

SUBSIDIOS FISCALES A LA VIVIENDA

Miguel-Ángel LÓPEZ GARCÍA (*)

I. INTRODUCCIÓN

NO parece muy original comenzar este trabajo afirmando que el que se ha venido en llamar «el problema de la vivienda» es uno de los temas que más preocupación genera en la sociedad española. Tampoco es nada novedoso proseguir diciendo una de las políticas que se suelen sugerir como solución a aquél está constituida por los subsidios a la vivienda, tanto a la propiedad como al alquiler, en la imposición sobre la renta personal. Y entre estos últimos, el tratamiento fiscal favorable concedido a la forma de tenencia en propiedad emerge de forma preponderante, hasta el punto de constituir una de las «preferencias fiscales» con mayor apoyo ciudadano.

El análisis económico de estos subsidios a la vivienda habitada por su propietario suscita diversas cuestiones. Éstas van desde los efectos sobre las decisiones de vivienda propiamente dichas y sobre la elección entre formas de tenencia, a los efectos en términos de eficiencia y equidad, sin olvidar su coste de oportunidad en términos de recaudación impositiva no materializada. En cuanto a las decisiones de vivienda, parece haber acuerdo en que estas disposiciones reducen el precio relativo de la propiedad frente al alquiler, y que inducen una mayor cantidad de vivienda bajo el primer régimen. Respecto a los efectos sobre la eficiencia en la asignación de los recursos, el tratamiento fiscal favorable concedido a la vivienda en propiedad introduce una cuña entre la valoración marginal de los servicios/*stock* de vivienda y su coste marginal, dando lugar a la aparición de un exceso de gravamen. Y en lo referido a los efectos sobre la equidad, se suele con frecuencia señalar con un dedo acusador a estos subsidios tildándolos de regresivos. Incluso se ha llegado a apuntar que en unos tiempos en que el sector público quiere ampliar la base impositiva para reducir los tipos de gravamen, y con ellos los efectos sobre los incentivos, los gastos fiscales derivados de la vivienda en propiedad merecen una reconsideración detallada.

La iniciativa del entonces Ministerio de Obras Públicas y Transportes de auspiciar el Informe del Comité de Expertos sobre Vivienda (1992) puede considerarse como un primer intento de suscitar un debate abierto sobre los objetivos y los instrumen-

tos de la política de vivienda en general y de los subsidios fiscales a la misma en particular. Desde entonces han aparecido diversos volúmenes que, de una u otra forma, tratan sobre temas de vivienda. Este es el caso del Libro Blanco del Sector Inmobiliario, impulsado por la Fundación de Estudios Inmobiliarios (1999), del estudio de García Montalvo y Mas (2000), y de la obra colectiva coordinada por Taltavull (2000). Estas obras contienen abundante material descriptivo y estadístico que nos exige de profundizar en estos aspectos.

El propósito del presente trabajo es analizar con cierta profundidad algunos aspectos asignativos que se siguen del tratamiento favorable concedido a la vivienda en propiedad en el impuesto sobre la renta personal. El apartado II caracteriza las decisiones de vivienda del consumidor-propietario con base en la noción de «coste de uso». Para ello, se examinan los efectos de la fiscalidad sobre el coste de uso, así como la condición de arbitraje que existe entre los precios de las viviendas nuevas y usadas y los impuestos y subsidios que les son de aplicación. El apartado III utiliza el marco anterior para realizar una evaluación de los efectos de la reforma del IRPF de 1998. Se argumenta que ésta genera tanto un «efecto renta» como un «efecto precio», y que el resultado neto de ambos dista de estar claro. En el apartado IV, se ensanchan las miras para proporcionar un marco que permite caracterizar la evolución tanto del *stock* de capital residencial como de su precio. Este marco se usa en el apartado V para responder a algunas preguntas concretas. Éstas se refieren a los «efectos capitalización» que con frecuencia se imputan a la política de subsidios fiscales, al papel del (precio del) suelo y sus implicaciones para los mercados inmobiliarios, a los resultados referidos a la reforma del IRPF que surgen de un modelo de simulación, y a la distinción entre «incentivos al ahorro» e «incentivos a la inversión» en vivienda. El apartado VI termina con algunos comentarios finales, y el apéndice recoge algunos aspectos más técnicos.

II. UNA CARACTERIZACIÓN DE LAS DECISIONES DE VIVIENDA

El propósito de este apartado es realizar una primera aproximación a las decisiones de vivienda, en su forma de tenencia en propiedad, como forma de caracterizar, también en una primera fase, las consecuencias derivadas del tratamiento preferencial de aquélla en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF). Para ello, se realiza un paralelismo con la noción de «coste de uso del ca-

pital» de la teoría neoclásica de la inversión, y se subraya cómo afectan a este coste de uso los distintos impuestos y subsidios que giran en torno a la vivienda. La decisión de vivienda propiamente dicha se modelizará de la manera más sencilla posible, en el sentido de que, como cualquier otra mercancía, el consumidor-propietario elegirá aquella cantidad para la cual la valoración marginal es igual al coste marginal, siendo éste precisamente el coste de uso de la vivienda habitada por su propietario. En este apartado el significado preciso de la expresión «vivienda» es deliberadamente vago, y tan sólo se habla de ésta para referirse a las «unidades» de la misma. Más adelante, concretamente en el apartado IV, se introducirá la distinción entre los conceptos de *stock* y flujo en este contexto. El procedimiento adoptado tiene la ventaja de ir desvelando los diversos conceptos en los distintos estadios del análisis sin caer en complejidades innecesarias que podrían, con facilidad, hacer pasar por alto puntos importantes.

1. La fiscalidad y el coste de uso de la vivienda habitada por su propietario

Consideremos el sistema impositivo actualmente vigente en nuestro país en su relación con la vivienda en propiedad. En concreto, el tratamiento fiscal favorable que se le concede en el impuesto sobre la renta personal se traduce en que:

1) No se efectúa imputación de cantidad alguna en el IRPF como rendimientos del capital inmobiliario asociados a la vivienda habitual, de forma que no se grava la renta en especie producida por la inversión en vivienda.

2) Existe una deducción en la cuota del IRPF por vivienda habitual, con un límite conjunto por principal e intereses de capitales ajenos de 1.500.000 pesetas, y unos porcentajes del 25 por 100 en los dos primeros años y el 20 por 100 en los restantes para las primeras 750.000 ptas. y del 15 por 100 para las restantes 750.000.

3) Los incrementos de patrimonio puestos de manifiesto con ocasión de la enajenación de una unidad de vivienda se someten a gravamen a tipos reducidos y, bajo ciertas condiciones, se hallan totalmente exentos.

En relación con las restantes figuras tributarias, concretamente el impuesto sobre la propiedad y los impuestos que recaen sobre las transmisiones de la vivienda:

4) El Impuesto sobre Bienes Inmuebles se recauda sobre una base constituida por el valor catastral, y los pagos asociados no son deducibles ni de la base ni de la cuota del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

5) Las transacciones de viviendas de nueva creación se gravan al tipo reducido del Impuesto sobre el Valor Añadido, al que debe añadirse el Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados con ocasión de la inscripción registral.

6) Las transacciones de viviendas usadas están sometidas al Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales.

Una forma natural de comenzar el análisis consiste en discutir, en el presente contexto, la noción del «coste de uso» e indagar, en un primer estadio, los efectos de los diversos tipos de impuestos sobre éste, para, posteriormente, analizar las decisiones de vivienda propiamente dichas. Por el momento, sólo se considerarán los impuestos que gravan las transmisiones de viviendas ya construidas, y los que lo hacen sobre las viviendas nuevas se relegan hasta el epígrafe II. 3. Como veremos, esta elección no comporta ninguna pérdida de generalidad, ya que los precios de las viviendas nuevas y usadas se hallarán relacionados por una condición de arbitraje, en la que aparecerán los impuestos que recaen (y los subsidios que pueden invocarse) tanto sobre las adquisiciones de unidades de vivienda de nueva construcción como sobre las existentes. Este proceder tiene la ventaja de subrayar la interacción entre la fiscalidad y la vivienda sin que el análisis se vea desdibujado por la condición mencionada. Alternativamente, y si así se desea, puede considerarse como primera aproximación (y así es efectivamente el caso en algunas comunidades autónomas) la igualdad de ambos tipos de gravamen.

Consideremos una economía doméstica que es propietaria de la vivienda que habita, y sea H la cantidad de «unidades de vivienda» que posee. Los costes totales asociados a la propiedad de una vivienda en un instante cualquiera están constituidos por: a) el coste de oportunidad de los fondos propios invertidos en la vivienda, CFP , es decir, los rendimientos del capital que hubiera generado la mejor inversión alternativa posible realizada con fondos propios; b) los intereses de los capitales ajenos utilizados si la compra entraña endeudamiento, HIP , es decir, los intereses del préstamo suscrito para la adquisición; c) los gastos asociados a la depreciación de la unidad de vivienda, DEP , y el mantenimiento de la misma, MAN ; d) los impues-

tos sobre la propiedad inmobiliaria que puedan exigirse a escala local, es decir, el Impuesto sobre Bienes Inmuebles, *IBI*, y e) los costes debidos a cambios en el valor de la propia vivienda, ΔPAT , lo que, si ésta aumenta en valor, comporta una ganancia de capital o incremento de patrimonio, es decir, un «coste negativo».

Por tanto, podemos afirmar que, en un instante dado, el «coste de uso de la vivienda», *CUH*, vendrá dado por:

$$CUH = CFP + HIP + DEP + MAN + IBI - \Delta PAT \quad [1]$$

Resulta conveniente analizar con más detalle los diferentes epígrafes que aparecen en la expresión [1]. Para ello, debe distinguirse en primer lugar entre el precio nominal y el precio real de una unidad de vivienda. El primero de ellos será el producto del nivel general de precios, *P*, que podemos normalizar igual a la unidad, y el precio real de la vivienda, P_H . Este último es el precio al productor en términos reales de las viviendas existentes. Sin embargo, para obtener el precio al consumidor antes de los subsidios deben añadirse los impuestos que, al tipo τ_{ITP} del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales, gravan la transmisión de las unidades de vivienda ya construidas, dando lugar a que el precio (bruto) al consumidor sea $(1 + \tau_{ITP})P_H$.

