

Quién es quién

Irving Fisher (Saugerties (Nueva York) 1867- Nueva York 1947)

Irving Fisher es considerado uno de los mayores economistas matemáticos y uno de los escritores de economía más claros de todos los tiempos. Tuvo la inteligencia de utilizar las matemáticas en prácticamente todas sus teorías y el buen criterio de introducirlas únicamente después de haber explicado claramente los principios centrales con palabras.

Aunque dañó su reputación insistiendo durante la Gran Depresión que la recuperación era inminente, modelos actuales de interés y capital están basados en sus principios. Asimismo, el monetarismo está basado en los principios de Fisher sobre dinero y precios. Su primera contribución teórica a la economía se encuentra en su tesis doctoral de 1892, *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices*.

Definió el interés como *un índice sobre la preferencia de la sociedad por un dólar de renta actual frente a un dólar de renta futura*. Denominando su teoría del interés como la teoría de *la impaciencia y la oportunidad*. Los tipos de interés, según Fisher, resultan de la interacción de dos fuerzas: la *preferencia temporal* que tiene las personas por el capital presente, y el principio de la oportunidad de inversión (que el capital invertido ahora producirá mayores rentas en el futuro). Este razonamiento suena muy parecido al de Böhm-Bawerk. Efectivamente, la teoría del interés de Fisher estaba dedicada a la memoria de John Rae y Eugen von Böhm-Bawerk, quienes establecieron las bases sobre las cuales yo he procurado construir.

Fisher definió capital como cualquier activo que produce un flujo de renta a lo largo del tiempo. Un flujo de renta, según Fisher, era distinto del stock de capital que generaba. Capital y renta están vinculados por la tasa de interés. En concreto, escribió Fisher, el valor del capital es el valor presente del valor de los flujos netos de renta que el activo genera. Hoy en día los economistas continúan expresándolo de ese modo.

También se oponía a la convencional imposición sobre la renta y apoyaba su sustitución por un impuesto sobre el consumo. Su posición derivaba directamente de su teoría del capital. Cuando las personas ahorran de su renta disponible y usan sus ahorros para invertir en bienes de capital que generan rentas posteriores, apuntó Fisher, están pagando impuestos

por la renta utilizada para comprar los bienes de capital y, de nuevo, pagando impuestos por la renta generada por el capital. Así, se produce una doble imposición sobre el ahorro, y se favorece el consumo sobre el ahorro. Este razonamiento todavía se utiliza por los economistas al plantear el caso de los impuestos sobre el consumo.

Fue pionero en la construcción y uso de índices de precios. James Tobin de Yale se refirió a Fisher como *el mayor experto de todos los tiempos en índices de precios*. Es más, desde 1923 a 1936, su propio Instituto de Números Índices generó índices de precios de todos los países.

Fisher fue también el primer economista en distinguir claramente entre tipos de interés reales y nominales. Señaló que el tipo de interés real es igual a el tipo de interés nominal (el que observamos) menos la tasa de inflación esperada, tal y como se define en la actualidad.

Expuso una teoría más moderna sobre la cantidad de dinero (monetarismo) que la anterior. Formuló su teoría en términos de la ecuación de Intercambio, la cual se expresa como $MV=PT$, donde M es la cantidad de dinero, V la velocidad de circulación del dinero, P el nivel de precios y T el volumen de transacciones. De nuevo, los economistas actuales utilizan esta ecuación aunque sustituyendo T por Y, donde Y es la renta real.

Irving Fisher nació en Nueva York en 1867. Adquirió una selecta educación en Yale, estudiando Ciencia y Psicología. Publicó poesía y trabajos sobre astronomía, mecánica y geometría. Pero su principal interés fueron las matemáticas y la economía, aún no existiendo departamento académico en Yale de ésta última. No obstante, consiguió la primera licenciatura en Económicas concedida por Yale. Tras su graduación, permaneció en Yale durante el resto de su vida profesional.

A la edad de tres años luchó con la tuberculosis, lo que creó en Fisher un profundo interés por la salud y la higiene. Vivió de forma saludable siguiendo una alimentación vegetariana y ejercicio, escribiendo también un best-seller nacional titulado *Cómo vivir: reglas para una vida saludable basada en la ciencia moderna*, cuyo valor demostró viviendo hasta los ochenta años. Abogó por la Prohibición, la Paz y la Eugenesia. Fue fundador o presidente de numerosas asociaciones, incluyendo la Econometric Society y la American Economic Association.



El 68,8% de la población española afirma que su estado de salud es bueno o muy bueno

Los hombres presentan un estado de salud subjetiva mejor que las mujeres. De hecho, el 74,1% de los hombres declara tener un estado de salud bueno o muy bueno frente al 63,6% de las mujeres. La percepción de un buen estado de salud es menor en las personas de mayor edad. Así, mientras que un 88,8% de los menores de 16 años y un 87,9% de las personas de 16 a 24 años declaran que su estado de salud es bueno o muy bueno, únicamente un 36,8% de las personas mayores de 64 años valora su estado de salud como positivo.

El 27,0% de la población de 16 y más años fuma a diario, un 2,9% es fumadora ocasional, un 21,1% se declara ex-fumadora y el 48,9% nunca ha fumado. Por sexo, el 32,2% de los

hombres y el 22,1% de las mujeres fuman. El 82,3% de los hombres y el 59,3% de las mujeres de 16 y más años han tomado bebidas con alcohol en los 12 meses anteriores a la entrevista. Este consumo es mayor en las personas de menor edad, especialmente en las mujeres.

El 63,1% de los hombres y el 56,3% de las mujeres de 16 y más años realizan habitualmente algún tipo de ejercicio físico en su tiempo libre. En los hombres, este hábito es más frecuente entre los 16 y 24 años y en las mujeres, entre los 45 y 64 años.

Las cifras proceden de la Encuesta Nacional de Salud 2006, publicada por el INE el 30 de abril de 2007. Más información en: www.ine.es

La economía española registra un crecimiento del 4,1% en el primer trimestre de 2007

El Producto Interior Bruto (PIB) generado por la economía española en el primer trimestre de 2007 ha registrado un crecimiento del 4,1% con respecto al mismo período del año anterior. Este resultado supera en una décima el estimado para el período precedente, manteniendo la senda de crecimiento que se ha venido observando desde finales de 2003.

La aceleración del crecimiento de la economía española en este primer trimestre tiene su origen en la mejora de la contribución de la demanda externa, que aporta -0,7 puntos al PIB trimestral, dos décimas negativas menos que en el trimestre precedente. No obstante, esta mejora ha sido parcialmente contrarrestada por la demanda nacional, que contribuye al crecimiento agregado una décima menos que en

el trimestre anterior (de 4,9 a 4,8 puntos). Desde la óptica de la oferta los rasgos básicos que más se destacan del análisis del cuadro macroeconómico son los repuntes en los ritmos de avance de las ramas industriales, energéticas (del 3,5% al 4,1%) y de las actividades de los servicios de mercado (del 3,3% al 3,9%).

El empleo, medido en términos de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo, sitúa su crecimiento interanual en el 3%, una décima menos que en el trimestre anterior. Esta tasa supone la creación de 555 mil empleos netos a tiempo completo en un año.

Las cifras proceden de la Contabilidad Nacional Trimestral de España, publicada por el INE el 23 de mayo de 2007. Más información en <http://www.ine.es>

Próximos cursos que organiza la Escuela de Estadística de las Administraciones Públicas

La Escuela de Estadística de las Administraciones Públicas (EEAP), dependiente del INE, tiene por objetivo la formación en Estadística del personal de las Administraciones Públicas y otros colectivos sociales que así lo requieran. Los cursos que imparte la EEAP versan sobre encuestas y esta-

dísticas que realiza el INE, sobre técnicas estadísticas, sobre el marco legal de la función estadística pública, y otros temas de interés.

El programa para el mes de junio es el siguiente:

– Sistema Estadístico Europeo, curso a realizar los días 4, 5 y 6 de junio.

– Los trabajos de campo en las Encuestas del INE, curso a realizar los días 18, 19 y 20 de junio.

Toda la información sobre la Escuela de Estadística en:

<http://www.ine.es/ine/eeaapp/escuela.htm>

“No es totalmente cierto que haya un déficit de estadísticas en el campo de la vivienda”



Dado el continuo y elevado interés por los temas de vivienda por parte de los agentes económicos y sociales, la información disponible no siempre satisface las necesidades ¿cuáles son –a su juicio- los principales retos de la estadística oficial al respecto en nuestro país?

No es totalmente cierto que haya un déficit de estadísticas en el campo de la vivienda; más bien al contrario, es éste un ámbito en el que en los últimos años han aumentado de forma continua los indicadores estables. Tanto en construcción de nuevas viviendas, como en características de las viviendas construidas; tanto en precios del mercado de obra nueva, como en el de segunda mano, como en evolución de las operaciones de transmisión de viviendas; tanto en financiación

de la vivienda, préstamos hipotecarios concedidos, como condiciones de los préstamos, han ido aumentando las informaciones y haciéndose más rigurosas. Sin embargo, para poder disponer de una visión del conjunto de mayor precisión se plantean dos tipos de retos: por un lado completar los datos existentes con información de temas que nunca han sido cuantificados directamente y por otro lado, mejorar la calidad de algunos de los indicadores actuales.

En el primer caso hay que destacar la falta de información en cuatro campos: en el número de transacciones de viviendas; en el número de viviendas en alquiler, sus características y sus rentas; en la cuantificación de las obras de rehabilitación que se realizan en España y su valor económico; y finalmente en las condiciones sociales de las viviendas.

Por lo que respecta a la mejora necesaria de los indicadores existentes, el principal centro de atención debería ser la profusión de informaciones sobre pre-

cios de venta de las viviendas, formuladas a partir de metodologías muy diversas que, en lugar de dar transparencia y claridad al mercado, lo que hacen es confundirlo y hasta cierto punto, manipularlo.

A finales del 2006 su Gobierno remitió al Parlamento de Cataluña un novedoso proyecto de ley sobre el derecho a la vivienda. ¿Cuáles serían las principales exigencias que la estadística debería acometer para su evaluación?

