

La “burbuja” inmobiliaria

OCTUBRE 2014



La “burbuja” inmobiliaria

TEMA

La existencia o no de una burbuja inmobiliaria es un tema de discusión importante, especialmente cuando la economía se desacelera y los precios bajan. Perú no cuenta con un sistema de monitoreo de precios de vivienda adecuado que permita descartar la existencia de una burbuja, a pesar de que la vivienda es para la gran mayoría de familias peruanas el elemento más importante de su patrimonio y de que existen las bases sobre las cuales sería posible construirlo.

IMPORTANCIA

- a. La vivienda es probablemente la inversión más grande que hace cualquier familia y por eso los precios de las viviendas reflejan en gran medida el patrimonio de las familias de un país.
- b. El mercado inmobiliario peruano ha experimentado un marcado dinamismo en los últimos años. Entre 2004 y 2013, el sector construcción ha crecido a un ritmo el doble de rápido que el de la economía. En la medida que la demanda insatisfecha por vivienda es todavía considerable y dado que la oferta no es capaz de satisfacerla con suficiente rapidez, los precios de los activos inmobiliarios se han venido elevado considerablemente. La escasez de alternativas de inversión rentables y de riesgo moderado ha ejercido una presión adicional sobre los precios de los activos inmobiliarios. Por ejemplo, entre los años 2004 y 2013, los precios de departamentos en Lima Top¹ se elevaron en 271%, mientras los ingresos reales de las familias de Lima en 2013 solo crecieron en 12% en dicho período.
- c. Monitorear más de cerca la dinámica del mercado inmobiliario ayudaría a los ciudadanos a elegir el mejor lugar, momento y precio para comprar, vender o alquilar una vivienda. El manejo macroeconómico también se beneficiaría enormemente de mejores indicadores de precios de los activos inmobiliarios, ya que los precios de vivienda se pueden utilizar como predictores de la actividad económica, indicador de solidez del sistema financiero, deflactor de las cuentas nacionales, como insumo para el cálculo del IPC y hasta como instrumento para informar las decisiones de la política monetaria.

ANÁLISIS

Las familias y la vivienda

La compra o venta de una vivienda es probablemente la transacción financiera más importante que una familia completa durante su vida. Por ello, los precios de la vivienda influyen en el consumo de prácticamente todos los bienes y servicios que se ofrecen en la economía. Si los precios suben significativamente, los planes de ahorro de la familia que desea adquirir una vivienda por primera vez tienen que ajustarse para poder, por ejemplo, juntar lo suficiente para la cuota inicial. Ahí no termina la influencia de los precios de las viviendas sobre las familias pues muchos hogares adquieren más de una vivienda con el propósito de generar una renta o ganancia de capital. Para

¹ Sector de Lima denominado “Lima Top” por CAPECO y “Sector Alto” por el BCRP, compuesto por los distritos de La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro y Santiago de Surco.

este grupo, la subida de los precios los beneficia; y la bajada, los afecta incluso si no venden su inmueble pues la estructura de precios de alquiler se modifica, aunque con cierto rezago. Y no solo eso, incluso quienes solo tienen una vivienda para uso y piensan que no han invertido más en el sector inmobiliario, sí lo están a través de las inversiones que realizan las compañías de seguros, fondos mutuos y fondos de pensiones donde sí han realizado depósitos o aportes.

La vivienda y la desaceleración de la economía

No existe consenso respecto de si los precios de la vivienda son un indicador que anticipa, coincide o refleja con retraso la evolución de la economía. Sobre lo que no hay mucho misterio es sobre el hecho de que cuando una economía crece, los precios de la vivienda suben; y cuando esta se desacelera, bajan.

