

PRECIOS DE LA VIVIENDA E INCENTIVOS FISCALES A LA VIVIENDA EN PROPIEDAD EN ESPAÑA*

MIGUEL-ÁNGEL LOPEZ GARCÍA
Universidad Autónoma de Barcelona

El propósito de este trabajo es subrayar las diferencias, por lo que se refiere a la evolución del precio del capital residencial, que pueden surgir según cuál sea el diseño de los subsidios a la vivienda (en su forma de tenencia en propiedad), dependiendo de si éstos adoptan la forma de incentivos al ahorro o a la inversión en la misma. Mientras los incentivos al ahorro (como en el caso de la desgravación por vivienda propia en el IRPF) pueden aplicarse tanto a una unidad de vivienda de nueva creación como a una ya construida, los incentivos a la inversión pueden tratar de forma más favorable el capital residencial de nueva producción que el capital existente. Se argumenta que esta diferenciación se manifiesta en efectos diametralmente distintos sobre la evolución temporal del precio del activo vivienda y que de ella se siguen algunas ideas respecto a las causas y los efectos del denominado “boom inmobiliario español”. A partir de un modelo de precios de activos se discute la interacción entre el tratamiento fiscal existente en el IRPF y un incremento de la demanda de servicios/stock de vivienda consecuencia de un aumento de las expectativas de renta de los agentes en el período 1985-1990. Si la aproximación es correcta, parece difícil sustraerse a la conclusión de que el tratamiento fiscal favorable concedido a la vivienda en propiedad se erige como una política estructural que ha contribuido a “añadir leña al fuego” de los precios inmobiliarios durante la segunda mitad de los años 80.

Palabras clave: política de vivienda en España, precios de la vivienda, incentivos al ahorro y a la inversión en vivienda

La segunda mitad de la década de los años 80 fue testigo de un intenso proceso de crecimiento de los precios de la vivienda en España. Este proceso, de mayor intensidad en las grandes ciudades, se ha llegado a cifrar para el conjunto del país en aumentos por encima del 20 por ciento como tasa anual en términos reales, y se halla en la base del popularmente conocido como “el problema de la vivienda”. La preocupación de la sociedad española respecto a esta problemática ha alcanzado cotas notables, y no resulta ajena a esa sensibilidad la iniciativa del (enton-

(*) Estoy en deuda con los dos evaluadores anónimos por sus útiles comentarios. Mi agradecimiento también a los asistentes a los seminarios que tuvieron lugar en las Universidades de Oviedo, Málaga y Barcelona, y a las sesiones del XIX Simposio de Análisis Económico (Barcelona) y el II Encuentro de Economía Pública (Salamanca), donde se presentó una versión inicial. Por supuesto, debe aplicarse la fórmula exculpatoria usual. El presente trabajo es consecuencia de sendos proyectos de investigación auspiciados por la Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social y por el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Las opiniones y juicios vertidos lo son del autor y en modo alguno pueden atribuirse a las mencionadas instituciones.

ces) Ministerio de Obras Públicas y Transportes (1992) de auspiciar el “Informe del Comité de Expertos sobre Vivienda”, cuyo objetivo primordial era “asesorar al Gobierno de la Nación sobre el rumbo que, al parecer de los expertos convocados, debe tomar la política de vivienda en este país durante los próximos años” (pág. 12).

El propósito de este trabajo es abordar algunos aspectos de la relación entre vivienda y fiscalidad en nuestro país, así como discutir algunas de las consecuencias que se derivan de su introducción en un modelo de precios de activos. En particular, se subrayan las diferencias, por lo que se refiere a la evolución del precio del capital residencial, que pueden surgir según cuál sea el diseño de los subsidios a la vivienda, concretamente según éstos adopten la forma de incentivos al ahorro o a la inversión en la misma. De esta diferenciación se siguen algunas ideas respecto a las causas y los efectos del denominado “boom inmobiliario español” de la segunda mitad de los años 80, así como algunas consecuencias respecto al diseño institucional de la política de vivienda llevada a cabo en ese período.

El punto de partida es un modelo que intenta aproximar algunas de las características de la relación existente en nuestro país entre la vivienda, en su forma de tenencia en propiedad, y diversas disposiciones del sistema fiscal relacionadas con ella, particularmente en el impuesto sobre la renta personal. El modelo se basa en la interacción de una condición de arbitraje entre los rendimientos de diversos activos que pugnan por un lugar en las carteras privadas, concretamente un activo financiero y el activo vivienda, y la oferta de capital residencial de nueva creación. A partir de una formulación de las expectativas por parte de los agentes, el modelo permite determinar las trayectorias dinámicas tanto del precio del activo vivienda como del *stock* de capital vivienda, resultando posible además discutir los efectos de variaciones en las variables exógenas, tanto fiscales como de otro tipo.

Una de las cuestiones a tratar está asociada a los efectos sobre los precios del activo vivienda inducidos por la interacción entre el tratamiento fiscal existente en el IRPF, de hecho un incentivo al ahorro en vivienda, y un incremento de la demanda de servicios/*stock* de vivienda consecuencia de un aumento de las expectativas de renta de los agentes, aumento éste derivado de la situación de bonanza económica de nuestro país en el período 1985-1990. La aproximación utilizada también proporciona algunas bases sobre las que fundamentar la diferenciación entre los subsidios a la vivienda diseñados como incentivos al *ahorro* materializado en vivienda o, alternativamente, como incentivos a la *inversión* realizada en la misma.

La diferencia anterior no parece trivial, al menos cuando se introduce de forma explícita en un modelo de precios de activos, y puede lugar a efectos diametralmente distintos sobre la evolución temporal del precio del activo vivienda. Mientras los incentivos al ahorro en vivienda, como en el caso de la desgravación por adquisición o rehabilitación de vivienda propia en el IRPF de nuestro país, pueden aplicarse tanto a una unidad de vivienda de nueva creación como a una ya construida, los incentivos a la inversión pueden tratar de forma más favorable el capital residencial de nueva producción que el capital existente. En realidad, si la aproximación que subyace a este trabajo es correcta, parece difícil sustraerse a la conclusión de que el tratamiento fiscal favorable concedido a la vivienda en propiedad, y de forma especial la deducción de la cuota por adquisición o rehabilitación de la misma, se erige como una política *estructural* que ha contribuido a “añadir leña al fuego” de los precios inmobiliarios durante la segunda mitad de los años 80.

El objetivo fundamental que presumiblemente subyace a la concesión de un tratamiento fiscal preferencial a la vivienda habitada por su propietario es el de incrementar el consumo de servicios de vivienda a través de un aumento en el *stock* de capital residencial. Empero, puesto que el aumento en los precios de la vivienda constituye un efecto lateral no deseado de los incentivos a la vivienda en su forma actual, se suscita la pregunta de si es posible diseñar algún tipo de subsidio alternativo que no comporte esos efectos adversos. Esto es lo que, presumiblemente, lograrían unos incentivos a la inversión en vivienda, es decir, una política de subsidio que sólo pudiera invocarse en la adquisición de viviendas de nueva construcción.

El trabajo se organiza de la siguiente manera. La sección 1 presenta el modelo de la relación entre vivienda y fiscalidad en España que constituye el marco de referencia para el análisis. La sección 2 discute la evolución temporal del precio del activo vivienda y del *stock* de capital vivienda, así como el papel del mecanismo de formación de expectativas. La sección 3 analiza la distinción fundamental entre los incentivos al ahorro y a la inversión en vivienda, y la sección 4 aplica esa diferenciación a nuestro país relacionándola con las diferentes políticas llevadas a cabo en el período 1985-1990. En la sección 5 se realiza una aproximación al “boom inmobiliario español” y en la sección 6 se avanza una valoración de la política de vivienda llevada a cabo en ese período. En las secciones 7 y 8 se discuten algunas políticas alternativas de cara al futuro con diversos horizontes temporales. La sección final añade diversos comentarios adicionales sobre cuestiones no analizadas y sugiere algunas extensiones. En el apéndice se compara la condición de arbitraje que constituye uno de los pilares del modelo con los resultados de una modelización de equilibrio parcial en la que los individuos realizan decisiones intertemporales de consumo de vivienda.

1. UN MODELO DE LA RELACIÓN ENTRE LA FISCALIDAD Y LA VIVIENDA EN PROPIEDAD EN ESPAÑA

En esta sección se desarrolla un modelo de la determinación del precio del activo vivienda que intenta recoger, para nuestro país, algunas de las características de la relación existente entre la vivienda, en su forma de tenencia en propiedad, y diversas disposiciones del sistema fiscal relacionadas con ella, particularmente en el impuesto sobre la renta personal. El modelo tiene en cuenta de forma explícita la distinción entre el mercado de servicios de vivienda y el mercado de *stock* de vivienda, así como el aspecto crucial ligado al hecho de que el mercado de *stock* de vivienda en realidad incorpora, por así decirlo, dos submercados, el de la vivienda ya construida y el de la vivienda de nueva construcción. El objetivo es proporcionar un marco en el que discutir, en la sección 2, la evolución temporal del precio del activo vivienda y del *stock* de capital residencial¹. En el apéndice se relaciona una de las ecuaciones dinámicas, concretamente la que surge de la condición de arbitraje entre mantener vivienda u otro activo, con el resultado del comportamiento maximizador en un modelo de elección intertemporal².

(1) El modelo de referencia es el desarrollado por Poterba (1984). Véase también Mankiw y Weil (1989) y Poterba (1991) así como Topel y Rosen (1988) y DiPasquale y Wheaton (1994).

(2) Básicamente, el modelo presentado en el apéndice adapta la aproximación de Meen (1990) al contexto del sistema fiscal español.

Un buen punto de partida es la diferenciación, a efectos del análisis, entre el mercado de servicios de vivienda (un flujo) y el mercado del activo vivienda (un *stock*), de la que se sigue la distinción entre el mercado de servicios de vivienda y el mercado del activo vivienda. Por una parte, las economías domésticas que habitan su propia vivienda son a la vez demandantes y oferentes de servicios de vivienda. Por la otra, en cuanto oferentes que son de servicios de vivienda, utilizan como factor productivo el *stock* de capital en vivienda, con lo que generan una demanda derivada de capital residencial. En aras de la simplicidad, y siguiendo la aproximación estándar, se supondrá en todo momento que tanto los servicios como el *stock* de vivienda constituyen categorías homogéneas³.

1.1. Equilibrio en el mercado de servicios de vivienda

En el mercado de servicios de vivienda, la demanda de éstos, HS^D , puede suponerse dependiente del precio de alquiler real de dichos servicios, R , de una medida relevante de la renta de los consumidores, Y , y de diversas variables sociodemográficas, tales como la evolución demográfica o la distribución por edades de la población, que pueden sintetizarse en cierto vector Z . Así:

$$HS^D = f(R, Y, Z) \quad f_R < 0 \quad f_Y > 0 \quad [1]$$

donde los subíndices denotan de ahora en adelante las derivadas parciales respecto al argumento en consideración.

El lado de la oferta requiere un análisis algo más detallado, ya que existen dos tipos de agentes, los que producen servicios de vivienda usando *stock* de vivienda y los que construyen *stock* de vivienda. En esta subsección se discute la oferta de servicios de vivienda, mientras que la oferta de *stock* de vivienda de nueva creación se analiza en la subsección 1.3. Los servicios de vivienda se producen mediante *stock* de vivienda y otros factores productivos, incluyendo el trabajo. De esta manera, la función de producción de servicios de vivienda por parte de los propietarios que habitan su propia vivienda, que expresa la oferta de los mismos, HS^S , puede escribirse como:

$$HS^S = g(H, E) \quad g_H > 0 \quad [2]$$

donde H es la cantidad de *stock* de vivienda y E el vector de los demás *inputs*.

En consecuencia, la condición de equilibrio en el mercado de servicios de vivienda, $f(R, Y, Z) = g(H, E)$, define de forma implícita un nivel de equilibrio del precio real de alquiler en este mercado, es decir:

$$R = R(H, Y, Z, E) \quad R_H < 0 \quad R_Y > 0 \quad [3]$$

que representa el valor de alquiler marginal, $R(\cdot)$, de los servicios de vivienda generados por un *stock* de vivienda H para niveles dados de las variables exógenas Y , Z y E . Este valor de alquiler marginal que “vacía” el mercado de servicios de vivienda varía inversamente con el *stock* de vivienda y directamente con la medida de la renta de las

(3) Respecto a las características de la mercancía vivienda y las formas de tratar su heterogeneidad, así como sobre las abstracciones denominadas “servicios” y *stock* de vivienda, véase Olsen (1969), Fallis (1985), Rosen (1985) y Smith, Rosen y Fallis (1988).

economías domésticas, de forma que un aumento en la renta de ciclo vital o permanente de las economías domésticas implicará un mayor nivel de alquiler de equilibrio para cada *stock* de vivienda.

1.2. Equilibrio en el mercado de vivienda como activo

En el segundo de los mercados considerados, el de vivienda como activo, ésta pugna con otros activos por un lugar en las carteras individuales. Si, para simplificar, se supone que existe un único activo alternativo, los individuos mantendrán cantidades positivas de ambos si su rendimiento, en el margen, es el mismo. El rendimiento de mantener vivienda viene dado por la suma del precio de alquiler que el propietario “se paga a sí mismo” y las ganancias de capital nominales asociadas a la vivienda, de lo cual deben restarse los gastos por depreciación y mantenimiento, los pagos por impuesto sobre la propiedad, y los pagos de impuesto sobre la renta personal debidos a la estimación de la renta en especie que se pueda imputar a la tenencia de la vivienda.

Una especificación operativa de los diversos impuestos relacionados con la vivienda en propiedad en España puede ser como sigue, cuyo glosario de símbolos se resume a continuación⁴:

- τ = tipo impositivo que grava las transacciones de vivienda ya construida;
- σ = tipo impositivo que grava las transacciones de vivienda de nueva creación;
- θ = tipo marginal del impuesto sobre la renta personal;
- α = porcentaje del valor catastral que determina la renta en especie imputada al capital inmobiliario y sujeta a gravamen en el impuesto sobre la renta personal;
- γ = porcentaje que representa el valor catastral respecto al valor (total) de mercado;
- μ = tipo de gravamen del impuesto sobre la propiedad inmobiliaria;
- ξ = porcentaje de deducción de la cuota del impuesto sobre la renta personal por adquisición de vivienda ya construida
- ζ = porcentaje de deducción de la cuota del impuesto sobre la renta personal por adquisición de vivienda de nueva construcción

De forma más concreta, las transacciones de una unidad de vivienda previamente construida (de nueva creación) son objeto de gravamen al tipo τ (σ) del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales (del Impuesto sobre el Valor Añadido y, además, del Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados). El tipo marginal del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas se denota como θ , y en este último se considera como rendimiento del capital inmobiliario cierto porcentaje, α , del valor catastral asignado a la unidad de vivienda. Este valor catastral puede, a su vez, considerarse como cierto porcentaje, γ , del valor de mercado (que tomaremos como total, es decir, incluyendo el gravamen sobre las transacciones⁵). El impuesto sobre la propiedad, re-

(4) Sobre los diversos gravámenes que giran en torno a la vivienda en España, véase Ruiz-Huerta (1989), Rodríguez López (1990) y González-Páramo y Onrubia (1992).

(5) Esta especificación del parámetro γ incorpora tanto el caso estándar en que el valor catastral se halla por debajo del valor de mercado como la situación (recientemente modificada para reconducirla de nuevo al valor catastral) que tomaba como base del impuesto el propio valor comprobado a efectos de otros tributos.

presentativo del Impuesto sobre Bienes Inmuebles, viene dado como cierto porcentaje, μ , del valor catastral, y los pagos por este impuesto son deducibles de la base del impuesto sobre la renta personal. Adicionalmente, las adquisiciones de una unidad de vivienda ya construida (nueva) permiten invocar una deducción de la cuota por gasto total en vivienda en el impuesto sobre la renta personal dada por el porcentaje ξ (ξ).

