

Efecto riqueza a partir de la revalorización de los activos inmobiliarios: análisis y evidencia empírica para el caso español

(Recibido: julio/08–aprobado: diciembre/08)

*Rosalinda Arriaga Navarrete**

Resumen

Esta investigación presenta un análisis del efecto riqueza producido por la revalorización de los activos inmobiliarios en España. Identifica en la hipótesis del ciclo vital y la renta permanente las relaciones entre la riqueza y el consumo y analiza los fundamentos de la sobrevaloración de los precios de la vivienda como determinante fundamental del efecto riqueza. Mediante un ejercicio econométrico con datos agregados, se confirma el efecto riqueza a través de sus canales de transmisión consumo, ahorro y endeudamiento. Este resultado implica que aumentos en la riqueza inmobiliaria incrementan la capacidad potencial de endeudamiento, al aumentar el valor de la garantía; o bien, disminuyen el ahorro por motivo precautorio para obtener un mayor nivel de consumo.

Palabras clave: efecto riqueza inmobiliario, ciclo vital, precios de la vivienda.

Clasificación JEL: C32, D91, E01, E21.

* Profesora-Investigadora del Departamento de Economía de la UAM-Iztapalapa (luna@xanum.uam.mx). Agradezco la valiosa asesoría del Dr. Ángel Bergés Lobera y el apoyo otorgado para la realización de esta investigación a la empresa consultora Analistas Financieros Internacionales (AFI) de Madrid, España.

Introducción

La estabilidad macroeconómica y financiera internacional de los últimos años, se fundamenta en el descenso generalizado de las tasas de interés, con incrementos en el empleo y el ingreso disponible de las familias. En este entorno, se han producido cambios en las pautas de ahorro, endeudamiento y consumo de las familias a partir del crecimiento de los precios de los activos inmobiliarios, propiciando una desviación del ahorro desde activos financieros y/o reales a otro activo real, como es la vivienda.

La economía española no ha sido ajena a este proceso, y al igual que en otros países, se produce a fines de los noventa un intenso proceso de revalorización de los activos inmobiliarios. El crecimiento anual de la riqueza inmobiliaria de 1995-2005 es de 14.7%, motivado por el descenso en las tasas de interés, el amplio desarrollo del mercado hipotecario, el aumento del empleo y una demografía favorable que expandió de manera sustantiva la demanda en el mercado inmobiliario. Una característica de esta expansión, es el incremento en los precios y la cantidad de viviendas, produciéndose una vinculación aún mayor con la economía por el peso del sector de la construcción.

En este contexto, el propósito de este trabajo es estudiar el mecanismo de transmisión del efecto riqueza, producido por la revalorización de los activos inmobiliarios, mediante el nivel de consumo, endeudamiento y ahorro de las familias españolas.

Algunas investigaciones señalan que para entender por qué el consumo privado puede responder ante variaciones en el precio de la vivienda, las familias se enfrentan con restricciones procedentes de sus dificultades para acceder a los mercados de crédito y consumir hoy con cargo a sus rentas futuras. En estas condiciones, aumentos de la riqueza inmobiliaria suponen un mayor volumen de garantías disponibles para colateralizar sus préstamos y, por tanto, elevan la capacidad potencial de endeudamiento de los hogares. Esa mayor capacidad puede materializarse directamente en gasto mediante un mayor recurso inmediato de los préstamos o, por el contrario, hacerlo de una manera más indirecta, reduciendo la propensión a ahorrar. En ambos casos, se obtendría un mayor nivel de consumo corriente, y precisamente esta doble posibilidad hace que la medición de este efecto riqueza inmobiliaria resulte compleja.

De manera particular, en el caso español, los trabajos sobre la medición del efecto riqueza sobre el consumo, muestran que no hay evidencia fuerte en el uso de la riqueza inmobiliaria como colateral de préstamos hipotecarios, a través del Reembolso del Capital Inmobiliario, vía desarrollada en mayor medida en otros

países. Sobre el nivel de endeudamiento, existe un crecimiento excesivo del nivel de deuda de las familias, para lo cual algunas investigaciones intentan evaluar la capacidad de respuesta del sector ante variaciones esperadas en los tipos de interés, la renta y la riqueza inmobiliaria. Adicionalmente, conviene explorar la hipótesis de que el aumento del consumo es un resultado de los bajos niveles de ahorro por motivo precaución. Es decir, la revalorización de la riqueza inmobiliaria tiene un efecto indirecto sobre el consumo, en la medida en que los hogares hayan aprovechado la mayor capacidad potencial de endeudamiento futuro que ofrecen unos valores más altos de sus activos de garantía para reducir su ahorro por el motivo precaución.

De esta manera, la revalorización de los activos reales o financieros influyen sobre el consumo, el endeudamiento y los niveles de ahorro. La teoría del ciclo vital muestra que los individuos toman decisiones de consumo de forma intertemporal, lo cual depende de la renta permanente, el valor actual de su renta esperada más la riqueza, del empleo y del tipo de interés. Estas decisiones de consumo, influyen sobre los niveles de endeudamiento y de ahorro para trasladar recursos de un periodo a otro.

El trabajo se organiza de la siguiente manera: en la primer sección se destaca la importancia del ahorro y el consumo en el contexto del modelo del ciclo vital y la renta permanente; en la segunda, se muestra la evidencia empírica que valida la hipótesis de la sobrevaloración de los precios de la vivienda a partir de los enfoques macroeconómico y de valoración de activos; en la tercera, se efectúa una revisión de la literatura referida al efecto riqueza de la vivienda en España y por último se realiza un ejercicio econométrico para valorar el mecanismo de transmisión del efecto riqueza en el consumo, el ahorro y el endeudamiento en España.

1. Consideraciones teóricas sobre el ahorro y el consumo: la hipótesis del ciclo vital y la renta permanente

A nivel macroeconómico, las familias ahorran a partir de su ingreso disponible y los intermediarios financieros canalizan este ahorro a los demandantes del mismo, básicamente para la inversión. Sin embargo, las familias también son demandantes de ese ahorro para la adquisición de vivienda, por el elevado coste que supone el adquirir este tipo de activos y por las reducidas tasas de ahorro de los hogares. La compra de una vivienda requiere un financiamiento propio a través del ahorro o bien mediante endeudamiento. Jiménez y Sánchez (2002) señalan que el sector inmobiliario conforma su demanda con un circuito de financiamiento vinculado básicamente a las entidades de depósito, dado que el precio de una vivienda es muy superior a su renta familiar disponible anual.

