

Estadísticas de precios de inmuebles residenciales en el mundo¹

A pesar de su importancia en el análisis de estabilidad macroeconómica y de estabilidad financiera, los datos disponibles sobre inmuebles residenciales no permiten una fácil comparación. El BPI publica actualmente más de 300 series de precios para 55 países, de entre las que ha seleccionado una serie representativa para cada país. También publica para 18 países series que abarcan hasta principios de la década de 1970. Los precios de la vivienda pueden servir de indicador de los riesgos para la estabilidad financiera, ya que a menudo los auges inmobiliarios son la fuente de las vulnerabilidades que provocan crisis sistémicas.

Clasificación JEL: R30, R31.

Desde junio de 2014, el BPI publica tres conjuntos de datos de precios de inmuebles residenciales que actualmente cubren 55 países. La característica singular del primer conjunto de datos, aparte de su amplia cobertura, es que contiene varias series por país, centradas en diferentes segmentos del mercado nacional. Los otros dos conjuntos de datos contienen una serie representativa por país, seleccionada por los estadísticos del BPI para facilitar la comparabilidad entre países. El segundo conjunto de datos ofrece una amplia cobertura de las series seleccionadas, mientras que la característica singular del tercer conjunto de datos es que genera series temporales largas para un subconjunto de países. En este artículo, presentamos estos datos y resaltamos su utilidad.

Los hogares, analistas y las autoridades económicas comparten un gran interés en la evolución de los precios de los inmuebles. La adquisición de una vivienda es a menudo la mayor transacción individual para un hogar, y el inmueble su mayor activo. No sorprende que los precios inmobiliarios sean un tema habitual de las conversaciones entre amigos. Las fluctuaciones en los precios inmobiliarios tienen una gran repercusión en el patrimonio neto de los hogares y en su propensión al gasto. Además, el valor de los inmuebles residenciales respalda en gran parte los 24 billones de dólares estadounidenses del mercado hipotecario en las economías avanzadas². Esto convierte a los mercados de la vivienda en una pieza central del análisis de las tendencias del gasto agregado, la fortaleza de los balances de los

¹ Las opiniones expresadas en este artículo son las de sus autores y no reflejan necesariamente las del BPI. Los autores agradecen a Claudio Borio, Dietrich Domanski, Hyun Shin y Christian Upper por su contribución constructiva a versiones preliminares de este artículo.

² Estimado como suma de las hipotecas pendientes en Australia, Canadá, Estados Unidos, Japón, el Reino Unido y la zona del euro en el primer trimestre de 2014.

bancos y la interacción entre la estabilidad macroeconómica y financiera. Asimismo, los precios de la vivienda son relevantes para los estadísticos que recopilan series macroeconómicas sobre el patrimonio de los hogares o índices de precios de consumo.

A pesar de su importancia, es difícil obtener datos de precios de inmuebles residenciales comparables entre países. La naturaleza desagregada de las transacciones sobre inmuebles, unida a la gran diversidad de inmuebles, complica la compilación de índices de precios. Además, la comparabilidad se ve afectada por la falta de estandarización y la naturaleza temporal corta de muchas series, una deficiencia significativa en vista de la longitud de los ciclos de los precios de los inmuebles. Los conjuntos de datos publicados por el BPI pretenden subsanar estas deficiencias. Su cobertura y comparabilidad deberían ser útiles tanto para economistas como para las autoridades económicas.

Este artículo se organiza en tres secciones. En la primera sección se tratan diversos aspectos estadísticos relativos a la construcción de los índices de precios. La segunda sección presenta una sinopsis de los datos publicados por el BPI. La última sección emplea los tres conjuntos de datos para ilustrar sus útiles características. Expone además un resumen de la evolución de los mercados internacionales, compara las valoraciones actuales entre países y destaca la variación conjunta internacional de los precios. Por último, documenta cómo el alza de los precios inmobiliarios puede ser un indicador adelantado de episodios de tensión bancaria sistémica.

Diversidad de las características de las estadísticas sobre los precios inmobiliarios residenciales

Uno de los principales objetivos de las series de precios de inmuebles residenciales publicadas por el BPI es proporcionar a los analistas e investigadores información sobre el crecimiento de los precios de la vivienda en varios países. El análisis entre países se basa en la comparabilidad entre datos y, en este sentido, los índices de los precios inmobiliarios presentan una serie de desafíos estadísticos. En esta sección exponemos los principales factores que pueden diferenciar un índice de precios inmobiliarios de otro.

Los índices de precios inmobiliarios tienen por objetivo captar la tendencia en el precio medio de las viviendas en una zona determinada. Sin embargo, la naturaleza de los mercados de la vivienda complica la estandarización a la hora de construir un índice. Por un lado, la vivienda no es un bien homogéneo. Los inmuebles varían ampliamente en distintas dimensiones, algunas de las cuales no son fácilmente cuantificables. Si bien puede ser fácil segmentar el mercado por ubicación, tamaño o antigüedad del inmueble, no lo es tanto cuantificar la calidad de la construcción, el atractivo para los clientes y el nivel de comodidad. Además, los cambios de propiedad se producen bilateralmente y no en mercados centralizados³. Esto exige mecanismos para recabar información dispersa sobre precios a fin de crear un

³ Los registros centrales de la propiedad pueden hacer las veces de plazas de mercado centralizado a efectos de compilación de índices de precios. Desafortunadamente, estos registros no siempre están organizados de forma que pueda extraerse fácilmente información útil sobre los precios y las características de los inmuebles.

índice representativo, dado que índices con distintas características transmiten mensajes distintos incluso para un mismo país (véase recuadro). Estas dificultades prácticas explican también por qué en muchos casos las estadísticas han sido recopiladas (al menos en un inicio) por empresas y asociaciones del sector privado con un interés comercial específico en el mercado inmobiliario, mientras que las iniciativas del sector público han ido a la zaga. Este patrón es aún más pronunciado en el caso de la propiedad comercial, donde la heterogeneidad y dispersión de las transacciones son incluso mayores y donde apenas existen estadísticas oficiales⁴.

Los indicadores de los precios inmobiliarios difieren en tres dimensiones principales: su cobertura geográfica, la fuente de información del valor de la propiedad y la forma de incorporar el efecto de las diferencias en las características de los inmuebles.

Como es bien sabido, la ubicación es el principal determinante del valor de la propiedad residencial. El precio de la propiedad en distintas ubicaciones puede divergir de forma persistente incluso dentro de una misma región. La demografía, los gustos y la demanda de los compradores extranjeros pueden llevar al alza el precio de las viviendas en ubicaciones muy atractivas, al mismo tiempo que los inmuebles en otras áreas se deprecian por la falta de demanda o el descenso de la actividad económica local. Durante la crisis de 2007–09, los inmuebles en Manhattan y el centro de Londres mantuvieron su valor, mientras que en el resto de Estados Unidos y Gran Bretaña se desplomaba el valor medio de la vivienda. Los índices de precios agregados con tendencia hacia uno u otro segmento pueden transmitir una imagen distorsionada de la evolución media. Dicho esto, para algunos fines, es útil centrarse en segmentos del mercado. Por ejemplo, dadas las amplias alteraciones económicas que origina el impago de un gran volumen de deuda en circulación, la evaluación de los riesgos macrofinancieros relativos al rápido crecimiento del crédito hipotecario se centrará en el segmento en auge del mercado de la vivienda. Esto es así especialmente en países con gran diversidad, como Estados Unidos, y a menudo coincide con propiedades en las principales ciudades. En la práctica, la mayoría de las series publicadas se refieren a medias del país en su conjunto, pero para unos 13 países, los datos cubren únicamente los precios en las principales ciudades o solo en la capital (Cuadro 1, columnas izquierdas).