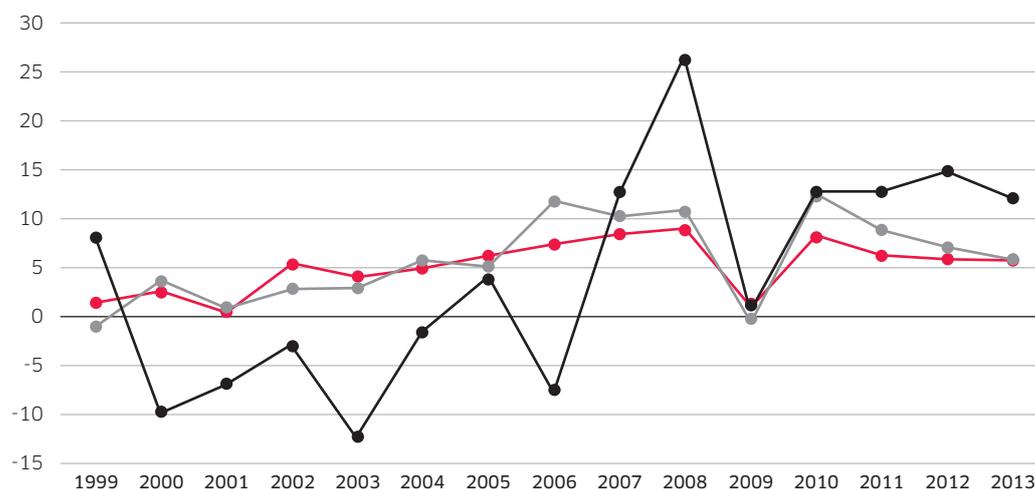
Goodhart y Hofmann (2007) mostraron una relación directa entre los precios de la vivienda y el PBI para 16 economías industrializadas. La dinámica es relativamente sencilla: si los precios de la vivienda suben, entonces la construcción se dinamiza y esta tiene un efecto sobre el empleo y el ingreso de todos los actores que operan en el mercado inmobiliario. Cuando esto ocurre, la economía crece, los ingresos tributarios también y por ello el Estado puede gastar más, lo que finalmente termina afianzando este dinamismo; y, también, las expectativas de que los precios seguirán subiendo incentiva mayor inversión en construcción, lo cual a su vez sigue alimentando este círculo virtuoso. Las familias, por su parte, al ver que los precios de su vivienda se han incrementado considerablemente sienten que su “riqueza permanente” también lo ha hecho y toman decisiones de consumo e inversión en concordancia. Por esta razón, algunos economistas afirman que los precios de las viviendas contienen información muy importante respecto del estado y salud de la economía (Eurostat, 2013; Goodhart & Hofmann, 2007; Plosser, 2007).

LOS PRECIOS DE LA VIVIENDA Y EL DESEMPEÑO DE LA ECONOMÍA

—●— % crecimiento anual del PBI Total (en S/. de 2007).

—●— % crecimiento anual del PBI Sector Construcción (en S/. de 2007).

—●— % crecimiento anual de Precios por m² de departamentos en Lima Top (en S/. de 2009).



¿A qué se refiere el término “burbuja”?

Con frecuencia oímos la historia de padres o abuelos que señalan con orgullo cómo lo que adquirieron por muy poco o nada hoy vale millones. Sin embargo, recientemente otras historias han comenzado a poblar las páginas de periódicos y revistas alrededor del mundo: las de familias que por pecar de entusiasmo perdieron mucho (o todo) por una burbuja inmobiliaria que les reventó prácticamente en la cara. Una burbuja es una situación en la cual la excesiva expectativa del público sobre el incremento futuro de precios de ciertos activos como los inmobiliarios o los financieros provoca que estos se in-

crecientemente temporalmente excesivamente por encima de su valor fundamental subyacente. En palabras del Premio Nobel Robert Shiller, una burbuja es: “una situación en que las noticias de los aumentos de precios alimentan el entusiasmo de los inversionistas, que se difunde por contagio psicológico de una persona a otra y en el proceso se fabrican historietas para justificar los aumentos” (Shiller, 2005).