El proyecto de Ley del Derecho a la Vivienda de Cataluña, en efecto, prevé una serie importante de actuaciones que tan sólo podrán ejecutarse de forma eficaz si cuentan con indicadores de evolución del mercado y de la realidad social de la vivienda de la máxima precisión. En este sentido habrá que crear un *corpus* informativo que incluya los diversos indicadores de necesidades de vivienda, con los indicadores del comportamiento del mercado, mejorados –o seleccionados deliberadamente– y con los indicadores de la política de vivienda. Habrá que poner especial énfasis en la producción sistemática de estadísticas del tipo del Panel de Hogares, que permitan ir contrastando la bondad de las medidas correctoras de los déficits a los que la ley quiere hacer frente. Indicadores territorializados de condiciones del parque de viviendas, y de condiciones de la población –que ya se están barajando en la redacción del Plan Territorial Sectorial de Vivienda que se está elaborando desde la Secretaría de Vivienda en colaboración con la Universidad Politécnica de Cataluña– serán instrumentos fundamentales de control periódico.

En el vigente Plan Estadístico de Cataluña 2006-2009 se prevé llevar a cabo –entre otras– la contabilidad satélite de la vivienda, ¿Qué tipo de datos o qué clase de resultados se espera que genere esta aproximación?

La contabilidad satélite será sin duda un instrumento de carácter macroeconómico que permitirá tener una visión de la vivienda como bien de prestación de servicio económico, de forma que esto permita completar la visión casi unilateral como bien de inversión que ha tenido hasta hoy. Es este uno de los proyectos de mayor novedad en nuestro país, ya que la consideración de la vivienda dentro de las tablas input-output tan sólo ha quedado recogida desde las vertientes de industria de la construcción, o del sector financiero, pero no con una visión autónoma del sector que permita evaluar su enorme influencia en el PIB desde la perspectiva del servicio económico que presta la vivienda.

En estos momentos se está desarrollando la contabilidad satélite de la vivienda de Catalunya impulsada desde la Secretaría de Vivienda, conjuntamente con el Instituto de Estadística de Catalunya a través de un Convenio con la Universidad de Barcelona. Se podrá disponer de ella a finales del año 2007.

Hay acuerdo en que los precios medios de la vivienda vienen creciendo de un modo extraordinario en los últimos años. Sin embargo, no se dispone de un índice de precios de la vivienda. ¿En qué situación se encuentra la estadística de precios de la vivienda?

Como ya se ha dicho, el tema del precio de la vivienda ha pasado de mantenerse oculto por miedo a la mala

influencia que pudiera tener sobre el mercado –como aún hoy ocurre con los precios del suelo, que siguen siendo totalmente opacos–, a ser el tema estrella de las informaciones estadísticas mediáticas. Tema estrella frivolidado, manipulado y exento de todo rigor en la mayoría de los casos. Sin embargo, no resulta fácil establecer una metodología de trabajo homologable oficialmente debido a la multiplicidad de perspectivas que deberían tomarse en cuenta. De hecho, no existe ningún organismo, ni público, ni privado a nivel nacional o internacional que haya conseguido dibujar un sistema de información de precios de la vivienda que sea homologable internacionalmente. Siempre que ha habido intentos en este sentido han chocado con una realidad local extremadamente diversa que ha acabado desaconsejándolos. Tipos de vivienda, antigüedades, condiciones de mantenimiento, localizaciones en centro ciudades, zonas intermedias y extrarradios, convierten el producto vivienda en un multiproducto, difícil de encajar para poder comparar. Es este, evidentemente un reto del máximo interés para poder analizar capacidades de acceso a la vivienda según territorios, según capas sociales, y para interpretar adecuadamente las fases cíclicas del mercado inmobiliario.

Al tiempo que la estadística de precios de la vivienda muestra crecimientos muy significativos, la superficie media tiende a disminuir, especialmente en el caso de la vivienda nueva. ¿Se puede interpretar este hecho como un crecimiento de los precios no recogido por la estadística?

El precio de la vivienda debe contemplarse, desde luego desde la doble perspectiva de precios absolutos por unidad de vivienda, y de precios relativos por metro cuadrado de vivienda. Sin esta

segunda aproximación, que relaciona precio con superficie, se enmascara el efecto inflacionario y su verdadera incidencia en la disponibilidad de superficie por parte de las familias. A nadie le debería escapar la gran coincidencia que se ha registrado entre la presión para poder construir viviendas de superficie cada vez más reducida, con la fase más inflacionista que el mercado de la vivienda ha tenido en nuestro país. De ahí que, desde el sector público deba mantenerse el pulso lo más firme posible sobre las perversas consecuencias que la “ilusión precio” puede acabar comportando sobre las características del futuro parque de viviendas.

Carme Trilla Bellart

ECONOMISTA

Carme Trilla Bellart, economista, es Secretaria de Vivienda del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda desde abril de 2006. Desde el mes de enero del año 2004 hasta finales de abril de 2006 ha sido Directora General de Vivienda de la Generalitat de Catalunya. También ha sido consultora privada en temas del sector inmobiliario y de la construcción desde el año 1999. Jefa del Gabinete de Estudios de la Asociación de Promotores de Edificación de Barcelona (APCE) de 1998 a 1999, Jefa del Servicio de Estudios y Documentación de la Dirección General de Arquitectura y colaboradora de esta Dirección General desde 1984 dentro de los ámbitos de seguimiento estadístico, estudios y análisis del sector de la construcción y de la vivienda, muchos de publicación periódica. Colaboradora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Barcelona en los estudios de Licenciado en Estudios Inmobiliarios y de la Construcción. Colaboradora de la Escuela de Arquitectura de Barcelona y de la Universidad Pompeu Fabra en la organización y realización de cursos sobre el sector inmobiliario y sobre política de vivienda. Colaboradora desde el año 1989 con el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITEC) en la realización de informes sobre el sector de la construcción en España para la red europea Euroconstruct. Es autora de diversos libros y artículos sobre el mercado inmobiliario en Cataluña y sobre la incidencia de las políticas de vivienda en la demanda y las necesidades de la sociedad.

Vivienda, IPC y el color del cristal con que se miran los precios

Servicio de Estudios de “la Caixa”

Artículo publicado en el Informe Mensual de “la Caixa” de febrero de 2007

El general Walter G. Short dudaba sobre cómo colocar de forma más segura sus aviones: juntos o dispersados. Al final, pensando que así facilitaría su vigilancia frente a los posibles ataques de saboteadores, optó por ponerlos todos juntos en medio del aeródromo. Días después, durante el ataque a Pearl Harbor, los japoneses lo tuvieron todo más fácil y cerca de 200 aviones fueron destruidos en tierra, todos juntos. Mover aviones es simple, pero el verdadero problema está en conocer la fiabilidad de la información y saber cuál es el mal que hay que prevenir. Con los indicadores económicos pasa algo parecido. Se trata de dar una información fiel de la realidad económica. Habrá sesgos, pero lo difícil será discernir en cada momento cuáles son los principales sesgos a evitar.

Un índice de precios al consumo (IPC) debe reflejar el aumento del coste de la vida durante un periodo determinado, normalmente un año. Para ello se hacen encuestas periódicas sobre lo que gastan los hogares y en función de las mismas se asignan pesos a los distintos bienes y servicios que componen el gasto de consumo de las familias. Con estas ponderaciones, y rastreando periódicamente la evolución de los precios, podemos calcular la variación del IPC general. Hasta aquí la cosa está clara, pero sólo hasta aquí. Entre los problemas más complicados que aparecen al elaborar un índice de inflación está el de la vivienda. Su coste tiene un evidente protagonismo en los presupuestos familiares, y es lógico incluirlo en cualquier índice del coste de la vida.

Cuando una familia vive en una vivienda de alquiler, la cosa está clara: el alquiler es un gasto que se incluye dentro de la «cesta» que constituye el coste de la vida. Pero, ¿qué sucede cuando dicha familia vive en una vivienda de propiedad? Si la vivienda está pagada, ¿hay que imputar un gasto que en realidad no se efectúa? Si se trata de una vivienda que está sujeta al pago de una cuota hipotecaria ¿es esa cuota íntegra la que hay que contabilizar? En definitiva, ¿cómo incluimos el consumo de vivienda de propiedad en el IPC? Las cosas parecen aún más difíciles que el dilema del general Short, pues en vez de dos, hay cinco alternativas distintas para incluir la vivienda en el IPC: el coste de adquisición, los pagos de caja, el coste de uso, la imputación de un coste de alquiler y finalmente, no incluirlo.

En primer lugar, el enfoque de los costes de adquisición trata la compra de la vivienda como un bien duradero, es decir, el mismo tratamiento que recibe en el IPC la compra de un coche o un electrodoméstico. Sólo se consideraría aquí el coste de compra de la vivienda nueva durante el periodo. Dado que la vivienda nueva es un bien de muy larga duración,

una proporción muy baja de consumidores la adquieren en cada ejercicio. La variación de precios y los vaivenes del ciclo de la construcción harían el índice de precios bastante volátil. Sólo Australia y Nueva Zelanda utilizan este método.

En segundo lugar, la alternativa de los pagos de caja incluye todos los gastos derivados de la propiedad de la vivienda, incluidos los intereses de las hipotecas. Es una opción discutible, ya que a pesar de que los intereses de la cuota hipotecaria son importantes en los presupuestos familiares, su volatilidad introduce distorsiones en el IPC y no se trata de un gasto propiamente de consumo. Es utilizado en Irlanda.





La tercera opción, el coste de uso, incluye un cálculo de lo que cuesta poseer el inmueble donde se vive durante el periodo considerado para calcular la variación del IPC. Se incluirían el tipo de interés, servicios, las obras de mantenimiento y las posibles depreciaciones, pero también hay que restar la apreciación de la vivienda (la apreciación esperada, pues es la que influiría en la decisión de comprar o alquilar). Curiosamente, si el precio de los pisos sube, los costes de tenencia son relativamente más bajos.

“Hay cinco alternativas para incluir la vivienda en el IPC: el coste de adquisición, los pagos de caja, el coste de uso, un coste de alquiler y finalmente, no incluirlo”

Esta tercera opción parece más lógica que las anteriores, pero al incluir el tipo de interés también podría influir negativamente en la política monetaria. Además, computar expectativas de precios es complicado e incluir los beneficios de la inversión en un índice de precios de consumo es algo discutible. El Reino Unido y los países escandinavos utilizan este método.