Si P_H denota el precio real (al productor) de una unidad de *stock* de vivienda ya construida y P el nivel general de precios (que se normaliza igual a la unidad, $P=1$), el precio efectivo al consumidor por unidad de *stock* de vivienda previamente existente viene dado por $(1-\xi)(1+\tau)P_H$, es decir, el $(1-\xi)$ por ciento de la cantidad $(1+\tau)P_H$. En consecuencia, las ganancias de capital nominales derivadas de mantener vivienda como activo vienen dadas por la derivada de $P(1-\xi)(1+\tau)P_H$ con respecto al tiempo, es decir, $(P(1-\xi)(1+\tau)P_H)$, donde de ahora en adelante un punto encima de una variable denota la derivada temporal.

Denominando i al tipo de rendimiento bruto nominal del activo financiero que constituye la alternativa en la composición de la cartera, suponiendo que la depreciación puede representarse como cierto porcentaje δ del valor real, y desatendiendo los gastos de mantenimiento, la condición arbitraje entre ambos activos puede escribirse como:

$$i(1-\theta) = \frac{R + (P(1-\xi)(1+\tau)P_H) - \delta(1-\xi)(1+\tau)P_H - (1-\theta)\mu\gamma(1+\tau)P_H - \theta\alpha\gamma(1+\tau)P_H}{(1-\xi)(1+\tau)P_H} \quad [4]$$

Vale la pena señalar que aunque [4] se basa en el supuesto de un mercado de capital perfecto, de forma que los individuos pueden prestar o tomar prestado las cantidades que deseen al tipo de interés nominal i , el marco puede extenderse sin grandes dificultades para incluir situaciones más realistas en que tanto el coste de oportunidad de los fondos propios es diferente del coste del endeudamiento como aquéllas en que existen restricciones al volumen de crédito total disponible⁶.

En palabras, la rentabilidad después de impuestos del activo alternativo, $i(1-\theta)$, debe igualarse al rendimiento del activo vivienda. Como se indicó más arriba, este último viene dado por el alquiler implícito que como renta en especie recibe el propietario, $R(.)$ en [3], más las ganancias del capital vivienda en términos nominales, $(P(1-\xi)(1+\tau)P_H)$, menos los gastos derivados de la depreciación de la vivienda (donde se supone que puede invocarse el tratamiento de gasto deducible en el impuesto sobre la renta personal), $\delta(1-\xi)(1+\tau)P_H$, menos los pagos por impuesto sobre la propiedad (donde aparece el término $(1-\theta)$ al ser aquéllos deducibles de la base del impuesto sobre la renta personal), $(1-\theta)\mu\gamma(1+\tau)P_H$, menos los pagos de impuesto sobre la renta personal debidos a la imputación de la renta en especie derivada de la tenencia de la

(6) Sobre cada una de estas extensiones, véase, respectivamente, Poterba (1984) y Meen (1990). Respecto a la primera de ellas, si i_o denota el coste de oportunidad de los fondos propios, i_p el coste del préstamo, y L la relación préstamo/valor de la vivienda, el término $i(1-\theta)$ en [4] se convierte en $[Li_p + (1-L)i_o](1-\theta)$. Nada esencial se pierde en el presente contexto por ignorar esta cuestión. Un aspecto que potencialmente merece mayor atención es el asociado a la existencia de algún activo financiero no sujeto a imposición, bien por fraude (dinero negro) bien por exención legal (como las participaciones en fondos de inversión). Esta situación, tal y como señala Bover (1993), también comporta modificaciones en la expresión [4].

vivienda, $\theta\alpha\gamma(1+\tau)P_H$. Obsérvese que el denominador en [4] es $(1-\xi)(1+\tau)P_H$, por tratarse de una vivienda ya existente para la que puede invocarse la desgravación por vivienda ξ^7 .

Denominando $\pi = \dot{P}/P$ a la tasa de inflación general, y teniendo en cuenta que $(P(1-\xi)(1+\tau)P_H) = (\pi + \dot{P}_H/P_H)(1-\xi)(1+\tau)P_H$, la expresión [4] puede reescribirse como:

$$R = \left\{ (1-\xi) \left[i(1-\theta) + \delta - \pi - \frac{\dot{P}_H}{P_H} \right] + \gamma \left[(1-\theta)\mu + \theta\alpha \right] \right\} (1+\tau)P_H \quad [5]$$

donde $\dot{P}_H/P_H$ es la tasa de aumento del precio *real* de la vivienda. Obsérvese que en la especificación de la condición de arbitraje [5] se supone que los agentes tienen expectativas racionales, en el sentido de que la variación esperada del precio real de la vivienda, $\dot{P}_H^e$, coincide con la efectiva, $\dot{P}_H$. Esto equivale, en este modelo en que no existe incertidumbre, al supuesto de que los agentes tienen previsión perfecta.

La interpretación de [5] es en esencia la igualdad entre el beneficio marginal de mantener la vivienda, constituido por el valor de alquiler marginal de los servicios generados por aquella, y su coste marginal, el cual viene dado por el coste de uso del capital residencial. De hecho, tal y como se argumenta en el apéndice, una expresión equivalente a [5] surge como resultado del comportamiento racional de un individuo que maximiza su utilidad en un marco intertemporal. El coste de uso del capital residencial depende positivamente del tipo de interés nominal post-impuestos del endeudamiento con propósitos de vivienda, $i(1-\theta)$; de la tasa de depreciación, δ ; del corchete de parámetros fiscales $\gamma[(1-\theta)\mu + \theta\alpha]$ y del tipo impositivo que grava las transacciones de vivienda ya construida, τ^8 . Por otro lado, depende negativamente de

(7) Nótese que en [4] se supone de forma implícita que el gravamen efectivo de las ganancias de capital asociadas a la vivienda a los efectos del impuesto sobre la renta personal es nulo. Esta hipótesis parece generalmente compartida por los analistas para el caso de Estados Unidos [Poterba (1984), Rosen (1985)] y bien puede ser razonable extrapolarla para nuestro país, al menos como una primera aproximación. De hecho, Bover (1993) también realiza implícitamente este supuesto. Esto puede justificarse en términos 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 de vivienda o cuando la transacción tiene lugar una vez transcurrido cierto período de tiempo (esta última recientemente modificada). En cualquier caso, como se argumenta más abajo, este supuesto no comporta pérdida de generalidad en tanto en cuanto el tipo impositivo que grava las ganancias de capital en vivienda sea *menor* que el tipo impositivo marginal sobre la renta. Obsérvese también que en [4] se supone que la depreciación de la vivienda es susceptible de beneficiarse de su tratamiento como gasto deducible en el impuesto sobre la renta personal. Esto último es sólo un artificio analítico en aras de encontrar una expresión más compacta para el coste de uso del capital residencial.

(8) Vale la pena también señalar que la magnitud absoluta de los parámetros en el corchete $\gamma[(1-\theta)\mu + \theta\alpha]$ y la forma en que interactúan hacen que sus efectos puedan ser de escasa importancia. Tomando los valores barajados por González-Páramo y Onrubia (1992), concretamente $\gamma = 0,24$, $\mu = 0,005$, $\alpha = 0,02$, resulta $\gamma[(1-\theta)\mu + \theta\alpha] = 0,0012 - (0,0036)\theta$, es decir, una expresión lineal en el tipo impositivo marginal θ . Utilizando los tipos marginales usados como referencia por estos autores, concretamente los valores $\theta = 0,27, 0,28, 0,32, 0,385$ y $0,56$ se obtiene $0,000228, 0,000192, 0,000048, -0,000186$ y $-0,000816$, valores sumamente pequeños. Nótese, en cualquier caso, que el corchete $\gamma[(1-\theta)\mu + \theta\alpha]$ es decreciente a medida que aumenta el tipo impositivo marginal sobre la renta, y que acaba convirtiéndose en negativo.

la tasa de aumento del precio real de la vivienda, $\dot{P}_H/P_H$; de la tasa de inflación general, π ; y del porcentaje de desgravación asociada a la vivienda existente, ξ ⁹.

A partir de [5] puede obtenerse la ecuación diferencial que gobierna el comportamiento en el tiempo del precio real de la vivienda:

$$\dot{P}_H = \left\{ [i(1-\theta) + \delta - \pi] + \frac{\gamma[(1-\theta)\mu + \theta\alpha]}{(1-\xi)} \right\} P_H - \frac{R(H,Y,Z,E)}{(1+\tau)(1-\xi)} \quad [6]$$

expresión que proporciona la variación en el precio real del activo vivienda como función del *stock* de capital residencial, H , de las variables exógenas Y , Z y E , y de los diversos parámetros impositivos relacionados con la vivienda.

Por otro lado, como el *stock* de viviendas en un instante dado está determinado por las decisiones de inversión pasadas, y puesto que los valores de todas las variables, a excepción de $\dot{P}_H$, son exógenas al mercado de vivienda, resulta necesario especificar un mecanismo de formación de expectativas respecto a la variación del precio real de la vivienda. El supuesto de que los agentes tienen expectativas racionales constituye una de las maneras de cerrar el modelo. Esta aproximación subraya el vínculo existente entre los precios del *stock* de viviendas en un instante dado y el comportamiento de la inversión futura en viviendas, y conduce directamente a la especificación de la inversión residencial.

1.3. La inversión residencial y la oferta de stock de vivienda

En la subsección 1.1 se apuntó que además de los productores de servicios de vivienda debe prestarse atención a los productores de *stock* de vivienda. En cuanto a estos últimos, podemos centrarnos a los presentes propósitos en la industria de la construcción, si bien no debe perderse de vista que los propietarios del *stock* de viviendas también efectúan decisiones de producción cuando realizan reparaciones, mantenimiento, renovación o rehabilitación. Respecto a la industria dedicada a la construcción de vivienda nueva, sus factores productivos principales son el suelo, el trabajo y los materiales de construcción. Además, el propio proceso productivo absorbe cantidades sustanciales de tiempo y requiere una importante interacción con diversas instancias públicas. La función de producción de *stock* de vivienda nuevo, es decir, la inversión residencial bruta, H^B , puede representarse como:

(9) Debe observarse que el hecho de que el coste de uso del capital residencial varíe inversamente con la tasa de variación de los precios nominales de la vivienda, es decir, con las variaciones del precio real, $\dot{P}_H/P_H$, y de la tasa de inflación general, π , no depende del supuesto de que el tipo impositivo efectivo sobre las ganancias de capital derivadas de la vivienda es nulo. En efecto, la relación mencionada se mantendrá en tanto en cuanto el tipo de gravamen sobre las plusvalías, λ , sea menor que el tipo marginal del impuesto sobre la renta personal, θ . Bajo estas nuevas condiciones [5] se convierte en:

$$R = \left\{ (1-\xi) \left[i(1-\theta) + \delta - \left(\pi + \frac{\dot{P}_H}{P_H} (1-\lambda) \right) \right] + \gamma[(1-\theta)\mu + \theta\alpha] \right\} (1+\tau)P_H$$

Denominando q a la tasa de aumento del precio nominal de la vivienda, de forma que $q = \pi + \dot{P}_H/P_H$, el efecto de un aumento en q sobre el coste de uso del capital residencial, suponiendo que $\partial i/\partial q = 1$, es decir, que el crecimiento de los precios nominales del *stock* de vivienda tiene el mismo efecto sobre el tipo de interés nominal, viene dado por $-(\theta - \lambda)(1-\xi)(1+\tau)P_H$, el cual será negativo siempre que $[\theta - \lambda]$ sea positivo, es decir, en la medida en que el tipo de gravamen efectivo sobre las ganancias de capital vivienda sea inferior al tipo marginal del impuesto sobre la renta personal.

$$\dot{H}^B = h(T, L, M) \quad [7]$$

es decir, como función de las cantidades utilizadas de suelo, T , de trabajo, L , y de materiales, M^{10} .

Como se argumentó más arriba, el precio del activo vivienda constituye la referencia para dos mercados diferentes pero interrelacionados, el de viviendas existentes y de la nueva construcción. A partir de la función de producción [7], el comportamiento del *stock* de vivienda de nueva creación puede resumirse en la función de oferta de la industria de la construcción. Esta función de oferta relaciona la producción de viviendas nuevas, es decir $\dot{H}^B$ en [7], con el precio al productor de las viviendas nuevas, P_H^* , dados los valores de los precios de los factores productivos que aparecen en [7], es decir, el precio del suelo, P_T , el coste salarial, W , los precios de los materiales de construcción, P_M , así como cierto vector X de variables exógenas al mercado de la vivienda. El precio de las construcciones diferentes de la vivienda y el estado de la tecnología constituyen ejemplos de estas últimas. De esta manera:

$$\dot{H}^B = I(P_H^*, P_T, W, P_M, X) \quad I_{P_H^*} > 0 \quad I_m < 0 \quad m = P_T, W, P_M \quad [8]$$

Debe observarse que esta oferta no se toma como perfectamente elástica a cierto precio P_H^* , sino que se supone relacionada positivamente con su precio, de forma que una construcción positiva de nuevas viviendas está ligada con precios al productor crecientes. Estos precios serán tanto mayores cuanto mayor sea la producción de nuevas unidades de vivienda, lo cual puede racionalizarse en términos de la existencia de costes de ajuste, internos o externos, derivados de la modificación del *stock* de capital residencial¹¹. Por tanto, la inversión residencial neta, es decir, la diferencia entre la inversión bruta y la depreciación del *stock* de capital residencial a tasa δ , viene dada por:

$$\dot{H} = I(P_H^*, P_T, W, P_M, X) - \delta H \quad [9]$$

Es extremadamente importante observar que el precio al productor de la vivienda nueva, P_H^* , es decir, antes del impuesto que grava sus transacciones y de la desgrava-

(10) Por su parte, la función de producción de stock de vivienda a partir de intervenciones en los edificios *existentes*, $\dot{H}^E$, podría escribirse como:

$$\dot{H}^E = j(L^E, M^E; \bar{H}, \bar{T})$$

donde L^E y M^E son, respectivamente, el trabajo y los materiales aplicados a las cantidades $\bar{H}$ y $\bar{T}$ de *stocks* de vivienda y de suelo de características y localización dadas. En lo que sigue el análisis se entenderá referido a la producción de stock de vivienda de nueva creación, aunque las conclusiones pueden también extrapolarse a $\dot{H}^E$ con las necesarias cualificaciones. Sobre la aproximación general a la oferta de stock de vivienda, véase Fallis (1985).

(11) Debe observarse que la formulación subyacente a [8] supone implícitamente que la función de coste de la industria de la construcción depende de la inversión bruta, de los precios de los factores productivos y de las variables exógenas, es decir, $C = C(\dot{H}^B, P_T, W, P_M, X)$. Otra forma de modelizar esta función de costes es la avanzada por Topel y Rosen (1988), que suponen que los costes de la industria de la construcción varían no sólo con la inversión residencial bruta, $\dot{H}^B$, sino también con la *tasa de cambio* de esa inversión, $\dot{\dot{H}}^B$, de manera que $C = C(\dot{H}^B, \dot{\dot{H}}^B, P_T, W, P_M, X)$. Esta especificación, que implica que la oferta a largo plazo de nuevas unidades de vivienda será más elástica que la oferta a corto plazo, comporta potenciales repercusiones referidas a la evolución de los precios inmobiliarios en España durante la segunda mitad de los años 80.

ción asociada a éstas en el impuesto sobre la renta, puede *diferir* de su contrapartida para la vivienda vieja, P_H . Esto puede ser así por dos razones. En efecto, las transacciones de una vivienda ya construida, de precio al productor P_H , son objeto de gravamen al tipo τ , de forma que el precio al consumidor antes de la deducción de la cuota en el impuesto sobre la renta es $P_H(1+\tau)$. Sobre este precio puede aplicarse la deducción de la cuota dada por el porcentaje ξ , de manera que el precio al consumidor de una vivienda ya construida es finalmente $P_H(1+\tau)(1-\xi)$. Por su parte, una vivienda de nueva creación, cuyo precio es P_H^* , está sujeta al pago del tipo impositivo σ , de forma que el precio al consumidor antes de invocar la desgravación en el impuesto sobre la renta es $P_H^*(1+\sigma)$, y sobre este precio puede aplicarse una deducción de la cuota de porcentaje ζ , lo que hace que el precio al consumidor de la vivienda nueva sea $P_H^*(1+\sigma)(1-\zeta)$.