Los índices difieren también en cuanto a la fuente primaria de información sobre precios (Cuadro 1, columnas centrales). La fuente ideal serían los precios reales de la transacción para un conjunto representativo de inmuebles, que pueden obtener en los registros de la propiedad, cuando existen. Sin embargo, las prácticas generalizadas de elusión fiscal en algunos países pueden introducir sesgos en los precios de transacción registrados en comparación con los valores reales de la propiedad en el mercado. Asimismo, en función de los recursos disponibles, los registros pueden mantener únicamente entradas incompletas de las características de las viviendas, lo que complica el ajuste por calidad de los indicadores de precios. Factores similares explican el desfase temporal entre la publicación de indicadores oficiales y de indicadores menos completos de fuentes privadas⁵.

⁴ Los investigadores del BPI han utilizado los índices de precios de inmuebles comerciales, la mayoría procedentes de compiladores comerciales, para sus estudios y análisis, por ejemplo, en varias ediciones del Informe Anual del BPI.

⁵ Para más detalles, véase Eurostat (2013), capítulo 9.

Características de las series incluidas en los tres conjuntos de datos

Resumen de los atributos de todas las series disponibles para cada país

Cuadro 1

| País | Número de series | Cobertura geográfica | | | Fuente de información de precios | | | Ajuste por calidad | | | Año de inicio de serie | |
|----------------|------------------|----------------------|---------------|-------|----------------------------------|----------|---------------|--------------------|----------------|-------------------------------|------------------------|-------|
| | | Com- pleta | Ciuda- des | Otros | Transa- cciones | Tasación | Anun- cios | Nulo | Sólo tamaño | Sofisti- cado ¹ | Seleccio- nado | Larga |
| Alemania | 48 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | 2003 | 1970 |
| Australia | 6 | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | 2003 | 1970 |
| Austria | 16 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | 2000 | |
| Bélgica | 9 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | 2005 | 1970 |
| Brasil | 1 | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | 2001 | |
| Bulgaria | 1 | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | 1993 | |
| Canadá | 3 | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | 1970 | 1970 |
| China | 3 | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | 2011 | |
| Chipre | 3 | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | 2002 | |
| Corea | 1 | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | 1986 | |
| Croacia | 3 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | 1997 | |
| Dinamarca | 7 | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | 1971 | 1970 |
| Eslovaquia | 1 | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | 2005 | |
| Eslovenia | 9 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | 2007 | |
| España | 3 | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | 1995 | 1971 |
| Estados Unidos | 3 | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | 1975 | 1970 |
| Estonia | 7 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | 2005 | |
| Filipinas | 2 | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | 2008 | |
| Finlandia | 17 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | 2005 | 1970 |
| Francia | 10 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | 1996 | 1970 |
| Grecia | 18 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | 2006 | |
| Hong Kong SAR | 3 | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | 1993 | |
| Hungría | 5 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | 2007 | |
| India | 1 | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | 2009 | |
| Indonesia | 5 | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | 2002 | |
| Irlanda | 8 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | 2005 | 1970 |
| Islandia | 1 | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | 2000 | |
| Israel | 1 | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | 2001 | |
| Italia | 1 | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | 1990 | 1971 |
| Japón | 12 | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | 1955 | 1970 |
| Letonia | 3 | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | 2006 | |
| Lituania | 1 | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | 1998 | |
| Luxemburgo | 5 | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | 2007 | |
| Macedonia | 1 | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | 2005 | |
| Malasia | 4 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | 1999 | |

¹ Incluye cualquier otro método de ajuste por calidad (regresión hedónica, ventas repetidas, estratificación, etc.).

Fuente: BPI.

Continuación

Cuadro 1

| País | Número de series | Cobertura geográfica | | | Fuente de información de precios | | | Ajuste por calidad | | | Año de inicio de serie | |
|-----------------|------------------|----------------------|-----------|-------------------|----------------------------------|----------|-----------|--------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-------|
| | | Com-pleta | Ciuda-des | Otra ¹ | Transa-cciones | Tasación | Anun-cios | Nulo | Sólo tamaño | Sofisti-cado ² | Seleccio-nado | Larga |
| Malta | 1 | ✓ | | | | | ✓ | | | | 2000 | |
| Marruecos | 5 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | 2006 | |
| México | 1 | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | 2005 | |
| Noruega | 9 | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | 1992 | 1970 |
| Nueva Zelandia | 3 | ✓ | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | 1979 | 1970 |
| Países Bajos | 6 | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | 1995 | 1970 |
| Perú | 1 | | ✓ | | | | | | ✓ | | 1998 | |
| Polonia | 14 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | 2006 | |
| Portugal | 2 | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | 1988 | |
| Reino Unido | 5 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | 1968 | 1970 |
| Republica Checa | 7 | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | 2008 | |
| Rumania | 6 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | 2009 | |
| Rusia | 2 | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | 2001 | |
| Singapur | 4 | ✓ | | | | | | | ✓ | | 1998 | |
| Sudáfrica | 4 | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | | 1966 | |
| Suecia | 2 | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | 1986 | 1970 |
| Suiza | 5 | ✓ | | | | | ✓ | | | | 1970 | 1970 |
| Tailandia | 4 | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | 2008 | |
| Turquía | 2 | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | 2010 | |
| Zona del euro | 1 | ✓ | | | | | | | | | 1980 | |

¹ Incluye cualquier otro tipo de cobertura geográfica (regional, nacional excluyendo ciudades, etc.). ² Incluye cualquier otro método de ajuste por calidad (regresión hedónica, ventas repetidas, estratificación, etc.).

Fuente: BPI.

Las herramientas que facilitan el funcionamiento de los mercados inmobiliario e hipotecario también pueden ofrecer información sobre los precios inmobiliarios, como por ejemplo los precios anunciados, recabados de Internet, periódicos o de las bases datos de los agentes del sector inmobiliario. Los precios anunciados pueden captar cambios en las tendencias incluso antes de que se produzca la transacción. No obstante, su uso se ve limitado por las diferencias sistemáticas frente a los precios reales de transacción (por ejemplo, propietarios que piden un precio demasiado alto o que no consiguen vender la propiedad), que pueden variar también en función del momento (por ejemplo cerca de puntos de inflexión en los ciclos de oferta o demanda). Alternativamente, en países con mercados hipotecarios desarrollados, las tasaciones que forman parte del proceso de aprobación de préstamos constituyen otra fuente de información. Las evaluaciones de expertos probablemente se acerquen más a los precios de la transacción final que los precios anunciados, pero pueden estar también sujetos a sesgos si se guían principalmente por el deseo de los prestamistas de conseguir una cobertura adecuada de su exposición.