El trabajo de la Bolsa de Madrid (2000) acerca del ahorro muestra que el comportamiento ahorrador de las familias, se desarrolla fundamentalmente como una teoría del consumo en varios momentos del tiempo, en donde el ahorro es el resultado de la diferencia entre la renta de cada periodo y el consumo óptimo que los individuos pueden permitirse en cada momento, dada su restricción presupuestaria. Se supone que los individuos deciden cuánto consumir y cuánto ahorrar (consumo en el futuro) en función de sus preferencias intertemporales. Éstas se pueden representar mediante una función de utilidad intertemporal, la cual es una función de la utilidad que los individuos derivan del consumo en cada momento del tiempo. Dadas estas hipótesis, el comportamiento ahorrador de las familias dependerá de la forma de su función de utilidad, del grado de incertidumbre y del comportamiento de los mercados de capitales a los que pueden acceder los individuos para colocar sus ahorros o endeudarse.

El comportamiento en el consumo y el ahorro, está determinado por la renta corriente conforme a lo señalado por Keynes. Posteriormente, Friedman (1985) plantea, a partir de datos empíricos, que los individuos realizan su consumo considerando la renta permanente, la cual incluye el tipo de interés, la proporción entre riqueza y renta y la edad de las unidades consumidoras. La renta permanente es una media ponderada de las rentas registradas corrientes y pasadas en un plazo de tres años. Con ella, el autor distingue componentes transitorios y permanentes para el consumo, siendo estos últimos los que deciden su comportamiento en el consumo.

Las teorías de la renta permanente y el ciclo vital muestran cómo el ahorro es la forma de suavizar la senda intertemporal del consumo, de esta manera:

- 1) La renta permanente significa que los individuos ahorran en periodos en donde su renta es superior a la media para acumular riqueza y consumen más en los periodos en los cuales su renta es inferior a la media.
- 2) Si la renta que reciben los individuos tiene un cierto perfil a lo largo de su ciclo vital, entonces el ahorro es alto durante los años de vida laboral con mayores niveles de ingreso y negativo durante la jubilación en los años finales del ciclo vital.
- 3) La existencia de mecanismos de transferencia de rentas entre generaciones, estructurados en los diferentes sistemas de seguridad social, puede tener efectos muy importantes sobre el ahorro de las familias.

En suma, el ahorro es consumo futuro, lo que motiva a los individuos a ahorrar es la diferencia entre la renta y el consumo que esperan tener en el futuro, así como el precio relativo entre consumo presente y consumo futuro (fijado por el

tipo de interés real) y las preferencias intertemporales. Lo que determina el consumo es la renta permanente, no la renta transitoria en cada periodo del tiempo. El consumo fluctúa sólo cuando los individuos reciben ganancias no esperadas que alteran la estimación de su flujo futuro de rentas.

En general, cuanto mayor sea la incertidumbre sobre el consumo futuro, mayor será el ahorro por el motivo precaución. La incertidumbre se reduce cuando existen mecanismos de seguridad social, tales como seguros de paro, de salud o un sistema de pensiones públicas que diversifican riesgos. Esto se traduce en un menor ahorro y una menor acumulación de riqueza a lo largo del ciclo vital por dos razones: la diferencia entre renta permanente y renta transitoria en cada momento del tiempo disminuye y, porque la relevancia del motivo precaución disminuye.

Uno de los resultados obtenidos del comportamiento ahorrador a partir del motivo precaución, es que la renta y el consumo siguen sendas muy parecidas durante los periodos iniciales de la vida laboral. La razón es que basta una pequeña dosis de incertidumbre sobre la valoración de la riqueza humana de los individuos (es decir, el valor actual descontado del flujo futuro de rentas laborales que esperan obtener) para que estos decidan no endeudarse aún cuando esperen un perfil creciente de renta.

Estrada y Buisán (1999) señalan que las teorías keynesianas ya postulaban una relación estable y contemporánea entre el consumo de los hogares y su renta disponible, pero fue en la segunda parte de los años cincuenta cuando se formalizó la idea de que la decisión de consumo en el momento presente era equivalente a determinar el flujo de ahorro necesario para financiar un mayor consumo en el futuro. Las implicaciones de esta aproximación eran evidentes: el marco más adecuado para estudiar el comportamiento y la evolución del gasto de las familias, debería ser la teoría de la elección intertemporal. La contribución de Friedman en 1957, basada en la teoría de la renta permanente y la de Modigliani y Brumberg en 1954, acerca de la hipótesis del ciclo vital, se insertaban en el marco de la elección intertemporal. La primera enfatizaba las relaciones dinámicas entre el consumo y la renta, la segunda hacía hincapié en las relaciones entre el ahorro, la edad de los individuos y la evolución de su riqueza.

2. La revalorización de los precios de la vivienda: los ciclos inmobiliarios y los modelos para la determinación de precios de activos

En el análisis del efecto riqueza, resulta fundamental conocer el comportamiento de los precios de la vivienda para validar la existencia de la sobrevaloración, ya que estos se constituyen como el determinante más importante del crecimiento del patrimonio de los hogares españoles. En este sentido, conviene destacar que el incre-

mento en el precio de la vivienda no es un fenómeno aislado, sino que se corresponde con el ciclo inmobiliario expansivo internacional.

Estudios recientes como el de la OCDE¹ (2005), muestran que durante los últimos diez años se ha registrado un aumento importante de los precios reales de la vivienda en los países de la OCDE, mayor en términos cuantitativos, de duración y expansión geográfica que los anteriores y desligado de la evolución del ciclo económico. Para el periodo 1970-2005, la duración del ciclo medio es de diez años, en el cual seis años corresponden a la fase expansiva, con un crecimiento medio de 40% y cuatro años para la fase contractiva con una caída media de 25%.

En el documento se determina que hay sobrevaloración importante en Irlanda, España, Holanda, Reino Unido, Noruega y Australia, siendo más moderada en otros países como EUA, Nueva Zelanda, Francia, Dinamarca o Canadá, y las viviendas están infravaloradas en Alemania, Japón, Corea y Suiza.

La evolución de los precios de la vivienda es un indicador relevante para cualquier análisis de la estabilidad macroeconómica o financiera de un país, por la forma en que se retroalimentan los ciclos de inmobiliarios con el sector financiero (créditos) y la economía (PIB).

La vivienda es el activo más importante de la riqueza de las familias españolas. El valor de las viviendas supone alrededor de dos tercios de la riqueza total de las familias y sirve de garantía a casi un tercio de los activos totales de las entidades de crédito españolas. Por su parte, el consumo y la inversión residencial de los hogares suponen respectivamente 58 y 7% del PIB español. A nivel internacional, España se situaría entre los tres o cuatro países de la OCDE con un mayor crecimiento real a largo plazo de los precios de la vivienda.

Como muestran Ayuso y Restoy (2006), desde finales de 1997, el precio de la vivienda en España ha crecido alrededor de 150% en términos nominales. En términos reales, el aumento ha superado el 100%. El avance del precio de la vivienda en España se ha acompañado de un conjunto de cambios sustanciales en variables como los tipos de interés, la renta de las familias, el empleo o la demografía, los cuales condicionan con su comportamiento el valor de los inmuebles.