Puesto que en el marco del modelo las viviendas nuevas y usadas constituyen algo homogéneo y son, por tanto, sustitutos perfectos, deberán tener el mismo precio, lo que se manifestará en una condición de arbitraje entre los precios al consumidor de éstas. Esta condición exige la igualdad de los precios netos al consumidor de ambas modalidades, es decir:

$$P_H^*(1+\sigma)(1-\zeta) = P_H(1+\tau)(1-\xi) \quad [10]$$

Por tanto, a partir de la condición de arbitraje entre los precios de las viviendas nuevas y usadas, se deberá verificar:

$$P_H^* = P_H \frac{(1+\tau)(1-\xi)}{(1+\sigma)(1-\zeta)} \quad [11]$$

de lo que se sigue que los precios al productor de las viviendas nuevas y viejas serán los mismos si lo son, por un lado, los tipos de los impuestos que gravan sus transacciones, y, por el otro, los porcentajes de deducción en la cuota del impuesto sobre la renta personal. En caso contrario, los precios al productor P_H^* y P_H diferirán.

En consecuencia, la sustitución de [11] en [9] permite escribir la función de inversión residencial neta como:

$$\dot{H} = I \left(P_H \frac{(1+\tau)(1-\xi)}{(1+\sigma)(1-\zeta)}, P_T, W, P_M, X \right) - \delta H \quad [12]$$

es decir, como función del precio de las viviendas usadas, P_H , del stock de viviendas existentes en cada instante, H , de los diferentes impuestos sobre las transacciones, τ y σ , de los diferentes tratamientos fiscales concedidos a las viviendas nuevas y usadas, ξ y ζ , y de las diversas variables consideradas como exógenas al mercado de vivienda.

De esta manera, si el tipo τ es diferente de σ y/o el porcentaje de deducción ξ lo es de ζ , y reescribiendo la condición de arbitraje entre los precios al consumidor de los dos tipos de vivienda como $P_H^* = (1+\rho)P_H$, es decir, en términos de un parámetro ρ que recoge el *diferencial* efectivo (positivo o negativo) de subsidio a la inversión en vivienda de nueva creación, se verificará:

$$\rho = \frac{(1+\tau)(1-\xi) - (1+\sigma)(1-\zeta)}{(1+\sigma)(1-\zeta)} \quad [13]$$

con lo que [12] se convierte en:

$$\dot{H} = I(P_H(1+\rho), P_T, W, P_M, X) - \delta H \quad [14]$$

Esto implica que en presencia tanto de subsidios dirigidos de forma selectiva a las viviendas nuevas o ya construidas, como de impuestos diferentes sobre las dos modalidades de transacciones, el parámetro relevante a los efectos de la función de inversión residencial es el diferencial ρ .

Por el contrario, si el tipo τ es igual a σ y el porcentaje ξ también lo es a ζ , es decir, si *no* existe un tratamiento fiscal diferenciado para los diversos tipos de vivienda, el parámetro ρ es nulo, la condición de arbitraje [10] se convierte en $P_H^* = P_H$, y los precios al productor de las viviendas nuevas y previamente contruidas son exactamente los mismos. En este caso, la función de inversión residencial neta deviene:

$$\dot{H} = I(P_H, P_T, W, P_M, X) - \delta H \quad [15]$$

y es por tanto la misma que cuando no existe *ningún* gravamen sobre la transmisión o subsidio a la compra de vivienda.

2. LA EVOLUCIÓN TEMPORAL DEL PRECIO DE LA VIVIENDA Y DEL STOCK DE CAPITAL RESIDENCIAL

Las ecuaciones diferenciales [6] y [12] (ó [14]) proporcionan las variaciones, $\dot{P}_H$ y $\dot{H}$, del precio real de la vivienda y del stock de capital residencial. Por tanto, constituyen el sistema dinámico que gobierna el comportamiento de las variables P_H y H . Un estado estacionario en este modelo, entendido como equilibrio a largo plazo, está constituido por una situación en que $\dot{P}_H = 0$ y $\dot{H} = 0$, es decir, por una situación en que tanto el precio de la vivienda como el stock de capital residencial no varían, de manera que tanto las ganancias o pérdidas de capital vivienda como la inversión residencial neta son nulas.

El diagrama de fase del gráfico 1 muestra la dinámica de ajuste del precio y del stock de vivienda. Las líneas $\dot{P}_H = 0$ y $\dot{H} = 0$, de pendiente negativa y positiva respectivamente, se obtienen de forma directa a partir de las relaciones [6] y [12]. El estado estacionario viene dado, por tanto, por la intersección de ambas líneas en el punto A, y las flechas representan las ecuaciones de movimiento del sistema cuando no se encuentra en equilibrio. El sistema exhibe inestabilidad de punto de silla, una propiedad que suele estar presente en los modelos de precios de activos con expectativas racionales, de forma que el sistema dinámico [6] y [12] sólo convergerá hacia el equilibrio estacionario A a lo largo de la (única) trayectoria BB'^{12} . En otras palabras, a menos que las condiciones iniciales (P_{H0}, H_0) se hallen sobre la recta de trazo grueso BB' , las trayectorias dinámicas del precio y la cantidad de vivienda no convergerán. Una implicación es que, en cualquier instante temporal, el stock de capital residencial y el supuesto de inestabilidad de punto de silla determinan de forma única el precio del activo vivienda. Así, dada la condición inicial H_0 en el gráfico 1, el precio del activo

(12) Sobre este tipo de modelos véase, por ejemplo, Summers (1981), Poterba (1984, 1991) y Mankiw y Weil (1989). La ilustración contenida en el panorama de Kotlikoff y Summers (1987) resulta especialmente accesible.

vivienda debe ajustarse hasta el nivel P_{H0} para alcanzar la línea BB' en el punto C, y converger así hacia el estado estacionario A¹³.

El gráfico 1 permite también comparar el comportamiento dinámico del sistema con expectativas racionales con la situación de expectativas estáticas. Con expectativas estáticas, los agentes esperan que el precio de las viviendas permanecerá constante, es decir, $\dot{P}_H = 0$. Este caso es equivalente a suponer una relación $\dot{H} = 0$ vertical, y el precio asociado a H_0 es ahora P'_{H0} en el punto D. Puesto que la oferta de capital residencial se considera completamente inelástica, el precio de la vivienda disminuiría hacia el equilibrio estacionario A a lo largo de la relación $\dot{P}_H = 0$. En consecuencia, unas expectativas estáticas, al desatender las implicaciones derivadas de la nueva construcción de viviendas, dan lugar a un perfil más exagerado del precio del activo vivienda que su contrapartida con expectativas racionales.

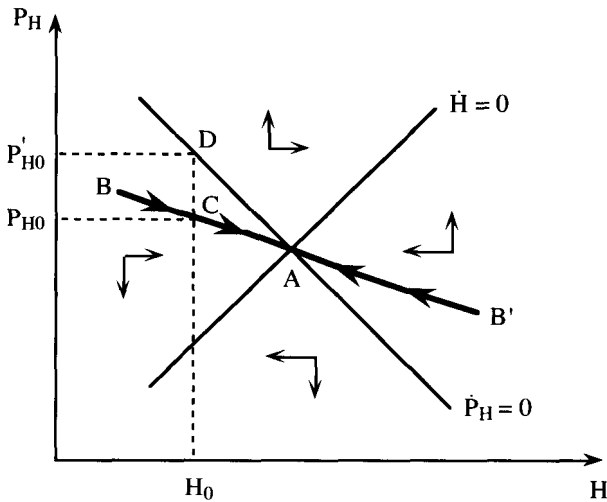
El modelo puede usarse para analizar los efectos de las variaciones de las variables exógenas, tanto impositivas como de otro tipo. Comenzando por los efectos sobre la relación derivada de la condición de arbitraje entre el activo financiero y el activo vivienda, y puesto que la línea $\dot{P}_H = 0$ en [6] puede interpretarse como la curva de demanda de (stock de) vivienda cuando no se esperan ganancias de capital, resulta fácil comprobar que los aumentos del porcentaje de desgravación por vivienda previamente construida (ξ), del tipo impositivo marginal sobre la renta (θ), y de la variable que mide la renta disponible (Y), hacen desplazar la línea $\dot{P}_H = 0$ hacia la derecha en la figura 1¹⁴. Por el contrario, los aumentos del tipo impositivo que grava las transacciones de vivienda ya construida (τ), del tipo del impuesto sobre la propiedad inmobiliaria (μ), del porcentaje valor catastral-valor de mercado (γ), y de imputación de renta en especie a los efectos del impuesto sobre la renta personal (α), hacen desplazar la línea $\dot{P}_H = 0$ hacia la izquierda.

En cuanto a los efectos sobre la relación $\dot{H} = 0$ de inversión residencial neta en [12], los aumentos en el porcentaje que representa la desgravación por compra de viviendas de nueva creación (ζ) y en el tipo impositivo aplicable a las transacciones de vivienda usada (τ) hacen desplazar hacia la derecha la curva $\dot{H} = 0$ en el gráfico 1, mientras que los incrementos en el impuesto sobre las transacciones de viviendas nue-

(13) Una intuición de las flechas asociadas a las direcciones de movimiento en el gráfico 1, y que indican la dinámica del modelo fuera del estado estacionario, es como sigue. Si escribimos la expresión [6] (con una notación obvia e ignorando los parámetros τ y ξ) como $\dot{P}_H = vP_H - R(H)$, el lugar geométrico $\dot{P}_H = 0$ es el conjunto de pares de precios de la vivienda y de stock de capital residencial para los cuales el mercado está en equilibrio y no existen ganancias o pérdidas de capital anticipadas. Por encima (debajo) de esta relación, los precios de la vivienda crecerán (bajarán), porque a precios mayores (menores) el coste de alquiler de la vivienda, vP_H , es mayor (menor). Para mantener el equilibrio en el mercado de alquiler debe haber, por tanto, una ganancia (pérdida) de capital anticipada, $\dot{P}_H$, de forma que siga verificándose la condición de equilibrio $R(H) = vP_H - \dot{P}_H$. De la misma manera, la expresión [9] (ignorando de nuevo los parámetros fiscales) puede escribirse como $\dot{H} = I(P_H) - \delta H$, y el lugar geométrico $\dot{H} = 0$ es el conjunto de pares de precios y stock de vivienda compatibles con el mantenimiento de este último. Por encima (debajo) de esta relación, los precios inducen un nivel de producción de nueva vivienda, $I(P_H)$, que excede (es inferior) a la depreciación, δH , y el stock de vivienda aumentará (disminuirá). Para un análisis pormenorizado de los fundamentos de este tipo de modelos, así como de los diagramas de fase y la estabilidad en términos de la propiedad de punto de silla del estado estacionario, véase Begg (1982), Sheffrin (1983) y Dixon, Parmenter, Powell y Wilcoxon (1992).

(14) En rigor, el efecto mencionado de una variación del tipo impositivo marginal se refiere al que podríamos denominar efecto "directo" de θ sobre el coste de uso del capital residencial, y pasa por alto el efecto "indirecto" que pueda tener sobre la renta disponible, y ésta, a su vez, sobre la función $R(\cdot)$.

Gráfico 1: TRAYECTORIAS TEMPORALES DEL PRECIO REAL DE LA VIVIENDA Y DEL STOCK DE CAPITAL RESIDENCIAL

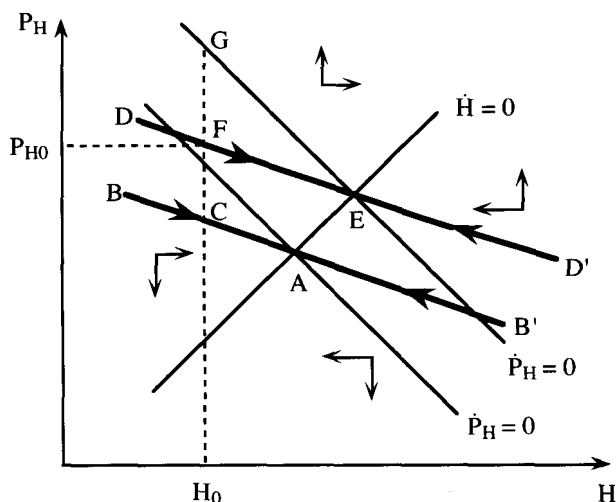


vas (σ) y en el porcentaje de desgravación por adquisición de vivienda usada (ξ), así como de los costes de suelo, trabajo y materiales de construcción, la harían desplazar hacia la izquierda.

A modo de ejemplo, el gráfico 2 muestra las consecuencias de un cambio no anticipado y permanente en alguna de las variables exógenas que afectan a la condición de arbitraje [6] y que se manifiesta en un desplazamiento hacia la derecha de la relación $\dot{P}_H = 0$. El nuevo equilibrio estacionario, E, está asociado con un mayores niveles de *stock* de vivienda y de precio real de la misma. Puesto que el cambio en la variable exógena no tiene un efecto inmediato sobre el *stock* de capital residencial, el precio inicial de la vivienda, dada la condición inicial H_0 , ya no es el dado en C sino que pasa a ser P_{H0} en F sobre la línea de trazo grueso DD'. En otras palabras, la variación en la variable exógena en consideración se habría *capitalizado* en los precios de las viviendas *existentes* en el momento en que tiene lugar aquella variación.

Con posterioridad el *stock* de vivienda aumentará como consecuencia de la nueva construcción y su precio irá disminuyendo hasta la consecución del nuevo equilibrio estacionario E. A medida que se incrementa el *stock* de viviendas la ganancia de capital sobre las mismas disminuirá a lo largo de la trayectoria de convergencia hasta E. Debe observarse que tras el primer instante, es decir, tras la ganancia de capital inicial asociada al *stock* inicial H_0 , los propietarios de capital siempre reciben el rendimiento $i(1-\theta)$ sobre su inversión en el activo vivienda. Por su parte, en el caso de expectativas estáticas el aumento en el precio inicial sería el dado por G, y el precio del activo vivienda disminuiría hacia el valor estacionario E a lo largo de la relación $\dot{P}_H = 0$. Al igual que en la discusión que acompaña al gráfico 1, resultan claras las diferencias que se derivan de los diversos procesos de formación de expectativas.

Gráfico 2: UN EJEMPLO DE TRAYECTORIAS DINÁMICAS COMO CONSECUENCIA DE UN CAMBIO NO ANTICIPADO Y PERMANENTE



3. LA DISTINCIÓN ENTRE LOS INCENTIVOS AL AHORRO Y LOS INCENTIVOS A LA INVERSIÓN EN VIVIENDA

Una distinción que aparece como crucial en las políticas públicas que tienen como objetivo generar un aumento en el consumo de servicios/stock de vivienda es la existente 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.

En términos del modelo de la sección 1, un incentivo a la inversión en vivienda estaría constituido por una situación en que el diferencial ρ es positivo en [13]. Reescribiendo esta última expresión como:

$$\rho = \frac{(\zeta - \xi) - (\sigma - \tau) + (\zeta\sigma - \xi\tau)}{(1+\sigma)(1-\zeta)} \quad [16]$$

resulta claro que el diferencial ρ depende de forma directa de las ventajas de la desgravación fiscal concedida a las viviendas nuevas frente a las viejas, $(\zeta - \xi)$, y de forma inversa del gravamen de las transmisiones de las viviendas de nueva creación

respecto a las ya construidas, $(\sigma - \tau)^{15}$. Por el contrario, si ρ es nulo estamos frente a un incentivo al ahorro en vivienda que no afecta a los precios relativos de ambas modalidades.