La fuente de los datos o el propósito del indicador también influyen en su cobertura. Por ejemplo, los indicadores basados en tasaciones normalmente no incorporan datos sobre los precios de compras en efectivo. Los índices de precios de las viviendas ocupadas por sus propietarios solo miden la evolución de los precios de dichas viviendas cuando están ocupadas por sus propietarios, pero excluyen las ventas de propiedades adquiridas con la intención de alquilarlas o revenderlas, una porción potencialmente importante del mercado en países con bajas tasas de inmuebles en propiedad (como Alemania) o en periodos de intensa especulación inmobiliaria.

Por último, un índice de precios debe separar los movimientos de los precios de los cambios en las características de las propiedades subyacentes. Los compiladores de índices han adoptado métodos de variada sofisticación para realizar este ajuste por calidad (Cuadro 1, columnas derechas). El proceso de ajuste por calidad es más complicado en el caso de índices de precios inmobiliarios que en el de índices de precios de consumo o de producción, y la elección depende en parte en la disponibilidad de datos. El enfoque más básico utiliza el precio medio de la vivienda en un área dada. Esta es la única posibilidad cuando no se dispone de datos sobre las principales características de las viviendas o cuando el compilador no puede procesar estos datos. Estas estadísticas pueden generar mensajes erróneos si la distribución de las características en la sección transversal de viviendas encuestadas varía a lo largo del tiempo. Los indicadores basados en precios por metro cuadrado se calculan cuando solo se conoce el tamaño. Otros ajustes por calidad más elaborados tienen en cuenta otras características y siguen métodos como la regresión hedónica, la estratificación, ventas repetidas o tasaciones⁶. Algunas de estas metodologías consiguen reflejar mejor las tendencias generales de la calidad a lo largo del tiempo (por ejemplo, las regresiones hedónicas o los índices basados en ventas repetidas), mientras que otras permiten reflejar mejor las diferencias transversales en la calidad en un momento dado (por ejemplo, la estratificación o ratio de precios de venta frente al valor de la tasación).

La demanda de estadísticas de precios comparables dio lugar a la publicación por Eurostat del *Manual del índice de precios de inmuebles residenciales* (IPIR) el año pasado (*Handbook on Residential Property Prices Indices (HRPP)*). El IPIR recoge recomendaciones de mejores prácticas para la compilación de índices de precios inmobiliarios teniendo en cuenta la diversidad de sus usuarios. El IPIR se basa en el trabajo emprendido por una serie de organizaciones internacionales (incluido el BPI) para identificar las necesidades de los usuarios desde el punto de vista del análisis económico y de políticas.

La implementación de las recomendaciones del IPIR está sujeta a limitaciones relacionadas con la disponibilidad de datos y los recursos. En general, es más probable que los compiladores del sector público observen estas recomendaciones que sus homólogos del sector privado. Muchos países europeos han construido índices de precios de inmuebles residenciales basados en las recomendaciones del manual, pero el progreso es más lento en otros países.

⁶ Véase Eurostat (2013), capítulos 4–7.

Las estadísticas de los precios inmobiliarios en el BPI

En 2009, el G-20 solicitó al BPI y a sus bancos centrales miembros recabar y publicar datos sobre precios de inmuebles residenciales. La petición se realizó en el contexto de la iniciativa para subsanar las carencias en los datos, encaminada a mejorar la disponibilidad y comparabilidad de los datos económicos y financieros entre países, y responde a los esfuerzos continuados del BPI de recabar y utilizar datos sobre precios inmobiliarios comparables entre países.

El trabajo del BPI sobre estos datos se remonta a finales de la década de 1980 (BPI (1989)). Desde entonces, ha recabado un conjunto creciente de series de precios procedentes de varias fuentes nacionales (tanto públicas como privadas) que cubren tanto inmuebles residenciales como comerciales. La información ha sido ampliamente utilizada en análisis y se ha divulgado en diversas publicaciones, por ejemplo en los Informes Anuales del BPI. El análisis del BPI se ha centrado en los determinantes de los precios inmobiliarios (Tsatsaronis y Zhu (2004), Egert y Mihaljiek (2007), Glindro et al (2010) y Takáts (2012)) y en el vínculo entre estos y el crédito (Davis y Zhu (2005)), así como en el contenido informativo de los precios inmobiliarios para la estabilidad financiera (Borio y Drehmann (2009)). Borio et al (1994) construyeron un indicador de precios de activos agregados que combina los precios de las acciones y de los activos inmobiliarios, y estudiaron sus vínculos con el dinero, el crédito, las tasas de interés, el producto y la inflación.

Las series de precios de inmuebles residenciales publicadas por el BPI se organizan en tres conjuntos de datos: el conjunto detallado que incluye todas las series originales recabadas sobre cada país; el conjunto de series seleccionadas que incluye una serie de precios representativa por país, y el conjunto de series largas que presenta una serie de precios con un horizonte temporal largo que además satisface algunos criterios mínimos de comparabilidad entre países. Estos tres conjuntos de datos se tratan a continuación con más detalle. El Cuadro 1 ofrece un resumen de las series en los tres conjuntos de datos para cada país.

El conjunto de datos detallado: varias series por país

El BPI comenzó a publicar precios mensuales de inmuebles residenciales en julio de 2010. La cobertura de estas estadísticas se ha ampliado desde los 37 países iniciales a los 55 actuales, incluidos 18 países del G-20 y los 28 miembros de la UE. El número total de series publicadas supera actualmente las 300, ya que para varios países existe más de una serie disponible. Independientemente del compilador original, todas las series de precios de inmuebles residenciales se comunican al BPI a través de los bancos centrales, que controlan su calidad.

Las series publicadas en la página del BPI defieren de un país a otro en cuanto al tipo de inmueble, área cubierta, antigüedad de la propiedad, unidad de precio, método de compilación y desestacionalización. Para muchos países, los índices de precios de inmuebles residenciales cubren todo el mercado, englobando todos los tipos de viviendas en el conjunto del país, tanto en los mercados de viviendas nuevos como existentes. Para otros países, la cobertura de las series compiladas es más limitada, ya sea en cuanto a tipos de vivienda, la perspectiva geográfica o el mercado. En general, el BPI se ha esforzado por recabar índices de precios compilados conforme a las recomendaciones del IPIR, y publica extensa información descriptiva sobre la fuente, la cobertura y el método de compilación de cada serie.

El conjunto de datos de series seleccionadas: una serie por país

Con múltiples series por país, un analista a menudo se enfrenta al problema de la representatividad de los datos. Una posible solución es el conjunto de datos de series representativas seleccionadas, publicado por el BPI, al incluir un solo indicador de precio inmobiliario por país.

En la medida de lo posible, la serie seleccionada cubre todos los tipos de vivienda en el país (apartamentos y casas, nuevas y usadas). Los indicadores con una cobertura tan amplia ayudan a evaluar el patrimonio agregado de los hogares y son por tanto útiles para el análisis de las vulnerabilidades financieras vinculadas a su endeudamiento⁷. Además, un indicador tan amplio puede ser el más apropiado para comparar a nivel internacional, y por ello su selección también contempló los criterios del IPIR⁸. El conjunto de datos de series seleccionadas es lo más homogéneo posible, aunque sin eliminar plenamente discrepancias,

A fin de facilitar el trabajo de los analistas interesados en series de precios comparables, las series seleccionadas son trimestrales y se actualizan una vez por trimestre⁹. Son de base reajustada, deflactadas por el IPC, y se presentan como niveles y como tasas de crecimiento interanual¹⁰.