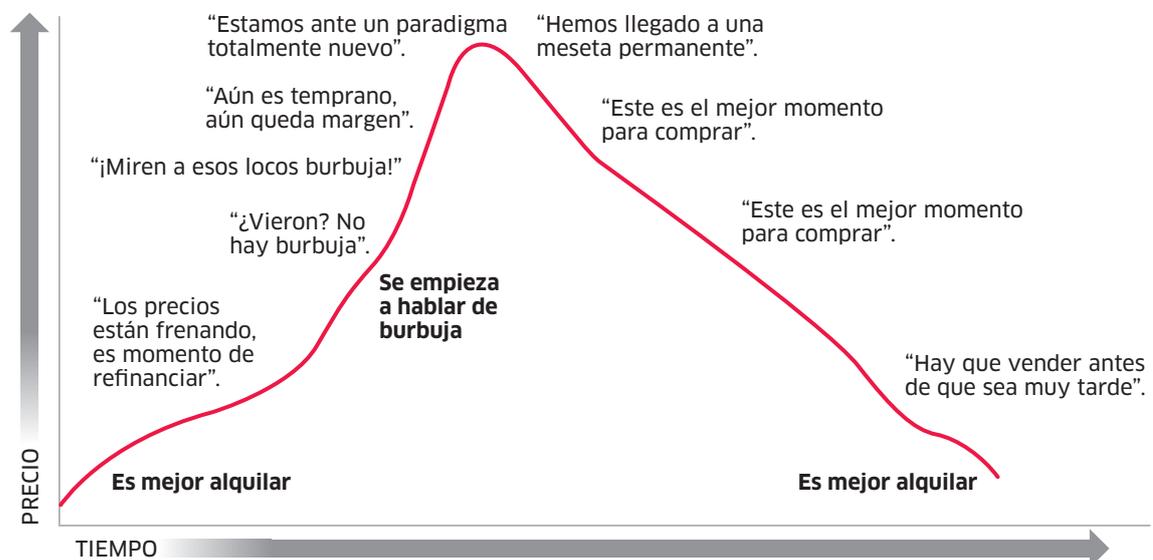
En ocasiones, una burbuja va de la mano de una acumulación excesiva de deuda, ya que los inversionistas se ven tentados a endeudarse con el fin de participar del *boom*. Los episodios similares más recientes se produjeron en diversas economías desarrolladas, entre las cuales destacan Estados Unidos y España: en dichos países, los consumidores tomaban deuda hipotecaria para comprar segundas o terceras viviendas convencidos de que el precio de estas iba a subir o definitivamente no iba a bajar. De hecho, las seis crisis bancarias más importantes ocurridas en las economías avanzadas desde mediados de los años 70 estuvieron vinculadas con una burbuja inmobiliaria que reventó (Reinhart & Rogoff, 2009). Sin embargo, la expansión rápida del crédito no es una condición necesaria para la formación de una burbuja. Quienes descartan la existencia de una burbuja en Perú porque no existe un problema severo de sobreendeudamiento con fines hipotecarios, no toman en cuenta que si las expectativas de los consumidores son favorables y si estos cuentan con niveles de liquidez razonables (por ejemplo, como consecuencia de importantes distribuciones de utilidades de negocios en auge), la burbuja puede generarse antes del *boom* de los créditos (Roubini & Mihm, 2010).

La primera reacción de los inversionistas al *boom* suele ser la de intentar justificar la sobrevaloración del activo o fabricar “historietas” como señala Shiller. En el caso del mercado inmobiliario, durante un *boom*, los compradores creen que una vivienda que normalmente considerarían muy cara ahora sería una compra aceptable, ya que la diferencia sería compensada por futuros incrementos de precios. Durante una burbuja, existe la creencia generalizada de que las propiedades son una inversión segura, y que los precios de las viviendas nunca disminuyen (Case & Shiller, 2003; Roubini & Mihm, 2010).

Todo cambia cuando el público percibe que los precios ya no se incrementan como esperaban, entonces deja de aceptar estos precios elevados, contrayendo la demanda y generando una caída de los precios. En este escenario, se dice que la burbuja ha reventado o comienza a reventar (Case & Shiller, 2003; Roubini & Mihm, 2010). El comportamiento del público frente a una burbuja puede caracterizarse con el ejemplo del mercado inmobiliario japonés ilustrado por Shedlock (2012).

EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LAS PROPIEDADES

A lo largo del tiempo y la opinión del mercado.