En consecuencia, con un incentivo al ahorro en vivienda en forma de desgravación por adquisición de ésta, $\xi = \zeta$, la expresión [6] mantiene como variable relevante el parámetro ξ , pero si $\sigma = \tau$, es decir, si se paga el mismo tipo impositivo por la compra de una vivienda, ya nueva, ya usada, desaparecen las variables impositivas en [12], de manera que se convierte en [15]. Bajo estas condiciones se sigue de la condición de arbitraje [10] entre los precios de las viviendas nuevas y usadas que $P_H^* = P_H$, y este incentivo al ahorro no afecta a los precios relativos de ambas.

El gráfico 3.a ilustra los efectos de esta situación en que los tipos impositivos σ y τ son iguales y en que existe una desgravación ξ igual a ζ , de forma que $\rho = 0$. Comparado con el caso en que no existe desgravación, la política de incentivo al ahorro en vivienda da lugar al desplazamiento hacia la derecha de la relación $\dot{P}_H = 0$ y al mantenimiento de la relación $\dot{H} = 0$. Si se toma como punto de partida el equilibrio estacionario A, el efecto a largo plazo es el tránsito al estado estacionario B, con un aumento en el *stock* de capital residencial, ΔH , pero con un *aumento* también de los precios del activo vivienda, ΔP_H .

Por su parte, un incentivo a la inversión en vivienda puede ser consecuencia de que ζ es mayor que ξ y/o de que σ es menor que τ . Puesto que ρ es ahora positivo, la condición de arbitraje [10] entre los dos tipos de vivienda comporta ahora que $P_H^* > P_H$, y el precio de una unidad de *stock* de vivienda de nueva creación es superior al de una unidad de *stock* previamente contruido. En efecto, puesto que dos unidades de vivienda homogéneas, una de ellas nueva y la otra usada, han de tener el mismo precio neto de compra, el tratamiento diferencial de otorgado a ambas dará lugar a un proceso de revaloración o nueva valoración de los activos, que se manifestará en un precio menor para las viviendas usadas.

El gráfico 3.b ilustra los efectos de este tipo de políticas de vivienda dirigidas de forma específica a las viviendas de nueva creación mediante el caso en que ξ es nulo, ζ es positivo, y σ es igual a τ . Es decir, los impuestos sobre las transacciones son los mismos, pero puede aplicarse un porcentaje ζ de desgravación al importe $(1+\sigma)P_H^*$ de una unidad de *stock* vivienda de nueva construcción, pero esta deducción no puede invocarse para una vivienda usada que cuesta $(1+\tau)P_H$. Las ecuaciones diferenciales que describen el sistema dinámico son de nuevo [6] y [12] pero ahora con $\zeta > 0$ y $\xi = 0$, y así $\rho = (\zeta - \xi)/(1 - \zeta) > 0$. La línea $\dot{P}_H = 0$ permanece invariada, pero la línea $\dot{H} = 0$ se desplaza hacia la derecha. El nuevo equilibrio a largo plazo es ahora el asociado al punto C, en el que ha aumentado el *stock* de capital residencial en ΔH respecto al estado estacionario inicial A, pero, a diferencia de la situación representada en el gráfico 3.a, los precios de la vivienda han *disminuido* en una cuantía ΔP_H .

(15) Obsérvese que el orden de magnitud del tercer término en el numerador de [16] hace que éste sea negligible. En efecto, si tomamos la situación actual de nuestro país en que una vivienda nueva se halla sujeta al Impuesto sobre el Valor Añadido y al Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados a tipos del 7 y el 0,5% respectivamente, mientras que una vivienda usada es objeto de gravamen en el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales al 6%, mientras para ambas la desgravación por adquisición de vivienda es del 15%, el último término del denominador de [16] resulta $0,01125 - 0,009 = 0,00225$, cuya cuantía puede pasarse por alto en el presente análisis.

Gráfico 3.a: EFECTOS DE UN INCENTIVO AL AHORRO EN VIVIENDA

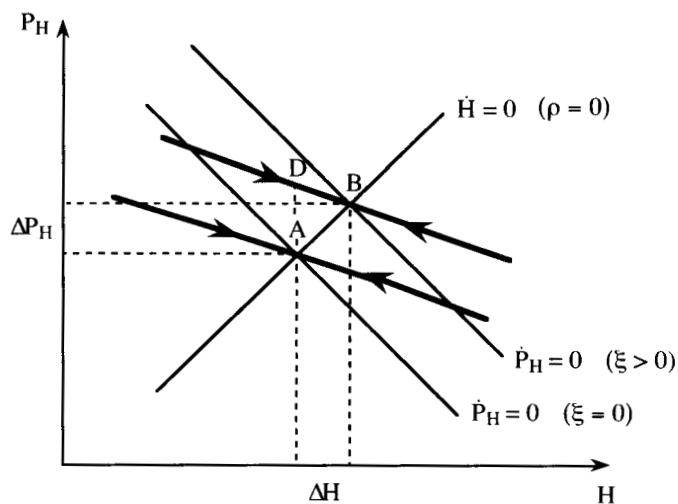
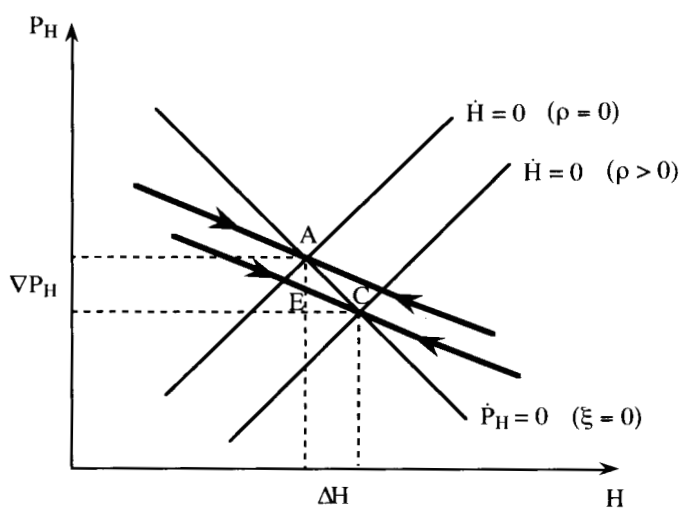


Gráfico 3.b: EFECTOS DE UN INCENTIVO A LA INVERSIÓN EN VIVIENDA



Claramente, la discusión anterior muestra que, *a largo plazo*, resulta posible conseguir los *mismos* efectos sobre el *stock* de capital residencial con ambos tipos de política. De hecho, los gráficos 3.a y 3.b están contruidos de forma que el aumento ΔH sea el mismo en ambas. Sin embargo, los efectos sobre los precios inmobiliarios a largo plazo son totalmente *distintos*, pues en el caso de un incentivo al ahorro en vivienda el resultado es un aumento ΔP_H mientras que con un incentivo a la inversión el resultado es una disminución ∇P_H .

Y, no menos importante, los efectos *a corto plazo* sobre los precios del activo vivienda son radicalmente diferentes. Mientras la introducción de un incentivo al ahorro en vivienda se capitaliza en precios *mayores* de las viviendas existentes (punto D en el gráfico 3.a si se toma A como punto de partida), un incentivo a la inversión se capitaliza en unos precios *menores* del *stock* de capital residencial que existe en el momento de su instauración (punto E en el gráfico 3.b dadas las condiciones iniciales del punto A).

La discusión de esta sección ha ilustrado la importancia de distinguir entre las políticas que incentivan el ahorro en vivienda y las que restringen los beneficios fiscales a la inversión en vivienda. Adicionalmente, conduce de forma natural a plantear la cuestión de qué subsidios a (y qué impuestos sobre) la vivienda en nuestro sistema fiscal, y, no menos importante, en qué períodos, fueron incentivos al ahorro o incentivos a la inversión en vivienda.

4. INCENTIVOS AL AHORRO Y A LA INVERSIÓN EN VIVIENDA EN PROPIEDAD EN ESPAÑA

Desde su introducción, el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas en nuestro país ha incorporado algunas disposiciones que otorgan un tratamiento fiscal favorable a la vivienda en propiedad. Estas preferencias fiscales, de hecho las discutidas en el modelo de la sección 1, se han manifestado en (i) la posibilidad de deducir de la base del impuesto (con ciertos límites) los intereses de los capitales ajenos utilizados en la adquisición de la vivienda; (ii) la consideración, como base para la determinación del rendimiento imputado del capital inmobiliario, de unos valores catastrales que (para una buena parte de las unidades de vivienda) están muy alejados de sus contrapartidas de mercado; (iii) la posibilidad de invocar (también con ciertos límites) una deducción de la cuota tributaria por adquisición o rehabilitación de vivienda habitual; y (iv) un tratamiento ventajoso de las ganancias de capital asociadas a la venta de una unidad de vivienda.

Resulta claro que preferencias fiscales (i) a (iii), en tanto en cuanto pueden aplicarse tanto a una vivienda nueva como a una ya construida, pueden caracterizarse como un incentivo al *ahorro* en vivienda. Desde luego, en los casos (i) y (ii), podría restringirse la posibilidad de invocarlas a que se tratara de una vivienda de nueva creación, y estaríamos ante un genuino incentivo a la inversión en vivienda. Sin embargo, también resulta evidente que existen dificultades de todo tipo asociadas a esta diferenciación, desde las meramente administrativas a las ligadas al proceso político democrático. Por su parte, la flexibilidad de la preferencia (iii), en el sentido de que resulta relativamente sencillo diferenciar entre diversas modalidades, explica que haya sido usada en nuestro país precisamente para poder diferenciar entre vivienda nueva o usada (así como entre primera y segunda residencia).

Como se señaló en la sección anterior, la deducción de la cuota por adquisición de vivienda, en tanto en cuanto puede aplicarse tanto a una vivienda nueva como a una ya construida, constituye un incentivo al ahorro en vivienda. De hecho, ésta ha

sido la situación en nuestro país para la vivienda *habitual*, a excepción del período 1985-87, si bien para la vivienda *no habitual* hubo un período diferenciado en el bienio 1988-89. Una breve visión panorámica de los subsidios a la adquisición de vivienda en forma de deducciones de la cuota del IRPF puede ser como sigue:

- Período 1980-1984: 15% como porcentaje (máximo) de deducción de la cuota del impuesto sobre la renta por adquisición de vivienda *habitual, nueva o usada*. Por tanto, incentivo al *ahorro* en vivienda, $\xi = \zeta = 0,15$, y desatendiendo los impuestos sobre las transacciones, $\rho = 0$ en [13] ó [16].

- Período 1985-1987: 15% como porcentaje (máximo) de deducción de la cuota del IRPF por adquisición de vivienda si *no* es de nueva construcción, y 17% si es de *nueva* construcción, aunque no sea *habitual*. En consecuencia, incentivo al *ahorro* en vivienda, $\xi = 0,15$, e incentivo a la *inversión* en vivienda (primera o segunda residencia), $\zeta = 0,17$, de manera que $\rho = 0,024$, es decir, un 2,4 % de incentivo *diferencial* a la inversión en vivienda.

- Período 1988-1989: 15% como porcentaje (máximo) de deducción de la cuota del IRPF por adquisición de vivienda *habitual, nueva o usada*. Adicionalmente, 10% como porcentaje (máximo) de deducción de la cuota del IRPF por adquisición de vivienda si es de *nueva* construcción, aunque no sea *habitual* (segundas residencias y/o viviendas para alquilar). Por consiguiente, incentivo al *ahorro* en vivienda *habitual*, $\xi = \zeta = 0,15$, y así $\rho = 0$, e incentivo a la *inversión* en vivienda *no habitual* ($\zeta_N = 0,10$, donde el subíndice hace referencia al carácter no habitual), no disponible para las viviendas no habituales ya construidas ($\xi_N = 0$).

- Período 1990-hasta la fecha: 15 % como porcentaje (máximo) de deducción de la cuota del IRPF por adquisición de vivienda *habitual, nueva o vieja*. Por tanto, incentivo al *ahorro* en vivienda, $\xi = \zeta = 0,15$, y así $\rho = 0$.

Este breve repaso sugiere la existencia, a lo largo del período considerado, de una política estructural de incentivo al ahorro en vivienda habitual, complementada durante el trienio 1985-87 y el bienio 1988-89 con dos tipos muy distintos de incentivo a la inversión en vivienda. En el primero de ellos, el diferencial entre el porcentaje de deducción por una vivienda nueva y otra ya usada, $\rho = 0,024$, resulta muy pequeño cuando se compara con el porcentaje total de desgravación, amén de resultar disponible para segundas residencias. Por su parte, en el segundo de los períodos mencionados el incentivo a la inversión está efectivamente restringido a las viviendas no habituales de nueva construcción¹⁶.

(16) Deben también mencionarse aquí otros cambios legislativos con implicaciones respecto al tratamiento fiscal de la vivienda. Estos abarcan: (i) la revisión de los valores catastrales a finales de los 80 y la obligación de utilizar como referencia el valor de mercado en vez del catastral; (ii) la reducción, en 1987, del porcentaje de imputación como rendimiento del capital inmobiliario a efectos del IRPF del 3% al 2%; (iii) la extensión del uso de las cuentas ahorro-vivienda; y (iv) la elevación, en 1989, del límite de deducibilidad de intereses, al permitirse la declaración separada en el IRPF. No parece, sin embargo, que ninguna de estas variaciones modifique las conclusiones del análisis. Así, en cuanto a (i) y (ii), la consideración como referencia del valor de mercado en vez del catastral deviene relevante para las unidades de vivienda "marginales" pero no para las "inframarginales". Además, tal y como se sugirió en la nota 8, los tamaños tanto de α como (para buena parte del capital residencial) μ hacen que las magnitudes implicadas sean pequeñas, y no añadan aspectos sustanciales. Por su parte, (iii) no hace sino anticipar en el tiempo la deducción por vivienda en la cuota del IRPF, pero no modifica su característica de incentivo al ahorro. Por último, la casuística asociada a (iv) es infinita. El modelo sencillamente ignora estas consideraciones de segundo orden al pasar por alto la existencia de límites a la deducción por intereses de la base del IRPF.

En esta misma línea, debe señalarse que la última modificación del Impuesto sobre el Valor Añadido, con el incremento del tipo aplicable a las viviendas nuevas del 6 al 7 %, junto con el mantenimiento de un tipo de 6% para las transacciones de viviendas usadas en el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales, ha dado lugar a un incentivo diferencial a la inversión en viviendas nuevas *negativo*. En efecto, una vivienda de nueva creación está sujeta a IVA a un tipo del 7 %, así como al Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados al 0,5 %, mientras que una vivienda de segunda mano debe pagar Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales al 6 %. Así, [13] ó [16] se convierte en $\rho = (\tau - \sigma) / (1 + \sigma)$ cuando $\xi = \zeta$, expresión que, evaluada para $\sigma = 0,075$ y $\tau = 0,06$, genera un valor diferencial $\rho = -0,01395$, que aunque de pequeña cuantía, no se erige precisamente como un paso en la dirección correcta. Nótese que esto es así a pesar de que la desgravación por adquisición de vivienda es la misma para una unidad de vivienda nueva o para una unidad previamente existente.