Conjunto de datos de series largas: mayor dimensión temporal

Muchas cuestiones pueden únicamente responderse analizando series largas de precios inmobiliarios¹¹. Por ello, el BPI publica también un conjunto de series largas de datos sobre precios de los inmuebles residenciales, que amplía las series seleccionadas para 18 economías avanzadas con datos históricos trimestrales que se remontan a incluso 1970 o 1971.

Este trabajo ha ido encabezado por el BPI, en estrecha colaboración con las autoridades nacionales, y se basa en datos existentes procedentes de bancos centrales, institutos estadísticos nacionales, institutos de investigación, empresas privadas y estudios académicos. Estas entidades utilizan distintas metodologías y pueden llegar a cubrir tipos heterogéneos de áreas geográficas y de vivienda. Las series largas resultantes para cada país parten de la serie del conjunto de datos seleccionados, ampliada de forma retrospectiva con información de fuentes alternativas, utilizando técnicas estadísticas estándar en caso de deficiencias en los datos¹².

⁷ al estar obviamente sujeto a tendencias divergentes en los principales segmentos del mercado inmobiliario, como se mencionó anteriormente.

⁸ Las comparaciones internacionales de datos menos agregados (por ejemplo basados en ciudades o tipos determinados de vivienda) son complicadas por la diversidad en la definición de estos segmentos, así como por la falta de disponibilidad de las series relevantes en muchos países. Más aun, la importancia de cada segmento varía considerablemente entre países.

⁹ Las series del conjunto detallado se presentan con la misma frecuencia con que fueron inicialmente publicadas por el compilador.

¹⁰ Una nota sobre la evolución de los precios de los inmuebles residenciales acompaña a su publicación trimestral, analizando las evoluciones recientes de estos indicadores.

¹¹ Véase, por ejemplo, Borio et al (1994) y Drehmann et al (2012).

¹² La documentación que acompaña el conjunto de datos de series largas presenta una explicación íntegra de las fuentes y las metodologías empleadas (<http://www.bis.org/statistics/rppb1404.htm>).

Mejoras en curso

Los tres conjuntos de datos siguen expandiéndose de tres formas. El primer objetivo es seguir aumentando el número de países incluido en los conjuntos de datos, por ejemplo añadiendo series de precios para los dos países del G-20 aún no incluidos (Argentina y Arabia Saudita).

El segundo objetivo es ampliar la recopilación de índices de precios ajustados por calidad que cubren todo el mercado de inmuebles residenciales (todo tipo de viviendas y todas las ubicaciones en un país dado). Hasta ahora, se dispone de dichas series para aproximadamente dos tercios de los 55 países del conjunto de datos (Cuadro 1).

El tercer objetivo es enriquecer la cobertura de los conjuntos de datos de series largas añadiendo más países con series de precios que cumplan los estándares de comparabilidad, y ampliando las series existentes retrospectivamente siempre que sea posible.

Los precios inmobiliarios en los análisis económicos

Esta sección destaca la utilidad de los tres conjuntos de datos de precios inmobiliarios para distintos tipos de análisis basados en comparaciones entre países y a lo largo del tiempo. Sus usos abarcan desde mostrar recientes evoluciones y tendencias en los precios, hasta identificar factores comunes en las dinámicas de precios y hechos estilizados en su relación con la estabilidad macroeconómica y financiera.

Tendencias de los precios inmobiliarios a escala internacional

Últimamente, la evolución de los precios inmobiliarios está mostrando más diversidad entre países que tras la crisis. Los análisis de las series de precios seleccionadas muestran que, durante el pasado año, en algunas economías avanzadas los precios reales de la vivienda frenaron su caída o incluso comenzaron a recuperarse, mientras que en otras han continuado su tendencia a la baja. Por contra, en la mayoría de las economías de mercado emergentes fuera de Europa los precios inmobiliarios aumentaron en general (Gráfico 1).

Los precios interanuales de inmuebles residenciales deflactados por el IPC subieron un 9,5% en Estados Unidos, y un 6% en el Reino Unido. Los precios inmobiliarios reales también aumentaron, un 7% en Canadá, 7,7% en Austria y 2,2% en Suiza, tres países menos afectados por la crisis, así como en algunos países que se vieron severamente afectados por la crisis, como Irlanda (7,2%) e Islandia (6,4%).

El crecimiento real de los precios permaneció en territorio negativo en Japón (-2,6%) y fue ampliamente débil o negativo en Europa continental. Los precios subieron en Alemania (+1,2%) y en los países nórdicos (+1,7% en Dinamarca y +4,8% en Suecia), pero continuaron en descenso en los países periféricos del sur de la zona del euro (Italia: -5%; España: -3,8%; Portugal: -1,2% y Grecia: -6%).

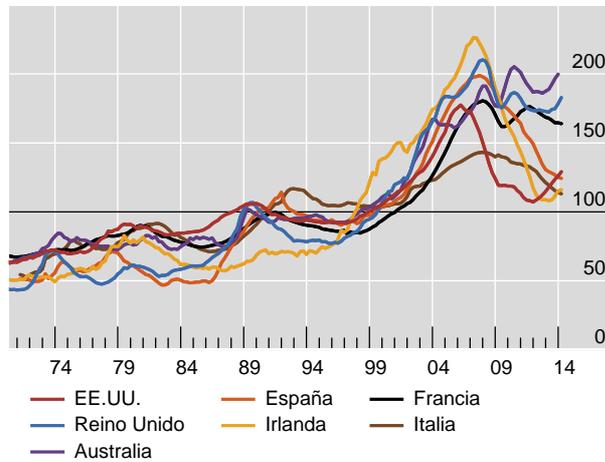
Por ejemplo, a fin de interpolar valores anuales y construir series trimestrales, se utilizó el método Chow-Lin (Chow y Lin (1971)) para los costes de construcción o el componente de la vivienda del IPC como serie de referencia (o combinación de ambos).