Si i_p es el coste del préstamo, i_o el coste de oportunidad de los fondos propios, ambos en términos nominales, *r* la relación préstamo/valor y *c* el que denominaremos «tipo efectivo de deducción de la cuota» del IRPF asociado a 2) más arriba, la suma de *CFP* y *HIP* puede aproximarse (suponiendo que no son vinculantes los límites establecidos) por $[ri_p(1 - c) + (1 - r)i_o(1 - \tau_{IRPF})]$ veces el precio de la unidad de vivienda, donde τ_{IRPF} es el tipo marginal del IRPF. Ello es consecuencia de que si bien i_p es el tipo de interés de los capitales ajenos, su deducibilidad de la cuota del impuesto sobre la renta hace que el tipo de interés efectivo del endeudamiento se convierta en $i_p(1 - c)$. Por su parte, si el coste de oportunidad i_o fuera sujeto al impuesto como rendimiento del capital mobiliario, la tasa de rendimiento neta sería $i_o(1 - \tau_{IRPF})$ (1).

En cuanto a la depreciación y el mantenimiento, puede suponerse sin más que constituyen ciertos porcentajes, *d* y *m*, respectivamente, del valor de la vivienda. Por lo que se refiere a la imposición sobre la propiedad, el Impuesto sobre Bienes Inmuebles puede describirse mediante un tipo impositivo τ_{IBI} que grava el valor catastral. Si este último se re-

presenta como cierto porcentaje *k* del valor de mercado (en términos brutos), $k(1 + \tau_{ITP})P_H$, el importe total por este concepto es $\tau_{IBI}k(1 + \tau_{ITP})P_H$. Por su parte, la deducción de la cuota del IRPF por adquisición o rehabilitación de vivienda resumida en el porcentaje *c* hace que el precio al consumidor después de los subsidios, es decir, el precio (neto) que satisface el comprador por una unidad de vivienda, acabe siendo $(1 - c)(1 + \tau_{ITP})P_H$.

Por último, las ganancias de capital ΔPAT en [1] suscitan tanto la propia naturaleza de las mismas como el hecho de que estén sujetas o no a gravamen (y en el primer caso, a qué tipo) en el impuesto sobre la renta personal. Puesto que el aumento relevante es el del precio nominal de la vivienda ($P \cdot P_H$), los incrementos de patrimonio podrán resultar tanto de un aumento del nivel general de precios como de un incremento del precio real de la vivienda. Denominando π a la tasa de inflación general, y ΔP_H a la variación en el precio real de la vivienda, las ganancias de capital nominales de la vivienda vendrán dadas por $(\pi + \Delta P_H / P_H)$ veces el precio relevante de la misma. Si *g* es la proporción de plusvalía gravada y $\tau_{\Delta PAT}$ el tipo impositivo a que se somete, las ganancias de capital nominales en términos netos serían $(1 - g \tau_{\Delta PAT})(\pi + \Delta P_H / P_H)$. Si *g* = 0 existe plena exención, si *g* = 1 pleno gravamen, y varían ese parámetro es posible abarcar todo el abanico de situaciones intermedias (es decir, coeficientes correctores del valor de adquisición, etc.). Sea como fuere, en muchas ocasiones suele considerarse que el gravamen efectivo sobre las ganancias de capital derivadas de la vivienda es nulo. Ello puede ser consecuencia de la exención de los incrementos de patrimonio derivados de la venta de una unidad de vivienda cuando el importe de ésta se usa para la adquisición de otra unidad, o de la posibilidad de que éstas devengan exentas una vez transcurrido cierto período de tiempo (2).

A nuestros efectos, lo importante es que el coste de uso de la vivienda por unidad de tiempo podrá escribirse como cierto porcentaje ω de su precio real, es decir:

$$CUH = \omega P_H \quad [2]$$

donde ω depende de todos los parámetros, fiscales y no fiscales, mencionados más arriba, y tiene una interpretación directa como el coste de uso, en cada instante temporal, asociado a una unidad de vivienda cuyo precio real es P_H . La forma concreta de la expresión [2] tal y como se ha discutido más arriba es algo farragosa y se relega al Apéndice (3).

2. El coste de uso y las decisiones de vivienda

Puede contemplarse a un individuo que habita su propia vivienda como si realizara la siguiente «transacción». En tanto que propietario, se alquila así mismo, esta vez como inquilino, la vivienda cuya propiedad ostenta, y por ello, de nuevo como inquilino, paga un alquiler que, finalmente, recibe como propietario de la vivienda en cuestión. El «alquiler» asociado a esta transacción nociónal puede interpretarse como una medida de la valoración marginal de la vivienda. O, expresado de otra manera, capturaré la disponibilidad al pago por una unidad de vivienda, en el sentido marginal relevante, medida en términos de bienes de consumo.

Denominando $VM(H)$ a este valor de alquiler marginal en función de la cantidad H , el consumidor elegirá aquella cantidad de vivienda para la que se verifique la igualdad entre la valoración marginal y el coste de uso:

$$VM(H) = \omega P_H \quad [3]$$

es decir, consumirá vivienda hasta el punto en que el valor de alquiler marginal que se paga a sí mismo sea igual al coste marginal en que incurre.

Para obtener expresiones compactas para el coste de uso, invocaremos el supuesto simplificador de que el tipo de interés de los préstamos, teniendo en cuenta la desgravación por vivienda, y el coste de oportunidad del capital propio, neto de impuestos, son los mismos. Este supuesto puede ser bastante más inocuo de lo que podría parecer en una primera aproximación. En efecto, por un lado, el tipo interés de los préstamos se ve reducido en un c por 100, una cifra que oscilará, como cota superior, entre el 25 por 100 invocable los dos primeros años, y el 15 por 100 para el exceso desde 750.000 hasta el máximo de 1.500.000 pesetas. Por el otro, las ganancias de capital integradas en la parte especial de la base imponible del contribuyente (por haber constituido parte de su patrimonio durante más de dos años) son objeto de gravamen al 18 por 100. Esto apunta a diferencias de carácter menor entre el tipo de interés del endeudamiento tras la desgravación fiscal y el coste de oportunidad, neto de impuestos, de los fondos propios.

También en aras de la simplicidad, supondremos que el coste del endeudamiento y el coste de oportunidad de los fondos propios son iguales, de suerte que $i (= i_p = i_o)$ es el tipo de interés nominal. Este supuesto de que el mercado de capitales es perfecto, de manera que las economías domésticas pueden prestar o tomar prestado al mismo tipo de interés, permite simplificar la discusión sin com-

portar una gran pérdida de generalidad. Por último, tal y como se sugirió más arriba, supondremos que el tipo impositivo efectivo sobre las ganancias de capital nominales derivadas de la vivienda es, en esencia, nulo (4).

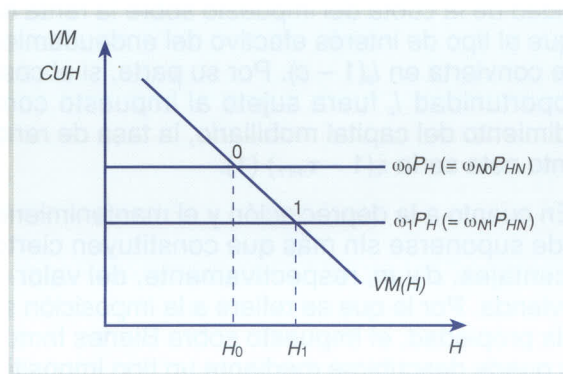
Bajo estas condiciones, la expresión que caracteriza el comportamiento de una economía doméstica propietaria de su vivienda puede reescribirse como:

$$VM(H) = \{(1 - c)[i(1 - c) + d + m - q] + k\tau_{IB}\} (1 + \tau_{TP})P_H \quad [4]$$

donde $q = (\pi + \Delta P_H / P_H)$ es la tasa de aumento de los precios nominales de la vivienda. La intuición que se esconde tras la expresión [4] es como sigue. El término $i(1 - c)$ entre corchetes hace referencia al tipo de interés neto del endeudamiento, al que debe sumarse la depreciación y el mantenimiento, y restarse la apreciación monetaria de la vivienda. A su vez, ese corchete está afectado por $(1 - c)$ porque el porcentaje de deducción en la cuota por vivienda lo es también para los pagos de principal. A lo anterior debe añadirse el pago por los impuestos sobre la propiedad. Y, por último, debe tenerse en cuenta que el precio al consumidor se ve encarecido por los impuestos sobre las transacciones de viviendas, en este caso usadas.

El gráfico 1 permite ilustrar el significado de la expresión [4], así como mostrar algunos efectos derivados de la concesión a la vivienda en propiedad del tratamiento fiscal favorable modelizado más arriba. Sus ejes son, por un lado, vivienda y, por el otro, valoraciones y costes marginales, de manera que no es muy diferente de un diagrama estándar de li-

GRÁFICO 1
LAS DECISIONES DE VIVIENDA
Y LOS EFECTOS DE SU TRATAMIENTO
FISCAL FAVORABLE



bro de texto referido al capital y a su producto marginal. En realidad, como veremos en el apartado IV, la vivienda puede considerarse en el presente contexto como *capital residencial*, de suerte que resulta directa la interpretación de la línea $VM(H)$ como la valoración marginal para diversas cantidades de vivienda, así como su forma decreciente (y el hecho de que la expresión CUH usada hasta ahora se forme con las dos primeras letras de «coste de uso del capital vivienda»). Las situaciones sin y con tratamiento favorable se asocian respectivamente a los subíndices 0 y 1. Las disposiciones fiscales en consideración harán que, para un precio de la vivienda dado, el coste de uso disminuya de $\omega_0 P_H$ a $\omega_1 P_H$, cuya interacción con la línea que representa la valoración marginal se manifiesta en un incremento de la cantidad de vivienda de H_0 a H_1 .

La influencia de las diversas variables relevantes, tanto fiscales como no fiscales, sobre el coste de uso y, por ende, sobre las decisiones de vivienda puede obtenerse de forma directa a partir de la expresión [4] y el gráfico 1. Así, cuanto mayor sea el tipo de interés nominal, i (y lo mismo es de aplicación a los tipos i_p e i_o anteriores), las tasas de depreciación y mantenimiento, d y m , los tipos de gravamen de los impuestos sobre las transacciones de vivienda y sobre la propiedad inmobiliaria, τ_{ITP} y τ_{IBI} (y, en su caso, sobre las ganancias de capital, τ_{PAT}), así como los porcentajes de relación entre los valores catastral y de mercado, k (y, también en su caso, de gravamen de las ganancias de capital, g), mayor será el coste de uso de la vivienda. Igualmente, cuanto mayor sea el porcentaje de deducción de la cuota del impuesto sobre la renta por adquisición de vivienda, c , menor será el coste de uso. Los efectos de las variaciones en la tasa de apreciación nominal de la vivienda, q , y en concreto de la tasa de inflación general, π , resultan algo más sutiles. Después de todo, es de esperar que los cambios en la tasa de inflación también afecten a los tipos de interés. Si esta relación es, aproximadamente, de uno a uno, los aumentos en π reducirán el coste de uso ω , e inducirán una mayor cantidad de H en el gráfico 1 (un resultado que, como se muestra en el apéndice, se mantiene cuando se someten a imposición las ganancias de capital nominales en tanto en cuanto el tipo efectivo que las grava sea menor que el porcentaje c).