5. EL “BOOM INMOBILIARIO ESPAÑOL” COMO UN FENÓMENO DE DEMANDA

El modelo desarrollado en las secciones 1 y 2 proporciona un marco de referencia en el que discutir tanto las razones subyacentes al aumento de los precios inmobiliarios durante la segunda mitad de la década de los años 80 como su interacción con algunos aspectos de la política de vivienda seguida durante el *boom*. Esta sección se centra en el diagnóstico del que se ha venido en llamar “*boom inmobiliario español*”, mientras que la siguiente avanza una valoración referida a la política de vivienda durante ese período.

Parece haber unanimidad entre los analistas respecto a la caracterización del *boom* como un fenómeno de demanda [Ràfols i Esteve (1989), Ruiz-Huerta (1989), Rodríguez López (1990)]. Esta opinión también se plasma en el Informe del Comité de Expertos sobre Vivienda, según el cual, “el incremento en el precio de las viviendas experimentado durante la segunda mitad de los años ochenta [es] un fenómeno que tiene su base en el aumento de la demanda, a caballo de un proceso de intenso crecimiento económico, apoyado en las inversiones extranjeras y en la canalización del dinero negro hacia el sector inmobiliario” (pág. 41). En esta misma línea, la evidencia empírica presentada por Bover (1993) a partir de la estimación de una ecuación de precios de la vivienda le lleva a concluir que “el crecimiento de la renta real per cápita ha sido responsable del 70% del incremento del precio real de la vivienda entre 1985 y 1990” (pág. 65). Y lo mismo se desprende del trabajo de Lasheras, Salas y Pérez Villacastín (1994), que afirman que “todo parece indicar que, a pesar de la mayor oferta a finales de los ochenta, estamos ante un mercado caracterizado por el exceso de demanda. (...) La renta y, probablemente, factores no fiscales (compras del exterior o afloración de dinero negro) podrían ser más responsables que la política fiscal del *boom* de la demanda en el mercado inmobiliario en la segunda mitad de los ochenta” (pág. 149).

El modelo del precio del activo vivienda desarrollado en las secciones anteriores proporciona soporte analítico a la visión que apunta al aumento de la demanda de servicios/*stock* de vivienda como motivo fundamental subyacente al “*boom inmobiliario español*”. En términos del gráfico 4, la situación inicial antes del incremento de (las expectativas de) renta para unos valores dados del impuesto sobre las transacciones de vivienda ($\tau = \sigma$) y una desgravación fiscal por adquisición de vivienda igual para las viviendas usadas y las nuevas ($\xi = \zeta$, y así $\rho = 0$) puede ilustrarse mediante las líneas

$\dot{P}_H = 0 (\tau, \xi)$ y $\dot{H} = 0$. El proceso de expansión económica materializado en el aumento de la renta disponible, tanto corriente como esperada (ΔY), con el consiguiente aumento de la demanda de servicios de vivienda y de su demanda derivada de *stock* de vivienda, comporta el desplazamiento de la relación $\dot{P}_H = 0$ a la derecha, dando lugar a la línea $\dot{P}_H = 0 (\tau, \xi, \Delta Y)$ para los valores dados de los parámetros fiscales.

Si a los solos efectos de la discusión se toma como punto de partida el equilibrio estacionario A, el efecto del cambio, interpretado como no anticipado y permanente, sería el tránsito al punto B. Este fenómeno de capitalización del aumento de la demanda en los precios de las viviendas *existentes* constituye la señal para el relanzamiento de la construcción nueva, y el *stock* de capital residencial aumentaría, encaminándose hacia su valor a largo plazo asociado al punto C. Por supuesto, la expansión económica no fue un proceso de una sola vez, sino gradual, pero ello no modifica los resultados. La esencia del análisis podría ilustrarse en el gráfico 4 mediante una secuencia de desplazamientos de la relación $\dot{P}_H = 0$ a medida que lo hacía(n) la(s) expectativa(s) de renta.

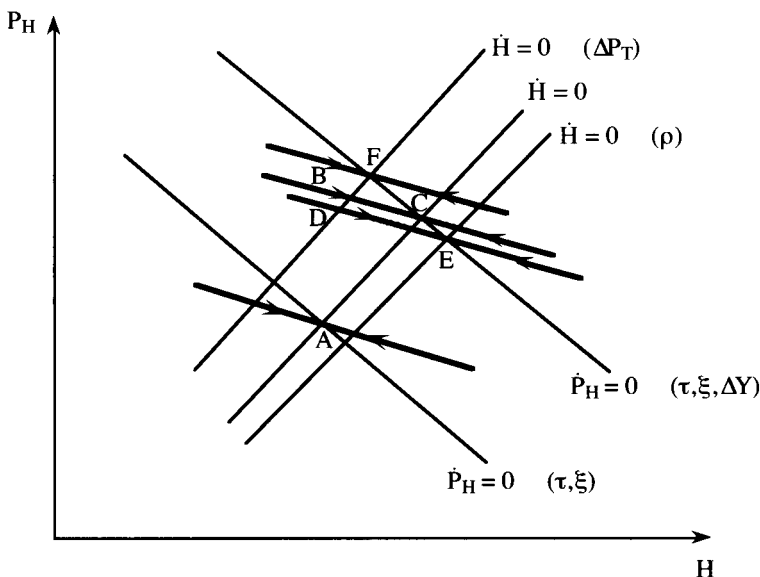
El propósito del párrafo anterior ha sido ilustrar los efectos de capitalización del aumento en la demanda de vivienda y el proceso de aumento de los precios inmobiliarios resultante del aumento en la demanda. Sin embargo, pasó por alto de forma deliberada dos aspectos importantes. El primero es que, tal y como se indicó en la sección anterior, durante el período 1985-87 existió una política de incentivo a la inversión en vivienda. Este incentivo a la inversión ($\zeta = 0,17$) fue genuino pero cualitativamente poco importante respecto al incentivo al ahorro en vivienda ($\xi = 0,15$), dando lugar a un modesto diferencial $\rho = 0,024$, amén de tener vigencia sólo durante dos años. En términos del gráfico 4 esto equivale a un desplazamiento de la relación $\dot{H} = 0$ hacia la derecha, ilustrado mediante la recta $\dot{H} = 0 (\rho)$. El segundo es que el aumento de los precios de la vivienda existente “contagió” a uno de los factores usados en la producción de viviendas nuevas, el suelo, con efectos directos vía la función de inversión residencial [12]. Así, debe añadirse al gráfico 4 la relación $\dot{H} = 0 (\Delta P_T)$, donde ΔP_T denota el aumento en los precios del suelo.

Por consiguiente, la conjunción del desplazamiento de la demanda y la política de incentivo a la nueva construcción entraña considerar las rectas $\dot{P}_H = 0 (\tau, \xi, \Delta Y)$ por un lado y $\dot{H} = 0 (\rho)$ por el otro durante el tiempo en que estuvo vigente el incentivo a la inversión, y $\dot{H} = 0 (\Delta P_T)$ cuando la situación se recondujo a un incentivo al ahorro. Su efecto a corto plazo puede considerarse como el aumento de los precios de la vivienda no hacia B sino hacia D, y a largo plazo como la convergencia hacia E. Sin embargo, puesto que este incentivo a la inversión sólo tuvo vigencia durante los años 1985-87, y su eliminación implica considerar la relación $\dot{H} = 0 (\Delta P_T)$ con precios del suelo incrementados, el equilibrio estacionario no sería el asociado al punto C sino al F.

En consecuencia, la trayectoria temporal del precio real de la vivienda que predice el modelo a la vista de la discusión anterior es exactamente la que tuvo lugar en nuestro país durante los años del *boom*. De esta manera, y sin excluir otros factores, la evolución alcista de los precios de la vivienda en España puede explicarse como el resultado de un brutal aumento de la demanda que, combinado con un incentivo al ahorro en vivienda, más que compensó los efectos que durante un breve espacio pudo inducir un modesto incentivo a la inversión en vivienda, y que se vió reforzado por los efectos del lado de la oferta derivados del encarecimiento del suelo. Desde luego, el modelo considerado no incorpora algunos aspectos que en ocasiones se han señalado como relevantes. Ciertamente, el modelo no permite incluir explícitamente los efectos de las nuevas

condiciones de financiación y de acceso al mercado inmobiliario que acompañaron al “boom inmobiliario”, ni tampoco el “dinero negro” y la inversión extranjera inyectados al mercado inmobiliario durante aquellas fechas. Sin embargo, los efectos básicos de desplazamiento de la demanda de servicios/stock de vivienda son los mismos, y apuntan por tanto en la misma dirección, reforzando las conclusiones.

Gráfico 4: UNA RACIONALIZACIÓN DEL “BOOM INMOBILIARIO ESPAÑOL”



Como se observó más arriba, tanto Bover (1993) como Lasheras, Salas y Pérez Villacastín (1994) han realizado una importante contribución al análisis y comprensión de las causas subyacentes a la evolución reciente de los precios de la vivienda en España, y ambos trabajos coinciden en el diagnóstico básico respecto a las causas subyacentes al boom. No es éste, desde luego, el lugar para discutir el uso de las técnicas econométricas por parte de estos autores. Con todo, no estará de más señalar que Bover no introduce de forma explícita en su modelo la relación entre vivienda y fiscalidad (y, particularmente, el tratamiento fiscal favorable asociado a la deducción de la cuota en el IRPF), y que Lasheras, Salas y Pérez Villacastín advierten que “existen otros efectos indirectos de los incentivos fiscales, en cuanto que estos est[é]n capitalizados en el valor o en el rendimiento bruto de la inversión. Estos efectos indirectos, aunque pueden ser importantes, no van a ser considerados en el presente trabajo” (pág. 148).

De hecho, Bover es consciente de que su especificación no incorpora aspectos relevantes de la fiscalidad de la vivienda cuando señala que “esto no significa que el sistema impositivo no sea relevante en el cálculo del rendimiento del capital vivienda sino que el ajuste por impuestos que es posible hacer con nuestros datos es demasiado agregado (nótese que el tipo medio efectivo no ha variado sustancialmente a lo largo del período muestral utilizado) y no capta la incidencia del tratamiento fiscal de la compra de vivienda. La valoración de dicha influencia tendría que hacerse utilizando datos de observaciones individuales (que captan la distinta incidencia según los niveles de renta) repetidas a lo largo del tiempo” (pág. 74).

Puede, por tanto, valer la pena proporcionar algunas ideas adicionales acerca del modelo sobre el que se fundamenta la especificación econométrica de Bover. A partir de un modelo de optimización intertemporal, la autora llega (expresión [7], pág. 69) a una expresión similar a [5], concretamente¹⁷:

$$R = \left[i(1-\theta) + \delta - \pi - \frac{\dot{P}_H}{P_H} \right] P_H \quad [17]$$

donde resulta claro, por mera inspección, que [17] difiere de [5], además de por el paréntesis $(1-\xi)$, por el corchete $\gamma[(1-\theta)\mu + \theta\alpha]$ y el tipo impositivo en $(1+\tau)$.

Se plantea entonces la pregunta de si el análisis de Bover, que tiene como punto de partida una modificación (para incorporar un mercado de capital no perfecto) de [17], puede considerarse una buena aproximación, o, lo que es lo mismo, bajo qué condiciones éste es efectivamente el caso. Después de todo, como ya se advirtió en la nota 8, no parece que la omisión del término $\gamma[(1-\theta)\mu + \theta\alpha]$ vaya a plantear problemas, a la luz de que los valores absolutos de los parámetros son sumamente pequeños, con lo que su aplicación a unos valores plausibles de P_H proporciona cifras negligibles.

También más arriba, concretamente en la nota 6, se sugirió cómo puede extenderse el análisis para incluir las situaciones en que el mercado de capital no es perfecto. Si el coste de oportunidad de los fondos propios propios, i_o , es diferente del coste del endeudamiento, i_p , y denominando L a la relación préstamo/valor de la vivienda, la versión de [5] que pasa por alto $\gamma[(1-\theta)\mu + \theta\alpha]$ y τ puede reescribirse como:

$$P_H = \frac{R}{(1-\xi) \left[L i_p + (1-L) i_o \right] (1-\theta) + \delta - \pi - \frac{\dot{P}_H}{P_H}} \quad [18]$$

Especificando en [18] el valor de alquiler R como una función lineal logarítmica de la renta disponible, Y , y el *stock* de vivienda, H , podemos obtener la contrapartida del, en palabras de la autora, “modelo empírico básico” (expresión [15], pág. 72):

(17) De hecho, el modelo de Bover es similar al presentado en el apéndice, y la expresión [17] se obtiene en términos de la relación marginal de sustitución entre el consumo de un bien tomado como numerario y el de servicios/*stock* de vivienda. Con todo, como se argumenta en el apéndice, las caracterizaciones del comportamiento demandante de vivienda a partir del alquiler que el propietario se paga a sí mismo (R) y la valoración marginal del consumo de vivienda (la relación marginal de sustitución mencionada anteriormente) aparecen como equivalentes, de forma que puede escribirse directamente [17].

$$\log P_H = \tilde{\alpha}_0 + \tilde{\alpha}_1 \log Y + \tilde{\alpha}_2 \log H + \tilde{\beta}_1(1-\xi) \left[\pi + \frac{\dot{P}_H}{P_H} - [L_i p + (1-L) i_0] (1-\theta) \right] + \tilde{u} \quad [19]$$

donde $\tilde{u}$ es la perturbación aleatoria y la tasa de depreciación física δ puede considerarse incorporada en el término constante.

Comparando [19] con la expresión [15] de Bover puede afirmarse que se trata de la misma especificación básica exceptuando que en [19] el parámetro $\tilde{\beta}_1$ está asociado a una variable que se diferencia de la usada por la autora por la inclusión del término $(1-\xi)$. Claramente, las consecuencias de estas diferentes especificaciones dependerán de las características de la desgravación por vivienda en el período muestral. Si ξ no presenta variaciones durante ese período, los valores estimados de los coeficientes α en las regresiones llevadas a cabo por la autora serían directamente extrapolables a sus contrapartidas $\tilde{\alpha}$ en la especificación [19] y permitiría mantener los resultados referidos a los efectos de las variables que miden el impacto de la renta y del *stock* de capital. Tan sólo debería reinterpretarse $\tilde{\beta}_1$ teniendo en cuenta que la inclusión de la desgravación fiscal por vivienda haría que $\tilde{\beta}_1(1-\xi) = \beta_1$.

Puesto que el porcentaje ξ de desgravación máxima por adquisición de una vivienda ya construida se ha mantenido constante en el período muestral de la autora, la interpretación anterior parece correcta. Sin embargo, suscita la posibilidad de que el tratamiento fiscal favorable concedido a la vivienda en propiedad, y de forma especial la deducción de la cuota por adquisición o rehabilitación de la misma, surja como una política que, desde una perspectiva permanente, haya contribuido al aumento de los precios inmobiliarios durante la segunda mitad de los años 80.

6. UNA VALORACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA FISCALIDAD COMO INSTRUMENTO DE LA POLÍTICA DE VIVIENDA DURANTE EL “BOOM INMOBILIARIO”

El diseño de la política pública dirigida al mercado de vivienda también ha recibido atención a la luz de los acontecimientos que han caracterizado la evolución de los precios de la vivienda en la segunda mitad de los años 80. Así, el Informe del Comité de Expertos sobre Vivienda señala que “(su) motivación parte de la existencia de un problema de vivienda, que afecta esencialmente a los estratos sociales de rentas medias y bajas, y que se agrava especialmente durante los últimos años, debido al aumento de los precios de las viviendas en las grandes ciudades y a la *desadecuación de las medidas de intervención* que venían usándose hasta ahora” (pág. 16, el subrayado es nuestro).

Esta desadecuación es descrita por el Informe como “la progresiva ineficacia de los instrumentos de las políticas de vivienda al uso, que se ha traducido, a lo largo de la segunda mitad de los años ochenta, en un descenso progresivo de la proporción de las viviendas de protección oficial (VPO), en un proceso regresivo en las ayudas fiscales y en un ligero descenso de las viviendas públicas construidas” (pág. 17). En otras palabras, la cuestión de si el diseño institucional de la política de vivienda ha sido correcto constituye una de las preocupaciones del Informe, el cual apunta como responsables a los factores mencionados en el párrafo anterior.