Índices de precios de la vivienda internacionales¹

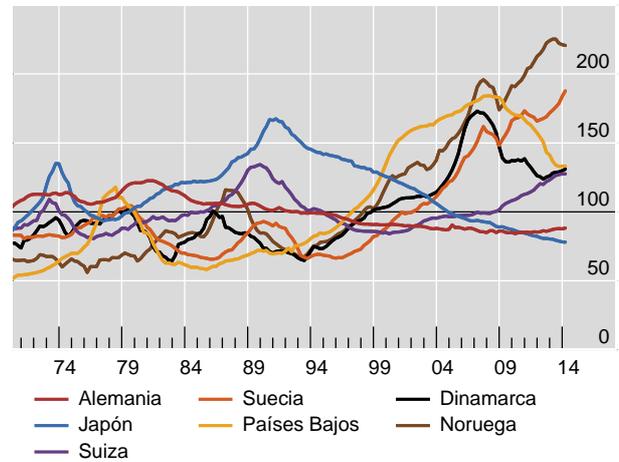
Muestra completa = 100

Gráfico 1

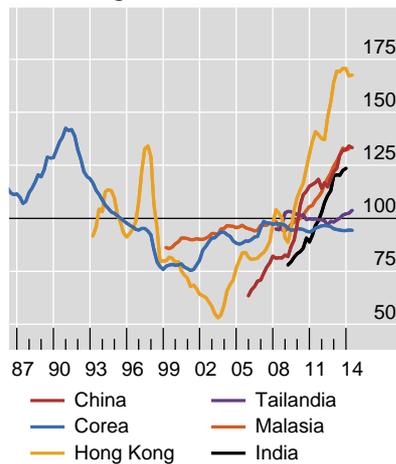
Economías avanzadas



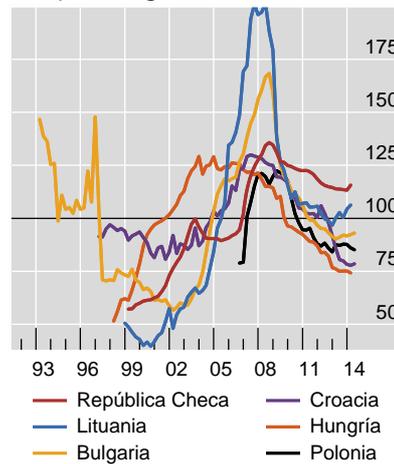
Economías avanzadas



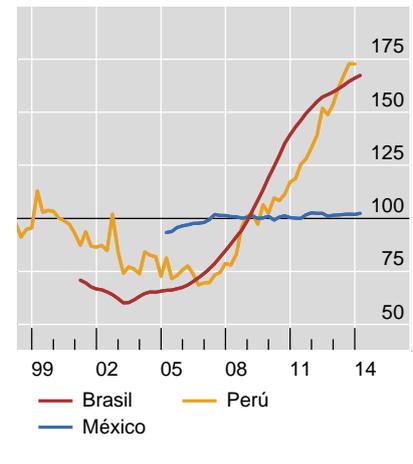
Asia emergente



Europa emergente



América Latina



¹ Cifras deflactadas por el IPC y desestacionalizadas.

Fuentes: Datos nacionales; series largas y base de datos de precios inmobiliarios seleccionados del BPI.

Los precios inmobiliarios generalmente subieron en las regiones emergentes fuera de Europa. En Asia, las tasas de crecimiento interanual se mantuvieron altas en una serie de países en el primer trimestre de 2014 –por ejemplo, los precios aumentaron en términos reales en China (+13%), Filipinas (+13%) y Malasia (+5%)–. En América Latina, el incremento de los precios reales de los inmuebles residenciales fue más moderado. Los precios reales en Brasil aumentaron un 3,9% en el primer trimestre de 2014, mientras que en México se mantuvieron en general estables en comparación con un año atrás. La evolución de los precios fue mayoritariamente negativa en los países de Europa central y oriental, pero se recuperaron en los países bálticos.

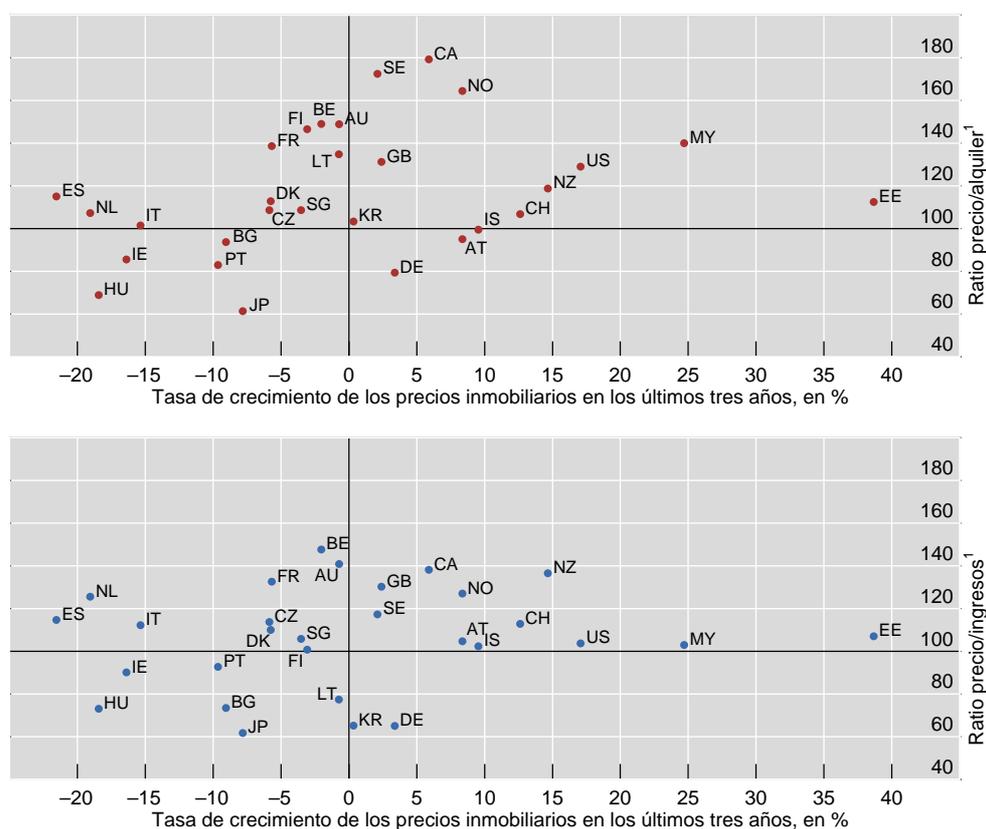
Sostenibilidad de los precios inmobiliarios: parámetros de referencia para la valoración

¿Son sostenibles los precios inmobiliarios actuales? Las valoraciones de la propiedad están sujetas a un acalorado debate dada su subjetividad inherente y la volatilidad de las tendencias en la demanda. Las comparaciones entre la evolución reciente de los países y según guías históricas de valoración pueden proporcionar información adicional para evaluar la sostenibilidad de las valoraciones inmobiliarias recientes. Dos guías de valoración ampliamente utilizadas entre economistas y profesionales son la razón de ingresos por alquileres sobre el precio de compra de la propiedad (el equivalente en activos inmobiliarios del ratio de dividendo sobre el precio de las acciones) y la razón de los precios inmobiliarios sobre los ingresos de los hogares (medida de la asequibilidad).

El Gráfico 2 yuxtapone las tasas recientes de crecimiento de los precios a la desviación de los coeficientes actuales de valoración respecto a los valores medios a

Referencias relativas para los precios de la vivienda

Gráfico 2



AU = Australia; AT = Austria; BE = Bélgica; BG = Bulgaria; CA = Canadá; CH = Suiza; CZ = República checa; DE = Alemania; DK = Dinamarca; EE = Estonia; ES = España; FI = Finlandia; FR = Francia; GB = Reino Unido; HU = Hungría; IE = Irlanda; IS = Islandia; IT = Italia; JP = Japón; KR = Corea; LT = Lituania; MY = Malasia; NL = Países Bajos; NO = Noruega; NZ = Nueva Zelanda; PT = Portugal; SE = Suecia; SG = Singapur; US = Estados Unidos.

¹ En T1 2014; muestra completa = 100.

Fuentes: OCDE, AMECO, datos nacionales; series largas y base de datos de precios inmobiliarios seleccionados del BPI; estimaciones del BPI.

largo plazo para los países de la base de datos con series suficientemente largas¹³. El eje de abscisas de ambos paneles mide la tasa de crecimiento en tres años de los precios de inmuebles residenciales para cada país sobre la base de las series de precios seleccionadas. El gráfico muestra claramente las distintas experiencias en función del país, con caídas de más de un cuarto en algunos países y escaladas de precios por encima de un tercio en otros. ¿Son estos movimientos indicativos de correcciones del mercado o son por el contrario alteraciones que sugieren una sobre-reacción en una u otra dirección?