Por su parte, los incrementos en la medida de la renta relevante para las decisiones de vivienda de las economías domésticas, es decir, la renta permanente o de ciclo vital, darán lugar, aceptando sin más discusión una elasticidad-renta positiva, a una mayor disposición al pago por cada cantidad de vivienda. En términos del gráfico 1, la línea que ca-

racteriza la valoración marginal se desplazaría hacia arriba (o hacia la derecha), reflejando que para cada cantidad de vivienda las economías domésticas pueden permitirse pagar más (o que para cada «precio» desean consumir más vivienda).

3. Precios de las viviendas usadas, precios de las viviendas nuevas y coste de uso

Las dos subsecciones anteriores se desarrollaron bajo el supuesto explícito de que el propietario-consumidor de vivienda tan sólo adquiriría unidades de vivienda a partir del *stock existente*. Se argumentó que aquel procedimiento no comportaba pérdida de generalidad alguna, y se hizo referencia a una condición de arbitraje que relaciona los precios de las viviendas nuevas con los de sus contrapartidas usadas, así como con una variedad de parámetros fiscales. En este epígrafe se relaja el anterior supuesto y se pone de manifiesto la relación existente entre los precios de las dos modalidades de vivienda.

En primer lugar, debe subrayarse que si bien las viviendas de nueva creación y las usadas son consideradas aquí como homogéneas, sus precios *al productor* (es decir, antes del impuesto que grava sus transacciones y de la desgravación invocable en el impuesto sobre la renta), P_{HN} para las nuevas y P_H para las pre-existentes, pueden diferir como consecuencia de su diferente consideración a efectos fiscales. En otras palabras, si existen *impuestos diferentes sobre las transacciones y/o subsidios diferentes en la adquisición* de ambos tipos de unidades de vivienda, el precio al productor P_{HN} de la vivienda nueva *diferirá* de su contrapartida P_H para la vivienda existente.

En efecto, las transacciones de una vivienda ya construida, de precio al productor P_H son objeto de gravamen al tipo τ_{ITP} del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales, de forma que su precio al consumidor antes de la deducción de la cuota en el impuesto sobre la renta es $P_H (1 + \tau_{ITP})$. Por su parte, una vivienda de nueva creación, cuyo precio al productor es P_{HN} , está sujeta al pago del Impuesto sobre el Valor Añadido, y su inscripción registral al Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados, gravámenes ambos que resumiremos en cierto tipo impositivo τ_{IVA} . En su conjunto, esto hace que su precio al consumidor, antes de invocar la desgravación en el impuesto sobre la renta, sea $P_{HN} (1 + \tau_{IVA})$.

Adicionalmente, y si bien actualmente ambos tipos de vivienda pueden acogerse al mismo subsidio a la compra de vivienda, con independencia de

si se trata de una unidad ya construida o de nueva creación, nada obliga a que esto deba ser necesariamente así. Para ello, consideremos la situación en que, junto al porcentaje efectivo c de desgravación por adquisición de una vivienda ya construida, existe un programa de incentivo a la vivienda nueva materializado en un subsidio, s_N , dirigido única y exclusivamente a la adquisición de una unidad de vivienda de nueva construcción. Puede pensarse en el subsidio s_N como una deducción incrementada de la cuota del IRPF que puede invocarse en los pagos de principal (pero no de intereses) asociados a la compra de una vivienda nueva, pero no de una vivienda usada, para la que rige c .

Puesto que unidades de vivienda con las mismas características, ya sean nuevas o usadas, deberán tener al mismo precio *neto al consumidor* (es decir, una vez considerados tanto el impuesto que grava sus transacciones como los subsidios a los que pueda acogerse), existirá una condición de arbitraje entre los precios al consumidor de éstas tras los impuestos y subsidios. Esta condición exigirá la igualdad de los precios al consumidor netos en ambas modalidades, es decir, $P_{HN}(1 + \tau_{IVA})(1 - s_N) = P_H(1 + \tau_{ITP})(1 - c)$, que, a su vez, permite escribir el precio al productor de las viviendas nuevas como:

$$P_{HN} = P_H \frac{(1 + \tau_{ITP})(1 - c)}{(1 + \tau_{IVA})(1 - s_N)} \quad [5]$$

A partir de esta expresión, resulta inmediato comprobar que los precios al productor de las viviendas viejas y nuevas, P_H y P_{HN} , serán los mismos *sólo* si lo son los tipos τ_{ITP} y τ_{IVA} que gravan sus transacciones y los tipos de los subsidios que se pueden invocar en su adquisición, c y s_N . En caso contrario, los precios P_{HN} y P_H simplemente diferirán. En la ordenación vigente en la actualidad, en que los subsidios a la compra de la vivienda no distinguen entre las modalidades nueva y usada, es decir, $c = s_N$, la condición de arbitraje anterior tan sólo incorporará los tipos de gravamen sobre aquéllas, $P_{HN}(1 + \tau_{IVA}) = P_H(1 + \tau_{ITP})$, con lo que el precio al productor de las viviendas de nueva creación se obtiene, de forma obvia, cancelando los términos que incorporan c y s_N en [5].

Como consecuencia, las expresiones [3] y [4], que describen la igualdad entre la valoración marginal y el coste de uso de la vivienda, pueden reescribirse como $VM(H) = \omega_N P_{HN}$ donde ω_N constituye la contrapartida, respecto a las unidades de vivienda nuevas, del coeficiente ω de las subsecciones anteriores. Así, usando [5] con $c = s_N$, resulta:

$$VM(H) = \{(1 - c)[i(1 - c) + d + m - q] + k\tau_{IBI}\} (1 + \tau_{IVA}) P_{HN} \quad [6]$$

De nuevo en términos del gráfico 1, las disposiciones fiscales en consideración harán que, para un precio de la vivienda nueva dado, el coste de uso disminuya de $\omega_{N0} P_{HN} (= \omega_0 P_H)$ a $\omega_{N1} P_{HN} (= \omega_1 P_H)$, generando un incremento de la cantidad de vivienda de H_0 a H_1 .

III. UNA VALORACIÓN DE LA REFORMA DEL IRPF DE 1998

Una vez establecidos algunos fundamentos analíticos, podemos pasar a realizar una primera aproximación a los efectos sobre la vivienda derivados de la reforma del IRPF de 1998 (5). A los presentes propósitos, las principales características del tratamiento de la vivienda en el impuesto sobre la renta personal existente con anterioridad a esta reforma de 1998 eran:

1) Se imputaba un porcentaje del valor catastral de la unidad de vivienda como renta en especie derivada de la propiedad de la vivienda.

2) Existía una deducción en la base imponible del IRPF, con ciertos límites (800.000 pesetas en declaración individual y 1.000.000 en declaración conjunta), por los intereses de los capitales ajenos utilizados para la adquisición de la vivienda habitual.

3) Existía una deducción de la cuota del impuesto del 15 por 100 asociada a los pagos por adquisición o rehabilitación de la vivienda, también con limitaciones máximas en las cuantías (de suerte que, junto con las demás deducciones, no podía exceder del 30 por 100 de la base imponible).

4) Los incrementos de patrimonio puestos de manifiesto con ocasión de la enajenación de una unidad de vivienda también se sometían a gravamen a tipos reducidos y, bajo ciertas condiciones, se hallaban totalmente exentos.

Por mera inspección resulta claro que la expresión del coste de uso del capital residencial, CUH , puede ahora (en rigor, podía entonces) escribirse de la misma manera que en [1] con tal sólo añadir como sumando *IRPF*, es decir, el pago de impuesto por la renta imputada a la vivienda. Denominando a al porcentaje del valor catastral que determina la renta imputada del capital inmobiliario, sujeta al tipo impositivo marginal τ_{IRPF} del IRPF, tipo al que eran deducibles de la base los intereses de los capitales ajenos, y s al porcentaje de deducción de la cuota por adquisición de vivienda, y bajo las mismas condiciones que en el apartado II, la caracterización de las decisiones de vivienda pasa a convertirse en:

$$VM(H) = \{(1 - s)[i(1 - \tau_{IRPF}) + d + m - q] + k[(1 - \tau_{IRPF})\tau_{IBI} + \tau_{IRPF} a]\} (1 + \tau_{ITP}) P_H \quad [7]$$

Por tanto, deben compararse los costes de uso unitarios antes y después de la reforma, que denotaremos como ω_0 y ω_1 , respectivamente en [4] y [7]. Por un lado, el desplazamiento de la deducción por intereses de la base a la cuota, al pasar del tipo marginal τ_{IRPF} a cierto tipo efectivo c , resultante de la interacción de los dos tramos existentes y del período de tiempo de vigencia de cada uno de ellos, comporta una disminución generalizada del porcentaje al cual pueden deducirse los intereses de los capitales ajenos utilizados en la compra o rehabilitación de la vivienda. Esto tenderá a aumentar el coste de uso del capital residencial. Adicionalmente, el propio porcentaje c sólo puede invocarse hasta el límite mencionado de 1.500.000 pesetas en vez de hasta el 30 por 100 de la base imponible, y este endurecimiento de los límites de la deducción también apunta hacia un aumento del coste de uso. Y todo esto, desde luego, interactúa con la supresión de imputación de rendimientos del capital inmobiliario y de la deducibilidad de los impuestos sobre la propiedad satisfechos, cuyo efecto depende también del tipo τ_{IRPF} a que se hacía frente con anterioridad a la reforma fiscal.