En esta sección se sugiere que la “desadecuación de las medidas de intervención” puede haber discurrido por otros derroteros. Concretamente, se argumenta que los subsidios fiscales implícitos en la deducción de la cuota del IRPF por adquisición de vivienda, en tanto que incentivos al *ahorro* en vivienda, se erigen como una *políti-*

ca estructural que (con independencia de no haber encendido la mecha) puede haber *añadido leña al fuego de los precios inmobiliarios*. En otras palabras, pueden haber conseguido su objetivo básico de aumentar el consumo de vivienda de los individuos, pero la otra cara de la moneda está constituida por unos importantes efectos laterales sobre los precios de las viviendas que arrojan dudas sobre la eficiencia de aquella política.

Más aún, a pesar del tamaño alcanzado por las llamas (¡o precisamente por ello!) hubiera sido posible arbitrar *otras* políticas, en forma de incentivos a la *inversión* en vivienda, que, si bien no habrían conseguido apagar el fuego, sí habrían mantenido su altura en límites más tolerables. Expresado de otra manera, dado lo robusto de las causas subyacentes a la combustión, los precios de la vivienda habrían aumentado, pero a buen seguro *menos* de lo que efectivamente lo hicieron.

Consideremos en primer lugar el gráfico 5.a. Haciendo abstracción de los impuestos que gravan las transacciones de vivienda (o, si se prefiere, suponiendo que $\tau = 0$), las líneas $\dot{P}_H = 0$ ($\xi=0$) y $\dot{H} = 0$ ($\rho=0$) están asociadas a la situación en ausencia de desgravación alguna por adquisición de vivienda, es decir, cuando tanto ξ como ζ son nulas, de manera que el diferencial ρ también lo es. Desde luego, esta situación es hipotética, pero constituye precisamente el contrafactual relevante desde un punto de vista estructural. El equilibrio estacionario, que puede interpretarse como el equilibrio a largo plazo cuando no existe un tratamiento fiscal favorable a la vivienda en propiedad en forma de desgravación por vivienda, es el dado por el punto A.

Por su parte, la línea $\dot{P}_H = 0$ ($\Delta Y, \xi > 0$) muestra la presencia de un incentivo al ahorro en vivienda, $\xi = \zeta$, que puede invocarse para una vivienda nueva o para una vivienda usada, *junto con* una situación de incremento de la renta disponible de los individuos, ΔY , que para simplificar consideraremos que tiene lugar de una sola vez (aunque podría tomarse como secuencial). Puesto que se trata de un incentivo que no discrimina entre viviendas nuevas y viviendas usadas, el diferencial ρ es nulo, de manera que la línea $\dot{H} = 0$ ($\rho=0$) sigue siendo la vigente en este caso. El equilibrio estacionario viene ahora dado por el punto B, cuya comparación con A muestra que, a largo plazo, la conjunción del aumento de la renta y el incentivo al ahorro en vivienda en cuestión tienden a dar lugar a un *stock* de vivienda incrementado en una cantidad ΔH , y a unos precios de la vivienda también incrementados en una cuantía ΔP_H .

Si, por el contrario, el incremento de la renta de las economías domésticas tiene lugar en presencia de un incentivo a la inversión en vivienda, los resultados son sumamente diferentes. En el gráfico 5.b las líneas $\dot{P}_H = 0$ ($\xi=0$) y $\dot{H} = 0$ ($\rho=0$) tienen la misma interpretación que en los dos párrafos anteriores, es decir, la hipotética situación en que el impuesto sobre la renta no incluye preferencia alguna respecto a la desgravación por vivienda. Bajo esas circunstancias, un mero aumento en la renta daría lugar a la línea $\dot{P}_H = 0$ ($\Delta Y, \xi=0$), a la derecha de la existente con anterioridad. En este contexto, la introducción de un incentivo restringido exclusivamente a la inversión en vivienda, ζ , daría lugar a un incentivo diferencial en favor de las viviendas de nueva creación, ρ , dado por $\rho = \zeta/(1-\zeta)$. Por consiguiente, la línea relevante vendría dada por $\dot{H} = 0$ ($\rho > 0$) en el gráfico 5.b, y el nuevo equilibrio a largo plazo en presencia del aumento de renta sería el dado por el punto B', con un aumento ΔH en el *stock* de vivienda y un incremento ΔP_H en los precios.

Los gráficos 5.a y 5.b se han construido de forma que el aumento ΔH en el *stock* de capital residencial sea *el mismo* en ambas. Sin embargo, en la primera de ellas, la interacción del aumento de la demanda de vivienda motivado por el incremento de la

Gráfico 5.a: "MIRANDO HACIA ATRÁS CON IRA"

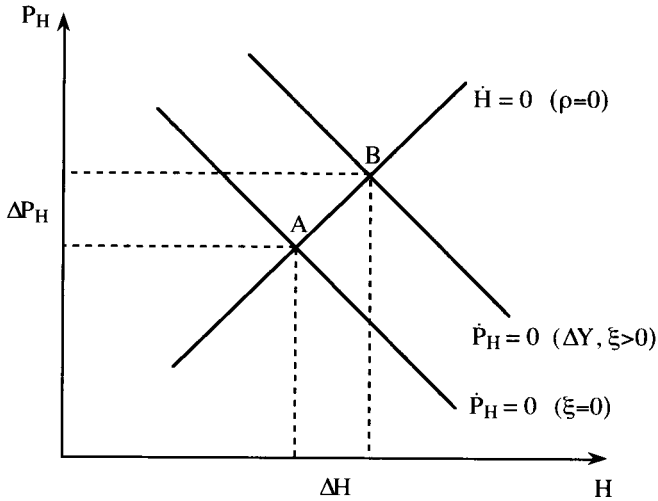
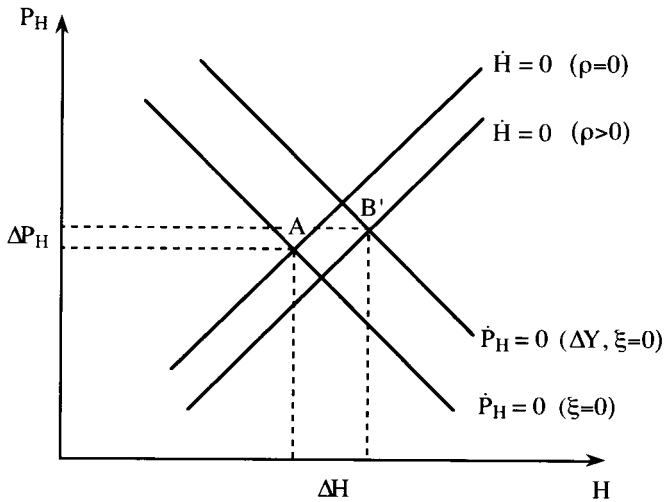


Gráfico 5.b: "LO QUE PUDO HABER SIDO Y NO FUE"



renta y un incentivo al ahorro en vivienda da lugar a un aumento en los precios de las viviendas *sustancialmente mayor* que en la segunda, en que el aumento de la renta interactúa con un incentivo a la inversión en vivienda. Dicho en otras palabras, los incentivos al ahorro que no discriminan entre las viviendas nuevas y usadas son inherentemente más proclives a generar precios incrementados del activo vivienda que los incentivos a la inversión que están restringidos sólo a las nuevas.

Si el análisis anterior se toma como indicación de “lo que pudo haber sido y no fue”, y, en consecuencia, “mirando hacia atrás con ira”, parece difícil obtener una conclusión distinta a que los subsidios a la vivienda en forma de deducción de la cuota implícitos en el IRPF han constituido una *política estructural* que no ha hecho sino añadir leña al fuego de los precios inmobiliarios en un período en el que el tamaño alcanzado por las llamas hubiera requerido precisamente lo contrario. Seguramente, a la vista del enorme tirón de la demanda y las circunstancias adicionales que lo aderezaron, hubiera sido *imposible* evitar que los precios de la vivienda aumentaran. Pero eso no niega en modo alguno que ese aumento pudiera haber sido *menor* con otro tipo de diseño de la fiscalidad de la vivienda.

Expresado de otra manera, una *política contracíclica*, en pleno *boom*, debería haberse planteado una reducción del tamaño de la deducción de la cuota del IRPF por adquisición de vivienda y/o reconducir los subsidios a la vivienda a partir de una estrategia basada en los incentivos a la inversión en la misma. Ciertamente, y como ya se indicó en la sección anterior, en efecto existió, durante el trienio 1985-1987, un incentivo a la inversión, pero el pequeño diferencial respecto al incentivo al ahorro poco pudo hacer frente a un desplazamiento considerable de la demanda y la elevación de los precios del suelo, amén de tener vigencia tan sólo durante ese período.

La referencia al suelo es de importancia en tanto en cuanto la discusión de los gráficos 5.a y 5.b ha supuesto implícitamente que los precios del suelo, así como de los otros factores involucrados en la producción de *stock* de vivienda de nueva creación, no se veían afectados. Claramente, no resulta razonable que esto sea así. Empero, la introducción de los cambios inducidos, vía elevaciones hacia arriba de las curvas $H = 0$, tienden, en la expresión usada más arriba, a “añadir más leña al fuego” de los precios inmobiliarios, y, por ende, a reforzar las conclusiones del análisis anterior. Y finalmente, no puede dejar de señalarse, aunque una vez más sea “a toro pasado”, que un desplazamiento de los incentivos al ahorro a los incentivos a la inversión en vivienda se hubiera traducido directamente en *un menor coste fiscal* de la política de subsidio a la vivienda. Por cierto, algo nada ocioso a la luz de la magnitud alcanzada por el déficit público en nuestro país.

7. ¿QUÉ PUEDE HACERSE AHORA?

En cualquier caso, y con independencia de la valoración que pueda hacerse respecto a la política de vivienda llevada a cabo en nuestro país durante el período del “*boom* inmobiliario”, la pregunta relevante es qué se puede hacer, aquí y ahora, pensando en el futuro. Si, parafraseando una vez más al Informe del Comité de Expertos, “la consecución de los objetivos sociales de la política de vivienda viene dada por la acción de todos aquellos instrumentos que, contribuyendo al abaratamiento de la vivienda, permit[an] el acceso a la misma” (pág. 19), la cuestión deviene la de la búsqueda de un *diseño institucional* adecuado para la consecución de ese objetivo. Ello

equivale a preguntarse si es posible conseguir conjuntamente aumentos en el consumo de vivienda y precios menores de la misma.

La sección anterior sugiere que no parece que pueda decirse que las políticas de incentivo al ahorro en vivienda tengan éxito en el abaratamiento de la vivienda, antes al contrario. Ello apunta a rediseñar la política de vivienda con una orientación basada en los incentivos a la inversión. Con todo, una disminución drástica o incluso la eliminación de los incentivos actualmente vigentes, si bien haría disminuir los precios de la vivienda, tal y como se pretende, podría también tener efectos adversos sobre la acumulación de capital residencial. Tal y como ilustra el gráfico 3.a, pasar de un ξ positivo a uno nulo (o a otro más pequeño), *ceteris paribus*, generaría una tendencia hacia un menor *stock* de viviendas. Esto podría resumirse en la afirmación “tirar al niño junto con el agua sucia del baño”, y ello por no hablar de las considerables resistencias que esta actuación encontraría en el proceso político democrático.

Una aproximación alternativa apuntaría a introducir una mayor desgravación por vivienda nueva complementada con una reducción de su contrapartida para la vivienda usada. Desafortunadamente, la interacción entre un valor más pequeño de ξ y uno mayor de ρ (vía el el aumento en ζ) puede depender de forma muy complicada de los parámetros subyacentes al modelo. De nuevo en términos de los gráficos 3.a y 3.b, si bien una disminución de la desgravación por vivienda usada por debajo del 15 % actual desplazaría la línea $\dot{P}_H = 0$ hacia la izquierda y un incentivo diferencial mayor para las nuevas trasladaría la línea $\dot{H} = 0$ hacia la derecha, no hay razón alguna para esperar un efecto concreto en la evolución del capital residencial, pues el impacto sobre el *stock* H de uno de esos desplazamientos puede ser mayor, igual o menor que el impacto del otro.

En ausencia de información sobre las elasticidades implicadas, o, mejor dicho, mientras se obtienen esas magnitudes, lo que sí que parece previsible es el efecto de *aumentar* el incentivo *diferencial* a la inversión para un valor *dado* del incentivo al ahorro, es decir, incrementar el valor del diferencial ρ mediante un aumento de ζ para un valor dado de ξ . Una actuación en este sentido sería *disminuir la imposición sobre las transacciones de viviendas nuevas*. En el límite, esto podría comportar un gravamen cero en el Impuesto sobre el Valor Añadido y el Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados para la adquisición de viviendas *nuevas*, manteniendo invariado el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales para las viviendas *usadas*.

En efecto, cuando ξ es igual a ζ , el hecho de que σ sea nulo da lugar a que la condición de arbitraje entre las viviendas nuevas y usadas se convierta en $P_H^*(1-\zeta) = (1+\tau)P_H(1-\xi)$, y por tanto, $P_H^* = (1+\tau)P_H$, cuya sustitución en la oferta de capital residencial de nueva construcción [12] da lugar a:

$$\dot{H} = I(P_H(1+\tau), P_T, W, P_M, X) - \delta H \quad [20]$$

Comparando ahora [20] y [12], o, lo que es lo mismo, computando [13] ó [16], resulta inmediato obtener que:

$$\rho = \tau \quad [21]$$

de suerte que que el incentivo diferencial a la inversión en vivienda, ρ , sería precisamente el tipo impositivo que grava las transacciones de viviendas usadas, τ . Dado que actualmente el tipo del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales para estas vivien-

das es del 6 %, esta política se materializaría automáticamente en la introducción de un incentivo diferencial a la inversión en vivienda por ese porcentaje.

Debe observarse que esta política tendría el mismo efecto que *incrementar* la desgravación sobre las viviendas *nuevas*, para un valor *invariado* de la desgravación sobre las viviendas *usadas* cuando *no* hay impuestos diferenciales sobre las transacciones de las dos modalidades de vivienda. Si, a los meros efectos de la comparación, tomamos la situación en que $\sigma = \tau = 0,06$, [13] ó [16] permiten encontrar cuál sería el valor (máximo) de ζ que, en ausencia de imposición diferencial sobre los dos tipos de vivienda, estaría asociado a $\rho = 0,06$ cuando el incentivo (máximo) al ahorro es $\xi = 0,15$. El valor resultante está próximo al 20 %, concretamente $\zeta = 0,1981$. Obsérvese que este valor es casi tres puntos porcentuales superior al existente durante el período 1985-1987 ($\zeta = 0,17$), y si, en términos del modelo de las secciones anteriores, aquel porcentaje fue incapaz de atemperar el desenfrenado aumento de los precios de la vivienda consecuencia del aumento de la demanda, éste bien podría hacer disminuir los precios *a la vez que* daría un estímulo a la nueva construcción.

Debe insistirse en que el objetivo primordial de este tipo de política *no* es contracíclico. En efecto, no se trata, como objetivo básico, de fomentar la actividad productiva por las repercusiones que pueda tener el sector de la construcción sobre el mercado de trabajo y la actividad económica en general. Es decir, no se trata de recuperar, en palabras del Informe del Comité de Expertos, “la denominada ‘política de ayuda a la piedra’ [basada] en la capacidad de utilizar la producción de viviendas como elemento anticíclico en las oscilaciones del crecimiento económico” (pág. 20), sino de proporcionar las bases para una nueva política *estructural*. Esta característica puede usarse para “vender” el cambio envolviéndolo bajo una apariencia contracíclica, pero no es ésta en absoluto la esencia de la propuesta.