En marzo de 2014, Nouriel Roubini, uno de los economistas más respetados del mundo, estuvo en Lima y respecto de la posibilidad de la existencia de una burbuja inmobiliaria en Perú señaló que las burbujas no ocurren solo en economías desarrolladas. Citó como ejemplo que ya se está hablando de burbujas tanto en economías avanzadas como Canadá o Suiza, como en mercados emergentes como Turquía o Brasil (Gestión, 2014). Si bien Roubini señaló que no ha estudiado específicamente señales de una burbuja inmobiliaria en el mercado peruano, mencionó que existe una relación de variables que deben ser monitoreadas. Estas variables son:

- el crecimiento de los precios de las viviendas en comparación con los ingresos de las personas,
- el precio de la vivienda entre el ingreso por el alquiler de la misma,
- el crecimiento de las deudas hipotecarias riesgosas y no riesgosas, y
- la calidad de la supervisión de las hipotecas.

¿Podemos saber a ciencia cierta si existe una “burbuja” inmobiliaria?

Lamentablemente, todavía no, a pesar de la importancia del tema y de la existencia de valiosas bases de datos que podrían utilizarse para responder a estas preguntas en manos de distintas entidades públicas en el Perú.

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) es probablemente la entidad que, a pesar de no tener a su disposición las bases de datos de otras entidades del sector público que le permitiría hacer un análisis más preciso del mercado inmobiliario (como COFOPRI o SUNARP), le hace el seguimiento más minucioso y profesional a la trayectoria de los precios de este mercado. En opinión del BCRP, a pesar de que los hogares peruanos se encuentran altamente endeudados (la deuda de las familias peruanas es en promedio más del doble su ingreso), no existe una burbuja inmobiliaria (BCRP, 2014c; Manrique, 2014; Orrego, 2014). El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), por su parte, se ha pronunciado de manera similar (Barja, 2014). Para el gremio de la construcción, CAPECO (Cámara Peruana de la Construcción), quien tiene claros intereses comerciales en el sector pero también produce indicadores valiosos para el seguimiento del sector, en el Perú hay cualquier cosa menos una burbuja en el Perú (Diario Financiero, 2013).

¿Son estas respuestas suficientes? No. Responder esta pregunta, sin embargo, no es una tarea sencilla. La razón principal es obvia: además de que la situación de cada individuo es diferente (Bluejay, 2014), las viviendas también son distintas unas de otras y por eso analizar simplemente la variación de precios sin incorporar otras variables podría inducir a resultados e interpretaciones incorrectas. Incluso cuando se acotan las comparaciones al distrito, la manzana o la cuadra; o se toma en cuenta el área o la antigüedad, es muy difícil incorporar en un análisis de precios temas tan complejos como la calidad de la construcción o incluso del diseño arquitectónico que puede hacer una vivienda más cómoda y, por ende, valiosa que otra. Estas dificultades, por ejemplo, introducen grandes limitaciones a la interpretación de indicadores como el P/E^2 que hoy alcanza niveles promedio de 16.5 años (BCRP, 2014b), pero que en algunas zonas de los distritos Top que analiza el BCRP ya supera los 30 años.

Desde una perspectiva más agregada, si comparar viviendas en una misma cuadra puede resultar muy complicado y riesgoso, comparar los precios promedio de viviendas de ciudades distintas para justificar una subida importante de los precios bajo el argumento de que existe un rezago entre los precios que requiere ajustarse, lo es mucho más.

² Ratio P/E o PER (Price to Earnings Ratio): relación precio sobre ganancias. Para el caso del mercado inmobiliario, representa cuántos años se tendría que alquilar la propiedad para recuperar el valor de un inmueble.

PRECIOS DE VIVIENDAS EN AMÉRICA LATINA

Se consideran departamentos en barrios de características similares y de 120m² (2013).