En los últimos años, han aparecido algunos trabajos (véase Cuadro 1) en los que se ha analizado el comportamiento de los precios de la vivienda en España desde diferentes aproximaciones analíticas, estos pueden agruparse en dos grandes bloques.

¹ El estudio utiliza datos para 18 países de la OCDE, desde 1970 hasta 2005, por cuatrimestres: EUA, Japón, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Canadá, Australia, Dinamarca, España, Finlandia, Irlanda, Corea, Holanda, Noruega, Nueva Zelanda, Suecia y Suiza.

- 1) Los modelos de corte macroeconómico en donde el precio de la vivienda se aproxima como una función de las variables que determinan la demanda y la oferta de viviendas de modo similar a cualquier bien duradero.
- 2) Los modelos de tipo financiero, en ellos se modeliza los inmuebles como un activo que genera flujos futuros de renta –en forma de alquileres o servicios de alojamiento– y cuyo precio de equilibrio puede derivarse mediante técnicas convencionales de valoración en condiciones de no arbitraje.

Cuadro 1
Sobrevaloración del precio de la vivienda en España

<i>Trabajo</i>	<i>Enfoque</i>	<i>Diferencia entre el precio observado y el de equilibrio de largo plazo %</i>
Balmaceda <i>et al.</i> (2002)	Macro	28
Ayuso y Restoy (2003)	Financiero	20
Martínez-Pagés y Maza (2003)	Macro	42.948
FMI (2004)	Macro	20
FMI (2005)	Financiero	20-30
OCDE (2005)	Financiero	13
The Economist (2005)	Financiero	50
BCE (2006)	Financiero	30

Fuente: Ayuso y Restoy (2006).

Ayuso y Restoy (2003) parten de un modelo de valoración de activos financieros (intertemporal y estocástico), formulado a partir del comportamiento de hogares que deciden cuántos bienes consumir y cuántos servicios de alojamiento demandar en función de los precios de unos y de otros y de sus rentas. A partir de la ecuación de equilibrio para la relación entre el precio de la vivienda y los alquileres, determinan que los precios de la vivienda en España están sobrevalorados entre 24% y 32% respecto a su nivel de equilibrio.

2.1 Enfoque financiero: modelo de valoración de activos

El documento del Banco Central Europeo (2006) analiza la evolución de los precios de la vivienda utilizando un modelo de valoración de activos. Este enfoque se centra en el papel de la vivienda como inversión. Si la rentabilidad por alquileres es reducida en relación con la de los bonos, ello podría ser indicativo de cierta sobrevaloración de los precios de la vivienda y viceversa.

A escala nacional, entre los cinco países más grandes de la zona del euro, la medición de valoración de los activos, es decir, la parte no explicada de la regre-

sión de la relación precio-alquiler de la vivienda respecto a los tipos de interés reales de la deuda pública a diez años, apuntaría a crecientes desviaciones de las medias históricas en España y Francia y, en menor medida, en Italia.

Una medida de valoración más simple es la desviación de los ratios precio-alquiler de la vivienda respecto a su media histórica (calculada para los periodos 1984-2004 y 1989-2004). Según estas medidas simples, los precios de los inmuebles residenciales se sitúan actualmente entre 15% y 25% por encima de su media histórica. En comparación con el último episodio de considerable elevación de los precios de los inmuebles residenciales ocurrido a comienzos de los años noventa, la actual brecha de valoración positiva es notablemente más amplia. Los niveles alcanzados podrían considerarse como posible señal de la existencia de crecientes riesgos de sobrevaloración en los mercados de vivienda de la zona del euro en los últimos años.

2.2 Enfoque económico: modelos macroeconómicos

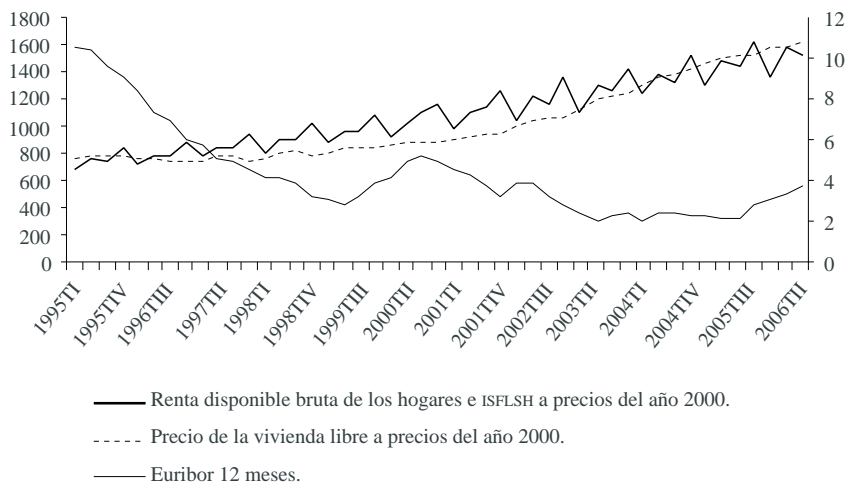
Investigaciones recientes sobre los precios de la vivienda en España como la del Fondo Monetario Internacional (2006) y el Deutsche Bank (2005) muestran que dicho precio ha estado influido por los factores de demanda, con lo cual las condiciones macroeconómicas y los factores demográficos han jugado un papel fundamental.

En España, el dinamismo de la demanda (véase Gráfica 1) es atribuible a un contexto económico muy benéfico. Durante los últimos diez años, la economía española ha experimentado un continuo incremento en el producto real, excediendo el promedio de EUA, las tasas de interés y el desempleo registraron una caída de un cuarto y un medio en 1995. El rápido crecimiento del empleo, especialmente de la incorporación de la mujer y los jóvenes, aumentó el promedio del número de empleados por hogar de 1.36 a 1.54 con el correspondiente incremento en el ingreso salarial de los hogares; ello ha expandido la capacidad de pago. Desde la mitad de la década de los noventa, el flujo migratorio ha revertido el descenso de la población al cuadruplicarse la población de residentes extranjeros, representando 8% del total de la población en junio de 2005. El promedio del tamaño de los hogares ha declinado en años recientes de 3.2 miembros en 1995 a 2.9 en 2004, en EUA el promedio es de 2.4.

La caída de las tasas de interés desde mediados de los noventa y el *crack* de la bolsa de valores en 2001, redujeron el atractivo de los bonos y la bolsa a favor de las inversiones inmobiliarias. El trato fiscal favorable al propietario de la vivienda, aunado a factores culturales como la tendencia de los españoles a comprar una casa

en vez de alquilarla, revelan que en España, 88% son propietarios en comparación con el 44% en Alemania. Adicionalmente, la inversión extranjera en vivienda se ha incrementado en este periodo de expansión.