Al fin y al cabo, aunque en ocasiones se sugiere la utilización de la política de vivienda como mecanismo para actuar sobre la evolución de la demanda agregada, existen visiones diferentes acerca de la utilización de los instrumentos ligados a la vivienda como parte de la política de estabilización macroeconómica, lo cual refleja el debate general respecto a la aproximación apropiada del sector público con respecto a la estabilización. Una política contracíclica efectiva requiere soslayar con éxito dos importante escollos. En primer lugar, para conseguir el objetivo deseado el sector público debe poseer la suficiente destreza económica como para reconocer los puntos en que el ciclo de la vivienda cambia de tendencia, algo que no parece fácil de por sí. En segundo lugar, debe existir la voluntad política necesaria para adoptar una respuesta apropiada, lo que, en épocas de expansión, puede comportar que las nuevas construcciones se mantengan *por debajo* de las que se hubieran realizado en otro caso.

Por último, el tipo de política propuesta puede compararse tanto con la situación vigente como con una de las medidas preconizadas en el Informe de los Expertos. Comenzando con el ordenamiento vigente, ya se señaló al final de la sección 4 que la computación de [13] ó [16] para $\xi = \zeta = 0,15$, $\sigma = 0,075$ y $\tau = 0,06$, resulta en un valor $\rho = -0,01395$ para el incentivo diferencial, que aunque pequeño, es un incentivo diferencial *negativo* a la inversión, y supone un paso en la dirección errónea.

Y en cuanto al Informe mencionado, la política de diferenciación impositiva entre las viviendas nuevas y usadas contrasta la propuesta de “e) utilizar los márgenes de maniobra existentes respecto a la imposición indirecta (Impuesto sobre el Valor Añadido e Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales) para abaratar las transacciones y establecer una *reducción de la tributación derivada de la transmisión de la vi-*

vienda” (pág. 112, el subrayado aparece en el original), y “h) Impulsar el criterio de no penalizar fiscalmente las transacciones de vivienda, reduciendo sustancialmente los impuestos que versan sobre ellas. Es el caso del Impuesto Municipal sobre Plusvalía y el de Transmisiones Patrimoniales, *aunque la coherencia de este último lleve a plantear un tipo similar al del Impuesto sobre el Valor Añadido de la Construcción*” (pág. 113, el subrayado es nuestro). Claramente, una política de “café para todos” tendería a aumentar el *stock* de vivienda pero también su precio, mientras que la posibilidad de introducir diferenciación dependiendo de la modalidad de la vivienda permite, vía el proceso de nueva valoración del *stock* existente, aumentar el *stock* de vivienda y reducir el precio de la vivienda usada.

8. ALGUNAS PROPUESTAS ADICIONALES

En realidad, la modificación de los impuestos que gravan las transmisiones de vivienda avanzada en la sección anterior es sólo uno de los tres pilares de las reformas referidas a la vivienda que, en opinión de este autor, deberían acometerse. Los otros dos pilares, algo diferentes, pero que también podrían incluirse bajo el epígrafe de *estructurales*, están asociados al suelo y al coste de habitar la vivienda propia. Adicionalmente, tan relevante como la estructuración de las propuestas es el *horizonte temporal* de las mismas.

El programa global de reforma que se propone distingue entre las propuestas de acción inmediata y las dirigidas a medio o a más largo plazo. La propuesta de acción inmediata es la ya mencionada de apostar de forma decidida por la introducción de un *incentivo diferencial a la inversión en vivienda* manteniendo la deducción actual para las viviendas ya construidas. Los efectos de esta política sobre los precios de las viviendas usadas deberían ser inmediatos, pero, lo que no es menos importante, podrían durar el tiempo justo como para ser relevados por la segunda propuesta, ligada a la oferta de suelo.

La segunda propuesta, más a medio plazo, entraña la *consecución de una mayor oferta de suelo residencial*. Debe insistirse en que el carácter a medio plazo de esta política no reside en que deba pensarse en instituirlo en ese horizonte. Antes al contrario, las medidas deberían establecerse inmediatamente para que, dados los retardos inherentes a la preparación del suelo y a la construcción de las viviendas, empezaran a dar su fruto en unos años, contribuyendo al proceso de abaratamiento de la vivienda espoleado por el incentivo diferencial a la inversión.

Este autor no se halla en posición de hablar con autoridad sobre la política de suelo. Sin embargo, no puede ocultar su simpatía ante algunas posiciones liberalizadoras que, es de esperar, deberían favorecer una mayor oferta de aquél. A este respecto, un mero sentido de prudencia sugiere que es erróneo plantear la cuestión en términos de todo o nada. Resulta obvio, utilizando una de las frases favoritas de Samuelson, que el hecho de que una cosa no esté en el polo norte no la coloca de forma automática en el polo sur. De la misma manera, las modificaciones de la legislación del suelo deben plantearse en el sentido *marginal* relevante, es decir, no en términos de todo o nada, sino de “un poco más o un poco menos” de regulación pública.

La tercera propuesta pasa por *incrementar el coste de oportunidad de ser propietario*. A la vista de la experiencia del popularmente conocido como “catastrazo”, la articulación concreta de este aumento debería ser sumamente cauta. Podría conseguirse en unos cuantos años, de forma moderada pero mantenida. Aunque algo burda, ésta

puede ser una forma de gravar las considerables ganancias de capital derivadas de los efectos capitalización a que se ha hecho referencia en este trabajo, así como de compensar el que buena parte de los incrementos de patrimonio derivados de la venta de las viviendas estén, de hecho, exentos de gravamen. En un período como el actual en que los vientos presupuestarios que corren en nuestro país no son demasiado propicios, una mayor presión fiscal sobre la propiedad inmobiliaria merece una consideración detallada.

Esta última propuesta tiene una doble componente. Por una parte, contribuye a obtener los fondos presupuestarios necesarios para financiar la propuesta de acción inmediata. En efecto, al impacto presupuestario que de forma inherente tienen los gastos fiscales ligados a los incentivos a la inversión se añade en estos momentos la poco boyante situación de nuestras arcas públicas. Por la otra, además de hacer a las economías domésticas más conscientes de lo afortunadas que son si habitan su propia vivienda, puede contribuir a aflorar unidades de vivienda al mercado de alquiler, algo cuya importancia difícilmente puede exagerarse.

En términos del modelo de las secciones anteriores, deberían incrementarse los valores de los parámetros α , y/o γ , y probablemente también μ , es decir, el porcentaje del valor catastral que se imputa como rendimiento del capital inmobiliario en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y/o el propio porcentaje que el valor catastral representa del valor de mercado, además del tipo de gravamen del Impuesto de Bienes Inmuebles. De hecho, “establecer una valoración catastral que siga fielmente los perfiles y se acerque a los valores de mercado” (pág. 111), es una de las propuestas del Informe del Comité de Expertos, pero sorprende no encontrar en él una mayor beligerancia en la dirección de gravar la renta imputada a la vivienda habitada por su propietario, ya se trate de la primera o de la segunda residencia.

En realidad, esta última medida constituiría parte de una estrategia cuyo objetivo fuera afectar la decisión respecto a la propia *forma de tenencia* de la vivienda, contribuyendo a romper los sesgos en favor de la vivienda en propiedad y en contra del alquiler. Basten, para ilustrar el propósito de este tipo de reforma, dos ejemplos del que el Informe del Comité de Expertos denomina “el despilfarro inmobiliario español”. El primero, dado por la constatación de que “España es el país de Europa que mayor proporción tiene de viviendas vacías y segundas residencias” (pág. 25), y el segundo por la afirmación de que “del total del incremento de viviendas producido entre los años 1981 y 1991, sólo el 56 por ciento va a engrosar la cifra de viviendas principales; el resto son viviendas secundarias o vacías” (pág. 37).

En efecto, si “la vivienda secundaria es la verdadera protagonista de la dinámica inmobiliaria de estos últimos años, con un crecimiento del 138,46 por ciento durante la década de los setenta y un 38,43 por ciento durante los ochenta” (pág. 38), resulta difícil de entender que no se grave, a los efectos del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, con mayor contundencia de lo que se hace ahora, la renta implícita imputada al *stock* de capital residencial materializado en esas segundas residencias. Esto no significa necesariamente un trato más severo para las segundas residencias respecto a las habituales, pero seguramente tampoco sería irrazonable encontrar una justificación a este proceder sobre bases de equidad. Consideraciones parecidas son de aplicación al *stock* de viviendas no habitadas en nuestras ciudades. Incluso en ausencia de estimaciones fiables respecto a cuál es su cuantía, la abundante evidencia informal apunta a que no se trata de una cantidad despreciable, antes al contrario. Una política que se tomara en serio elevar el coste de oportunidad de mantener las viviendas

desocupadas bien podría generar una canalización importante de aquéllas hacia la vivienda en alquiler¹⁸.

9. COMENTARIOS FINALES

Si el análisis avanzado en este trabajo es correcto, no sólo la dinámica del “boom inmobiliario español” no podía haber sido de otra manera, a la vista de sus motivos subyacentes, sino que a esa dinámica han contribuido algunas características estructurales de la política de vivienda cuyo resultado ha sido precisamente el de exacerbar, en vez de desactivar, aquel *boom*. Por supuesto, esta contribución no ha sido deliberada, pero no por ello menos inevitable, e ilustra que, también en política de vivienda, “el camino del infierno está plagado de buenas intenciones”.

En efecto, entrelazando algunas citas del capítulo de conclusiones del Informe del Comité de Expertos (págs. 140-141), si a “un gran aumento de la demanda de viviendas y oficinas al amparo del crecimiento económico experimentado y de unas expectativas halagüeñas, potenciado por las inversiones extranjeras y por la búsqueda de un refugio para el dinero negro”, se le añade “una dificultad de respuesta por parte del sector debida a la inelasticidad que le caracteriza (... y su ...) incapacidad para incrementar de forma inmediata la producción en las zonas urbanas”, hubiera sido literalmente milagroso un resultado final diferente a “un proceso de revalorización de las áreas centrales de las grandes ciudades”, que da lugar “al aumento de los precios inmobiliarios (... , subida que) se transmite inmediatamente a los solares vacantes por las expectativas que generan”. Si a esto acompaña “una carencia de instrumentos normativos, fiscales y de patrimonio capaces de hacer frente con rapidez y contundencia a este proceso”, tan sólo estaremos añadiendo la gota que acaba por derramar un vaso de por sí repleto.

De esta manera, la evolución seguida aparece como el resultado inevitable que sería de esperar de las consideraciones de demanda y oferta anteriores aderezadas por unas políticas estructurales de vivienda que han contribuido a añadir leña al fuego de los precios inmobiliarios. Este trabajo se ha centrado en el *incentivo al ahorro en vivienda* contenido en el tratamiento fiscal favorable concedido a la vivienda en propiedad, pero no pueden dejar de citarse las disposiciones que pueden encuadrarse bajo el efígrafe de control del alquileres. No resulta ajeno a esta regulación el pequeño papel que en nuestro país juega el mercado de viviendas en alquiler, hasta el punto de hacer que sea uno de los países de la Unión Europea con menor proporción de viviendas bajo esta forma de tenencia.

Las considerables ganancias de capital derivadas de los efectos capitalización a que se ha hecho referencia en este trabajo ya han sido capturadas, y poco o nada puede hacerse para desandar lo andado. Sin embargo, de cara al futuro, si en efecto el objetivo de la política pública es incrementar el consumo de vivienda sin que ello redunde en unos precios inmobiliarios incrementados, aquélla debe reconducirse hacia una estrategia basada en un *incentivo a la inversión en vivienda*. Es precisamente el tratamiento diferenciado de las viviendas nueva y usadas el que, al inducir una nueva

(18) Una evaluación de los efectos en términos de eficiencia y equidad de este tipo de política, así como una valoración de otros aspectos del Informe del Comité de Expertos, se realiza en López García (1992.a, 1992.b, 1993).

valoración de los precios de estas últimas, puede contribuir a mantener o incluso hacer disminuir los precios inmobiliarios. La relevancia de este último efecto en períodos de expansión de la demanda es obvia, y a esto debe añadirse el no menos importante efecto que pueden tener los incentivos a la inversión sobre la industria de la construcción durante las etapas recesivas.

Para finalizar, tan sólo unos breves comentarios respecto a algunos aspectos que no han sido tratados en este trabajo o que merecen algunas líneas adicionales. El primero está constituido por el hecho de haber considerado en abstracto de “*stock* de capital residencial” como algo homogéneo y no distinguir entre las viviendas de protección oficial y las viviendas libres. Desde luego, es de esperar que la influencia sobre el precio de la vivienda no sea la misma según se incremente el *stock* mediante la construcción de unas u otras, de manera que los efectos capitalización pueden ser muy diferentes. Sin embargo, es bien sabido que cuando los precios son fijos, lo que se ajustan son las cantidades, y no es casualidad que la fijación de unos precios máximos de venta para las VPO por debajo de sus niveles de mercado diera lugar durante los años del *boom* a la drástica reducción de las construcciones de VPO.

Plumas más autorizadas que la de este autor han descrito con claridad algunas de las consecuencias de la VPO. Así, en una descripción de esta modalidad de actuación pública en el mercado de vivienda, Julio Rodríguez señala que “los inconvenientes de la política de vivienda generan lo que ha venido a denominarse ‘paradoja de la construcción’ [...]. Si se construyen pocas viviendas nuevas, los menos favorecidos salen perjudicados como consecuencia de lo reducido de la nueva oferta, pero si se hacen muchas nuevas viviendas protegidas, estas viviendas o bien no se destinan a los menos favorecidos, para los cuales resultan inaccesibles, o bien resultan excesivamente caras para la colectividad” [Rodríguez López (1990), pág. 13].

Un segundo aspecto que no ha recibido la atención que merece es el que se sigue de la existencia de racionamiento del crédito y su interacción con el aumento de las expectativas de renta y/o las variables fiscales. La mejora en las condiciones de financiación de las adquisiciones de vivienda durante el período analizado, con su consecuencia de desaparición o relajación de las restricciones de liquidez a que hacían frente muchas familias con anterioridad, apunta a que su no consideración puede no modificar en gran medida a los resultados. En cualquier caso, y mientras no existan indicaciones precisas en una u otra dirección, los efectos inducidos por el racionamiento del crédito afectarán tanto a los incentivos al ahorro como a la inversión en vivienda, y no es de esperar que los resultados diferenciales se vean afectados.

Un tercer aspecto hace referencia al tratamiento de las cuestiones relacionadas con el suelo y con el comportamiento de los costes de la construcción. En este sentido, si bien un análisis del “mercado” del suelo es importante, resulta sumamente difícil, y prueba de ello es que los intentos de introducirlo en el tipo de modelo analizado en este trabajo sean aún bastante rudimentarios¹⁹. Con todo, es posible realizar algún comentario, aunque sea a vuela pluma. En efecto, si bien el aumento de los precios de la vivienda como consecuencia de la interacción de una expansión de la demanda y un incentivo al ahorro en vivienda se capitalizará también en los precios del suelo, un in-

(19) Véase, sin embargo, DiPasquale y Wheaton, (1994). El autor se halla en estos momentos tratando de extender el marco básico de Poterba (1984) para introducir explícitamente el (precio del) suelo en los modelos de vivienda agregados.

centivo a la inversión, al tender a hacer bajar los precios no debería tener necesariamente esos mismos efectos sobre el precio del suelo. Y en cuanto a los aumentos en los costes de la construcción derivados de las presiones que puedan ejercer los cambios en la demanda y/o los parámetros fiscales, están parcialmente recogidos en la existencia de costes de ajuste, internos o externos, en la modificación del capital residencial. Como en el caso del suelo, sí que serían de esperar aumentos de los costes de la construcción con un incentivo al ahorro en vivienda, pero no necesariamente con su contrapartida restringida a la inversión.