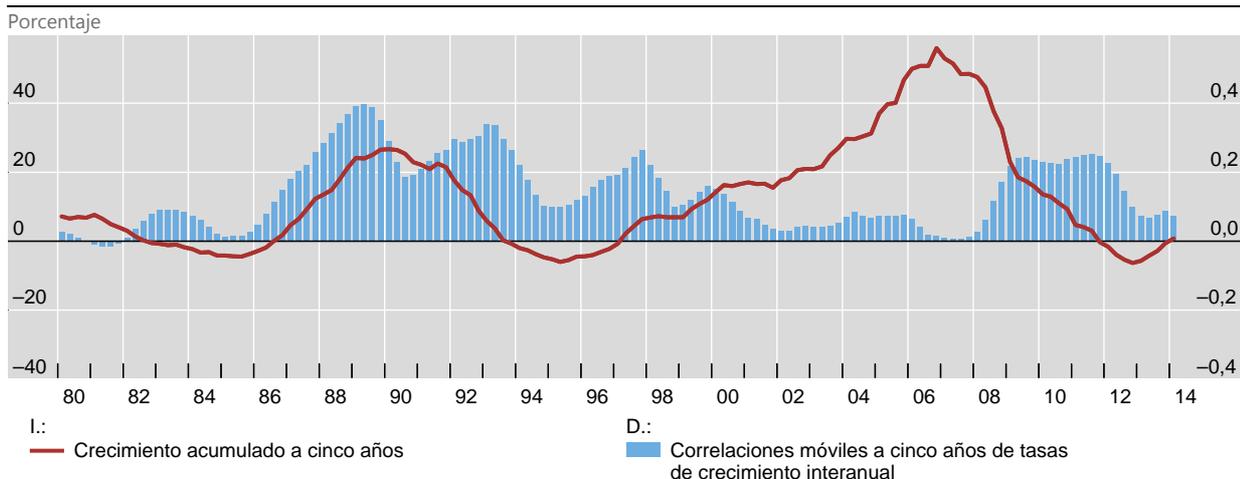
El eje de ordenadas en el panel superior muestra el valor más reciente de la ratio de los precios de las viviendas sobre alquileres, con base reajustada utilizando su media histórica. Un valor de 110 indica que la ratio actual es un 10% superior a la media histórica. Los países están muy dispersos respecto a este parámetro de referencia. Si bien para la mayoría de los países la ratio actual implica que los movimientos de los precios no divergen de los valores de los alquileres de forma insostenible, para otros países los precios inmobiliarios actuales son muy superiores a los implícitos en la relación histórica sobre alquileres. En un principio, esto podría ser motivo para esperar una corrección del precio en el futuro. Curiosamente, algunos de estos países solo han experimentado recientemente un crecimiento moderado de los precios (por ejemplo, Canadá, Noruega y Suecia), o incluso descensos de los precios (por ejemplo, Australia, Bélgica o Finlandia).

El eje de ordenadas en el panel inferior muestra el valor más reciente del parámetro de referencia de la asequibilidad: la ratio de precios sobre ingresos disponibles per cápita, también con base reajustada utilizando su media histórica. El gráfico sugiere que para la mayoría de los países el coeficiente actual no está muy lejos de su parámetro de referencia, lo que sugiere que los precios no han divergido drásticamente de las tendencias de los ingresos. Para una serie de países, sin embargo, los precios inmobiliarios actuales están al menos un quinto por encima de los que sugiere la relación histórica sobre ingresos, lo que sugiere presiones potenciales a la baja sobre los precios de los inmuebles. Esto podría provocar una reversión o moderación del crecimiento reciente (por ejemplo, Canadá) o una mayor caída de los precios (por ejemplo, Bélgica y Finlandia). Este argumento sería más convincente para mercados en los que los precios han crecido con rapidez recientemente, y en los que las proyecciones de crecimiento de los ingresos es más bien moderada.

Ciclos de precios inmobiliarios y variación conjunta internacional

Las series temporales largas son también útiles para comprender las dinámicas de los precios de la vivienda. El estudio sugiere ciclos largos en los precios inmobiliarios asociados a ciclos similares en la disponibilidad del crédito (Drehmann et al (2012)). El Gráfico 3 muestra la tasa de crecimiento medio de los precios inmobiliarios reales en todos los países de los conjuntos de datos de series seleccionadas y largas en horizontes temporales móviles de 5 años (línea roja). La serie muestra una regularidad remarcable de un ciclo global de longitud superior a 10 años y de amplitud creciente a lo largo del tiempo.

¹³ Necesitamos al menos 15 años de datos para ambos ratios. La elección es en cierto modo arbitraria, pero coherente con la observación de que los ciclos del crédito y de los inmuebles son de duración media superior a los 15 años (Drehmann et al (2012)). Utilizamos series seleccionadas para todos los países y, si están disponibles, las series largas para calcular las medias históricas del cociente en cada panel.



¹ Cálculos basados en precios de inmuebles residenciales deflactados por el IPC en todos los países de la base de datos; valores medios.

Fuentes: Series largas y base de datos de precios inmobiliarios seleccionados del BPI; cálculos de los autores.

Resulta interesante que la intensidad de la variación conjunta de los precios inmobiliarios fluctúa a lo largo del tiempo (barras azules). Fue en general elevada entre mediados de los 80 y finales de los 90, mientras que descendió sensiblemente durante los años de auge de la primera década de este siglo, para aumentar de nuevo únicamente tras la crisis financiera mundial. Un análisis más detenido sugiere que aunque la mayor parte del tiempo la intensidad de la variación conjunta refleja la dirección de los precios medios de los inmuebles residenciales, hay periodos en los que los dos se mueven en direcciones opuestas (1989–93, 1997–99, 2000–08).

Los precios inmobiliarios como indicadores adelantados de inestabilidad financiera

¿Cómo pueden contribuir los precios inmobiliarios al análisis de la estabilidad financiera? El trabajo en el BPI ha destacado las propiedades de alerta temprana de los precios inmobiliarios. Los auges inmobiliarios basados en el apalancamiento que acaban en caída han estado a menudo en el epicentro de episodios de tensiones sistémicas. La experiencia ha demostrado que las interacciones entre un rápido crecimiento de los precios inmobiliarios y una expansión excesiva del crédito son augurio de la acumulación de vulnerabilidades en el sector de los hogares y la fuente de pérdidas bancarias futuras (Borio y Drehmann (2009)).

Nos basamos en Drehmann y Juselius (2014) para ilustrar la relación estadística entre los auges de precios de la vivienda y las crisis bancarias sistémicas como estadístico AUC¹⁴. En pocas palabras, el AUC mide la tasa de acierto de un

¹⁴ El área bajo la curva (AUC) capta la relación de compromiso entre señales positivas verdaderas y falsas para todo el abanico de preferencias de las autoridades económicas (consúltese la descripción del Recuadro A en Drehmann y Tsatsaronis (2014)). Un indicador completamente desinformativo tiene un AUC de 0,5; es decir, equivale a jugarse algo a cara o cruz. Cuanto mayor sea la diferencia del AUC frente al 0,5, mejor equilibra el indicador la relación entre crisis reales no predichas (falsos negativos) y avisos de crisis que no llegan a producirse (falsos positivos). El

indicador determinado para predecir acontecimientos (en este caso, una crisis sistémica) y al mismo tiempo minimiza las falsas señales positivas (es decir, señalar una crisis potencial que finalmente no se produce). Cuanto más cercano a la unidad esté el valor del AUC para un indicador dado en un horizonte determinado, más informativo será el indicador.