Para avanzar en el análisis, podemos computar ω_0 y ω_1 para valores plausibles de los diversos parámetros implicados. Como valores de referencia pueden tomarse un tipo de interés nominal $i = 5,5$ por 100, una tasa de inflación $\pi = 1,5$ por 100, una tasa de aumento del precio nominal de la vivienda $q = 2,5$ por 100 (es decir, un aumento del precio real de un 1 por 100), un porcentaje por depreciación y mantenimiento $d + m = 4$ por 100, un porcentaje de imputación como renta presunta $a = 2$ por 100, un cociente valor catastral sobre valor de mercado $k = 30$ por 100, unos tipos del Impuesto sobre Bienes Inmuebles y sobre Transmisiones Patrimoniales $\tau_{BI} = 1$ por 100 y $\tau_{ITP} = 6$ por 100 respectivamente, una desgravación por vivienda antes de la reforma $s = 15$ por 100, y un porcentaje efectivo de deducción de la cuota tras la reforma $c = 20$ por 100.

Los resultados se presentan en el cuadro nº 1 para unos tipos marginales del IRPF antes de la reforma $\tau_{IRPF} = 25, 35$ y 45 por 100. Los valores resultantes son $\omega_0 = 5,4656$ por 100, $\omega_0 = 5,0018$ por 100 y $\omega_0 = 4,5381$ por 100, respectivamente, antes de la reforma. Por su parte, el coste de uso tras la reforma es $\omega_1 = 5,3212$ por 100, y es, por construcción, independiente del tipo marginal del IRPF. Estas cifras sugieren que es perfectamente concebible que la reforma en consideración dé lugar a un *incremento en el coste de uso* del capital residencial habitado por su propietario, o al menos que lo haga para algunos de ellos. En efecto, como puede observarse en la columna $\Delta\omega/\omega_0$, si bien para el primero de

CUADRO Nº 1

ALGUNOS VALORES ILUSTRATIVOS DEL COSTE DE USO DEL CAPITAL RESIDENCIAL ANTES Y DESPUÉS DE LA REFORMA DEL IRPF

τ_{IRPF}	ω_0	ω_1	$\Delta\omega/\omega_0$ (porcentaje)
0,25	0,054656	0,053212	-2,64
0,2811	0,053212	0,053212	0,00
0,35	0,050018	0,053212	6,38
0,45	0,045381	0,053212	17,25

Fuente: Elaboración propia a partir de las expresiones de ω_0 y ω_1 , en [4] y [7] para los valores de los parámetros $i = 0,055$, $\pi = 0,015$, $q = 0,025$, $d+m = 0,04$, $a = 0,02$, $k = 0,3$, $\tau_{BI} = 0,01$, $\tau_{ITP} = 0,06$, $s = 0,15$ y $c = 0,2$. La columna τ_{IRPF} representa tipos marginales del IRPF antes de la reforma.

los tipos marginales mencionados la reforma comporta una reducción del 2,64 por 100 en el coste de uso, para el segundo el aumento es del 6,38 por 100, y para el tercero alcanza el 17,25 por 100. En realidad, comparando ω_0 y ω_1 para los valores propuestos, puede comprobarse, tal y como se muestra en cuadro nº 1, que el valor crítico de τ_{IRPF} para el que ω_0 coincide con ω_1 es el 28,11 por 100. Así, para tipos marginales superiores (inferiores) al 28 por 100, la reforma comportaría un aumento (reducción) en el coste de uso por unidad de capital residencial (6).

Con todo, un aspecto, de diferente índole, pero que resulta especialmente relevante en el presente contexto, es que la reforma del IRPF de 1998 se ha predicado sobre la base de que ha comportado una reducción de la carga impositiva, con una rebaja general de los tipos de gravamen, la reducción de los tramos y la introducción del denominado «mínimo personal y familiar exento». De esta manera, tal y como se avanzó de forma sucinta al final del epígrafe II. 1, la reforma impositiva puede haber modificado no sólo el coste de uso de la vivienda, sino *también* la valoración marginal de la vivienda por parte de las economías domésticas, vía el cambio experimentado por su renta disponible.

No parece claro si el marco de referencia comporta una aproximación de «incidencia de presupuesto equilibrado» o de «incidencia diferencial». La distinción entre las dos aproximaciones enunciadas deviene importante. Como es bien sabido, la perspectiva de incidencia de presupuesto equilibrado hace referencia a los efectos derivados de la reforma en un(os) impuesto(s) con un gasto público que se ajusta al alza o a la baja, de forma endó-

gena, para mantener equilibradas las cuentas públicas. Por el contrario, bajo un prisma de incidencia diferencial, las modificaciones en un(os) impuesto(s) comporta(n) la modificación de otro(s) de forma que se mantenga invariado el total de gasto público.

Si la reforma del IRPF se manifiesta en una recaudación y un gasto menores, el hecho de que el gasto público no realizado tenga asociado un equivalente en renta hace que no resulte directo afirmar que la renta «real» (entendida como la suma de la renta para uso privado y del equivalente en renta mencionado) de las economías domésticas sea mayor. Lo mismo resulta de aplicación si la pérdida de recaudación se acaba compensando con incrementos en otras figuras impositivas para mantener invariado el volumen de gasto. En realidad, no resulta aventurado afirmar que buena parte de las discusiones respecto a los efectos de la reforma parecen estar asociadas a una falta de definición (¡y de respuestas!) respecto al marco de referencia utilizado.

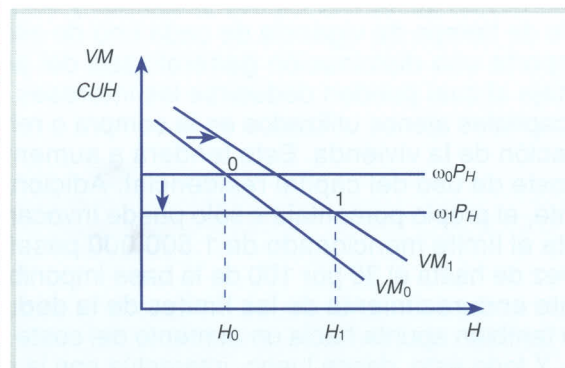
Por nuestra parte, en el razonamiento que sigue aceptaremos sin más discusión que la reducción de los pagos impositivos sobre la que se ha predicado la reforma se manifiesta en un incremento de la renta disponible de las familias. Adicionalmente, y este paso no emerge en modo alguno como directo, daremos por sentado que el aumento relevante es el de la renta permanente o de ciclo vital, de suerte que la demanda de vivienda se verá incrementada. Las prevenciones anteriores son de aplicación directa aquí.

En suma, la reforma parece generar dos tipos de efectos, que pueden etiquetarse como un *efecto renta* y un *efecto precio*. Mientras el efecto renta presumiblemente dará lugar a una demanda incrementada de vivienda, el efecto precio, asociado a la variación del coste de uso, no está exento de ambigüedad. Si a un efecto renta positivo se une un efecto precio negativo, es decir, una disminución del coste de uso, es de esperar que aumente el consumo de vivienda. Como muestra el gráfico 2 (A), en este caso la valoración marginal se desplazaría de VM_0 , antes de la reforma, a VM_1 tras ella, y el coste de uso disminuiría, para un precio de la vivienda dado, de $\omega_0 P_H$ a $\omega_1 P_H$. Denotando como 0 y 1 respectivamente las situaciones antes y después de la reforma, el resultado sería un aumento en la vivienda de una cuantía ($H_1 - H_0$).

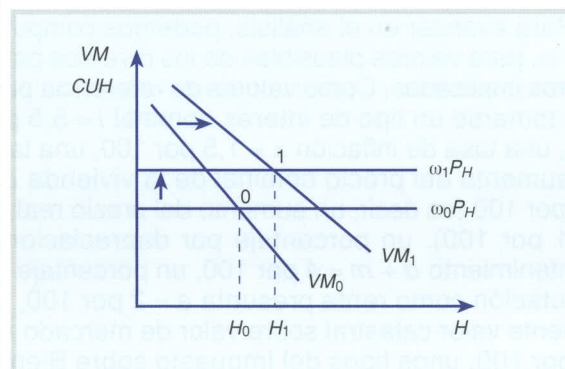
Sin embargo, si el coste de uso aumenta tras la reforma, su interacción con una demanda incrementada no sugiere resultados definidos. Esta indeterminación puede comprobarse con la ayuda

GRÁFICO 2

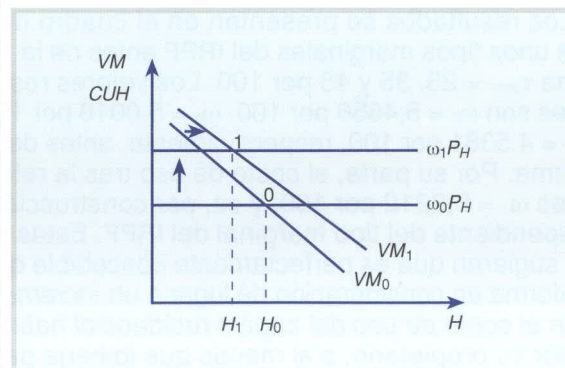
(A) UN EFECTO RENTA POSITIVO Y UN EFECTO PRECIO NEGATIVO: H AUMENTA TRAS LA REFORMA



(B) UN EFECTO RENTA POSITIVO Y UN EFECTO PRECIO POSITIVO: H AUMENTA TRAS LA REFORMA



(C) UN EFECTO RENTA POSITIVO Y UN EFECTO PRECIO POSITIVO: H DISMINUYE TRAS LA REFORMA



del gráfico 2 (B) y (C). En ambos, la demanda se desplaza hacia la derecha, de VM_0 a VM_1 , y el coste de uso aumenta de $\omega_0 P_H$ a $\omega_1 P_H$, pero ilustran dos situaciones completamente diferentes. Así, en (B) la demanda incrementada y el aumento del coste de uso dan lugar a un *aumento* en el *stock* de capital residencial, dado por $(H_1 - H_0)$. Por el contrario, en (C) hay una *disminución* del *stock* de vivienda, que se reduce de H_0 a H_1 .

IV. PRECIOS DE LA VIVIENDA Y STOCK DE CAPITAL RESIDENCIAL

La discusión efectuada en los apartados II y III permitió realizar una aproximación a las decisiones de vivienda y avanzar una primera valoración de los efectos de la reforma del IRPF de 1998. Con todo, la discusión anterior adolece de diversos problemas. Así, los precios de la vivienda se tomaron como dados cuando deberían ser endógenos al análisis. Igualmente, si alguna curva de oferta de vivienda ha aparecido hasta ahora se ha considerado como infinitamente elástica (como en los gráficos 1 y 2), cuando es bien sabido que la oferta es sumamente inelástica a corto plazo, e incluso totalmente inelástica. Y, por último, no se ha realizado mención alguna hasta ahora a la industria de la construcción. El propósito de este apartado es precisamente apuntar de forma sucinta, y lo más intuitiva posible, algunas características de un modelo de la determinación del precio de la vivienda y del *stock* de capital residencial (7).