La cuarta opción es imputar costes de alquiler a los propietarios. Es practicada por buena parte de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

(OCDE), con Estados Unidos, Japón y Alemania a la cabeza. La imputación a los propietarios que habitan su vivienda de un coste de alquiler que no se paga ofrece innegables atractivos. Al ocupar su vivienda, el propietario incurre en un coste de oportunidad, pues de no hacerlo podría alquilarla a terceros. Lo que deja de ganar es fácil de calcular, pues dependerá del mercado de alquiler. En un mercado sin distorsiones fiscales, el alquiler debería ser parecido al hipotético coste de uso.

La última opción es no computar el uso de la vivienda de propiedad, como hacen muchos países de la zona del euro, como España, Francia e Italia y el propio IPC armonizado de la eurozona.

Estas dos últimas opciones son las más usadas por los distintos países de la OCDE. Para Short, la disyuntiva fue agrupar o no agrupar. Para calcular el IPC, se trata de imputar o no imputar un gasto que en realidad no se desembolsa. La opción de no imputar es sencilla, pero también tiene sus sesgos. Los precios dependen del porcentaje de propietarios. Si los españoles deciden comprar más, el peso del alquiler, que sí entra en el IPC, disminuye aún más, de manera que paradójicamente durante un boom inmobiliario el componente de vivienda tendería a moderar la inflación.

Otro problema de la diversidad de enfoques son las comparaciones internacionales. En España, las viviendas en propiedad son el 85% del total y en Alemania sólo el 42%; como los alemanes usan más el alquiler, la alternativa de no imputar ignoraría más costes de la vivienda en España que en Alemania. La opción de la zona del euro tiene su razón de ser en la poca información que aportan los mercados del alquiler. En España el alquiler pesa un mero 2,2% en el IPC y es un mercado muy regulado y poco flexible. Multiplicar su influencia para medir

el coste de la vida podría introducir sesgos. Los países que imputan alquileres a los propietarios son los que tienen una mayor proporción de alquiler, con mercados más profundos y completos que dan informaciones más fiables.

“ En un mercado sin distorsiones fiscales, el alquiler debería ser parecido al hipotético coste de uso ”

Todos los países tienen sus razones para utilizar un método u otro, pero el hecho es que la vivienda en su totalidad (servicios, mantenimiento, alquiler, etc.) representa menos del 11% en el IPC español, mientras que sobrepasa el 42% en el IPC estadounidense. Es obvio que, en la actual coyuntura, en la que ambas economías han registrado fuertes apreciaciones de in-

muebles, la vivienda no puede afectar cuatro veces más el coste de la vida de las familias americanas que el de las españolas. O uno de los dos se equivoca o, como mínimo, las conclusiones derivadas de la evolución del IPC han de ser distintas.

En el caso de Estados Unidos, su sistema de cómputo comporta una traslación del boom inmobiliario al IPC. Inmuebles caros y mayores tipos de interés han convencido ya al público de que adquirir una vivienda es difícil y menos atractivo que antes. La actividad del sector ha caído y la apreciación de los inmuebles se ha frenado. Y si comprar no es atractivo, se opta por el alquiler, cuyos precios suben. Estos alquileres que suben sólo pesan un 5,8% del IPC, pero los alquileres imputados añaden otro 23,4%. Así, con crecimientos superiores al 4% durante 2006, el alquiler (real e imputado) es responsable de la mitad de las tensiones inflacionistas de 2006, contribución cinco veces mayor a la del mediático petróleo. La perfección no existe, pero a efectos de política macroeconómica, hay que tener muy claras las limitaciones de los indicadores que se utilizan y esperar que las autoridades monetarias tengan más suerte que el general Walter G. Short en intuir lo que realmente hay que prevenir.

TABLA 1. METODOS UTILIZADOS PARA INCLUIR EN EL IPC EL COSTE DE LAS VIVIENDAS OCUPADAS POR PROPIETARIOS(*)

	Adquisiciones netas	Pagos	Coste de uso	Alquiler imputado	No se incluye
Zona del euro					
IPC armonizado					
Bélgica					
Finlandia					
Francia					
Alemania					
Grecia					
Irlanda					
Italia					
Luxemburgo					
Holanda					
Portugal					
España					
Resto Europa					
Reino Unido					
Dinamarca					
Suecia					
Republica Checa					
Hungría					
Polonia					
Eslovaquia					
Islandia					
Noruega					
Suiza					
Resto OCDE					
Canadá					
México					
Estados Unidos					
Australia					
Nueva Zelanda					
Japón					
Corea del Sur					

Los alquileres pagados sí se incluyen en todos los IPC, puesto que constituyen un gasto de la cesta de la compra.

Fuente: OCDE y Servicio de Estudios de la Caixa.

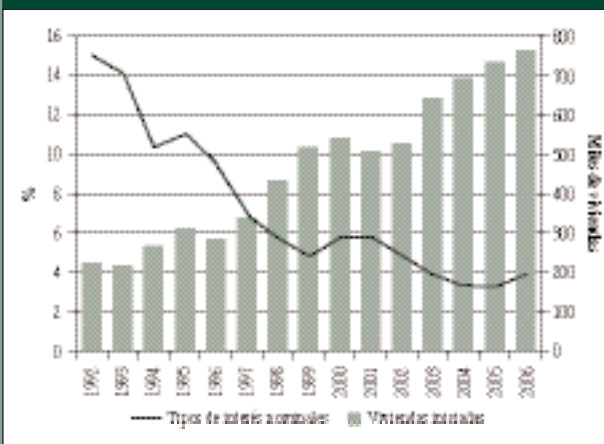
¿Sabías que...?

- **La vivienda es un bien de consumo duradero y un activo.** Como bien de consumo produce servicios de alojamiento, como activo puede aportar al propietario una rentabilidad y una ganancia de capital en caso de venta posterior a la adquisición.
- El último Censo de Viviendas de España, referido a 1 de noviembre de 2001 indicaba que había en dicha fecha **20,9 millones de viviendas y 14,2 millones de hogares.** La proporción de viviendas secundarias y vacías ascendía al 30,8% y la de viviendas principales destinadas al alquiler era del 11,4%.
- Dados los flujos de entrada y salida de viviendas de los últimos años **el stock de viviendas estimado para el año 2005 podría ascender a 23,2 millones** (un 10,3% más que en el último Censo).
- **En España las viviendas en propiedad representan el 85% del total.** En Alemania, por ejemplo, el 42%.
- Durante los nueve años transcurridos **entre 1998 y 2006 el número de viviendas iniciadas en España ha sido de 4,7 millones** (una media anual de 526.000 iniciaciones).
- En el mismo periodo, **el aumento acumulado de los precios de la vivienda fue del 173,2%** (una media anual del 11,8%). El crecimiento de los alquileres ha ascendido un 42,2% en el mismo periodo de tiempo (4% de media anual).
- **España es uno de los países con crecimientos más acusados en los precios de la vivienda en los últimos años.** La variación más alta se registró en 2002, con el 18,1%, desacelerándose después hasta el 12,8% en 2005

y hasta el 7,2% en el primer trimestre de 2007 sobre el mismo periodo del año anterior.

- **En el incremento de precios de los últimos años han influido factores demográficos, económicos y financieros.**
- **El número de hogares ha aumentado a ritmos de un 2,6% medio anual,** impulsado por el importante incremento de la inmigración.
- Entre 1997 y 2005 **el tipo de interés de los préstamos se redujo en más del 50%.** El plazo medio de los préstamos superó por primera vez los 25 años en el cuarto trimestre de 2005.

GRÁFICO 1. TIPOS DE INTERÉS Y VIVIENDAS INICIADAS



Fuente: Ministerio de Fomento y Banco de España



Fuente: Ministerio de Vivienda, Ministerio de Fomento, Banco de España e INE

¿Cuánto aumenta realmente el precio de la vivienda?

José García Montalvo

Catedrático de Economía Aplicada. Universitat Pompeu Fabra

La preocupación social por la evolución del precio de la vivienda en los últimos años es evidente. Por desgracia, las estadísticas inmobiliarias españolas no están a la altura de la gravedad del problema. Parece claro que a la economía española le ha aparecido un tumor inmobiliario, especialmente en términos de precios. Sin embargo, existe un problema fundamental para afinar en el diagnóstico (canceroso o benigno) del tumor inmobiliario: la información sobre los precios de la vivienda en España es bastante deficiente. En términos médicos diríamos que en lugar de hacer un TAC para ver la extensión del tumor solo podemos usar una lupa de pocos aumentos. Por tanto, no sabemos con precisión a qué ritmo está evolucionando el tumor.

El precio oficial de la vivienda en España se calcula a partir de la agregación ponderada de precios de tasación suministrados por diversas sociedades. Los problemas asociados al cálculo de este índice son múltiples, aunque en esta breve nota solo me concentraré en dos de ellos. En primer lugar la agregación de los precios se produce sin tener en cuenta la composición de la calidad de las viviendas tasadas en cada periodo. El precio de la vivienda en España no recoge, por tanto, ninguna corrección hedónica por la calidad de los inmuebles, a pesar de ser bienes muy heterogéneos.

En segundo lugar, el contenido informativo de los precios oficiales de la vivienda se ve mermado por los sesgos asociados al utilizar precios de tasación y no precios de transacción. La tasación es una operación que sirve fundamentalmente para obtener un préstamo con garantía hipotecaria. El aumento de los precios de la vivienda respecto a la

capacidad financiera de las familias españolas ha provocado situaciones en las cuales, ante la imposibilidad de pagar una entrada del 20%, el comprador solicita más del 80% del préstamo. Para cumplir, al menos formalmente, la recomendación de no conceder préstamos por encima del 80% del valor de la vivienda, las sociedades de tasación se ven tentadas, y más si pertenecen a una entidad crediticia, a generar un valor de tasación superior al valor real del inmueble. Debido al procedimiento de valoración típico de las tasaciones inmobiliarias (donde la comparación con otros inmuebles de la zona es fundamental para determinar el valor básico) esta “sobretasación” genera externalidades en los precios de tasación de las viviendas del mismo barrio, lo que provoca un claro sesgo al alza de los precios. Este mecanismo no es inocuo respecto al bienestar de los ciudadanos: las noticias del rápido aumento de los precios, transmitidas por los medios de comunicación, provocaron hordas de inversores inmobiliarios que en el pasado aceleraron el crecimiento de los precios y perjudicaron el acceso a la vivienda de muchos ciudadanos. De esta manera parte de la espiral inflacionista observada podría ser consecuencia del propio método de medición de los precios.