El panel izquierdo del Gráfico 4 muestra la medida AUC para el crecimiento de los precios inmobiliarios reales en horizontes predictivos que oscilan entre 20 trimestres y un trimestre antes de una crisis bancaria¹⁵. El AUC para el indicador de precios inmobiliarios está claramente por encima de 0,5, el umbral para ser informativo (véase nota al pie 14) durante varios años antes de la crisis. No obstante, la calidad de su señal desciende de forma significativa en los cinco trimestres antes del estallido de la crisis. Esto se debe a que los descensos de los precios inmobiliarios son en muchos casos una marca distintiva de las fases tempranas de un colapso financiero. Pero hasta ese punto las señales que emiten son bastante estables.

El comportamiento de los precios inmobiliarios mejora de forma dramática cuando se combinan sus señales con las de otros indicadores de alerta temprana, en particular indicadores más directamente relacionados con el comportamiento del crédito. El panel derecho del Gráfico 4 muestra el AUC de una señal que combina el crecimiento real de los precios y la brecha del crédito sobre el PIB, como diferencia del cociente crédito/PIB respecto de su tendencia histórica¹⁶. El AUC del indicador combinado es muy superior al del crecimiento real del precio inmobiliario y, más importante, se mantiene alto a lo largo del horizonte de predicción hasta la fecha de la crisis.

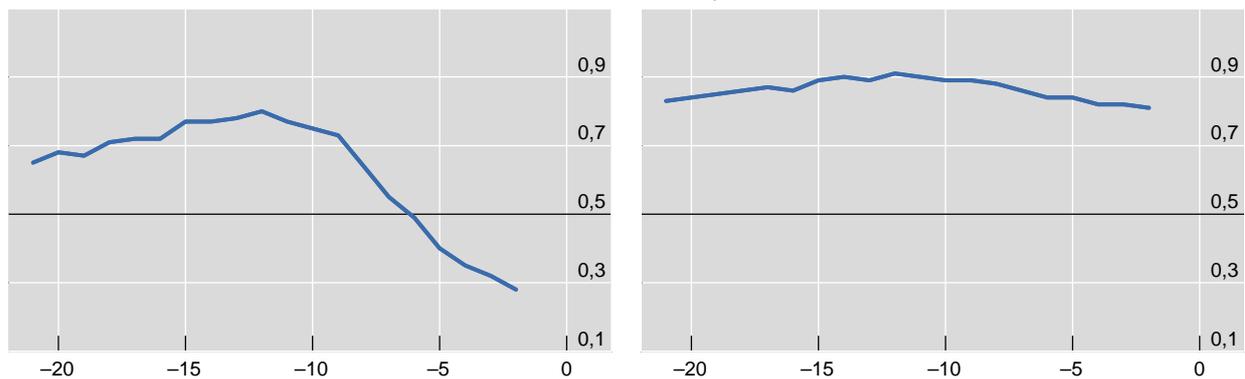
Precios inmobiliarios, auges del crédito y crisis sistémicas

AUC para diferentes horizontes de previsión

Gráfico 4

Crecimiento de precios inmobiliarios

Crecimiento de precios inmobiliarios y brecha crédito/PIB



El eje de abscisas denota los horizontes predictivos en trimestres antes de las crisis (cuyo inicio se representa en el punto cero). El eje de ordenadas representa el AUC. La línea horizontal en 0,5 representa un valor AUC correspondiente a un indicador completamente desinformativo. La línea azul muestra el AUC del indicador para el horizonte dado.

Fuente: Drehmann y Juselius (2014).

indicador perfecto tiene un AUC de 1 o cero, dependiendo de si los valores más alto o bajo del indicador predicen la crisis.

¹⁵ El análisis se basa en unos 50 episodios de crisis (consúltense detalles en Drehmann y Juselius (2014)).

¹⁶ Los indicadores son combinados al considerar que se ha emitido una señal si cualquiera de los dos la emite (véase Drehmann y Juselius (2014)).

Conclusiones

Los precios inmobiliarios son factores importantes para el análisis coyuntural de los riesgos para la estabilidad macroeconómica y financiera, así como para estudiar las interacciones de los sectores real y financiero. Los tres conjuntos de datos de precios inmobiliarios publicados por el BPI brindan a los analistas de mercados de la vivienda de todo el mundo un gran abanico de datos de fácil acceso y comparables sobre la evolución de los precios. Esto debería estimular futuros análisis, incluida la comparación entre países de las valoraciones y las similitudes en las dinámicas de los precios inmobiliarios. Además, la disponibilidad de series de precios de horizontes largos debería estimular el estudio de los ciclos de los precios inmobiliarios y sus interacciones con otras variables macroeconómicas y financieras.

Las series de precios de inmuebles residenciales del BPI podrían actuar potencialmente de catalizador, mejorando la disponibilidad de estadísticas sobre precios inmobiliarios. Puede además estimular los esfuerzos hacia una mayor estandarización de los procesos estadísticos utilizados en la recopilación de estos datos a nivel nacional. Más importante aún, esto podría ampliarse a la recopilación de índices de precios comparables para precios de inmuebles comerciales. Teniendo en cuenta que la exposición a efervescentes mercados de inmuebles comerciales originó tensiones en el sistema bancario, esto fortalecería considerablemente nuestras herramientas analíticas. Los datos sobre los mercados de inmuebles comerciales están muy fragmentados y son de difícil acceso, a nivel nacional y sobre todo entre países.

Referencias

Banco de Pagos Internacionales (1989), *59º Informe Anual*, junio.

Borio, C y M Drehmann (2009): «Evaluación del riesgo de crisis bancarias: una revisión», *Informe Trimestral del BPI*, marzo.

Borio, C, N Kennedy y S Prowse (1994): «Exploring aggregate asset price fluctuations across countries: measurement, determinants and monetary policy implications», *BIS Economic Papers*, n° 40, abril.

Chow, G C y A-I Lin (1971): «Best linear unbiased interpolation, distribution and extrapolation of time series by related series», *The Review of Economics and Statistics*, vol 53, n° 4, noviembre, pp 372–5.

Davis, E y H Zhu (2005): «Commercial property prices and bank performance», *BIS Working Papers*, n° 175, abril.

Drehmann, M, C Borio y K Tsatsaronis (2012): «Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term!», *BIS Working Papers*, n° 380, junio.

Drehmann, M y M. Juselius (2014) «Evaluating early warning indicators of banking crises: satisfying policy requirements», *International Journal of Forecasting*, próxima publicación (también disponible en *BIS Working Papers*, n° 421, agosto de 2013).

Drehmann, M y K Tsatsaronis (2014): «La brecha crédito/PIB y los colchones de capital anticíclicos: preguntas y respuestas», *Informe Trimestral del BPI*, marzo.

Égert, B y D Mihaljek (2007): «Determinants of house prices in central and eastern Europe», *BIS Working Papers*, n° 236, septiembre.