En primer lugar, el análisis debe ampliarse para incorporar la distinción entre «servicios de vivienda» y «*stock* de vivienda». Ésta es, de hecho, la forma estándar de tratar la heterogeneidad de la vivienda, y parte de la base de postular la existencia de una mercancía homogénea inobservable denominada «servicios de vivienda», que es la mercancía básica cuyas características son deseables para los consumidores. Ésta se produce, a su vez, usando «*stock* de vivienda» además de otros factores productivos, que no es necesario especificar aquí. Y, a renglón seguido, debe diferenciarse entre el *stock* de vivienda existente y el de nueva construcción (8).

Comenzando por el «mercado de servicios de vivienda», la demanda de éstos dependerá de forma inversa, como la de cualquier otra mercancía, de su «precio», R , de la medida relevante de la renta, Y , que, como se avanzó más arriba, es la renta permanente o de ciclo vital, y toda una serie de variables sociodemográficas que se toman como exógenas.

Por su parte, la oferta de servicios dependerá de la cantidad de *stock* existente. La curva de oferta de servicios es totalmente inelástica, en el sentido de que están determinados por la cantidad de *stock* existente. El equilibrio en este mercado permite caracterizar el valor de alquiler marginal de los servicios de vivienda generados por un *stock* de vivienda para niveles dados de las variables exógenas, que escribiremos directamente como $R = R(H, Y)$. Este alquiler «nocional» que un propietario se paga a sí mismo es precisamente la valoración marginal $VM(H)$ de los apartados anteriores.

En cuanto al «mercado de la vivienda como activo», la condición de equilibrio es precisamente la igualdad entre la valoración marginal y el coste de uso del capital residencial, $VM(H) = \omega P_H$, que, a la luz del párrafo anterior, podemos reescribir directamente como la igualdad entre el valor de alquiler marginal generado por una unidad de *stock* de vivienda y el coste de uso de ese *stock*, $R(H, Y) = \omega P_H$. Uno de los términos que incluye el coste de uso ω es la variación en los precios reales del activo vivienda, ΔP_H , y esto suscita el carácter esperado o realizado de las ganancias de capital sobre la vivienda. Así, el término que hasta ahora se ha escrito e interpretado como la variación *efectiva* del precio real de la vivienda, ΔP_H , debe referirse, en rigor, a la variación *esperada* en ese precio, ΔP_H^e .

En el presente contexto emergen de forma natural dos casos polares que, en algún sentido, acotan un intervalo razonable de resultados. El primero de ellos es el de *expectativas estáticas*, en el sentido de que los agentes esperan que los precios de las viviendas se mantendrán constantes. Haciendo $\Delta P_H^e = 0$ en la condición [4] se obtiene una relación entre el precio real de la vivienda y el *stock* de ésta para valores de las variables exógenas, tanto fiscales como no fiscales.

El segundo es el de *expectativas racionales*, de manera que la variación esperada del precio de las viviendas coincide con la efectiva. Los individuos tienen ahora «previsión perfecta», con lo que, por así decirlo, «aciertan» el cambio en el precio real de sus viviendas. La sustitución de $\Delta P_H^e = \Delta P_H$ en [4] da lugar a una expresión que caracteriza la evolución temporal del precio real de la vivienda como activo, ΔP_H , en función de ese mismo precio, del *stock* de capital residencial, de las variables exógenas y de los diversos parámetros impositivos relacionados con la vivienda.

La inversión residencial, es decir, la producción de *stock* de vivienda de nueva creación, permite cerrar el modelo. La construcción de viviendas nuevas,

es decir, la inversión residencial bruta, I , dependerá de las cantidades utilizadas de los factores productivos suelo, trabajo y materiales de construcción. En consecuencia, la oferta de viviendas dependerá del precio de las viviendas nuevas, P_{HN} , y de los precios de aquellos factores, P_F , así como de una serie de variables exógenas al mercado de vivienda, de las que el precio de las construcciones alternativas a la vivienda y el estado de la tecnología constituyen dos ejemplos. Formalmente, la inversión residencial bruta podrá escribirse como $I = I(P_{HN}, P_F)$, de manera que I será una función creciente P_{HN} y decreciente de P_F . Sustituyendo la condición de arbitraje [5] en la función de oferta de viviendas de nueva construcción y restando la depreciación como porcentaje del *stock* existente, puede obtenerse la inversión residencial neta, $\Delta H = I - dH$, la cual, a su vez, proporciona la evolución temporal del *stock* de capital residencial, ΔH , como función del precio de las viviendas usadas, del *stock* de viviendas existentes, de los tipos impositivos gravados a las viviendas nuevas y usadas, además de las variables consideradas como exógenas.

Dadas unas condiciones iniciales, resulta posible caracterizar las *trayectorias temporales* del precio de la vivienda y del *stock* de capital residencial bajo los mecanismos mencionados de formación de expectativas, así como los estados estacionarios, entendidos como *equilibrios a largo plazo*. Estos últimos están constituidos por las situaciones en que tanto el precio de la vivienda como el *stock* de capital residencial no varían, es decir, $\Delta P_H = \Delta H = 0$, de manera que no existen ni ganancias ni pérdidas de capital vivienda y la inversión residencial neta es nula. De esta manera, el modelo reseñado proporciona un marco de referencia con el que evaluar los efectos de diferentes políticas. Adicionalmente, éstas pueden ser, por un lado, permanentes o transitorias y, por el otro, anticipadas o no anticipadas.

V. ALGUNAS APLICACIONES DEL ANÁLISIS

Podemos ahora usar el modelo esbozado en el apartado anterior para discutir algunas cuestiones más concretas. Éstas van desde la existencia y magnitud de los efectos capitalización que pueden aparecer tras la introducción de las políticas públicas, o, en general, tras la variación de las variables exógenas, al papel del suelo y su precio (¡del cual tan sólo se ha hablado de pasada!), pasando por algunos resultados de simulación referidos a la reforma del IRPF, o la propuesta de una medida de política que podría incrementar el *stock* de vivienda reduciendo, a la vez, los precios de ésta.

1. «Efectos capitalización» como consecuencia de la política

Como primera aplicación del análisis, consideremos la proposición que afirma que el tratamiento fiscal favorable concedido a la vivienda habitada por su propietario acabará capitalizándose en el precio de venta de las viviendas, y que, en definitiva, será cosechado por los vendedores de las unidades de vivienda, especialmente los constructores-promotores. El argumento reza algo así como que, puesto que la oferta de vivienda es inelástica, los incrementos en la demanda hechos posibles por los subsidios fiscales no generarán una mayor cantidad de vivienda, sino que se trasladarán hacia unos precios mayores. De esta manera, aparecerían como bastante inútiles, por no hablar del dedo acusador que los señalaría como distributivamente perversos.

El argumento parece intuitivo a primera vista. Una aproximación más cercana, sin embargo, sugiere que adolece de no diferenciar entre los servicios y el *stock* de vivienda. Desde luego, como se señaló en el apartado IV, la oferta de *servicios* de vivienda es totalmente inelástica en el sentido de que, dado un *stock* de vivienda, el flujo de servicios que puede «emitir» ese *stock* estaría determinado. Con todo, la proposición bajo examen parece referirse a que es la oferta de *stock* de vivienda la que es totalmente inelástica, y que es el precio de ese *stock* el que aumenta como consecuencia de los subsidios fiscales. Desde luego, *en un momento dado*, la disponibilidad de capital es la que hay, ni más ni menos, y en ese sentido puede caracterizarse como inelástica. Pero esto no es, en modo alguno, sinónimo de constancia. Es precisamente la construcción residencial la que, restando la depreciación, determina la inversión residencial neta, y, en suma, *la variación en el tiempo* del capital residencial.

La validez del argumento sería, por tanto, total, si el *stock* de vivienda estuviera dado como una constante, y no sería muy diferente de la proposición ricardiana estándar de que un impuesto sobre un factor de oferta inelástica es plenamente soportado por ese factor, que vería cómo su precio (como activo) baja en el valor presente descontado de la corriente de impuestos futuros. La mejor forma de ver hasta qué punto puede haber o no efectos capitalización es considerar una situación inicial sin tratamiento fiscal favorable y rastrear los efectos derivados de su introducción. Para fijar las ideas, consideraremos la introducción de una subvención «universal», en el sentido de que puede invocarse tanto para una vivienda nueva como para una usa-

da, tal vez en forma del porcentaje c de deducción en la cuota del IRPF actualmente vigente en nuestro país. Adicionalmente, supondremos que tal política es permanente y que, en el caso en que las expectativas son racionales, no es anticipada por los agentes económicos.

El gráfico 3, cuyos ejes son el precio de la vivienda (obviando los adjetivos nueva y usada por ser un tratamiento igual para ambas) y el tiempo, permite mostrar los *efectos capitalización* de la política entendidos como variaciones de los precios del activo vivienda *en el momento en que se inaugura (anuncia)* aquella. La situación de partida está caracterizada por un precio de la vivienda P_{H0} , y en el instante 0 se anuncia y se introduce la política en cuestión. Puesto que el *stock* de vivienda es fijo en ese instante, también lo será el alquiler que «vacía» el mercado. Como la política hace disminuir el coste marginal de los servicios de vivienda y el alquiler nocional no ha experimentado variaciones, el efecto será una presión sobre los precios de las viviendas existentes. Con unas expectativas estáticas, el precio de la vivienda «saltaría» de forma instantánea hasta \hat{P}_{H0} , un aumento superior al asociado al caso de expectativas racionales, en que sólo lo haría hasta \tilde{P}_{H0} . A partir de ese instante el precio de la vivienda describiría las trayectorias dibujadas en el gráfico 3, convergiendo hacia el nuevo precio P_{H1} en el largo plazo (nada impide que las trayectorias se entrecrucen). Comparando los equilibrios inicial y final, resulta claro que los precios de la vivienda han aumentado, pero el efecto

capitalización tuvo lugar *en el instante 0*. Y fueron los propietarios del capital residencial existente en ese instante los que obtuvieron una ganancia de capital «caída del cielo», algo de lo que no pudieron beneficiarse los que adquirieron su vivienda con posterioridad, puesto que los subsidios fiscales ya se habían «capitalizado» en los precios. Adicionalmente, el aumento en los precios de la vivienda respecto al nivel inicial inducirá un incremento en la construcción residencial, y éste se traduciría en una mayor cantidad de *stock* de vivienda a largo plazo. El gráfico 4, cuyos ejes son el *stock* de vivienda y el tiempo ilustra las trayectorias (que, de nuevo, pueden cortarse) desde el equilibrio inicial H_0 hasta el equilibrio a largo plazo H_1 .