	PRECIO DE ALQUILER MENSUAL (USD / MES)	PRECIO DE COMPRA (USD)
Argentina	2,053	337,560
Brasil	1,765	450,120
Chile	1,714	329,880
Colombia	1,548	285,480
México	2,045	316,200
Panamá	1,799	240,120
Perú	1,183	217,200
Uruguay	1,882	307,440

Por eso, los países que han montado un sistema eficiente de monitoreo del sector inmobiliario no han apostado por un indicador único sino por un conjunto de indicadores que incluyen las transacciones inscritas en registros públicos, los pagos notariales por impuesto alcabala, las valorizaciones realizadas por las entidades del sistema financiero, entre otros. Al apostar por la redundancia de los indicadores también han apostado por la diversidad de los actores que los elaboran, principalmente porque, por tener intereses directos en los resultados, no resulta lo más apropiado que solo el sector público o solo el sector privado vinculado al sector construcción elaboren los indicadores.

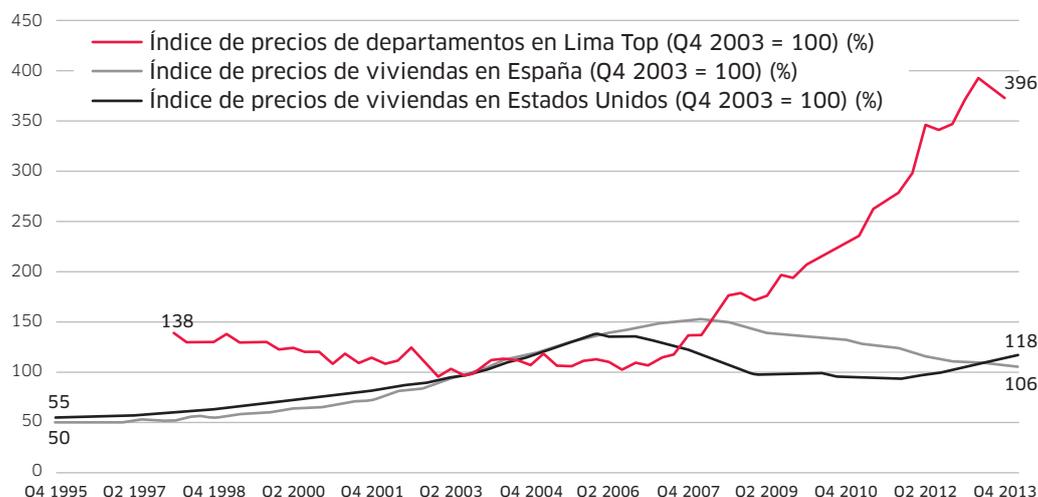
En nuestra opinión, es indispensable tomar acciones inmediatas para construir este sistema de indicadores a partir de una colaboración efectiva entre los distintos agentes del sector público y privado que manejan información que puedan enriquecer dicho sistema por las siguientes tres razones:

a. Los precios de la vivienda se han disparado en relación con el de los ingresos de las familias.

Según un artículo publicado por el BCRP, a pesar de que el precio promedio por metro cuadrado de las viviendas en las áreas urbanas Lima creció por encima de 250% desde fines de 2006 hasta fines de 2013, aún no se puede hablar de una sobrevaloración de estos precios (Orrego, 2014). CAPECO registra en un período más corto (entre 2009 y 2012) un crecimiento de los precios de los departamentos en la mayoría de distritos de Lima entre 60% y 98% (Diario Financiero, 2013).

En cuanto a los precios por metro cuadrado de los departamentos en Lima Top, estos muestran una tendencia creciente desde 2003, año desde el que se dispone información (BCRP, 2014b). Si se construye y se compara índices de precios de departamentos en Lima Top con índices de precios de viviendas en España y Estados Unidos (países donde se han presentado conocidas burbujas inmobiliarias), se aprecia que el incremento de precios en Lima Top es mucho mayor en términos porcentuales que los ocurridos en los países mencionados (Scatigna, Szemere, & Tsatsaronis, 2014). Tomando como referencia el precio al cierre de 2003 como 100, el índice de Lima Top cierra 2013 en 371, mientras que, según el Banco de Pagos Internacionales (*Bank for International Settlements* [BIS], 2014), los índices en Estados Unidos y España cierran 2013 en 113 y 106 respectivamente.