Finalmente, el simple hecho de utilizar como unidad de observación las viviendas que han sido objeto de tasación introduce un problema adicional, al no incluir los precios de las viviendas cuyos propietarios no requieren de un préstamo para pagarlas y, por tanto, con una probabilidad alta no precisarán una tasación. Teniendo en cuenta la enorme cantidad de billetes de 500 euros que circulan en nuestro país y que el sector inmobiliario es un foco fundamental de

blanqueo de dinero no es ilógico pensar que este sesgo de selección tenga una cierta incidencia en la representatividad de los precios de tasación.

Todos estos problemas tienen solución. La ausencia de ponderación por la calidad de las viviendas que se agregan se podría superar mediante un análisis hedónico o la construcción de índices de ventas repetidas como el indicador Standard and Poor/Case Shiller de Estados Unidos. Por desgracia el Ministerio de la Vivienda no realiza ajustes hedónicos y se ha negado sistemáticamente a facilitar a los investigadores los microdatos que utiliza para obtener el índice agregado del precio de la vivienda. De esta manera, se ha impedido realizar un análisis hedónico de los precios que habría “limpiado” el índice al menos de diferencias de calidad en las viviendas tasadas. El Ministerio argumenta que el acuerdo firmado con las sociedades de tasación sobre la utilización de sus datos le impide cederlos a los investigadores. Sin embargo, no es lógico pensar que un fichero sin identificación de los compradores violara la Ley de Protección de Datos. Para resaltar la excepcionalidad de esta política de protección de datos baste señalar que el US Census Bureau ofrece por 50 dólares/año información sobre todas las viviendas iniciadas, completadas o vendidas en Estados Unidos incluyendo 40 características físicas así como el precio de transacción, el valor de la tierra, etc. Parece que en países avanzados la investigación económica no es vista con la suspicacia política e institucional del caso español.

El problema de utilizar precios de tasaciones en lugar de precios de transacciones también se podría resolver,

aunque requeriría un cambio metodológico importante y un aumento significativo del presupuesto para la construcción de este indicador. En principio se podría utilizar un muestreo basado en la metodología de compradores simulados, muy habitual en los estudios de mercado. Recordemos que en 1986, cuando el entonces Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente se planteó la elaboración de una estadística sobre los precios de la vivienda se barajaron dos posibilidades: encargar a una consultora realizar el trabajo de

campo o utilizar las bases de datos de las sociedades de tasación. Se optó por la segunda opción simplemente por que su coste era más reducido.

El Ministerio de Vivienda cambió en 2005 la metodología para el cálculo del precio de la vivienda. Por desgracia, en lugar de abordar los problemas anteriormente comentados, el cambio fue muy superficial. Un elemento fundamental de la diferencia entre ambas metodologías es la ponderación de los precios. En la metodología original los pesos se calculaban a partir de la pobla-

ción de hecho de cada área geográfica (basada en el Censo) mientras que en la nueva la agregación se basa en las viviendas tasadas en cada zona. Por tanto, la nueva metodología no ha abordado los problemas importantes y, además, ha introducido estacionalidad en los niveles y en las tasas de crecimiento mensuales, lo puede provocar dificultades de interpretación. Finalmente, se sigue insistiendo en proporcionar la información en forma de precios medios en lugar de facilitar los precios medianos.

Los precios oficiales

Revista Índice

Información elaborada a partir de la metodología publicada por el Ministerio de Vivienda.

La serie anual de precios de vivienda en España fue iniciada por el Ministerio de Obras Públicas en 1987, siendo continuada después por el Ministerio de Fomento y correspondiendo en la actualidad al Ministerio de Vivienda la elaboración trimestral del índice oficial de precios.

La Estadística de Precios de Vivienda tiene como principal objetivo estimar el precio de la vivienda en propiedad del mercado inmobiliario en España y sus comunidades autónomas. Para ello se utiliza el precio por metro cuadrado de las viviendas que son objeto de compraventa en un determinado período de tiempo y cuyo valor de tasación, conforme con la reglamentación existente, viene fijado por una sociedad de valoración. En concreto, la información utilizada en el cálculo de los precios de la vivienda procede de la Asociación Profesional de Sociedades de Valoración (ATASA), entidad sin fines de lucro que agrupa a las empresas de este sector.

En la estadística realizada por el Ministerio de Vivienda la unidad de análisis es la vivienda, excluyéndose aquellas que en el período de referencia estén en fase de construcción o cuyo uso no sea propio como residencia de un hogar. La

población objeto de estudio está compuesta por todas las viviendas que han sido valoradas por las empresas de valoración en un determinado trimestre y de acuerdo con las directrices de la orden ministerial ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para finalidades financieras. La explotación de la información se efectúa de manera exhaustiva, ya que se analiza toda la población objeto de estudio. La población varía trimestralmente y depende del número de valoraciones efectuadas por las empresas de tasación. Por último, quedan fuera del ámbito del estudio aquellas viviendas con un valor de tasación superior a 1.050.000 euros.

ATASA coordina la recogida, procedente de las empresas de valoración de inmuebles, y facilita los datos trimestralmente a la unidad promotora de la Estadística de Precios de Vivienda con un diseño de registro preestablecido. Estos registros, que corresponden a cada una de las tasaciones realizadas, se componen de las siguientes variables: tipo de transacción (vivienda protegida o libre), códigos geográficos, fecha de tasación de la vivienda, valor de tasación (valor de mercado y valor máximo legal), su-

perficie construida y años de antigüedad (año de construcción o última gran rehabilitación de la vivienda).

La estimación de precio medio se realiza del siguiente modo: En primer lugar, las observaciones que componen el universo para la estimación del precio medio de la vivienda se clasifican en el estrato correspondiente según su valor de tasación (ocho estratos entre 0-150.000 y 900.000-1.050.000 euros). A continuación, se estudia la distribución bidimensional (valor de mercado, superficie construida) de cada estrato y se calculan las principales medidas de concentración y dispersión de las distribuciones marginales, así como el coeficiente de correlación. Posteriormente, se ponderan los precios medios así calculados en función del número de viviendas de cada estrato y zona geográfica en el periodo de referencia, obteniéndose un precio por metro cuadrado para cada tipo de vivienda. A priori, no existen restricciones teóricas para el cálculo de los precios del metro cuadrado a nivel de cualquier zona geográfica, exclusivamente el número de observaciones disponibles determinará una mayor o menor precisión en las estimaciones.

aunque requeriría un cambio metodológico importante y un aumento significativo del presupuesto para la construcción de este indicador. En principio se podría utilizar un muestreo basado en la metodología de compradores simulados, muy habitual en los estudios de mercado. Recordemos que en 1986, cuando el entonces Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente se planteó la elaboración de una estadística sobre los precios de la vivienda se barajaron dos posibilidades: encargar a una consultora realizar el trabajo de

campo o utilizar las bases de datos de las sociedades de tasación. Se optó por la segunda opción simplemente por que su coste era más reducido.

El Ministerio de Vivienda cambió en 2005 la metodología para el cálculo del precio de la vivienda. Por desgracia, en lugar de abordar los problemas anteriormente comentados, el cambio fue muy superficial. Un elemento fundamental de la diferencia entre ambas metodologías es la ponderación de los precios. En la metodología original los pesos se calculaban a partir de la pobla-

ción de hecho de cada área geográfica (basada en el Censo) mientras que en la nueva la agregación se basa en las viviendas tasadas en cada zona. Por tanto, la nueva metodología no ha abordado los problemas importantes y, además, ha introducido estacionalidad en los niveles y en las tasas de crecimiento mensuales, lo puede provocar dificultades de interpretación. Finalmente, se sigue insistiendo en proporcionar la información en forma de precios medios en lugar de facilitar los precios medianos.

Los precios oficiales

Revista Índice

Información elaborada a partir de la metodología publicada por el Ministerio de Vivienda.

La serie anual de precios de vivienda en España fue iniciada por el Ministerio de Obras Públicas en 1987, siendo continuada después por el Ministerio de Fomento y correspondiendo en la actualidad al Ministerio de Vivienda la elaboración trimestral del índice oficial de precios.

La Estadística de Precios de Vivienda tiene como principal objetivo estimar el precio de la vivienda en propiedad del mercado inmobiliario en España y sus comunidades autónomas. Para ello se utiliza el precio por metro cuadrado de las viviendas que son objeto de compraventa en un determinado período de tiempo y cuyo valor de tasación, conforme con la reglamentación existente, viene fijado por una sociedad de valoración. En concreto, la información utilizada en el cálculo de los precios de la vivienda procede de la Asociación Profesional de Sociedades de Valoración (ATASA), entidad sin fines de lucro que agrupa a las empresas de este sector.

En la estadística realizada por el Ministerio de Vivienda la unidad de análisis es la vivienda, excluyéndose aquellas que en el período de referencia estén en fase de construcción o cuyo uso no sea propio como residencia de un hogar. La

población objeto de estudio está compuesta por todas las viviendas que han sido valoradas por las empresas de valoración en un determinado trimestre y de acuerdo con las directrices de la orden ministerial ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para finalidades financieras. La explotación de la información se efectúa de manera exhaustiva, ya que se analiza toda la población objeto de estudio. La población varía trimestralmente y depende del número de valoraciones efectuadas por las empresas de tasación. Por último, quedan fuera del ámbito del estudio aquellas viviendas con un valor de tasación superior a 1.050.000 euros.

ATASA coordina la recogida, procedente de las empresas de valoración de inmuebles, y facilita los datos trimestralmente a la unidad promotora de la Estadística de Precios de Vivienda con un diseño de registro preestablecido. Estos registros, que corresponden a cada una de las tasaciones realizadas, se componen de las siguientes variables: tipo de transacción (vivienda protegida o libre), códigos geográficos, fecha de tasación de la vivienda, valor de tasación (valor de mercado y valor máximo legal), su-

perficie construida y años de antigüedad (año de construcción o última gran rehabilitación de la vivienda).