Gráfica 1
Precio de la vivienda: determinantes de la demanda



La sigla ISFLSH se refiere a las instituciones sin fines de lucro. Usualmente las estadísticas agrupan a los hogares con las ISFLSH.

El tipo de interés Euribor se utiliza como referencia para aplicar los tipos hipotecarios en España. La renta disponible bruta de los hogares es un concepto agregado y la unidad de medida son millones de euros. El precio de la vivienda libre está agregado y se refiere al precio del metro cuadrado.

Fuente: Elaboración propia.

En la zona euro, el Banco Central Europeo (2006) destaca la enorme influencia de los factores de demanda y oferta sobre la evolución de los precios de la vivienda. Así, la renta de los hogares y la disminución de los tipos de interés reales afectan principalmente a la demanda de vivienda. De esta manera, se incrementó la capacidad de pago ante los bajísimos niveles de los tipos de interés y con ello, han compensado el fuerte aumento de los precios de los inmuebles residenciales.

Las expectativas de precios de la vivienda se basan en una extrapolación del crecimiento de la renta disponible del año anterior. Esta medida se fundamenta

en que los hogares conocen que, a largo plazo, los precios de la vivienda y la renta disponible suelen evolucionar de forma paralela, por tanto, pueden percibir que los aumentos de precios de la vivienda son permanentes si este crecimiento supera con mucho el de la renta.

La evolución de los préstamos es capaz de influir en los precios de la vivienda y están asociados al valor de la riqueza inmobiliaria. De esta forma, se disponen de garantías de mayor valor que favorecen un incremento del endeudamiento, al reducir los riesgos percibidos por los prestamistas (aminorando así los problemas de riesgo moral y de selección adversa habitualmente asociados al crédito sin garantías). Estos canales de transmisión de la política monetaria mediante el crédito o las garantías, son particularmente relevantes en la interacción entre los mercados de la vivienda y los hipotecarios en el marco de los ciclos financieros.

Desde el inicio de la Unión Monetaria, el crecimiento del crédito hipotecario y la dinámica de los precios de la vivienda han tendido, en general, a moverse en la misma línea. Los países de la zona del euro con mercados inmobiliarios dinámicos han experimentado también el mayor aumento del crédito hipotecario en los últimos cinco años.

Al analizar las tendencias de los precios de la vivienda, es necesario realizar un seguimiento de la evolución de la inversión residencial y de los factores que pueden influir en la misma, como los costes, los precios de producción en el sector de la construcción y las políticas locales para la concesión de permisos de suelo.

En la zona euro, la inversión residencial ha sido particularmente importante en España e Irlanda en los últimos diez años. Entre los factores que determinan la oferta de vivienda, destacan los costes del sector de la construcción, al incidir directamente en la rentabilidad esperada de la inversión. Estos costes son, básicamente, de dos clases: los relacionados con la adquisición del suelo y los vinculados con la construcción de la vivienda. En 2004 para la zona euro, los precios de los inmuebles residenciales crecieron a una tasa interanual de 7%, los precios de producción de la construcción lo hicieron a una tasa interanual de 2.6%. Por lo tanto, el reciente incremento de los precios de los inmuebles residenciales no puede explicarse en términos de presiones de los costes relacionados con la construcción, aunque los precios de construcción no incluyen los precios del suelo. Sin embargo, los eventos de intenso dinamismo de los precios de la vivienda registrados en países que disponen de tales datos, como Japón, en relación con los aumentos observados a comienzos de los años noventa, permiten deducir que los precios del suelo han contribuido a la evolución actual de los precios de los inmuebles residenciales en la zona del euro.

El estudio Planner-Asprima (2003) caracteriza a la vivienda como un bien de larga duración con dos componentes: capital y renta, entendiendo por esto último, su utilización o consumo. La colocación en el mercado de una vivienda presenta un desfase temporal significativo entre la oferta a corto y a largo plazo. Esto produce que el ajuste a corto plazo, en teoría, se produzca vía precio al no poder realizarse vía cantidades. Sin embargo, el análisis de la capacidad de respuesta del sector en la última década permite concluir que el ajuste vía cantidad en el caso de España ha sido mayor de lo que la teoría predice.

El parque de viviendas ha aumentado en la última década 21%. La vivienda principal supone 69% del parque y por primera vez en cincuenta años aumenta a una tasa superior a la del parque. El 16% son viviendas secundarias y 14% están vacías. El sector residencial ha demostrado capacidad de ajuste vía cantidad. La oferta de vivienda se ha más que duplicado en 6 años. Esta capacidad de ajuste fue posible en principio por la disponibilidad de insumos: suelo y mano de obra.

3. Investigaciones recientes y evidencia empírica sobre el efecto riqueza en España

En diversos países, el estudio de los ciclos inmobiliarios y sus efectos macroeconómicos ha permitido destacar el efecto riqueza. En la literatura numerosas estimaciones del efecto riqueza se han realizado ya sea a partir de datos agregados con series temporales o datos a nivel de hogares mediante análisis micro.

De esta manera, durante los últimos años existe gran interés por estudiar el efecto riqueza en la economía española a partir del aumento considerable en la riqueza de las familias, asociado a la intensa revalorización de los activos inmobiliarios, el cual corresponde al ciclo expansivo inmobiliario más largo en España.

3.1 Efecto consumo y ahorro

Marqués y Nieto (2003) destacan que para entender por qué el consumo privado puede responder ante variaciones en el precio de la vivienda, es preciso tener en cuenta que las familias al momento de decidir la combinación de consumo presente y consumo futuro, se enfrentan con restricciones procedentes de sus dificultades para acceder a los mercados de crédito y consumir hoy con cargo a sus rentas futuras.

En estas condiciones, aumentos de la riqueza inmobiliaria suponen un mayor volumen de garantías disponibles para colateralizar sus préstamos y, por tanto, elevan la capacidad potencial de endeudamiento de los hogares. Esa mayor

capacidad puede materializarse directamente en consumo mediante un mayor recurso inmediato de los préstamos o, por el contrario, hacerlo de una manera más indirecta, si se traduce en una menor propensión a ahorrar. En ambos casos, se obtendría un mayor nivel de consumo corriente y esta doble posibilidad hace que la medición del efecto riqueza inmobiliaria resulte muy compleja.

En este contexto, el Reembolso del Capital Inmobiliario (RCI) mide la diferencia entre la variación del crédito hipotecario concedido a los hogares durante un cierto periodo y el valor de la inversión neta en activos inmobiliarios realizada por estos en el mismo intervalo temporal. Los resultados de esta investigación para España, Reino Unido y EUA, muestran que, en los dos últimos casos, el RCI posee un signo positivo y, además, se encuentra positivamente correlacionado con el precio de la vivienda y con el consumo. Esta evidencia apoya la hipótesis de que, en el Reino Unido y en EUA, los hogares han aprovechado la revalorización de su riqueza inmobiliaria para financiar un incremento de su consumo mediante el recurso al crédito hipotecario.