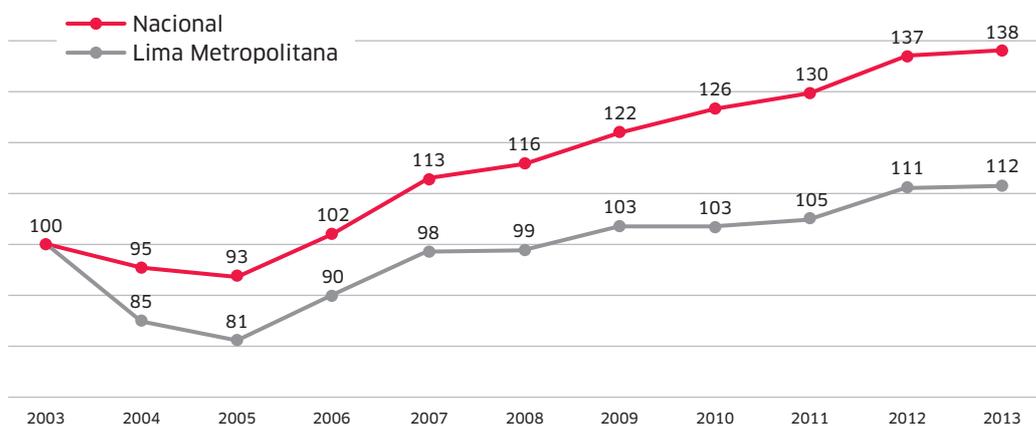
PRECIOS DE VIVIENDA EN PERÚ, ESPAÑA Y ESTADOS UNIDOS



En este lapso, los ingresos reales promedio per cápita mensuales a nivel nacional y en Lima Metropolitana no han crecido con la misma velocidad: entre 2004 y 2013, los ingresos a nivel nacional crecieron menos de 40%, mientras que en Lima Metropolitana los ingresos reales en 2013 solo crecieron en 12% (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2011, 2013, 2014). Como resultado, el costo de adquirir una vivienda ejerce cada vez una presión mayor sobre el presupuesto de las familias peruanas y sobre su capacidad de acceder a otros bienes y servicios sin incurrir en la necesidad de endeudarse o sobreendeudarse.

INGRESO REAL PER CÁPITA

(2003 = 100) (%), 2004-2013.



- b. La escasez de alternativas de inversión financiera de largo plazo seguirá ejerciendo presión sobre los precios de la vivienda, especialmente cuando se recuperen sectores que distribuyen utilidades en montos importantes como el sector minero.**

Ante la existencia de pocas alternativas de inversión rentables, los peruanos siguen prefiriendo invertir en propiedades, incluso recurriendo a créditos hipotecarios, aun cuando esta opción ya no es tan rentable para los sectores A y B como en otras épocas (Montero, 2014).

TASA ANUAL PROMEDIO Y ACUMULADA DE DIVERSOS ÍNDICES EN EL PERÚ

		TASA ANUAL PROMEDIO 2004-2013	TASA ACUMULADA 2004-2013
Bolsa de valores	IGBVL	20.5%	547.0%
	ISBVL	19.1%	472.8%
Oro		14.5%	288.4%
Departamentos en Lima Top	Sin crédito hipotecario	14.0%	271.4%
	Con crédito hipotecario*	4.5%	55.0%
Sistema Privado de Pensiones		7.3%	102.2%
Fondo mutuo conservador		3.8%	45.2%
Depósitos del sistema bancario	En Moneda Nacional	2.6%	28.8%
	En Moneda Extranjera	1.3%	14.0%

El PBI del sector construcción creció a razón de 11% anual entre 2004 y 2013, y su crecimiento acumulado fue de 183.7% en el mismo periodo. Por otro lado, el PBI nacional creció anualmente 6.6%, entre 2004 y 2013, y su crecimiento acumulado fue de 89%.

*Se consideró una tasa hipotecaria anual promedio del sistema bancario en moneda extranjera de 9.1%.