La estimación de precio medio se realiza del siguiente modo: En primer lugar, las observaciones que componen el universo para la estimación del precio medio de la vivienda se clasifican en el estrato correspondiente según su valor de tasación (ocho estratos entre 0-150.000 y 900.000-1.050.000 euros). A continuación, se estudia la distribución bidimensional (valor de mercado, superficie construida) de cada estrato y se calculan las principales medidas de concentración y dispersión de las distribuciones marginales, así como el coeficiente de correlación. Posteriormente, se ponderan los precios medios así calculados en función del número de viviendas de cada estrato y zona geográfica en el periodo de referencia, obteniéndose un precio por metro cuadrado para cada tipo de vivienda. A priori, no existen restricciones teóricas para el cálculo de los precios del metro cuadrado a nivel de cualquier zona geográfica, exclusivamente el número de observaciones disponibles determinará una mayor o menor precisión en las estimaciones.

Principales características del nuevo Índice de Precios de Vivienda

Ignacio González Veiga

Subdirector de Estadísticas de Precios y Presupuestos Familiares.

Aranzazu García-Almuzara Martín

Subdirectora Adjunta de Estadísticas de Precios y Presupuestos Familiares.

Introducción

Los dos elementos básicos a los que se enfrenta el estadístico cuando se trata de diseñar un indicador dirigido a medir la evolución del precio de la compraventa de la vivienda, son la fuente de información disponible y la base metodológica que se va a utilizar en el cálculo. Aunque en la mayoría de las estadísticas estos son también algunos de los factores con mayor relevancia, en el caso de las estadísticas sobre vivienda su importancia es máxima, hasta el punto de que según cuál sea la opción elegida, se irá conformando el indicador resultante y se definirá el tipo de información que producirá.

En lo que se refiere a las fuentes de información, existen diferentes posibilidades para la obtención de datos. De acuerdo con la fuente seleccionada las definiciones y conceptos de la estadística serán diferentes y, por tanto, también lo serán los resultados; en la elección de la fuente idónea es preciso atender no sólo a criterios conceptuales (qué tipo de información se está manejando) sino también a criterios relacionados con el volumen y la calidad de la información disponible.

Por su parte, la base metodológica es un aspecto crucial en todas las estadísticas, pero en las destinadas a medir la evolución del precio de la vivienda el diseño cobra especial importancia. El problema estriba en que, por lo general, no existe la posibilidad de establecer una comparación de los precios para elementos comunes en dos momentos distintos de tiempo; por tanto, el diseño de la metodología debe centrarse en resolver el problema de la diferente calidad de los elementos de la muestra, de forma que la estimación de la variación de precios no venga influida por los cambios del contenido de la muestra utilizada.

Existe una relación muy estrecha entre la elección de la fuente de información y la metodología empleada. Así, el indicador será más preciso cuanto más completo sea el modelo diseñado, y éste mejorará en función de la calidad y del tipo de variables que intervengan en su concepción.

Fuentes de información.

En España existen dos grandes focos de información que tratan de aproximarse al problema de la medición de la evolu-

ción de los precios en el mercado inmobiliario. El primero, proviene del Ministerio de la Vivienda, donde se elaboran periódicamente estadísticas relacionadas con el sector inmobiliario desde sus diferentes vertientes, entre ellas los precios de la vivienda y su evolución en el tiempo; el segundo gran foco de información son las compañías tasadoras, que ofrecen estadísticas relativas a las viviendas tasadas, su número y valoración.

“El diseño de la metodología debe centrarse en resolver el problema de la diferente calidad de los elementos de la muestra”

Cada una de estas dos grandes fuentes de información ofrecen su particular visión del sector. A ellas se han sumado en el año 2005 dos iniciativas adicionales, los notarios han comenzado a explotar la información de los contratos de compraventa proveniente de las oficinas que tienen distribuidas por el país, y los registradores de la propiedad, que han hecho lo propio con la información procedente de las propiedades registradas en sus oficinas. Ambas fuentes complementan a las anteriores desde la perspectiva de los valores de compraventa escriturados en las transacciones de vivienda.

Base metodológica del Índice de Precios de Vivienda (IPV)

Como se ha visto en el apartado anterior, existe una amplia gama de fuentes de información, así como gran variedad de estadísticas destinadas a representar de la forma más precisa posible la situación del sector inmobiliario, siendo el nivel de los precios y su evolución uno de los factores más importantes para realizar los análisis sobre el mismo.

Sin embargo, en este ámbito de estudio dedicado a los precios de la vivienda, existe una perspectiva del sector que

nunca ha sido contemplada. Con la información elaborada hasta la actualidad proveniente de las fuentes citadas, no es posible conocer con precisión cuál es la evolución de los precios de la vivienda, eliminando los efectos producidos por el cambio de contenido de la muestra utilizada en su medición. Las estadísticas existentes a las que se ha hecho mención más arriba basan su cálculo en el coste de la vivienda, es decir, en la medición de cuánto ha costado comprar una vivienda con unas características determinadas sin reparar en cuál ha sido la evolución de los cambios de la calidad de las mismas.

Por otro lado, aunque conceptualmente la compra de la vivienda se considera una inversión, en la práctica está asociada al gasto de consumo de los hogares. El razonamiento lógico que lleva a esta conclusión es que gran parte del presupuesto mensual de un hogar está destinado al pago de la hipoteca resultante de la adquisición de la vivienda en la que reside; esto hace que, en cierto modo, exista una equiparación entre los gastos de consumo y la compra de la vivienda. Desde ese punto de vista, existe una necesidad de establecer un sistema de medición de la evolución de los precios de la vivienda que sea compatible con la medición de los precios de los bienes y servicios consumidos por los hogares, realizado a través del Índice de Precios de Consumo (IPC).

Esta ausencia de una estadística destinada a conocer la evolución de los precios de la vivienda, que no venga influida por cambios en la composición de la muestra ni cambios en la calidad de las viviendas a lo largo del tiempo, es uno de los factores que han impulsado el proyecto para el cálculo de un Índice de Precios de la Vivienda.

“Existe una necesidad de establecer un sistema de medición de la evolución de los precios de la vivienda que sea compatible con la medición de los precios de los bienes y servicios consumidos por los hogares”

El IPV utilizará como fuente básica de información la proporcionada por el Consejo General del Notariado, que incluye los precios de compraventa de las viviendas objeto de transacción.

A la hora de diseñar este indicador se ha debido tener en cuenta la particularidad de la variable objeto de estudio, el precio de la vivienda, que no está referida nunca a un mismo elemento. Así, el precio de una vivienda comprada en un trimestre determinado está referido única y exclusivamente a

dicha vivienda que, una vez vendida, difícilmente estará en el mercado, al menos en el corto plazo.

Esto dificulta considerablemente la elaboración de la estadística, ya que uno de los requisitos de cualquier encuesta, y más si se trata de un índice de precios, es el mantenimiento de una muestra homogénea en el tiempo para que los precios observados hagan referencia siempre al mismo elemento. De esta forma, cualquier variación producida en el indicador vendrá afectada únicamente por variaciones de los precios, y no de cualquier otra característica.

Como este hecho debe ser inherente a la estadística que se va a implantar, gran parte de la metodología desarrollada está dedicada al tratamiento de este aspecto. Ésta se basa en la construcción de celdas cuya particularidad será precisamente su homogeneidad a lo largo del tiempo.

Cada celda o estrato estará identificado por un conjunto de características que lo definen. Éstas deben elegirse de forma que expliquen los precios de las viviendas significativamente. Así, cada una de las viviendas de la muestra pertenecerá a una celda o estrato en función de sus características. Y el IPV medirá la evolución de los precios de los estratos, no de los precios individuales de cada vivienda en la muestra.

Cada trimestre se tendrá información sobre las viviendas que han sido objeto de transacción. En función del conjunto de características establecido para definir cada estrato, las viviendas se ubicarán en cada uno de ellos.

De esta forma se resuelve el problema de la heterogeneidad de la muestra. Sin embargo, el objetivo del IPV es la medición de la evolución de los precios a lo largo del tiempo, y con esta primera medida no se obtiene un valor de esta estimación que represente la realidad del mercado. De hecho, la evolución del precio medio de un estrato a lo largo del tiempo, vendrá afectado por la composición del mismo en lo que se refiere a las viviendas incluidas en él, y no a una evolución real de los precios. La solución a este problema debe venir por la utilización de modelos de regresión.

Este modelo de regresión proporcionará una estimación de los precios de las viviendas de todos los estratos a partir de la información de las viviendas efectivamente vendidas en el periodo de referencia.

En lo que se refiere al esquema general de cálculo del índice, tendrá una fórmula de cálculo equiparable a la utilizada en el Índice de Precios de Consumo (IPC), es decir, se basará en una fórmula de Laspeyres encadenado con encadenamiento anual y cuyos agregados elementales tendrán una ponderación asociada basada en el coste estimado para cada conjunto de viviendas con características comunes.

De este esquema general se desprende que el único objetivo de un indicador de este tipo es estimar la evolución de los precios de la transacción de la vivienda. No se pretende, pues, conocer el coste de la misma ni el valor en euros del metro cuadrado en un momento determinado del tiempo, lo que convierte al nuevo IPV en una estadística fundamental que complementa la visión del mercado que ofrecen las ya existentes.

Los Índices de precios de la vivienda. Problemática

Julio Rodríguez López

*Estadístico Superior del Estado (excedente) y Vocal del Consejo Superior de Estadística.
Gerente de la Universidad de Alcalá*

En los últimos años se ha reforzado el papel de la vivienda en la economía. Este comportamiento ha sido especialmente destacado en el caso de España. Dicha circunstancia acentúa la conveniencia de disponer de estadísticas que midan la evolución de los precios de la vivienda, que es el principal activo no financiero de la economía. La estimación citada resulta particularmente complicada por numerosas razones, entre las que destacan la heterogeneidad de las viviendas existentes y la ausencia de un mercado central en el que se efectúen las transacciones.

Los precios de la vivienda y la actividad económica

En los sistemas normalizados de cuentas nacionales se considera a la vivienda como un componente de la formación bruta de capital fijo, equivalente al 40% del valor corriente de la inversión en construcción y al 5% del PIB. El valor absoluto estimado de la inversión en vivienda resulta afectado por la convención contable que elimina del valor de la inversión en vivienda el valor del suelo sobre el que se realiza la edificación residencial.