Eurostat (2013): «Handbook on Residential Property Prices Indices (RPPIs)» (próximamente en español), *Methodologies and Working papers*, disponible en http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/hicp/methodology/hps/rppi_handbook.

Glindro, E, T Subhanij, J Szeto y H Zhu (2010): «Determinants of house prices in nine Asia-Pacific economies», *BIS Papers*, n° 52, julio.

Takáts, E (2012): «Aging and house prices», *Journal of Housing Economics*, vol 21, n° 2, junio, pp 131–41.

Tsatsaronis, K and H Zhu (2004): «What drives housing price dynamics: cross country evidence», *Informe Trimestral del BPI*, marzo.

Diversidad de las estadísticas de precios inmobiliarios: el caso de Alemania

El conjunto de datos detallado del BPI (véase texto principal) incluye 48 indicadores para Alemania, que cubren distintos segmentos del mercado en base a distintas metodologías. Las cuatro series más representativas se comunican al menos trimestralmente y se ajustan por la calidad, pero difieren en muchos otros aspectos (Cuadro A). Dos índices están compilados por el sector privado y los otros dos por agencias del sector público. Cabe resaltar que los indicadores varían en su cobertura regional, se refieren a diferentes tipos de propiedad, utilizan distintos métodos de ajuste por calidad y tienen distinta fecha de inicio y periodos de notificación.

Características de cuatro indicadores de precios de inmuebles residenciales Cuadro A

| Institución compiladora | Sector del compilador | Cobertura de los datos | Ajuste por calidad | Fecha de inicio | Retardo de notificación |
|--|-----------------------|---|-------------------------|-----------------|-------------------------|
| Statistisches Bundesamt (Oficina Federal de Estadística) | Público | Todas las viviendas (transacciones) | Regresión hedónica | T1 2000 | 9 meses |
| Verband deutscher Pfandbriefbanken (vdp) | Privado | Viviendas financiadas por hipoteca y habitadas por propietario (tasación) | Regresión hedónica | T1 2003 | 1½ meses |
| Bundesbank (basada en bulwiengesa AG) | Público | Apartamentos en las 7 ciudades más grandes (transacciones y tasaciones) | Método de casos típicos | T1 2008 | 3 semanas |
| Hypoport (EUROPACE) | Privado | Viviendas (basada en hipotecas de la plataforma EUROPACE) | Regresión hedónica | T1 2005 | 18 días |

El indicador oficial compilado por la Oficina Federal de Estadística cubre la mayoría del mercado inmobiliario, pero solo está disponible con un amplio retraso de notificación. Los analistas interesados en la evolución más reciente podrían preferir el indicador de Verband deutscher Pfandbriefbanken (vdp). El indicador de Hypoport (EUROPACE) es incluso más puntual, pero cubre únicamente el 15% de las transacciones, y a pesar de tener una frecuencia mensual, los datos representan medias trimestrales móviles. El indicador del Bundesbank, basado en datos de bulwiengesa AG, es el único centrado únicamente en inmuebles urbanos. El Bundesbank compila un indicador que cubre el país completo (no contenido en la lista), que está solo disponible con frecuencia anual.

Los cuatro indicadores de precios ofrecen mensajes en cierto modo diferentes sobre las tendencias a más largo plazo pero también sobre la evolución a más corto plazo. El Gráfico A representa la historia reciente de los cuatro indicadores. En cuanto a tendencias a más largo plazo (Gráfico A, panel izquierdo), los tres indicadores del conjunto del país muestran una imagen similar, situando la tasa de crecimiento acumulado desde principios de 2008 en el rango entre el 11% (vdp) y el 16% (Hypoport). No obstante, solo el indicador del Bundesbank muestra un aumento pronunciado de los precios para apartamentos en las principales ciudades, donde los precios han escalado en un 45% acumulado desde 2008. La información es aún más variada en los movimientos intertrimestrales (Gráfico A, panel derecho). Las estimaciones del crecimiento de los precios inmobiliarios calculados sobre la base de los índices del Bundesbank y vdp difieren considerablemente, pero ambos son mucho menos volátiles que el basado en las series Hypoport, lo que podría reflejar los cambios en la muestra de los inmuebles de la plataforma online que proporciona la información de precios. El gráfico además ilustra el retardo de notificación del indicador de la Oficina Federal de Estadística.

El BPI ha incluido el índice vdp en el conjunto de datos de series seleccionadas (véase texto principal) dada su amplia cobertura de inmuebles y su escaso retardo de notificación.

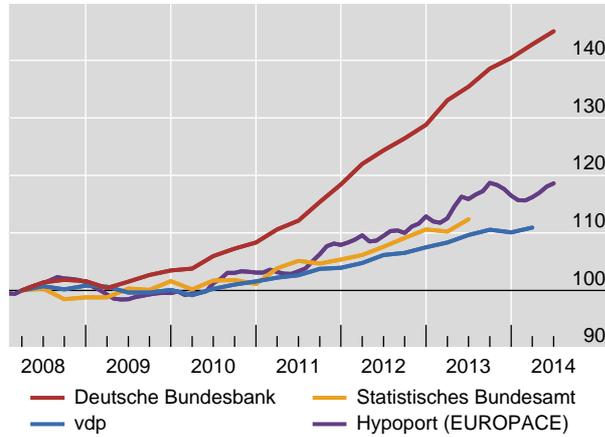
Las series largas (véase texto principal) para Alemania también utilizan el índice vdp para el periodo que comienza en 2003. Antes de esa fecha, la serie larga se construyó sobre índices de precios referentes a propiedades de Alemania occidental. De forma retrospectiva, la serie larga utiliza las series temporales históricas del Bundesbank sobre los precios de la vivienda en Alemania occidental para el periodo 1975–2002 y datos de precios de venta en cuatro ciudades de una fuente del sector privado (Ring Deutscher Makler) para el periodo 1972–74. Para los dos primeros años (1970–71) y a falta de datos de precios de la vivienda, la serie utiliza datos de los costes de

construcción como indicador de aproximación. Para los años para los que únicamente se dispone de datos anuales (es decir, antes de 2003), la serie trimestral se construye utilizando la interpolación Chow-Lin (Chow and Lin (1971)) sobre la base de un patrón trimestral del índice de costes de construcción.

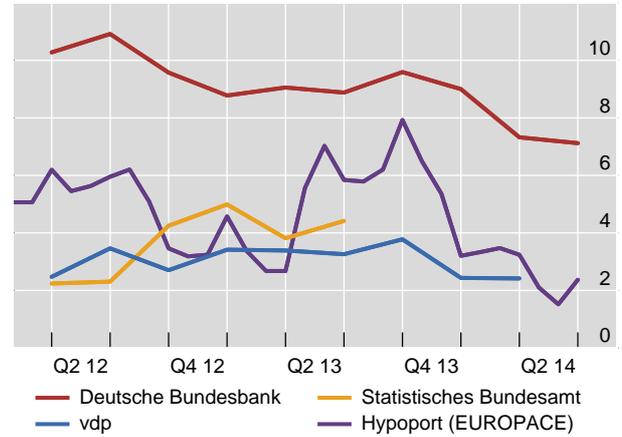
Índices de precios inmobiliarios nominales en Alemania

Gráfico A

Índice, T1 2008 = 100



Crecimiento interanual, en porcentaje



Fuentes: Véase leyenda del gráfico y Cuadro A.