En España, al igual que en la mayoría de los países europeos, el RCI presenta un signo negativo, por tanto, no existe evidencia que este fenómeno se haya producido. Lo anterior, no excluye, la posibilidad de que la revalorización de la riqueza inmobiliaria tenga un efecto indirecto sobre el consumo, en la medida en que los hogares aprovechen la mayor capacidad potencial de endeudamiento futuro que ofrecen unos valores más altos de sus activos de garantía para reducir su ahorro por motivo precaución.

Bover (2005) estudia el efecto que los cambios en la riqueza de las familias tienen sobre su gasto en bienes de consumo, a partir de los resultados de la Encuesta Financiera de las Familias (EFF).² Dicha encuesta exhibe la importancia de los activos inmobiliarios en el patrimonio de las familias, 79% de los activos de las familias corresponde a propiedades inmobiliarias, 82% de los hogares son propietarios de su vivienda principal. Por ello, el efecto de fluctuaciones en los precios de la vivienda sobre la riqueza de los hogares y, eventualmente, sobre su propensión al consumo puede ser considerable.

Bajo supuestos más realistas, las fluctuaciones en los precios de la vivienda pueden no tener efectos sobre el consumo, si los costes de cambio de vivienda son elevados y si las posibilidades de endeudamiento para los que sufren restricciones de liquidez son limitadas.

² La EFF combina información sobre gasto y riqueza a partir de una muestra representativa sujeta a estratificación y sobremuestreo por nivel de riqueza, lo cual asegura un número suficiente de hogares con riqueza neta elevada y tenencias positivas para una amplia diversidad de activos.

De esta manera, en el contexto del modelo de ciclo vital, los hogares se endeudarán a cargo del incremento del valor de su hogar, gastarán este aumento del valor a lo largo de los años que les quedan de vida y lo recuperarán en su vejez al mudarse a una vivienda menor. Alternativamente, si los hogares pueden hacer líquido parte del valor incrementado de su residencia, incluso sin mudarse a través de hipotecas inversas, estos pueden aumentar su consumo como resultado de un aumento en el precio de su vivienda. Naturalmente, la percepción de los hogares sobre la naturaleza permanente o transitoria de los cambios observados en el valor de su riqueza también puede afectar su consumo.

En la investigación de Martínez-Carrascal y del Río (2004) se estima una propensión marginal al consumo anual de 0.02 para la riqueza inmobiliaria y de 0.04 para la riqueza financiera. Por su parte, Sastre y Fernández (2005) distinguen entre consumo duradero y no duradero, y las propensiones al consumo estimadas son 0.10 y 0.08 para la riqueza inmobiliaria, y 0.02 y 0.03 para la riqueza financiera.

El efecto riqueza estimado a partir de la EFF, medido como el cambio en el consumo promedio relativo al cambio en la riqueza promedio, son siempre positivos y bastante estables, con valores entre 0.01 y 0.05, con una media de 0.02. Lo anterior resulta coherente, dada la baja propensión a cambiar de residencia de las familias españolas y su uso todavía limitado de segundas hipotecas o refinanciaciones como consecuencia de ganancias en el valor de sus activos inmobiliarios. Es importante tener en consideración que al ser propietarias de sus viviendas más de 80% de las familias, cambios en los precios de la vivienda que afectan al valor de sus hogares producirán efectos sobre el consumo para la casi totalidad de ellas.

Ante una variación en el precio de la vivienda de 10%, una familia con una vivienda principal valorada en 120,000 euros experimentaría, en promedio, un cambio de unos 240 euros en su gasto anual. Según la edad del cabeza de familia, esta variación sería algo más del triple entre 35 y 44 años, y ligeramente superior a la cifra promedio entre 45 y 74 años. Para los jóvenes (menores de 35 años) y los mayores (más de 74 años) los efectos no son estadísticamente significativos.

La investigación de Sastre y Fernández (2005) busca identificar relaciones de equilibrio en el largo plazo entre el consumo, la renta y la riqueza. Establecen que la senda de equilibrio del consumo es una función lineal de un concepto de renta permanente, es decir, una renta que incorpora tanto los ingresos presentes y futuros procedentes del trabajo riqueza humana como los provenientes de los activos acumulados riqueza no humana. La hipótesis que subyace es que el consumo es el que se ajusta, con mayor o menor desfase, a los cambios en sus determinantes de largo plazo renta y riqueza.

En este marco, se verifica que en situaciones con ahorro positivo, los consumidores anticipan un menor crecimiento de sus rentas en el futuro y consumen en el presente, por debajo de la senda de equilibrio que determina su renta corriente, mientras que en momentos de desahorro reflejan expectativas de mayor crecimiento de su renta, y su gasto de consumo supera al coherente con su renta corriente. Si los consumidores disponen de información suficientemente sólida al formar sus expectativas de renta, se producirá una relación negativa entre el crecimiento de esta variable y el ahorro de periodos anteriores. En este caso, la variación de la renta es el mecanismo por el que se recupera nuevamente el equilibrio de largo plazo entre la renta, la riqueza y el consumo.

En el Cuadro 2 se presentan algunas investigaciones que evalúan el efecto riqueza con sus coeficientes respectivos.

Cuadro 2
Elasticidad del consumo a sus determinantes de largo plazo

	<i>Renta</i>	<i>Riqueza</i>	<i>Tasa de interés</i>
Estrada y Buisán (1999) (riqueza financiera)	0.89	0.33	-0.01
Bayoumi (2003) (riqueza en vivienda)	0.52	0.07	
Martínez Carrascal y del Río (2004) (riqueza financiera y riqueza en vivienda)	0.60	0.05-0.09	-0.06
Sastre y Fernández (2005) (riqueza total)	0.57	0.25	-0.01

Fuente: Estrada y Buisán (1999).

3.2 Efecto endeudamiento

Las relaciones entre la riqueza inmobiliaria y el nivel de endeudamiento se muestran en el trabajo de Río (2002), destacando que el nivel de deuda de las familias ha aumentado por encima del crecimiento de su renta y, en menor medida en relación a su riqueza, debido a la revalorización experimentada por sus activos financieros y sobre todo, no financieros. Lo anterior puede tener implicaciones macroeconómicas y financieras relevantes, porque el mayor endeudamiento supone mayores cargas financieras y reduce la capacidad de respuesta de los agentes frente a variaciones no esperadas en el valor de sus activos, en los tipos de interés o en sus rentas, de manera que, en determinadas circunstancias, puede contribuir a intensificar los efectos de perturbaciones desfavorables, afectando negativamente al crecimiento económico.