Por otra parte, la vivienda es un activo, y el precio de la misma es la resultante de la interacción de los mercados de uso, de los que se deriva el precio del alquiler, y de los mercados de capitales. El carácter de activo de la vivienda explica la habitual ausencia de los precios de la vivienda en propiedad entre los artículos integrados en los índices de precios de consumo, donde entran los alquileres. En las estadísticas de riqueza el valor de la vivienda incluye el valor del suelo sobre el que está situada la vivienda. El stock de viviendas supone alrededor de las dos terceras partes del valor de la riqueza de la economía.

Las estadísticas de precios de la vivienda permiten aproximar el valor de la riqueza mantenida en la propiedad de dicho activo, básicamente por parte de los hogares. Resulta trascendente, pues, medir el valor de una variable cuya evolución incide sobre las decisiones de gasto de las familias, sobre la cuantía de los préstamos que las entidades financieras conceden a las mismas para compra de vivienda y también sobre la cuantía de los créditos que los hogares reciben para financiar gastos de consumo.

Diferentes aproximaciones estadísticas a los precios de las viviendas

El carácter heterogéneo de las viviendas existentes, superior al de cualquier otra mercancía, el escaso número de transacciones de que es objeto una vivienda en su vida útil, las ausencia de un mercado centralizado en el que las viviendas sean objeto de transacción, como sucede con las acciones, la exigencia de proceder a una venta para conocer el precio real de la vivienda son causas, entre otras, de la dificultad de disponer de medidas estadísticas rigurosas de los precios citados.



El precio de la vivienda se refiere, en general, al valor de la misma dividido por la superficie (euros/m²). La información correspondiente al valor de la vivienda y a la superficie (útil y construida) no está disponible de forma inmediata, como sucede en el caso de las ventas de acciones. Dichas magnitudes pueden aproximarse a partir de los valores declarados en las transacciones, inscritos en los registros de la propiedad. Los precios se pueden estimar a partir de las tasaciones, que suelen realizarse por lo general para la concesión de un préstamo por parte de una entidad financiera. En otras ocasiones los precios de las viviendas se consiguen por medio de encuestas efectuadas entre los agentes que participan en la transacción.

Los precios medios estimados y los índices correspondientes se pueden referir a las transacciones efectuadas durante un periodo de tiempo y en unos territorios determinados. También pueden referirse al stock de viviendas existente, destacando la fuerte disparidad conceptual existente entre dichas aproximaciones. En el caso de precios de vivienda, obtenidos mediante encuestas por muestreo de las ventas efectuadas, los cambios en la composición muestral pueden modificar los resultados obtenidos, sin que haya tenido lugar un cambio real en los precios. Las ponderaciones empleadas con más frecuencia en los índices de precios de vivienda son las relativas al valor de las transacciones, al stock de viviendas existente en un determinado territorio y al número de ventas.

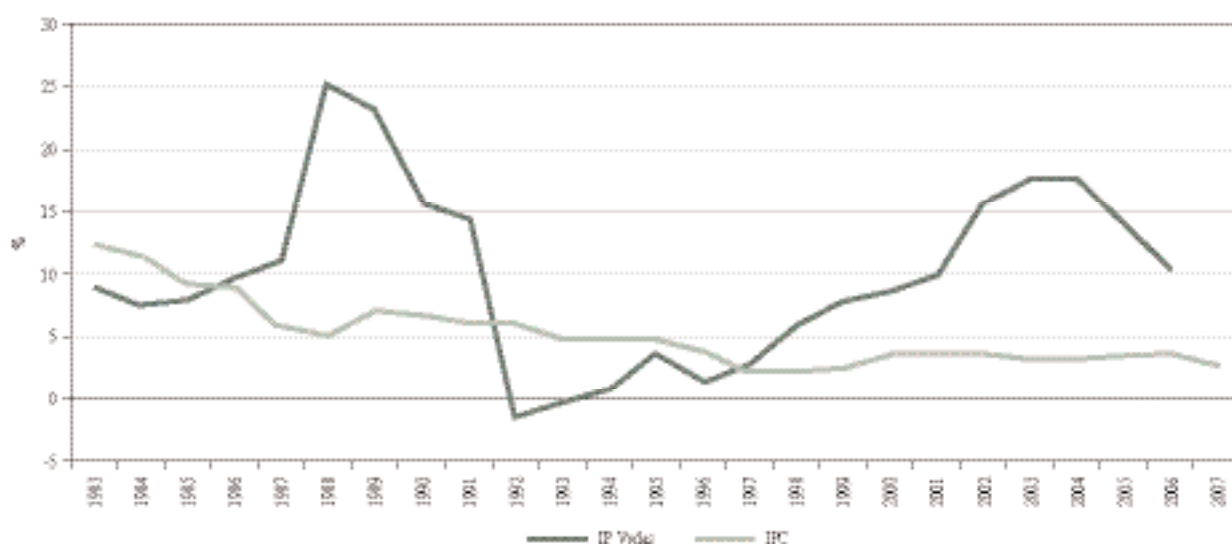
Los problemas de medida se han tratado de corregir con el sistema de las regresiones hedónicas, mediante el cual se establece una relación entre las cualidades unitarias de la vivienda y los precios de mercado, esto es, entre los atributos locacionales y estructurales y dichos precios (Di Pasquale y

Wheaton, 1996). Los índices de precios de viviendas, con calidad constante, se elaboran no sobre los precios observados de las viviendas, sino sobre los precios estimados a partir de tales regresiones.

Las dificultades para disponer de información estadística sobre tales características de las viviendas han llevado a emplear el método denominado mixto, en el que se establece un sistema de “celdas”, correspondientes a viviendas de unas determinadas características muy aproximadas en cuanto a localización y atributos. Dentro de cada celda se obtendrían nuevos precios estimados conforme se dispone de nueva información, calculándose el precio medio como media ponderada de los precios obtenidos en cada celda o “casilla” (G. Thwaites y R. Woods, 2003). Se pretende así que los cambios muestrales no afecten al resultado obtenido, junto a la eliminación de las variaciones correspondientes a cambios de calidad, que no responden a una variación efectiva de dichos precios.

En Estados Unidos existen cuatro índices de precios de viviendas de amplia utilización: el índice de precios medianos de las viviendas usadas vendidas (publicado por la asociación de “realtors”, equivalentes a los “apís” españoles), el índice de precios medianos de las viviendas usadas vendidas (publicado por el Bureau of the Census del Departamento de Comercio del gobierno federal norteamericano), el índice de precios de ventas repetidas (publicado por OFHEO, Office of Federal Housing Enterprise Oversight) y al índice de precios de viviendas nuevas vendidas con calidad constante (Bureau of the Census) (McCarthy y R. Peach, 2005). Destaca el hecho de que el propio gobierno federal de Estados Unidos publique más de un índice de precios de vivienda.

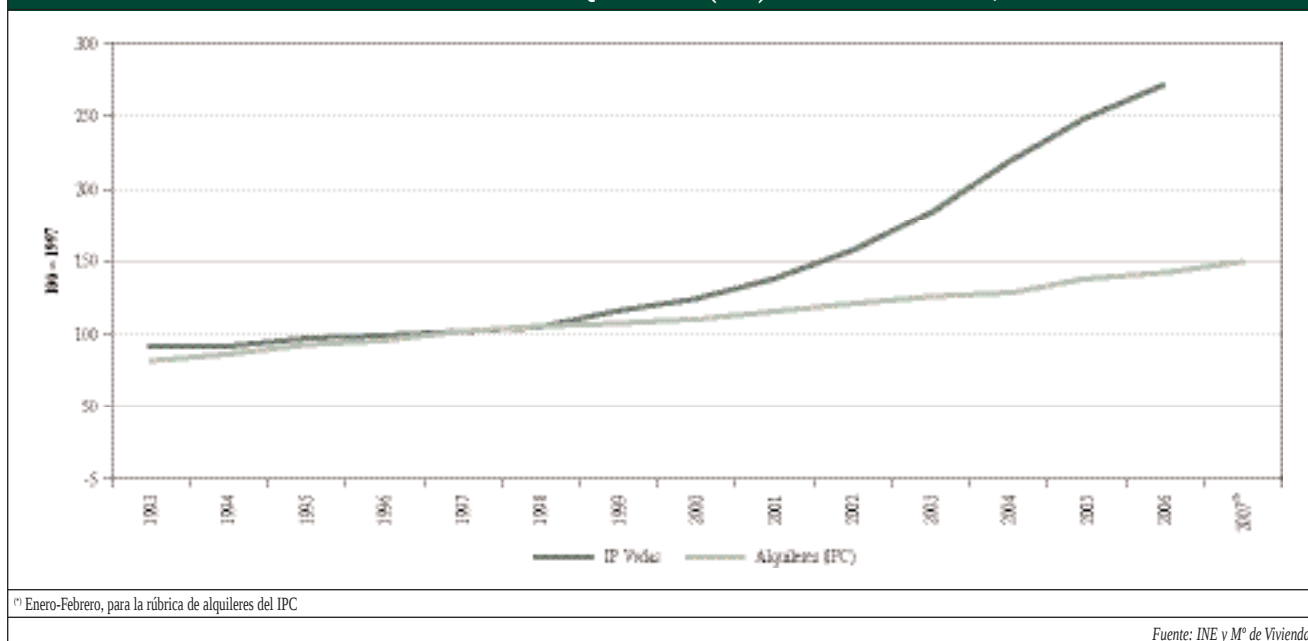
GRÁFICO 1. PRECIOS DE LAS VIVIENDAS E ÍNDICE DE PRECIOS DE CONSUMO. VARIACIONES MEDIAS ANUALES, 1983-2007



(*) Datos del IPC hasta febrero de 2007

Fuente: M^e de Vivienda e INE

GRÁFICO 2. PRECIOS DE LAS VIVIENDAS Y ALQUILERES (IPC). MEDIAS ANUALES, 100=1997. SERIE 1993-2007



Las estadísticas de precios de la vivienda en España

Las estadísticas de precios de las viviendas disponibles en España más relevantes son las correspondientes al precio medio de las viviendas estimado por el Ministerio de Vivienda, y el índice derivado de la rúbrica de "Vivienda en alquiler", integrada en el Índice mensual de Precios de Consumo del INE. Desde 2003 el INE trabaja, por encargo de Eurostat, en la elaboración de un índice de precios de vivienda a incluir dentro del IPC, del que solo se publicaría la variación trimestral e interanual. Los precios de venta se obtendrían a partir de los valores y superficies declarados en las escrituras formalizadas ante notarios.