La fuerza de la presión sobre los precios también está influida por el dinamismo de sectores económicos como el minero que anualmente registran importantes utilidades que son distribuidas a sus trabajadores y luego terminan gastándose o invirtiéndose en la economía. Así, por ejemplo, en los últimos seis años, las ocho empresas mineras más importantes que cotizan en bolsa³ obtuvieron utilidades por US\$ 22 mil millones y habrían distribuido aproximadamente US\$ 2 mil millones a sus trabajadores, es decir, un promedio anual de US\$ 300 millones. Un gran proporción de estos fondos se canalizó hacia el sector inmobiliario ejerciendo una presión al alza sobre los precios.

c. El exceso de demanda sobre oferta seguirá ejerciendo en el largo plazo presión al alza sobre los precios de la vivienda en ausencia de reformas estructurales.

A pesar de la gran cantidad de nuevos proyectos de desarrollo inmobiliario, la demanda por propiedades sigue superando a la oferta y esto ha impulsado significativamente el incremento de precios en Lima y otras ciudades importantes. En general, se estima que solo se contruyen algo más de 40 mil viviendas en Lima, oferta que no satisface la demanda de los nuevos hogares que requieren una vivienda y aquella debido a los hogares existentes que buscan nuevas viviendas. Para que la oferta se pueda dinamizar aún más hace falta resolver problemas estructurales como la falta de un planeamiento urbano adecuado y de procedimientos administrativos claros y predecibles, que permitan el desarrollo de infraestructura adecuada en las zonas periféricas de Lima y el resto de centros urbanos del país. En Lima todavía existen interesantes oportunidades, especialmente si se considera la todavía alta concentración de hogares en solo una pequeña porción de la capital: cerca del 70% de la población de Lima vive en menos de la cuarta parte de la superficie; y solo en Lima Top (5% de la superficie de Lima) se planean y ejecutan más de la cuarta parte de desarrollos urbanos (CAPECO, 2013).

³ Se consideró a las siguientes empresas mineras con información en SMV: Southern Peru, Cerro Verde, Shougang Hierro, Minsur, Buenaventura, Volcan, Milpo y Corona.

CONCLUSIÓN

La vivienda es la inversión más grande que hace cualquier familia y por eso los precios de las viviendas reflejan en gran medida el patrimonio de las familias de un país.

El mercado inmobiliario peruano ha experimentado un marcado dinamismo en los últimos años y lo seguirá haciendo. Entre 2004 y 2013, el sector construcción ha crecido a un ritmo el doble de rápido que el de la economía.

En este contexto, resulta crítico contar con el instrumental necesario para identificar la existencia de una burbuja de activos inmobiliarios. Actualmente, a pesar de la importancia del tema y de la existencia de valiosas bases de datos en manos de distintas entidades públicas en el Perú, esto no es posible.

Monitorear más de cerca la dinámica del mercado inmobiliario ayudaría a los ciudadanos a elegir el mejor lugar, momento y precio para comprar, vender o alquilar una vivienda. El manejo macroeconómico también se beneficiaría enormemente de mejores indicadores de precios de los activos inmobiliarios, ya que los precios de vivienda se pueden utilizar como predictores de la actividad económica, indicador de solidez del sistema financiero, deflactor de las cuentas nacionales, como insumo para el cálculo del IPC y hasta como instrumento para informar las decisiones de la política monetaria.