En el caso español, una parte de este crecimiento del endeudamiento de los hogares ha tenido un carácter estructural, en la medida que refleja la adaptación de las decisiones de ahorro a las nuevas pautas derivadas de la participación de España en la UEM. El crecimiento de la financiación a los hogares desde mediados de los años noventa, ha hecho que el saldo de deuda de este sector sea superior a 80% de su renta bruta disponible (RBD) en la primera mitad de 2002, mientras que durante la primera mitad de los noventa se situó en torno a 40%. Esta evolución revela una rápida convergencia hacia el endeudamiento medio de las familias en la UEM, si bien este permanece por debajo del de los hogares estadounidenses.

Los resultados de esta investigación muestran que en el corto plazo, los cambios en la riqueza inmobiliaria, aproximados por la variación en el precio de la vivienda en términos reales, afectan significativamente al endeudamiento.

La evolución del endeudamiento se explica a partir de sus determinantes fundamentales. La mayor estabilidad macroeconómica ha favorecido la reducción del coste de la financiación y la mejora de las perspectivas de ingresos de los hogares. Además, se produjo una notable expansión del empleo, que implicó un incremento de la renta, además de facilitar el acceso al mercado de crédito de individuos con elevada propensión a endeudarse. Asimismo, parte del crecimiento de la deuda de las familias se ha apoyado en la revalorización de la riqueza inmobiliaria, que ha aportado el colateral necesario para asumir un volumen de deuda mayor.

Martínez-Carrascal y del Río (2004), encuentran que los determinantes del crédito y el consumo de los hogares españoles, mantienen una relación positiva en el largo plazo con la renta y la riqueza, y negativa con los tipos de interés. Este resultado es coherente con la teoría de la renta permanente, según la cual los hogares suavizan su gasto a lo largo de su ciclo vital y, por tanto, modifican su consumo hoy ante la expectativa de un aumento (o disminución) futuro de sus rentas.

4. Efecto riqueza: una aproximación econométrica para el caso español

El denominado efecto riqueza, es definido por Jiménez y Sánchez (2002) como la sensibilidad del consumo de las familias ante la percepción de mayor o menor riqueza como consecuencia de la variación de los activos, en este caso de los inmobiliarios. El efecto de los aumentos de los precios de los bienes inmuebles implica ganancias de capital presentes o futuras en el caso de materializarse (vendándose o hipotecándose) o no. La sensación de mayor riqueza de las familias, las conduci-

rá a incrementar su consumo y por tanto la demanda agregada (PIB). Por su parte, Naredo (2002) define al efecto riqueza como el producido por las revalorizaciones patrimoniales al originar, en los hogares, mayores gastos de consumo, mayores tasas de endeudamiento y menores tasas de ahorro.

El estudio Planner-Asprima (2006) destaca que el enorme valor del patrimonio español de los hogares propietarios de activos inmobiliarios, se atribuye a incrementos simultáneos, en el número de viviendas que poseen y al valor de las mismas.

El patrimonio inmobiliario (viviendas) de los hogares españoles es de unos 5 billones de euros, 5.5 veces el PIB. Descontada la deuda hipotecaria, la riqueza neta ascendería a unos 4.5 billones. Desde 1995, la riqueza inmobiliaria se ha multiplicado por 4. Los precios han crecido 9.9% y el parque de viviendas 4.3% anual en el periodo 1995-2005, determinando un crecimiento anual de la riqueza inmobiliaria de 14.7%.

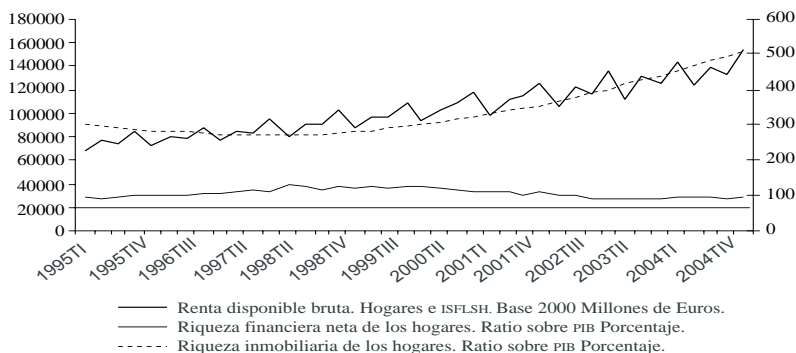
A pesar de que la vivienda es un activo poco líquido, es importante desarrollar mecanismos financieros para la puesta en valor de estos activos inmobiliarios, como es el caso de la hipoteca inversa, o el reembolso del capital inmobiliario. La acumulación de la enorme riqueza inmobiliaria registrada en España, ha hecho a los hogares conscientes de que pueden derivar liquidez de su activo inmobiliario mediante una operación de re-hipotecamiento de su vivienda, o con la transformación de su riqueza inmobiliaria en flujos de renta durante la jubilación.

En España, la revalorización del patrimonio inmobiliario posee un impacto sobre el consumo por la vía de la reducción del ahorro por motivo precaución (efecto riqueza). El incremento del precio de las viviendas aumentó la capacidad de endeudamiento futuro de los hogares, esto ha permitido a los hogares reducir otros componentes del ahorro, como el ahorro financiero, y dedicar una partida creciente de su renta bruta disponible a la formación de capital.

La previsible moderación en el crecimiento del precio de la vivienda, sólo tendrá efectos en el consumo en la medida en que venga acompañada de variaciones mayores de las esperadas en el nivel de empleo o en los tipos de interés.

La Gráfica 2 presenta el crecimiento de la riqueza inmobiliaria con una tendencia muy similar al crecimiento de la renta disponible de los hogares; en contraste, la riqueza financiera se ha mantenido en niveles similares en el periodo.

Gráfica 2
Riqueza y renta



Fuente: Elaboración propia.

4.1 Ejercicio econométrico

Con el propósito de identificar el mecanismo de transmisión del efecto riqueza mediante el canal del consumo, ahorro y endeudamiento, se procedió a construir una base de datos con series temporales trimestrales del consumo, ahorro, endeudamiento,³ bono⁴ tasa de interés (euribor), riqueza inmobiliaria, riqueza financiera y renta bruta disponible, a nivel de los hogares, calculando el logaritmo respectivo de la serie para obtener los coeficientes como elasticidades.

Las series históricas trimestrales por hogares que proporciona el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Banco de España sólo están disponibles a partir de 1995 y los datos de la riqueza inmobiliaria hasta 2004. Con lo cual se dispone de un tamaño limitado de serie de 40 observaciones para el periodo 1995T1-2004T4. Para superar esta limitación y contrastar el efecto riqueza inmobiliaria con una variable *proxy*, se incluye el precio de la vivienda ampliando el número de observaciones a 48, en el periodo 1995T1-2006T3. De esta manera, se construyen tres bases de datos para la riqueza inmobiliaria; la primera, con valores a nivel, la segunda, como porcentaje del PIB y la tercera con la variable *proxy*: precio de la vivienda. Todas las series están deflactadas a precios del año 2000, con el índice de precios al consumo.⁵

³ La variable endeudamiento se construye a partir de los préstamos a largo plazo de los hogares.