La estadística trimestral de Precios de Vivienda de España la obtiene y publica el Ministerio de Vivienda desde 2005. Entre 1987 y 2004 la publicación la realizó el Ministerio de Fomento. Se trata de una estadística de precios de venta de las viviendas, en la que los datos se obtienen agregando las tasaciones realizadas por las empresas integradas en Atasa (Asociación Profesional de Sociedades de Valoración), a las que se unen los de la empresa "Sociedad de Tasación". El total anual de tasaciones integrado en la estadística citada supera el millón, lo que supone una alta cobertura respecto del total de transacciones de mercado.

Para obtener la estadística citada, en cada zona geográfica se efectúa una estratificación según los precios de mercado de las viviendas. En cada estrato el precio medio se obtiene dividiendo el valor total de las viviendas tasadas por la suma de las correspondientes superficies. Ello equivale a obtener una media de los precios por m² ponderados por la superficie de la vivienda. La agregación geográfica se obtiene ponderando el resultado de cada área por el número de tasaciones efectuadas

en la misma. De este modo se obtienen precios medios para cada provincia, que se agregan después a nivel autonómico y nacional, que no son objeto de corrección hedónica.

La anterior estadística del Ministerio de Fomento, en la que las ponderaciones eran los totales de viviendas existentes en cada unidad geográfica, equivalía a un índice de precios del stock de viviendas. La estadística elaborada del Ministerio de Vivienda se refiere a los precios de venta aproximados a partir de las tasaciones, lo que implica mayor volatilidad.

El Gráfico 1 recoge las tasas interanuales de variación de la estadística del Ministerio de Vivienda, enlazada entre 1987 y 2004 con la del índice anterior de Fomento. En los años anteriores se han recogido las interpolaciones efectuadas por el Banco de España partir de las estimaciones de Tecnigrama. Entre 1995 y 2006 la tasa media anual de los precios de la vivienda en España fue del 10%, mientras que el aumento medio anual de los precios de consumo fue del 3,4%. El crecimiento medio anual de los alquileres, estimados como rúbrica del IPC fue del 4%. El Gráfico 2 incluye la evolución de los índices de precios de la vivienda y de alquileres en el periodo 1993-2006.

Referencias bibliográficas

- D. Di Pasquale y W.C. Wheaton (1996). "Urban Economics and Real Estate Markets" Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- J. McCarthy and R. Peach (2005). Are home prices the next "bubble"? FRBNY Economic Policy Review.
- G. Thwaites and R. Wood (2003). "The measurement of house prices", Bank of England Quarterly Bulletin, Spring 2003.

Las estadísticas de la vivienda en España, la perspectiva del usuario

J. Julián Cubero Calvo

Economista Jefe para España y Análisis Sectorial. Servicio de Estudios Económicos de BBVA

El desarrollo del sector inmobiliario en España en los últimos diez años en términos de gasto, actividad, empleo y rentas generadas está siendo impresionante, apoyado tanto en factores estructurales, de largo plazo, como en otros de carácter más cíclico. Entre los primeros: la evolución demográfica, la incorporación de la mujer al trabajo y la entrada en la UEM; y entre los segundos: el excepcionalmente bajo nivel alcanzado por los tipos de interés y el apetito por los activos inmobiliarios por parte de los inversores. Así, se puede afirmar que el sector inmobiliario español ha registrado en los últimos años un comportamiento que lo ha llevado a tener un nuevo equilibrio de largo plazo en términos de oferta y demanda en torno al cual oscila de acuerdo a los cambios de los factores cíclicos. El diagnóstico de la situación de la oferta, la demanda y los precios de la vivienda en España, de sí se sitúan cerca de ese equilibrio, más o menos soportados por sus factores fundamentales es un asunto de importancia capital para valorar las perspectivas de crecimiento de la economía española. Para ello resulta imprescindible contar con información estadística en cantidad y calidad suficiente. El Servicio de Estudios de BBVA (SEE BBVA) es un usuario intensivo de la información estadística disponible, pero también trata de contribuir al análisis del sector de la vivienda con la elaboración y difusión de indicadores propios.

El Servicio de Estudios de BBVA: usuario y productor de estadísticas de vivienda

En lo que se refiere a los precios, las estadísticas oficiales disponibles se comparan favorablemente con las existentes en otros países, especialmente en lo que se refiere al detalle geográfico que proporcionan. Existen, sin embargo, algunos aspectos metodológicos que pueden generar confusiones, así el indicador del Ministerio de Vivienda está basado en las tasaciones registradas y no en la información proveniente de transacciones efectivamente realizadas, lo que daría una visión más próxima a la realidad. Con todo, lo ideal sería disponer de un índice de precios que se elaborase siempre sobre la misma muestra, que si fuese lo suficientemente representativa del parque total, evitaría los sesgos derivados de los cambios en las características de las viviendas vendidas en cada momen-

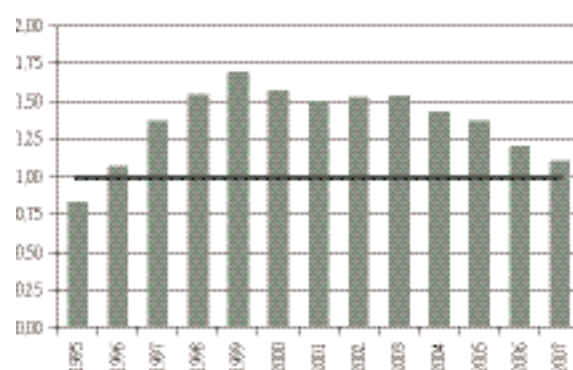
to¹. Además, si hubiera que pedir mejoras en los indicadores de precios ya disponibles, sería deseable conocer los precios de la vivienda principal de la familia y de la segunda residencia, cuya demanda y oferta se mueven impulsadas por factores bien distintos. Finalmente, existen ciertas dudas sobre la

GRÁFICO 1. CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS DE LA VIVIENDA



Fuente: Ministerio de Vivienda, INE y SEE BBVA

GRÁFICO 2. INDICADOR DE ACCESIBILIDAD BBVA



Fuente: SEE BBVA

¹ Estos métodos de medición de "ventas repetidas" ya se aplican en algunos países, como EE.UU.



evolución de los precios de la vivienda si se compara la evolución del índice elaborado por el Ministerio de la Vivienda (para la vivienda de menos de dos años) y la del deflactor del gasto en inversión de vivienda, calculado a partir de los datos de la Contabilidad Nacional Trimestral del INE. Como se observa en el gráfico 1, y aún considerando las diferencias de definición existentes entre ambos indicadores, su diferente evolución tanto en términos absolutos como relativos es ciertamente llamativa.

La evolución de los precios de la vivienda es el resultado del cruce entre su demanda y su oferta. En cuanto a la demanda, la disponibilidad de indicadores es ciertamente amplia, desde el propio gasto registrado por la Contabilidad Nacional al número de transacciones registradas de vivienda o a la evolución de todas las variables relacionadas con el crédito para vivienda que mes a mes registra el Banco de España o el INE en lo que se refiere al número de hipotecas inscritas. Con todo, llama la atención la discrepancia existente entre el dato del INE y el número de transacciones de vivienda publicado por el Ministerio de Vivienda: frente a cerca de 950.000 transacciones registradas en 2006, el número de hipotecas formalizadas para vivienda urbana fue de 1.300.000. Es cierto que se pueden formalizar hipotecas para destinos distintos a la compra de vivienda y que existe un número de subrogaciones, que no llevan asociada una transacción de vivienda, pero el diferencial, aún así, parece excesivo.

Las necesidades de análisis del sector existentes en el Servicio de Estudios Económicos de BBVA (SEE BBVA) han llevado a desarrollar indicadores propios a partir de la información pública disponible, como es el caso del Índice de Accesibilidad BBVA. Este indicador sintetiza en una única cifra la capacidad de compra de vivienda del hogar promedio al poner en relación su capacidad de compra por metro cuadrado con el nivel de precios de mercado de la vivienda². De este modo,

valores de este indicador por encima de uno sugieren que la capacidad de compra de la familia media supera a los precios de mercado, mientras que valores inferiores a uno indican que dichas familias no pueden adquirir una vivienda de precio medio sin un esfuerzo adicional al considerado como prudente desde un punto de vista financiero. Como se observa en el gráfico 2, la capacidad de pago de la familia española para adquirir la vivienda promedio supera su precio de mercado en todo el periodo disponible, de 1995 a 2007 (estimación de acuerdo a las previsiones del SEE BBVA). Con todo, también es cierto que desde 2004 se registra un descenso continuado de esta ratio como consecuencia de aumentos más intensos de los precios de mercado de la vivienda y de los tipos de interés hipotecarios, que han más que compensado las mejoras en la capacidad de pago de las familias derivadas del aumento del empleo, los salarios y los periodos medios de amortización de la deuda hipotecaria.

“El Índice de Accesibilidad BBVA sintetiza en una única cifra la capacidad de compra de vivienda del hogar promedio al poner en relación su capacidad de compra por m² con el nivel de precios de mercado de la vivienda”

Finamente, en el ámbito de la oferta es donde las posibilidades de mejora de la información disponible sobre el sector de la vivienda son mayores. La Encuesta de Coyuntura Industrial del Ministerio de Industria proporciona un detalle razonable de la opinión cualitativa de las empresas del sector de la construcción sobre sus niveles de producción y contratación. Además, se detallan estas variables para vivienda, obra civil, construcciones industriales y de servicios varios. Sin embargo, desde una perspectiva cuantitativa, no hay información sobre el número de viviendas que están realmente en construcción en España en un momento dado. Esta es una dificultad relevante a la hora de elaborar el análisis de la situación del sector, algo especialmente relevante en estos momentos. La confirmación del escenario de ajuste gradual en el que se encuentra inmerso el sector de la vivienda en España desde 2004 exige que a la ya perceptible desaceleración de precios y freno de la demanda residencial le siga la respuesta de una menor actividad que, como en anteriores etapas cíclicas, responde con cierto retraso a la evolución de las condiciones de la demanda.