2. Precios de la vivienda y precios del suelo

En el apartado anterior se presentó un marco para el análisis de la evolución temporal del precio de activo vivienda y del *stock* de capital residencial. Para ello se modelizó el comportamiento de los consumidores y el de la industria de la construcción de viviendas nuevas. En cuanto a los consumidores, sus decisiones de demanda de servicios/*stock* de vivienda dependían del coste de uso del capital residencial y, por extensión, de una variedad de parámetros fiscales. Por su parte, la inversión residencial bruta/neta se veía afectada tanto por los precios de las viviendas nuevas como por los costes de los factores productivos requeridos para su producción.

GRÁFICO 3
EFECTOS DE UNA SUBVENCIÓN
«UNIVERSAL» A LA VIVIENDA SOBRE
LOS PRECIOS INMOBILIARIOS

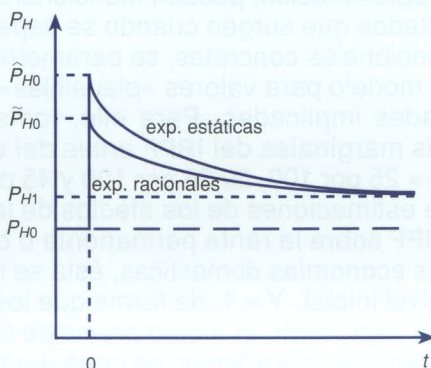
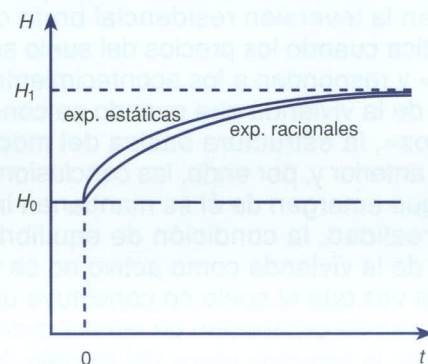


GRÁFICO 4
EFECTOS DE UNA SUBVENCIÓN
«UNIVERSAL» A LA VIVIENDA SOBRE
EL STOCK DE CAPITAL RESIDENCIAL



A buen seguro que el lector perspicaz hará un buen rato que se pregunta por qué no se habla del *suelo* y de su precio, los cuales suelen ser acusados desde multitud de frentes como los grandes causantes/culpables de la situación de la vivienda en nuestro país. De hecho, la única referencia que se ha hecho al suelo hasta ahora en este trabajo ha sido al referirse a su papel como factor productivo en la construcción de viviendas nuevas y la relevancia de su precio, junto con los otros factores, en la determinación de la inversión residencial bruta.

En realidad, de lo anterior se sigue que el suelo *no* es un factor en la producción de servicios de vivienda, pero que sí que lo es, y muy importante, en la producción de *stock* de vivienda de *nueva* creación. Con todo, tanto la intuición como la evidencia informal, por no hablar de las discusiones públicas, apuntan a la existencia de interrelaciones entre los mercados de vivienda y de suelo. De ello se sigue que postular el precio del suelo como exógeno resulta insatisfactorio, lo que conduce directamente a la introducción de ese precio como una variable endógena en los modelos de vivienda agregados.

A este respecto, tanto el *stock* de vivienda como la tasa de variación de este *stock*, es decir, la propia inversión residencial, emergen como candidatos a constituir algunos de sus principales condicionantes (9). El primero por un argumento de tipo ricardiano, en el sentido de que cuanto mayor sea el *stock* de vivienda mayor será el precio del suelo. La segunda porque el comportamiento de la construcción residencial proporciona una indicación de la «temperatura» del mercado inmobiliario. Naturalmente, a estas dos variables habría que añadir las relacionadas con las regulaciones referidas al uso del suelo por parte de los diversos niveles de gobierno, particularmente los gobiernos locales.

Lo importante, a los presentes propósitos, es que si bien la inversión residencial bruta deviene más elástica cuando los precios del suelo son «endógenos» y responden a los acontecimientos en el mercado de la vivienda que cuando se consideran «exógenos», la estructura básica del modelo del apartado anterior y, por ende, las conclusiones cualitativas que emergen de él se mantienen inalteradas. En realidad, la condición de equilibrio en el mercado de la vivienda como activo no se ve alterada, toda vez que el suelo no constituye un factor en el proceso de producción de servicios de vivienda. Tan sólo la segunda pieza del modelo, la referida a la inversión residencial, se ve afectada por la endogeneización del precio del suelo.

Vale la pena también señalar que de la modelización propuesta de las influencias del precio del suelo en el mercado de vivienda se sigue, de forma directa, una relación entre los precios del suelo y los precios de la vivienda, en el sentido de que los primeros se ven afectados por los segundos. Cuanto mayor sea el precio de la vivienda nueva (y, por arbitraje, también el de la usada), mayor será el precio del suelo. El mecanismo de transmisión de los precios de la vivienda nueva a los precios del suelo es simple: unos precios incrementados de la vivienda nueva están asociados a una mayor inversión residencial, y ésta, a su vez, presionará sobre los precios del suelo.

3. Efectos de la reforma del IRPF sobre los precios y el *stock* de vivienda

El marco utilizado en el apartado III permitió aproximar los efectos de la reforma del IRPF sobre el *stock* de vivienda como la resultante de la interacción entre el coste de uso y una medida de la valoración marginal por parte de las economías domésticas antes y después del cambio fiscal. Sin embargo, el análisis fue sumamente parcial, en el sentido de que se tomaba como dado el precio real de la vivienda, y no resultaba posible explicar las variaciones en ese precio. Por su parte, el marco presentado en el apartado IV permitió explicar no sólo el comportamiento del *stock* de vivienda, sino también de su precio. La discusión de los efectos de la reforma en este marco ampliado permite afirmar que las variaciones en el precio de la vivienda correrán *paralelas* a las variaciones del *stock* de capital residencial. Es decir, si, como consecuencia de la interacción del efecto renta y el efecto precio, el segundo aumenta (disminuye), también aumentará (disminuirá) el primero (10).

A modo de ejemplo de las potencialidades de la presente aproximación, pueden mencionarse algunos resultados que surgen cuando se especifican formas funcionales concretas, se parametriza y se calibra el modelo para valores «plausibles» de las elasticidades implicadas. Para ello, tomaremos unos tipos marginales del IRPF antes del cambio fiscal $\tau_{IRPF} = 25$ por 100, 29,25 por 100 y 45 por 100. A falta de estimaciones de los efectos de la reforma del IRPF sobre la renta permanente o de ciclo vital de las economías domésticas, ésta se mantiene a su nivel inicial, $Y = 1$, de forma que los resultados sólo capturarán el *efecto precio* de la reforma. No obstante, para tomar en consideración el efecto renta, al menos de una forma indirecta, se proporciona una discusión en términos de cuál se-

ría el valor crítico, Y^* , que hace que el efecto precio y el efecto renta se compensen mutuamente, de suerte que se mantiene *invariado* el estado estacionario tomado como punto de partida. Para capturar los efectos de la reforma sin que se vean desdibujados por otras consideraciones, se supone que los precios del suelo son exógenos.

Para un valor $\tau_{IRPF} = 25$ por 100, los efectos a largo plazo de la reforma serían un aumento tanto en el precio como en el *stock* de vivienda de un 1,6 por 100. El nivel Y^* , tal que el efecto renta y el efecto precio se neutralizan, es de un 97 por 100, lo que indica que incluso si la reforma redujera la renta de los agentes en un 3 por 100 respecto a la situación inicial (lo que va en contra de la hipótesis de que el efecto renta es positivo), no habría efectos a largo plazo. Para un valor $\tau_{IRPF} = 29,25$ por 100, no existen efectos a largo plazo sobre el precio de la vivienda y el *stock* de capital residencial, con lo que Y^* es igual al 100 por 100. Por último, para un $\tau_{IRPF} = 45$ por 100 antes de la reforma fiscal, la reducción tanto en el precio como en la cantidad de vivienda ascendería al 6,1 por 100, y el nivel requerido de Y^* sería el 113 por 100, de manera que la renta de ciclo vital de los agentes debería aumentar en un 13 por 100 tan sólo para mantener inalterada la situación tomada como punto de partida.

4. «Incentivos al ahorro» e «incentivos a la inversión» en vivienda

Una distinción que aparece como crucial en las políticas públicas que tienen como objetivo generar un aumento en la cantidad de servicios/*stock* de vivienda es la que existe entre los «incentivos al ahorro en vivienda» y los «incentivos a la inversión en vivienda». La diferencia entre ambos tipos de incentivos es consecuencia del distinto tratamiento otorgado a las viviendas de nueva construcción respecto a las ya construidas. Los incentivos al ahorro, en tanto en cuanto pueden aplicarse a la adquisición de una vivienda con independencia de si es o no de nueva creación, mantienen inalterado el precio relativo de las viviendas nuevas y usadas. Por el contrario, los incentivos a la inversión sólo pueden aplicarse a la compra de una vivienda nueva y, por tanto, modifican los precios relativos de ambos tipos de vivienda.

Un ejemplo de incentivo al ahorro en vivienda es el discutido en el epígrafe V. 1, es decir, la introducción de una desgravación «universal», en el sentido de que es invocable tanto para una vivienda nueva como para una usada. Como mostraron los

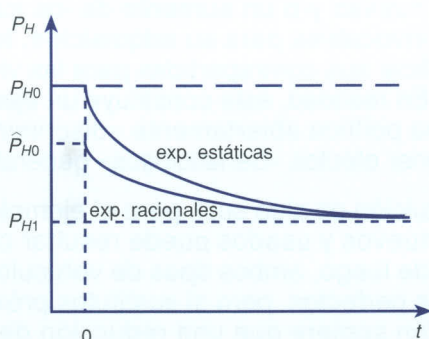
gráficos 3 y 4, los efectos serían un aumento, durante la trayectoria de convergencia y en el nuevo equilibrio a largo plazo, tanto del precio de la vivienda como del *stock* de capital residencial. Por el contrario, un ejemplo de incentivo a la inversión en vivienda estaría constituido por una reducción de los impuestos que gravan las transacciones de viviendas nuevas y/o un aumento de los subsidios fiscales invocables para su adquisición, todo ello sin modificar sus contrapartidas para las viviendas usadas. En realidad, éste constituye un ejemplo de cómo una política abiertamente «discriminatoria» puede tener efectos «beneficiosos» generalizados.