REFERENCIAS

- Banco Central de Reserva del Perú. (2014a). *Consulta a Series Estadísticas del BCRP*. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de Banco Central de Reserva del Perú:
<http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=A>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2014b). *Precios por metro cuadrado de departamentos*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de Banco Central de Reserva del Perú:
www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/precios-inmobiliarios.xls
- Banco Central de Reserva del Perú. (2014c). *Reporte de Estabilidad Financiera Mayo 2014*. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de Banco Central de Reserva del Perú:
www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/ref-mayo-2014.pdf
- Bank for International Settlements. (19 de Septiembre de 2014). *Detailed residential property prices (July 2014)*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de Bank for International Settlements:
www.bis.org/statistics/pp/pp.xlsx
- Barja, R. (16 de Junio de 2014). *No volverán los precios bajos en departamentos, afirma ministro Von Hesse*. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de Gestión:
<http://gestion.pe/inmobiliaria/no-volveran-precios-bajos-departamentos-afirma-ministro-von-hesse-2100364>
- Bluejay, M. (2014). *Renting vs. Buying a Home: Which is better?* Recuperado el 11 de Julio de 2014, de How to Buy a House: <http://michaelbluejay.com/house/rentvsbuy.html>
- Cámara Peruana de la Construcción. (2013). *Informe - CADEIN II 2013*.
- Case, K. E., & Shiller, R. J. (2003). *Is There a Bubble in the Housing Market?* *Brookings Papers on Economic Activity*(2), 299-362.
- Diario Financiero. (8 de Enero de 2013). *Capeco no cree que se produzca burbuja inmobiliaria en 10 años*. *Gestión*, pág. 12.
- Eurostat. (2013). *Handbook on Residential Property Prices Indices (RPPIs) (2013 ed.)*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. doi: 10.2785/34007
- Gestión. (5 de March de 2014). *Nouriel Roubini da las pautas para identificar una burbuja inmobiliaria en el país*. Recuperado el 15 de April de 2014, de Gestión:
<http://gestion.pe/inmobiliaria/nouriel-roubini-da-pautas-identificar-burbuja-inmobiliaria-pais-2090857>
- Global Property Guide. (2014). *Latin America*. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de Global Property

- Guide: www.globalpropertyguide.com/Latin-America
- Goodhart, C., & Hofmann, B. (2007). Financial Conditions Indices. En C. Goodhart, & B. Hofmann, *House Prices and the Macroeconomy: Implications for Banking and Price Stability* (págs. 35-54). Oxford: Oxford University Press.
 - Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2011). *Informe Técnico: Evolución de la pobreza al 2010*. Recuperado el 14 de Julio de 2014, de Ministerio del Ambiente:
<http://sinia.minam.gob.pe/admDocumento.php?accion=bajar&docadjunto=2635>
 - Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013). *Informe Técnico: Evolución de la pobreza 2007-2012*. Recuperado el 15 de Julio de 2014, de Instituto Nacional de Estadística e Informática:
www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/pobreza_informetecnico2013_1.pdf
 - Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Informe Técnico: Evolución de la pobreza 2009-2013*. Recuperado el 15 de Julio de 2014, de Instituto Nacional de Estadística e Informática:
www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informetecnico.pdf
 - Manrique, O. (23 de Abril de 2014). Alistan más medidas para evitar que las personas se sobreenduden. *Gestión*, pág. 2. Obtenido de Gestión.
 - Montero, C. (7 de Julio de 2014). Aún es rentable la inversión en viviendas para los estratos C y D. *Gestión*, págs. 2-3. Recuperado el 7 de Julio de 2014, de Gestión.
 - Orrego, F. (Mayo de 2014). *Precios de viviendas en Lima*. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de Gestión:
<http://gestion2.e3.pe/doc/0/0/0/4/9/49430.pdf>
 - Plosser, C. I. (11 de Julio de 2007). *House Prices and Monetary Policy*. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de Federal Reserve Bank of Philadelphia:
www.philadelphiafed.org/publications/speeches/plosser/2007/07-11-07_euro-econ-finance-centre.cfm
 - Reinhart, C. M., & Rogoff, K. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
 - Roubini, N., & Mihm, S. (2010). *Crisis economics: a crash course in the future of finance*. Nueva York, NY: Penguin.
 - Scatigna, M., Szemere, R., & Tsatsaronis, K. (14 de Septiembre de 2014). *Residential property price statistics across the globe*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de Bank of International Settlements:
www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1409h.htm
 - Shedlock, M. (23 de Mayo de 2012). *Housing Debate: Economist Gary Shilling Expects Another 20% Drop, PIMCO's Mark Kiesel's Says Time to Buy; Mish Says Debate a "Mixed Bag"*. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de Mish's Global Economic Trend Analysis:
<http://globaleconomicanalysis.blogspot.com/2012/05/housing-debate-economist-gary-shilling.html>
 - Shiller, R. J. (2005). *Irrational Exuberance* (Segunda ed.). Princeton, NJ: Princeton University Press.