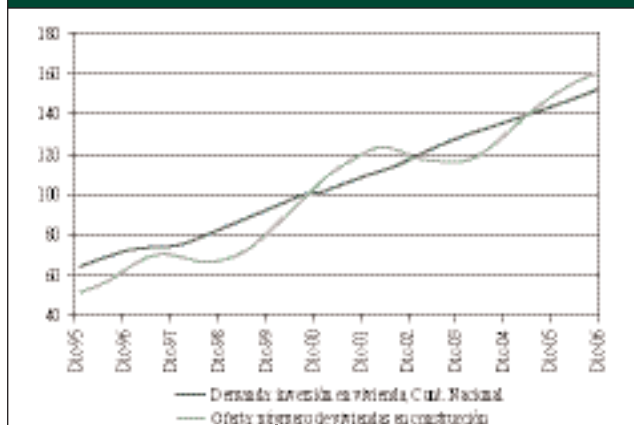
² Para un mayor detalle, ver Riestra, Tomás e I. San Martín, “Indicador de accesibilidad BBVA y sus resultados por CC.AA.”, en *Situación Inmobiliaria BBVA del segundo trimestre de 2005*, disponible en: http://serviciodeestudios.bbva.com/TLBB/fbin/0504_SituacionInmobiliaria_01_tcm208-47678.pdf.

GRÁFICO 3. OFERTA DE VIVIENDA. VIVIENDAS INICIADAS Y VISADOS



Fuente: Ministerio de Vivienda y Ministerio de Fomento

GRÁFICO 4. VIVIENDA NUEVA. OFERTA Y DEMANDA



Fuente: INE, Ministerio de Vivienda y SEE BBVA

El aumento de oferta de vivienda se puede aproximar a través de los indicadores de Viviendas Iniciadas, elaborado por el Ministerio de Vivienda, y de Visados de Vivienda, del Ministerio de Fomento. Como se observa en el gráfico adjunto, llama la atención la divergencia existente entre ambas series a partir de finales de 2005, cuando la fuente última de ambos indicadores es el registro administrativo de los proyectos legalizados de construcción de vivienda. Además, la entrada en vigor del Código Técnico de Edificación ha supuesto un sesgo en las series de iniciación de viviendas que añaden una dificultad adicional a su interpretación para realizar el diagnóstico coyuntural de la actividad del sector.

Con todo, disponer de información de proyectos de vivienda autorizados para ser iniciados no asegura conocer el número de viviendas en construcción efectiva en un momento dado. El retraso hasta el inicio real de la obra de construcción tras su autorización no es siempre el mismo, lo mismo que

ocurre con la duración del trabajo hasta su finalización. En el SEE BBVA se ha tratado de estimar el número de viviendas en construcción en España a partir de los datos de visados de vivienda nueva del Mº de Fomento e hipótesis razonables sobre la duración de los proyectos de construcción de vivienda³, llegando a la obtención de la variable de oferta que se presenta en el gráfico nº 4. Como se observa, la variable de oferta estimada oscila entorno a la demanda de vivienda nueva, que se aproxima por el volumen de la inversión en vivienda de la Contabilidad Nacional Trimestral. Ello resulta coherente con la idea de que la oferta de vivienda oscila en torno a la evolución de las condiciones de demanda de los hogares, respondiendo además con cierto retraso a las mismas. Las viviendas iniciadas hoy responden a las condiciones de demanda de ayer, desajuste que se equilibrará con el cruce de los precios. El indicador de oferta elaborado por el SEE BBVA parece recoger apropiadamente esta idea, aunque no deja de ser una aproximación limitada para tratar de cubrir la necesidad de disponer de una perspectiva global del sector de la vivienda en España desde el punto de vista del gasto, la actividad, el empleo y las rentas generadas.

En este momento cíclico del sector de la vivienda, tras años de elevados crecimientos que lo han llevado a elevar su peso en el conjunto de la demanda española, sería especialmente necesario disponer del nivel de empleo ligado exclusivamente a la construcción residencial, no al conjunto del sector. Esto es así ya que una de las incertidumbres más extendidas en la actualidad entre los analistas es la magnitud del impacto en empleo del ajuste gradual en marcha en la demanda que, con mayor o menor retraso, se producirá finalmente en la actividad. Una visión global del sector se conseguiría con la publicación de unas Cuentas Satélite del Sector de Vivienda, a modo de las disponibles para el sector turístico.

Una conclusión

La evolución del sector de la vivienda en España está siendo objeto en las últimas semanas de la atención creciente de los medios de comunicación y del público en general, que se han sumado a los análisis de los distintos agentes económicos más directamente implicados en el asunto, desde las Administraciones Públicas a los promotores inmobiliarios pasando por instituciones inversoras o el sistema financiero. Ello hace especialmente oportuno en estos momentos el repaso de la situación de las estadísticas de vivienda en España, su cantidad, calidad y retos a los que se enfrenta. En este trabajo se han presentado algunas reflexiones desde la perspectiva de una institución usuaria de las estadísticas disponibles de vivienda y que además elabora indicadores propios de seguimiento del sector. En síntesis, se considera que es necesario mejorar la información disponible, especialmente en el ámbito de los precios y la oferta del sector de vivienda, tanto en la producción como en el empleo.

³ Básicamente, se supone que el periodo medio de construcción de una vivienda se distribuye en torno a un promedio de dos años.

Encuesta Industrial de Empresas 2005

318 páginas. 16,05 € IVA incluido



Esta investigación estadística pone a disposición de los distintos usuarios una información de indudable interés para el análisis estructural de los distintos sectores industriales.

La publicación ofrece información para un total de 100 sectores industriales, así como datos más detallados para 14 agrupaciones de actividad entre los que se incluyen tablas específicas referidas a empresas con 20 o más personas ocupadas. También se proporcionan datos de las principales variables por comunidades autónomas.

La difusión de estos resultados, junto con la posibilidad de realizar programaciones a medida –siempre salvaguardando el secreto estadístico– para atender peticiones específicas de información al nivel de detalle solicitado por el usuario, convierten a esta Encuesta en un instrumento de gran utilidad para el estudio y conocimiento de la realidad industrial.

Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y del Comercio Electrónico en las Empresas 2005-2006

228 páginas. 9,85 € IVA incluido

El Instituto Nacional de Estadística (INE) presenta en esta publicación los resultados de la Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) y el Comercio Electrónico en las Empresas 2005. Esta encuesta, cuyos datos se han recogido durante el año 2006, se ha realizado siguiendo las recomendaciones de Eurostat y OCDE.

El objetivo principal de esta operación estadística es proporcionar información sobre el grado de implantación y uso de las nuevas tecnologías y del comercio electrónico en las empresas españolas.

La novedad más relevante que incorpora la encuesta en este año, es el estudio del colectivo de empresas de menos de diez asalariados, basado a su vez en la experiencia piloto desarrollada en el marco de la encuesta del pasado año.

Los datos se presentan por agrupación de actividad, tamaño de las empresas y comunidades autónomas, con una configuración semejante a la de otras encuestas estructurales que realiza el INE, lo que facilita el análisis integrado de sus resultados con los de otros trabajos estadísticos. También se ofrece la posibilidad de realizar programaciones o estudios a medida, salvaguardando el secreto estadístico, para atender necesidades específicas de diferentes usuarios.

Publicaciones editadas por el INE en marzo y mayo de 2007

Boletín Mensual de Estadística. Número 183. Marzo 2007

310 páginas. 17,60 € IVA inc.
(Contiene CD-Rom INEbase. Marzo 07)
Suscripción anual 140,25 € IVA inc.
(11 ejemplares en formato papel más 11 entregas del CD-Rom INEbase)

Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y del Comercio Electrónico en las Empresas 2005-2006

228 páginas. 9,85 € IVA inc.
Padrón 2006. Explotación estadística, Cifras oficiales de población, Secciones Censales y Nomenclátor a 1 de enero de 2006
69,82 € IVA inc.

Encuesta del Gasto de las Empresas en Protección Ambiental 2004

210 páginas. 17,60 € IVA inc.
Boletín Mensual de Estadística. Número 182. Febrero 2007

310 páginas. 17,60 € IVA inc.
(Contiene CD-Rom INEbase. Febrero 07)
Suscripción anual 140,25 € IVA inc.
(11 ejemplares en formato papel más 11 entregas del CD-Rom INEbase)

INEbase. Marzo 2007

17,90 € IVA inc.

Contenido:

Boletín Mensual de Estadística.

Número 183 - Marzo 2007

Indicadores coyunturales.

Indicadores sobre el agua. Serie 1996-2004

Indicadores de Alta Tecnología 2005

Estadística del Suicidio en España 2005

Estadísticas Judiciales 2005

Estadística de nulidades, separaciones y divorcios 2005

Producción editorial de libros 2006

Encuesta continua de presupuestos familiares 2005.

2º trimestre

ETCL. Serie 1º trimestre 2000-4º trimestre 2006

Índice de Coste Laboral Armonizado ICLA.

Serie 1º trimestre 2000 - 4º trimestre 2006

Suscripción anual 156,44 € IVA inc. (12 entregas)

Encuesta Industrial de Empresas 2005

318 páginas. 16,05 € IVA inc.

INEbase. Febrero 2007

17,90 € IVA inc.

Contenido:

Boletín Mensual de Estadística.

Número 182 - Febrero 2007

Indicadores coyunturales.

Estadísticas de residuos 2004:

Encuesta sobre recogida y tratamiento de residuos

urbanos 2004

Encuesta sobre generación de residuos en el sector industrial 2004

Encuesta sobre generación de residuos en el sector

servicios 2004

Encuesta sobre el reciclado y tratamiento de residuos 2004

Indicadores sobre residuos. Serie 1998-2004

Encuesta de consumos energéticos 2005

Indicadores Demográficos Básicos (datos definitivos). Serie 1975-2005

Relación de municipios y códigos por provincias a 1 de enero de 2007

Estadística de Efectos de Comercio Impagados 2005

Contabilidad Nacional Trimestral de España.

Base 2000. 4º trimestre 2006

Suscripción anual 156,44 € IVA inc. (12 entregas)

Encuesta Industrial de Productos 2005

378 páginas. 17,60 € IVA inc.

Direcciones y teléfonos de interés

INE- Pº de la Castellana, 181-28046 Madrid
www.ine.es

Servicio de Información

Tfno: 91.583.91.00

Fax: 91.583.91.58

consultas: www.ine.es/infoine

Lunes a Jueves de 9 a 14 y de 16 a 18 horas. Viernes de 9 a 14 horas

Venta de publicaciones

Tfno: 91.583.94.38

Fax: 91.583.45.65

E-mail: indice@ine.es

Lunes a viernes de 9 a 14 horas