La intuición es algo sutil, pero el ejemplo de los coches nuevos y usados puede resultar clarificador. Desde luego, ambos tipos de vehículo no son sustitutos perfectos, pero sí sustitutos próximos, y la intuición sugiere que una reducción de los impuestos que gravan las compras de coches nuevos se debería manifestar en una disminución del valor de los coches de segunda mano. Al estar restringidos a las adquisiciones de capital residencial de nueva creación, los incentivos específicos para la vivienda nueva tratan de forma más favorable al capital nuevo que al capital existente. Y puesto que, por la condición de arbitraje discutida más arriba, unidades de vivienda igualmente atractivas deben venderse al mismo precio, este tipo de política dará lugar a un precio *menor* para el capital residencial existente. Adicionalmente, esto es sólo una parte de la historia, pues si bien los subsidios dirigidos a la vivienda nueva disminuyen el precio de las viviendas existentes, generarán una mayor actividad constructora. El resultado será entonces un aumento en el *stock* de capital residencial.

Estos efectos se ilustran en el gráfico 5 para la dinámica de los precios, y su contrapartida para el *stock* de vivienda es similar a la representada en el gráfico 4. Con unas expectativas racionales, la política permanente y no anticipada de incentivo a la inversión daría lugar a una reducción instantánea del precio de la vivienda, que «saltaría» del nivel inicial P_{H0} a \hat{P}_{H0} , y que seguiría bajando hasta el nuevo precio P_{H1} en el largo plazo. Si, alternativamente, las expectativas son estáticas, el perfil sería más «suave», y no existirían efectos de capitalización en el instante 0 en que se anuncia e instaura la política.

Esta discusión sugiere que resulta posible conseguir los *mismos* efectos sobre el *stock* de capital residencial a largo plazo con ambos tipos de política, pero que los efectos sobre los precios inmobiliarios a largo plazo son totalmente *distintos*. En efecto, en el caso de un incentivo al ahorro en vivienda, el resultado es un aumento, mientras que con un in-

GRÁFICO 5
EFECTOS DE UN «INCENTIVO
A LA INVERSIÓN» EN VIVIENDA
SOBRE LOS PRECIOS INMOBILIARIOS



centivo a la inversión el resultado es una disminución. Adicionalmente, y desde luego no menos importante, los efectos a corto plazo sobre los precios del activo vivienda son también radicalmente diferentes. Mientras la introducción de un incentivo al ahorro en vivienda se capitaliza en precios *mayores* de las viviendas existentes, un incentivo a la inversión, si los agentes tienen expectativas racionales, se capitalizará en unos precios *menores* del *stock* de capital residencial. Esto ilustra la importancia de distinguir entre las políticas que incentivan el «ahorro» en vivienda de las que restringen los beneficios fiscales a la «inversión» en vivienda (11).

VI. UN COMENTARIO FINAL

El objetivo de este trabajo ha sido presentar de forma sistemática, pero relativamente accesible, algunas modelizaciones y resultados referidos a los efectos sobre los precios de la vivienda y el *stock* de capital residencial de los subsidios a la vivienda, en su forma de tenencia en propiedad, que se hallan implícitos en la imposición sobre la renta personal. La experiencia reciente a este respecto en nuestro país, resumida en el que se acuñó como «el *boom* inmobiliario español», y la preocupación de los españoles por «el problema de la vivienda», no hace más que indicar su gran trascendencia social. Por el tipo de problemas implicados, y sobre todo por las consecuencias de todo tipo que se siguen de ellos, difícilmente se puede negar que és-

te constituye uno de los campos en que mayor puede ser la productividad marginal social del análisis económico.

APÉNDICE

El coste de uso, en cada instante temporal, de una unidad de capital residencial cuyo precio real es P_H , en función de los diversos parámetros implicados, tanto fiscales como no fiscales, puede aproximarse mediante la expresión:

$$\omega = (1-c) \left[[i(1-c) + (1-\hat{r})(1-\tau_{IRPF})] + d + m - (1-g\tau_{NPAT}) \left(\pi + \frac{\Delta P_H}{P_H} \right) \right] (1 + \tau_{ITP}) + k\tau_{IB}(1 + \tau_{ITP}) \quad [A.1]$$

Bajo las condiciones supuestas en el apartado II respecto a los tipos de interés nominales, la condición que caracteriza el comportamiento de una economía doméstica propietaria de su vivienda deviene:

$$VM(H) = \left\{ (1-c) \left[[i(1-c) + d + m - (1-g\tau_{NPAT}) \left(\pi + \frac{\Delta P_H}{P_H} \right) \right] + k\tau_{IB} \right\} (1 + \tau_{ITP}) P_H \quad [A.2]$$

que, a su vez, se convierte en [4] cuando $g\tau_{NPAT} = 0$. Suponiendo que $\partial i / \partial \pi \approx 1$, y que, en esencia, las ganancias de capital vivienda no se gravan, resulta inmediato comprobar que el efecto sobre el coste unitario de uso de un aumento en la tasa de inflación es negativo, es decir, $\partial \omega / \partial \pi = -c(1-c)(1 + \tau_{ITP}) < 0$. Si, alternativamente, se someten a gravamen, la derivada anterior se convierte en $\partial \omega / \partial \pi = (g\tau_{NPAT} - c)(1-c)(1 + \tau_{ITP})$, que seguirá siendo negativa en tanto en cuanto el tipo impositivo efectivo que grava las ganancias de capital vivienda, $g\tau_{NPAT}$, sea inferior al porcentaje c .

En la situación existente con anterioridad a la reforma del IRPF de 1998, la condición de igualdad entre el valor marginal y el coste marginal de la vivienda podía aproximarse mediante:

$$VM(H) = \left\{ (1-s) \left[[i(1-\tau_{IRPF}) + d + m - (1-g\tau_{NPAT}) \left(\pi + \frac{\Delta P_H}{P_H} \right) \right] k \left[(1-\tau_{IRPF})\tau_{IB} + \tau_{IRPF}a \right] \right\} (1 + \tau_{ITP}) P_H \quad [A.3]$$

que se convierte en [7] cuando $g\tau_{NPAT} = 0$. Suponiendo, de nuevo, que $\partial i / \partial \pi \approx 1$, y que no se gravan las ganancias de capital vivienda, el efecto sobre el coste unitario de uso de un aumento en la tasa de inflación es negativo, es decir, $\partial \omega / \partial \pi = -\tau_{IRPF}(1-s)(1 + \tau_{ITP}) < 0$. Cuando $g\tau_{NPAT} > 0$ y las ganancias de capital se someten a cierto tipo impositivo efectivo, la derivada anterior se transforma en $\partial \omega / \partial \pi = (g\tau_{NPAT} - \tau_{IRPF})(1-s)(1 + \tau_{ITP})$, que mantiene la negatividad para valores de ese tipo menores que el tipo marginal del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

De esta manera, tanto antes como después de la reforma, los incrementos en la tasa de inflación tienden a reducir el coste de uso del capital residencial y, en la

medida en que los agentes no se hallen constreñidos por razones de liquidez, incrementan el atractivo de ser propietario de la vivienda. Una diferencia importante entre ambas situaciones es que antes de la reforma la disminución en el coste de uso resultaba mayor para los individuos que hacían frente a mayores tipos marginales del IRPF. Ello es consecuencia de que antes de la reforma los intereses eran deducibles de la base, mientras que tras aquélla la deducción es independiente del tipo marginal. Esto puede comprobarse computando la segunda derivada $\partial^2\omega/\partial\pi\partial\tau_{IRPF}$, que resulta ser negativa e igual a $-(1-s)(1+\tau_{IRP})$ antes de la reforma, y nula tras ella.

NOTAS

(*) Este trabajo se enmarca en un proyecto más amplio auspiciado por el Instituto de Estudios Fiscales (Ministerio de Hacienda), cuya ayuda a la investigación se señala con agradecimiento. El autor desea también agradecer el apoyo institucional de la Dirección General de Investigación (Proyecto N^o BEC2000-0415) y del Comissionat per a Universitats i Recerca (Proyecto N^o SGR99-107).

(1) Además de la distinción analizada entre el coste de los fondos propios y el del endeudamiento, el marco utilizado puede extenderse para considerar restricciones en el volumen del crédito total disponible así como la existencia de primas al riesgo (positivas o negativas) asociadas a la inversión en vivienda. Véase POTERBA (1984,1991) y MEEN (1990).

(2) Esta hipótesis es generalmente aceptada por los analistas en el caso de Estados Unidos, que, a estos efectos, tiene una ordenación no muy diferente de la discutida en este apartado para nuestro país. En cualquier caso, como señalan POTERBA (1984) y ROSEN (1985), ésta puede muy bien constituir una primera aproximación. De hecho, BOVER (1993) también realiza de forma implícita este supuesto.

(3) Obsérvese que ω es el que podría denominarse coste de uso «instantáneo», es decir, aproximado a través de la perspectiva del período anual. Otra perspectiva, no incompatible con la anterior, pondría el acento en que el conjunto de incentivos asociado al tratamiento fiscal favorable de la vivienda en el IRPF se produce a lo largo de todo el período en el que se mantiene la propiedad de la unidad de vivienda. Esta aproximación subyaría que, en el caso de financiación ajena, la dinámica temporal de los ahorros impositivos ligados a la deducción de la cuota por intereses y principal estaría determinada por la estructura temporal de los préstamos, determinante, a su vez, según leyes financieras específicas (por ejemplo, el sistema francés, el más común), de la distribución en el tiempo de intereses y principal. Dado el horizonte temporal definido de aquellos incentivos fiscales, su incidencia sobre el coste de uso debería aparecer en términos de valor presente. Este tipo de aproximación es la que subyace al análisis de SANZ SANZ (2000). Un ejemplo de los supuestos requeridos para obtener una expresión sencilla para ω a partir de una condición en términos de valor presente puede hallarse en HENDERSHOTT y SHILLING (1982). En cualquier caso, no son de esperar grandes variaciones en los valores de los costes de uso en función de la aproximación utilizada.