⁴ La variable bono, es el rendimiento interno de la deuda pública de 2 a 6 años en el mercado secundario.

⁵ Se deflacta con el IPC porque se busca relacionar la riqueza con variables de consumo, ahorro y endeudamiento a nivel de hogares. Considerando que el IPC relaciona la variación de los precios con la canasta básica, lo cual está asociado al poder adquisitivo; mientras que el deflactor de los precios de la vivienda mide la variación de los precios con ella misma con lo que se obtiene el precio real de la vivienda.

Ecuación de regresión:

$$\text{Forma general } y_t = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots \beta_n x_t + u_t$$

Ecuaciones por modelo:

$$Lconsumo_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 Lriquezai_{t-1} + \hat{\beta}_2 Lriquezaf_t + \hat{\beta}_3 Lrenta_t + e_t$$

$$Lahorro_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 Lriquezai_{t-1} + \hat{\beta}_2 Lrenta_t + \hat{\beta}_3 Lbono_t + e_t$$

$$Lendeudamiento_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 Lriquezai_{t-1} + \hat{\beta}_2 Lriquezaf_t + \hat{\beta}_3 Lrenta_t + \dots + \hat{\beta}_4 Lahorro_t + \hat{\beta}_5 Leuribor_t + e_t$$

Las relaciones funcionales planteadas corresponden a los fundamentos económicos y financieros, en cada una de las bases de datos, que estiman de manera diferente a la riqueza inmobiliaria, en sus especificaciones respectivas para los canales del efecto riqueza. El ajuste econométrico se realizó mediante un modelo MA(4) aplicado en series de tiempo, con el objetivo de corregir la correlación serial y la heterocedasticidad.

La primera estimación explora el canal del consumo y presenta una relación positiva y significativa en sus variables explicativas. Es decir, ante un incremento de 1% en la riqueza inmobiliaria (-1), rezagada un trimestre, el consumo aumenta 0.22%. El coeficiente de la riqueza financiera es menor 0.10%, y para la renta bruta disponible es de 0.77%. Estos coeficientes son ligeramente superiores a los obtenidos en otros trabajos contemplados en esta investigación, pero existe coincidencia en los resultados al encontrar un efecto riqueza inmobiliaria en el consumo pequeño y cuyo valor es superior al de la riqueza financiera (véase Cuadro 3).

La segunda ecuación identifica el canal del ahorro, en ella el coeficiente de la riqueza inmobiliaria es negativo y significativo, lo cual significa que, ante un aumento de 1% en la riqueza inmobiliaria (-1) el ahorro disminuye 1.23%. Por su parte, la renta bruta disponible posee una relación positiva con el ahorro y su coeficiente presenta una elasticidad de 2.50%, y significativo; mientras que el bono no resulta significativo.

La tercera ecuación muestra el canal del endeudamiento, el ajuste de esta especificación econométrica se dio considerando más variables explicativas. En esta ecuación, el coeficiente de la riqueza inmobiliaria (-1) es significativa, ante un aumento de 1% en la riqueza inmobiliaria (-1), el endeudamiento aumenta 0.80%.

Por su parte, la riqueza financiera también es significativa y su coeficiente es positivo. Respecto al coeficiente de la renta bruta disponible también es positivo y significativo. El coeficiente de la variable euribor es muy pequeño, negativo y no significativo. Además el coeficiente del ahorro si es significativo y negativo. Es decir, ante una reducción de 1% en el ahorro, el endeudamiento aumenta 0.13%.

Los coeficientes en los canales del efecto riqueza, consumo y endeudamiento presentan los signos esperados conforme a las hipótesis planteadas: positivo para el efecto riqueza inmobiliaria (-1) y financiera, y positivo para la renta bruta disponible. Sin embargo, se esperaba que la influencia de la tasa de interés (euribor) fuera significativa sobre el endeudamiento. Por su parte, el canal del ahorro exhibe el efecto negativo con la riqueza inmobiliaria; esta hipótesis se ha planteado, en los trabajos sobre la evidencia empírica, que los aumentos en la riqueza inmobiliaria reducen el ahorro por motivo precautorio.

En suma, los resultados muestran que existe un efecto riqueza inmobiliaria para los tres canales de transmisión y que en los tres casos es significativo.

Cuadro 3
Efecto riqueza

Elasticidades/Elasticidades	Consumo			Ahorro			Endeudamiento		
	coef	t	prob	coef	t	prob	coef	t	prob
Riqueza inmobiliaria (-1)	0.22	3.10	0.00	-1.23	-2.08	0.04	0.80	5.35	0.00
% del PIB									
Riqueza financiera	0.10	2.08	0.04				0.46	4.34	0.00
% del PIB									
Renta bruta disponible	0.77	11.20	0.00	2.50	3.73	0.00	1.22	7.40	0.00
Nivel									
Bono				-0.0086	0.059	0.95			
Nivel									
Euribor							-0.03	-1.34	0.18
Nivel									
Ahorro							-0.13	-3.86	0.00
Nivel									
R ²		0.99			0.75			0.98	
Durbin Watson		1.88			1.85			2.07	
Ajuste		MA (4)			MA (4)			MA (4)	

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro 4 se presentan los coeficientes de manera comparada. Según la riqueza inmobiliaria estimada, en todos los casos resulta significativa para los tres canales del efecto riqueza y sus coeficientes son muy semejantes, lo cual refuerza las conclusiones obtenidas.

Cuadro 4
Efecto riqueza inmobiliaria: diferentes medidas

	<i>Consumo</i>			<i>Ahorro</i>			<i>Endeudamiento</i>		
	<i>coef</i>	<i>t</i>	<i>prob</i>	<i>coef</i>	<i>t</i>	<i>prob</i>	<i>coef</i>	<i>t</i>	<i>prob</i>
Riqueza inmobiliaria (-1)									
Nivel	0.15	3.33	0.00	-1.75	-2.20	0.03	0.76	8.53	0.00
Riqueza inmobiliaria (-1)									
% del PIB	0.22	3.1	0.00	-1.23	-2.08	0.04	0.80	5.35	0.00
Precio de la vivienda									
Nivel	0.20	3.89	0.00	-1.53	-2.77	0.00	0.93	10.23	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

La teoría del ciclo vital muestra que los individuos toman decisiones de consumo de forma intertemporal, lo cual depende de la renta permanente, el valor actual de su renta esperada más la riqueza y del tipo de interés. Estas decisiones de consumo influyen sobre los niveles de endeudamiento y de ahorro para trasladar recursos de un periodo a otro. En el modelo del ciclo vital se afirma que ahorrando se puede financiar el consumo durante el retiro. Para ello, las viviendas tendrían que pasar sus ganancias sobre el capital, mediante vehículos financieros tales como hipotecas inversas, segundas hipotecas y/o la venta de la vivienda.

La sobrevaloración de los precios de la vivienda se ha fortalecido por la evolución de sus fundamentales, una estabilidad macroeconómica que redujo los costes de financiación y aumentó los ingresos de las familias. Por ello, en el periodo 1995-2005 el patrimonio inmobiliario español se ha multiplicado por cuatro, los precios han crecido 9.9% y el parque de viviendas 4.3% anual determinando un crecimiento de la riqueza inmobiliaria de 14.7% anual.

La evidencia empírica para el caso español muestra que las estimaciones de la propensión al consumo son de 0.02 para la riqueza inmobiliaria y de 0.04 para la riqueza financiera. Otras distinguen entre consumo duradero y no duradero, y las propensiones al consumo son 0.10 y 0.08 para la riqueza inmobiliaria, y 0.02 y 0.03 para la riqueza financiera.

En España, la revalorización del patrimonio inmobiliario impactó el consumo por la vía de la reducción del ahorro por motivo precaución. Los cambios en la riqueza inmobiliaria afectan al endeudamiento porque la revalorización de la vivienda genera préstamos de mayor tamaño vinculados principalmente con la compra de este activo, ello indica que la disposición de un aval de mayor valor se

transforma en créditos de mayor tamaño, esta es la razón por la cual el endeudamiento tiene una relación positiva con la riqueza. En este contexto, el incremento del precio de la vivienda aumentó la capacidad de endeudamiento futuro de los hogares. Esto ha permitido a los hogares reducir otros componentes del ahorro, como el ahorro financiero, y dedicar una partida creciente de su renta bruta disponible a la formación de capital.

En esta investigación los resultados del ejercicio de regresión muestran coeficientes ligeramente superiores a los obtenidos en otros trabajos, pero existe coincidencia en los resultados al encontrar un efecto riqueza inmobiliaria en el consumo pequeño y cuyo valor es superior al de la riqueza financiera. Las elasticidades estimadas para la riqueza inmobiliaria con un rezago son: para el consumo de 0.22; para el ahorro de -1.23; y, para el canal del endeudamiento de 0.80.

Los coeficientes en los canales del efecto riqueza, consumo y endeudamiento presentan los signos esperados conforme a las hipótesis planteadas: positivo para el efecto riqueza inmobiliaria (-1) y financiera, y positivo para la renta bruta disponible. Sin embargo, se esperaba que la influencia de la tasa de interés (euribor) fuera significativa sobre el endeudamiento. Por su parte, el canal del ahorro exhibe el efecto negativo con la riqueza inmobiliaria porque los aumentos en la riqueza inmobiliaria reducen el ahorro por motivo precautorio.

En suma, los resultados señalan que existe un efecto significativo de la riqueza inmobiliaria en los tres canales de transmisión. Ello permite destacar que los bajos niveles de ahorro de las familias y sus altos índices de endeudamiento, forman parte del efecto riqueza y contribuyen a explicar los balances de los sectores institucionales, en el que destacan los importantes déficit en el sector externo y el sector de las familias y empresas no financieras, por lo cual la economía española ha tenido que recurrir al financiamiento externo.

Referencias bibliográficas

- Ayuso, Juan y Fernando Restoy (2006). "El precio de la vivienda en España: ¿Es robusta la evidencia de sobrevaloración?", *Boletín Económico*, núm. 59, Banco de España, junio.
- (2003). "House prices and rents: an equilibrium asset pricing approach", *Documento de trabajo núm. 0304*, DG. Economics, Statistics and Research, Banco de España.
- Banco Central Europeo (2006). "Análisis de la evolución de los precios de la vivienda en la zona del euro", *Boletín mensual*, febrero.
- Banco de España (s.f.). *Síntesis de Indicadores, Mercado de la Vivienda*, página web.

- Bover, Olimpia (2005). “Efectos de la riqueza inmobiliaria sobre el consumo: resultados a partir de la encuesta financiera de las familias”, *Boletín económico*, núm. 55, Dirección del Servicio de Estudios, Banco de España, mayo.
- Bolsa de Madrid (2000). “La configuración del sistema financiero y el proceso de desintermediación financiera: consideraciones teóricas”, en *El ahorro y los mercados financieros: Situación actual y perspectivas*.
- Deutsche Bank (2005). “La vivienda en España ¿Rumbo al Sur?”, septiembre.
- Friedman, Milton (1985). *Una teoría de la función de consumo*, Alianza Editorial.
- Estrada, Ángel y Ana Buisán (1999). “El gasto de las familias en España”, *Servicio de estudios económicos*, núm. 65, Banco de España.
- Gujarati, Damodar (2004). *Econometría*, Mc Graw Hill.
- International Monetary Fund (2006). “Spain: financial Sector Assessment program—technical note- Housing prices, household debt, and Financial Stability”, *IMF country report*, núm. 06/210, junio.
- Instituto Nacional de Estadística (s. f.). *Series trimestrales*.
- Jiménez, J. y M. T. Sánchez (2002). “Mercado Hipotecario y Financiación a la Vivienda”, *Mercados Financieros y Globalización, Papeles de Economía Española*, núm. 94.
- Marqués, José Manuel y Fernando Nieto (2003). “¿Aprovechan los hogares la revalorización de su riqueza inmobiliaria para financiar un aumento del consumo?”, *Boletín económico*, Servicio de Estudios, Banco de España, marzo.
- Martínez-Carrascal, Carmen y Ana del Río (2004). “Las implicaciones del endeudamiento de los hogares sobre el consumo privado”, *Boletín Económico*, núm. 49, Servicio de Estudios, Banco de España, diciembre.
- Martínez Pagés, Jorge y Luis Angel Maza (2003). “Análisis del precio de la vivienda en España”, *Documento de trabajo*, núm. 0307, Banco de España.
- Naredo, J. M. (2002). “El patrimonio de los Hogares Españoles (1984-2000)”, *Revista Bolsa de Madrid*, abril.
- OECD (2005). “Recent house price developments: The role of fundamentals”, *Economic Outlook*, núm. 78, preliminary edition chapter III, november.
- Planner-Asprima y Analistas Financieros Internacionales (dirs.) (2003). *El mercado inmobiliario español*, Madrid, mayo.
- (2006). *Posicionamiento estratégico de las empresas inmobiliarias españolas*, Madrid, abril.
- Río, Ana del (2002). “El endeudamiento de los hogares españoles: evolución y factores explicativos”, *Servicio de Estudios*, Banco de España, noviembre.
- Sastre, Teresa y José Luis Fernández (2005). “Las decisiones de gasto de las familias españolas y sus principales determinantes”, *Boletín económico*, núm. 97, Dirección del Servicio de Estudios, Banco de España, septiembre.