(4) A este respecto, nótese que la reforma del IRPF de 1998 declaró exentos los incrementos de patrimonio puestos de manifiesto con ocasión de la transmisión de la vivienda habitual por las personas mayores de sesenta y cinco años, lo que proporciona un argumento adicional para considerar las ganancias de capital derivadas de la vivienda como esencialmente no gravadas.

(5) Este apartado se basa en LÓPEZ GARCÍA (1999). Los efectos sobre la vivienda derivados de la reforma del IRPF de 1998 son también objeto de análisis en ONRUBIA y SANZ SANZ (1999) y SANZ SANZ (2000), si bien tanto la perspectiva como el instrumental son diferentes.

(6) Vale la pena apuntar que, con independencia de las cifras ilustrativas concretas, estos resultados son coherentes con los presentados por ONRUBIA y SANZ SANZ (1999). Estos autores evalúan el cam-

bio en el tratamiento de la vivienda habitual asociado a la reforma del IRPF utilizando la noción de «ahorro fiscal marginal». La conclusión principal a que llegan es la gran heterogeneidad de los resultados, tanto en el sentido de los efectos propiamente dichos, es decir, la existencia de ganancias y pérdidas derivadas de la reforma, como en lo referido a la magnitud de los efectos.

(7) El modelo es el discutido en LÓPEZ GARCÍA (1996 y 1999), y constituye una aproximación a la realidad española de la contribución de POTERBA (1984). Deben mencionarse también TOPEL y ROSEN (1988), MANKIW y WEIL (1989) y POTERBA (1991). LÓPEZ GARCÍA (1997 y 2000a) ofrece también una versión del modelo desarrollado en este apartado.

(8) Sobre los conceptos de «servicios» y «stock» de vivienda, así como sobre las diversas posibilidades de analizar la heterogeneidad, véase FALLIS (1985), que constituye una excelente aproximación al análisis económico de la vivienda. Los trabajos de ARNOTT (1987), OLSEN (1987) y SMITH, ROSEN y FALLIS (1988), así como LÓPEZ GARCÍA (1992), proporcionan también panoramas introductorios generales.

(9) Esta especificación se sigue de los trabajos de TOPEL y ROSEN (1988), y DIPASQUALE y WHEATON (1994). Adicionalmente, TOPEL y ROSEN (1988) subrayan vigorosamente las diferencias entre las funciones de oferta de inversión residencial a «corto» y a «largo» plazo.

(10) La discusión de GONZÁLEZ-PÁRAMO (1999) también sugiere que la reforma del IRPF puede comportar un aumento en el coste de uso del capital residencial habitado por su propietario, cuyo efecto sería una disminución del *stock* de vivienda (y, añade el autor, una ganancia en eficiencia). Debe observarse, sin embargo, que sus cálculos se basan en un modelo de equilibrio parcial asociado a una condición no muy diferente de [4] ó [7], pero que no incorpora la otra ecuación (la inversión residencial) que permitiría «cerrar» el modelo. Una consecuencia de esto es precisamente que el resultado del aumento del coste de uso sea inevitablemente una reducción del *stock* de viviendas. Ello es así porque GONZÁLEZ-PÁRAMO supone (implícitamente) una demanda compensada de servicios/*stock* de vivienda. En términos del gráfico 2, el hecho de usar una relación de demanda compensada equivale a imponer unos efectos renta nulos. Este supuesto resulta adecuado para el análisis de eficiencia, en que se pone el énfasis en los efectos sustitución, pero no parece la mejor elección en el presente contexto.

(11) En LÓPEZ GARCÍA (2000b) se presenta un conjunto de resultados de simulación que emergen de un modelo de vivienda agregado (sin y con precios del suelo endógenos) especificado y calibrado para replicar la situación del mercado inmobiliario en nuestro país. Las políticas concretas analizadas son: a) la eliminación del actual tratamiento fiscal favorable de la vivienda en propiedad en el IRPF; b) la reducción de los impuestos que gravan las transacciones de viviendas; c) la introducción de un incentivo genuino a la inversión en vivienda, y d) la supresión de los subsidios a las viviendas usadas y su restricción a las viviendas nuevas.

BIBLIOGRAFÍA

- ARNOTT, R. (1987), «Economic theory and housing», en MILLS, E.S. (ed.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. II, Amsterdam, North Holland, págs. 959-988.
- BOVER, O. (1993), «Un modelo empírico de la evolución de los precios de la vivienda en España (1976-1991)», *Investigaciones Económicas*, vol. 17, págs. 65-86.
- DIPASQUALE, D., y W. C. WHEATON (1994), «Housing market dynamics and the future of housing prices», *Journal of Urban Economics*, vol. 35, págs. 1-27.
- FALLIS, G. (1985), *Housing Economics*, Toronto, Butterworths.
- FUNDACIÓN DE ESTUDIOS INMOBILIARIOS (1999), *Libro Blanco del Sector Inmobiliario*, Ministerio de Fomento, Madrid.
- GARCÍA MONTALVO, J., y M. MAS (2000), *La vivienda y el sector de la construcción en España*, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, Valencia.
- GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M. (1999), «La reforma del IRPF: Efectos sobre el crecimiento y el bienestar», en J. F., CORONA, J. M., GONZÁLEZ-PÁRAMO, y C., MONASTERIO (eds.), *Reforma fiscal y creci-*

- miento económico*, Fundación para el Análisis y los Estudios Sociales, nº 47.
- HENDERSHOTT, P. H., y J. D. SHILLING (1982), «The economics of tenure choice: 1955-79», en C. SIRMANS (ed.), *Research in Real Estate*, vol. 1, JAI Press, Greenwich, CT, págs. 105-133.
- LÓPEZ GARCÍA, M.A. (1992), «Algunos aspectos de la economía y la política de la vivienda», *Investigaciones Económicas*, vol. 16, págs. 3-41.
- (1996), «Precios de la vivienda e incentivos fiscales a la vivienda en propiedad en España», *Revista de Economía Aplicada*, vol. 4, páginas 37-74.
- (1997), «La fiscalidad y la política de vivienda en España», *Hacienda Pública Española*, nº 141/142, págs. 287-334.
- (1999), «Efectos de la reforma del IRPF sobre la vivienda», *Revista de Economía Aplicada*, vol. VII, nº 21, págs. 95-120.
- (2000a), «Sobre la relación entre vivienda y fiscalidad», en P. TALTAVULL (ed.), *Vivienda y familia*, Colección Economía Española, vol. 13, Fundación Argentaria, Madrid, págs. 501-531.
- (2000b), «Un marco para la discusión de los efectos de la política impositiva sobre los precios y el stock de vivienda», *Papel de Trabajo* 8/00, Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda.
- MANKIW, N. G., y D. N., WEIL (1989), «The baby boom, the baby bust, and the housing market», *Regional Science and Urban Economics*, vol. 19, págs. 235-258.
- MEEN, G. P. (1990), «The removal of mortgage market constraints and the implications for econometric modelling of UK house prices», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 52, páginas 1-23.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES - COMITÉ DE EXPERTOS DE VIVIENDA (1992), *Informe para una nueva política de vivienda*, V90, Centro de Publicaciones, MOPT, Madrid.
- OLSEN, E. O. (1987), «The demand and supply of housing service: A critical survey of the empirical literature», en MILLS, E.S. (ed.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. II, Amsterdam, North Holland, págs. 989-1022.
- ONRUBIA, J., y J. F., SANZ SANZ (1999), «Análisis de los incentivos a la adquisición de vivienda habitual en el nuevo IRPF a través del concepto de ahorro fiscal marginal», *Hacienda Pública Española*, número 148, págs. 227-244.
- POTERBA, J. M. (1984), «Tax subsidies to owner-occupied housing: An asset-market approach», *Quarterly Journal of Economics*, volumen 99, págs. 729-752.
- (1991), «House price dynamics: The role of tax policy and demography», *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2, páginas 143-183.
- ROSEN, H. S. (1985), «Housing subsidies: Effects on housing decisions, efficiency and equity», en A. J., AUERBACH, y M., FELDS-TEIN (eds.), *Handbook of Public Economics*, vol. I, Amsterdam, North Holland, págs. 375-420.
- SANZ SANZ, J.F. (2000), «Las ayudas fiscales a la adquisición de inmuebles residenciales en la nueva Ley del IRPF: un análisis comparado a través del concepto de coste de uso», *Hacienda Pública Española*, nº 155, págs. 149-176.
- SMITH, L. B.; ROSEN, K. T., y FALLIS, G. (1988), «Recent developments in economic models of housing markets», *Journal of Economic Literature*, vol. 26, págs. 29-64.
- TALTAVULL, P. (ed.) (2000), *Vivienda y Familia*, Colección Economía Española, vol. 13, Fundación Argentaria, Madrid.
- TOPEL, R., y S., ROSEN (1988), «Housing Investment in the United States», *Journal of Political Economy*, vol. 96, págs. 718-740.

Resumen

En este trabajo se analizan algunos aspectos asignativos que se siguen del tratamiento favorable concedido a la vivienda en propiedad en el impuesto sobre la renta personal. Las decisiones de vivienda se caracterizan en base a la noción de «coste de uso», y se realiza una evaluación de los efectos de la reforma del IRPF de 1998. Se argumenta que ésta genera tanto un «efecto renta» como un «efecto precio», cuyo resultado neto dista de estar claro. Se describe también brevemente un modelo que permite la determinación tanto del *stock* de capital residencial como de su precio. Este marco se usa para discutir los «efectos capitalización» de los subsidios fiscales, el papel del (precio del) suelo y la distinción entre «incentivos al ahorro» e «incentivos a la inversión» en vivienda.

Palabras clave: vivienda, imposición sobre la renta personal, reforma fiscal, coste de uso del capital residencial, incentivos al ahorro y a la inversión.

Abstract

In this article we examine certain allocative aspects stemming from the favourable treatment given to home ownership with regard to the personal income tax. Housing decisions are characterised on the basis of the «user cost», and we make an assessment of the 1998 income tax reform. We argue that this generates both an «income effect» and a «price effect», the net result of which is far from clear. We also briefly describe a model that allows us to determine both the stock of residential capital and its price. This framework is used to discuss the «capitalisation effects» of tax subsidies, the role of the (price of) land and the distinction between housing «saving and investment incentives».

Key words: housing, income tax, tax reform, user cost of residential capital, saving and investment incentives.

JEL classification: H22, H24, R21.