En cuarto lugar, debe hacerse un breve comentario respecto al propio comportamiento de los promotores inmobiliarios. Después de todo, los efectos derivados de la introducción de incentivos diferenciales a la inversión en vivienda serán diferentes según cuál sea la estructura de competencia del sector de la construcción. Si éste es poco competitivo, a los resultados descritos anteriormente debería añadirse el asociado al aumento en las posibilidades de que los promotores capturen en forma de precios al productor incrementados parte de estos incentivos. En términos de la expresión [12], además de los movimientos *a lo largo* de la curva de inversión residencial que serían de esperar como consecuencia de los costes de ajuste de aquélla, podrían existir desplazamientos *hacia arriba* de la propia curva. Desde luego, esto es verosímil, pero no es en modo alguno patrimonio exclusivo de los incentivos a la inversión en vivienda. Dicho de otro modo, esto ya es posible con los actuales incentivos al ahorro en vivienda. Si los promotores de viviendas nuevas están en disposición de trasladar en su provecho los beneficios de la política pública, a buen seguro que lo harán, y ello con independencia de la forma específica que adopte esta política.

Un quinto tipo de comentario está ligado al hecho de que el modelo en que se ha basado este trabajo supone que los agentes tienen expectativas racionales. Aunque en ocasiones se ha señalado que, como argumento general, es difícil identificar un sustituto al comportamiento racional como base para la obtención de predicciones en los modelos teóricos, no es menos cierto que el propio mecanismo de formación de las expectativas constituye también una cuestión empírica. Si el comportamiento de los agentes responde a unas expectativas extrapolativas, puede muy bien ser el caso que los agentes se “suban al carro” de unos precios inmobiliarios incrementados pero, en base a la experiencia pasada, no encuentren el momento de apearse de aquél. En este sentido, el sector público puede realizar una importante contribución forzando a los individuos a darse cuenta de los cambios de tendencia. Los incentivos a la inversión en vivienda constituyen, una vez más, un instrumento adecuado para ese objetivo.

Por último, aunque no por ello menos importante, debe señalarse un aspecto de suma importancia en relación con las *transferencias intergeneracionales* a que ha dado lugar el aumento de los precios de la vivienda y sus consecuencias para la *evolución de la tasa de ahorro*. En una economía en que el ahorro tiene lugar por motivos de ciclo vital, la mayor parte de los activos, y en particular los activos materializados en vivienda, son propiedad de los individuos de más edad de la población. Puesto que estos individuos tendrán propensiones al ahorro menores que los miembros más jóvenes, las transferencias de renta entre las diversas generaciones darán lugar a efectos inducidos sobre la evolución de la tasa de ahorro.

Desde esta perspectiva, el proceso de aumento de los precios inmobiliarios en nuestro país ha dado lugar, y seguirá dando en el futuro, a una enorme transferencia de renta de los segmentos más jóvenes de la población a los de más edad, que han visto cómo sus activos en forma de vivienda han experimentado una revalorización

sustancial. Y estos efectos renta intergeneracionales tenderán a generar un mayor consumo y un menor ahorro. Si la economía española responde, al menos parcialmente, a este patrón de ahorro, las consecuencias del “boom inmobiliario español” en términos de capacidad de generación de ahorro no son ciertamente las más afortunadas. Con frecuencia se afirma que las rigideces derivadas del funcionamiento del mercado de vivienda afectan de forma adversa al mercado de trabajo. Si la aproximación en que se basa este trabajo es correcta, los efectos recién descritos pueden hacer palidecer a los derivados de la inmovilidad de la fuerza de trabajo.

Un mayor énfasis en los incentivos a la inversión en vivienda daría lugar, siempre bajo la hipótesis de que el ahorro surge por razones estrictas de ciclo vital y no existen motivos de transferencia intergeneracional voluntaria ligados al altruismo intrafamiliar, a los efectos contrarios. En efecto, la disminución de los precios de la vivienda inducida por este tipo de política expandiría las restricciones presupuestarias vitales de los miembros de las generaciones más jóvenes, que podrían adquirir sus viviendas a las generaciones de más edad a precios menores. Esto, a su vez, se traduciría en una mayor tasa de ahorro, algo de lo que no parece que ande muy sobrada la economía española.

APÉNDICE: COMPORTAMIENTO OPTIMIZADOR Y CONSUMO DE VIVIENDA

En este apéndice se discute un modelo del comportamiento optimizador intertemporal por parte de una economía doméstica y se obtiene una expresión equivalente a la condición de arbitraje [4] (o, lo que es lo mismo, la expresión [5]) con base en una aproximación un tanto diferente. En particular, se caracteriza el consumo de servicios/*stock* de vivienda y su relación con el coste de uso del capital residencial a partir de un problema de maximización de la utilidad multiperíodo condicionada a una restricción presupuestaria definida también sobre todo el horizonte de planificación. La notación utilizada es la misma que en el texto principal.

Comenzando por la restricción presupuestaria multiperíodo, ésta puede obtenerse a partir de la restricción de flujos o período a período. Ignorando la existencia de restricciones en los mercados de crédito (de manera que el individuo puede prestar o tomar prestado la cantidad que desee a cierto tipo de interés nominal, i), la restricción individual en cada período puede escribirse como la igualdad entre, por un lado, la suma del gasto en el bien de consumo, C , (que se toma como numerario de forma que su precio al consumidor se iguale la unidad), el gasto en vivienda (a cuyo precio al productor, P_H , deben añadirse los impuestos que, a tipo τ , gravan la transmisión de las unidades de vivienda existentes), el pago del impuesto sobre la propiedad asociado a esta última y la acumulación de activos, y , por el otro, la renta neta de los impuestos que la gravan. De esta manera:

$$C + (1+\tau)P_H(\dot{H} + \delta H) + \mu\gamma(1+\tau)P_H H + (\dot{A} + \pi A) = Y + iA - \{T(Y + iA + \alpha\gamma(1+\tau)P_H H - \mu\gamma(1+\tau)P_H H) - \xi(1+\tau)P_H(\dot{H} + \delta H)\} \quad [A.1]$$

donde un punto sobre una variable denota la derivada temporal. Debe observarse que el hecho de que en este apéndice la discusión se centre en las transmisiones de la vivienda ya construida en modo alguno implica pérdida de generalidad. En efecto, como se argumenta en el texto principal, los precios de las viviendas nuevas y usada, así como los impuestos que gravan sus transmisiones, σ y τ , y los porcentajes de des-

gravación fiscal asociadas a cada una de ellas, ζ y ξ , se hallan relacionados por una condición de arbitraje. El procedimiento adoptado aquí tiene la ventaja de subrayar la interacción entre la fiscalidad y la vivienda sin que el análisis se vea complicado por la condición mencionada.

En palabras, si las transacciones de vivienda ya construida son objeto de imposición a un tipo τ , el gasto en vivienda vendrá dado por el producto del precio (bruto) real de la vivienda como activo, $(1+\tau)P_H$, y la adquisición de ésta ($\dot{H} + \delta H$), es decir, la adición neta al *stock* de vivienda, $\dot{H}$, y la depreciación a tasa δ . El impuesto sobre la propiedad viene dado por un tipo impositivo μ que grava el valor catastral, el cual, a su vez, es cierto porcentaje γ del valor de mercado (en términos brutos), de manera que el importe total por este concepto es $\mu\gamma(1+\tau)P_H H$. La variación del *stock* de activos diferentes a la vivienda en términos reales, A , puede escribirse como $(\dot{A} + \pi A)$, donde π es la tasa de inflación.

El impuesto sobre la renta personal en la expresión [A.1] se toma como cierta función $T(\cdot)$ de una base imponible que incorpora la renta salarial del individuo, Y , los rendimientos (positivos o negativos) de los activos netos diferentes a la vivienda, iA , y los rendimientos netos del capital inmobiliario. Estos últimos se definen como una imputación de la renta en especie obtenida por el propietario que habita su propia vivienda de la que son deducibles los pagos del impuesto sobre la propiedad inmobiliaria. Por tanto, los rendimientos netos del capital inmobiliario pueden computarse como $\alpha\gamma(1+\tau)P_H H$, es decir, cierto porcentaje α del valor catastral $\gamma(1+\tau)P_H H$, menos los impuestos sobre la propiedad $\mu\gamma(1+\tau)P_H H$. Adicionalmente, el impuesto sobre la renta incorpora un tratamiento fiscal favorable a la vivienda (previamente existente) en propiedad, asociado a una deducción de la cuota impositiva de cierto porcentaje ξ del gasto en vivienda, de manera que los pagos impositivos se ven reducidos por un importe $\xi(1+\tau)P_H(\dot{H} + \delta H)$.

Una forma de introducir la progresividad de la imposición sobre la renta personal que resulta manejable a efectos analíticos sin por ello desdibujar las conclusiones es la asociada al impuesto lineal, es decir, al caso en que existe una prestación básica G (obtenible cuando la base imponible es nula) y un tipo impositivo marginal constante θ . Bajo estas condiciones, la restricción presupuestaria [A.1] se convierte en:

$$C + (1-\xi)(1+\tau)P_H(\dot{H} + \delta H) + (1-\theta)\mu\gamma(1+\tau)P_H H + \theta\alpha\gamma(1+\tau)P_H H + (\dot{A} + \pi A) = G + (Y + iA)(1-\theta) \quad [A.2]$$

De esta manera, la suma del gasto en el bien de consumo, el coste neto derivado de la adquisición de vivienda (evaluado al “precio neto” $(1-\xi)(1+\tau)P_H$ que incorpora el porcentaje de desgravación por vivienda, ξ , aplicado al precio incluyendo el gravamen sobre las transacciones de la misma, τ), los impuestos sobre la propiedad ajustados por el impuesto sobre la renta (de forma que el tipo de gravamen relevante puede interpretarse como $(1-\theta)\mu$), los impuestos sobre la renta personal pagados por la renta imputada sobre la vivienda propia y la nueva adquisición real de activos diferentes a la vivienda ha de ser igual a la renta neta, definida como la suma de la prestación básica y las rentas salarial y no salarial después de impuesto. Obsérvese también que la consideración como gasto deducible de los intereses de los capitales ajenos utilizados en la adquisición o rehabilitación de la vivienda habitual ya está recogida en [A.2] por el hecho de que, en el caso de un préstamo hipotecario, la cantidad de capital no vivienda, A , y por tanto, los intereses, iA , son negativos.

Usando la restricción período a período [A.2], e integrando por partes, puede obtenerse (con algunas consideraciones adicionales respecto al comportamiento de la acumulación de activos vivienda y no vivienda *ad infinitum*) la siguiente restricción presupuestaria intertemporal (en la que se ha hecho $H_0 = A_0 = 0$):

$$\int_0^{\infty} C e^{-[i(1-\theta) - \pi] t} dt + \int_0^{\infty} \left\{ (1-\xi) \left[i(1-\theta) + \delta - \pi - \frac{\dot{P}_H}{P_H} \right] + \gamma [(1-\theta)\mu + \theta\alpha] \right\} (1+\tau) P_H H e^{-[i(1-\theta) - \pi] t} dt = \int_0^{\infty} \{G + Y(1-\theta)\} e^{-[i(1-\theta) - \pi] t} dt \quad [A.3]$$

es decir, la igualdad entre el valor presente del gasto en los consumos de bien y de vivienda (esta última al “precio” $\left\{ (1-\xi) \left[i(1-\theta) + \delta - \pi - \frac{\dot{P}_H}{P_H} \right] + \gamma [(1-\theta)\mu + \theta\alpha] \right\} (1+\tau) P_H$ relevante) y el valor presente de los recursos durante todo el horizonte de planificación.

En cuanto a las preferencias, en cada instante de tiempo pueden suponerse definidas sobre dos bienes, servicios de vivienda, HS, y el bien de consumo, C, y representarse mediante una función de utilidad $U=V(HS,C)$, dotada de las propiedades habituales. Suponiendo que la relación entre servicios y *stock* de vivienda viene dada por la expresión [2] del texto principal, $HS^S = g(H,E)$, es decir, que el flujo de servicios de vivienda depende del *stock* de vivienda, H (y de otras variables resumidas en el vector E), este último puede sustituirse directamente en la función de utilidad individual $V(\cdot)$, obteniendo así una nueva función de utilidad $U=U(H,C)$ cuyos argumentos son los consumos del bien y de *stock* de vivienda. Por último, introduciendo una tasa de descuento de la utilidad, β , el bienestar del individuo en tiempo continuo y con horizonte infinito puede escribirse como:

$$\int_0^{\infty} U(H,C) e^{-\beta t} dt \quad [A.4]$$

Por tanto, el problema de optimización del consumidor es maximizar la función objetivo [A.4] sujeta a la restricción [A.3].

A partir de las condiciones de primer orden, y denotando con subíndices las derivadas parciales de la función de utilidad $U(\cdot)$, es posible obtener la igualdad de la relación marginal de sustitución entre el consumo de vivienda y de bien, U_H/U_C , y sus “precios relativos”:

$$\frac{U_H}{U_C} = \left\{ (1-\xi) \left[i(1-\theta) + \delta - \pi - \frac{\dot{P}_H}{P_H} \right] + \gamma [(1-\theta)\mu + \theta\alpha] \right\} (1+\tau) P_H \quad [A.5]$$

Puesto que la relación marginal de sustitución proporciona una medida del valor (marginal) otorgado a los servicios/*stock* de vivienda en términos del numerario y la parte derecha constituye el coste real de uso por unidad de capital en vivienda, [A.5] puede interpretarse como la igualdad entre la valoración marginal y el coste marginal de la vivienda. Tal y como se argumentó en el texto principal, este coste de uso depende del tipo de interés, de las tasas de depreciación, de la inflación general y de la variación del precio real de la vivienda, así como de los parámetros fiscales, es decir, los tipos de gravamen de los impuestos sobre las transacciones de vivienda ya construida, sobre la renta personal y sobre la propiedad inmobiliaria, el porcentaje de desgravación y de renta imputada por vivienda y la relación entre los valores catastral y de mercado.

En suma, las expresiones [A.5] anterior y [5] en el texto principal son formas equivalentes de caracterizar las decisiones de consumo de servicios/*stock* de vivienda. La primera de ellas adopta la forma de igualdad entre la valoración marginal del consumo de vivienda en términos del bien de consumo y la noción de coste de uso del capital residencial. La segunda establece la igualdad entre el precio de alquiler (nacional) marginal que obtiene el propietario que habita su vivienda y su coste marginal.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Begg, D.K.H. (1982): *The Rational Expectations Revolution in Macroeconomics*, Oxford: Philip Alan.
- 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.
- Fallis, G. (1985): *Housing Economics*, Butterworths, Toronto.
- 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.
- Dixon, P.B., Parmenter, B.R., Powell, A.A. y P.L. Wilcoxon (1992): *Notes and Problems in Applied General Equilibrium Economics*, Amsterdam: North Holland.
- González-Páramo, J.M. y Onrubia, J. (1992): "El gasto público en vivienda en España", *Hacienda Pública Española*, Nº 120/121, págs. 189-231.
- Kotlikoff, L.J. y L.H. Summers (1987): "Tax Incidence", en A.J. Auerbach y M. Feldstein (eds.), *Handbook of Public Economics*, vol. II, North Holland, págs. 1043-1092.
- Lasheras, M.A., Salas, R. y E. Pérez Villacastín (1994): "Efectos de los incentivos fiscales en España sobre la adquisición de vivienda", en Arellano, M. (ed.), *Modelos Microeconómicos y Política Fiscal*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, págs. 147-173.
- López García, M.A. (1992.a): "Algunos comentarios en torno al 'Informe sobre la Vivienda'", *Papeles de Economía Española*, Nº 50, págs. 246-253.
- López García, M.A. (1992.b): "El 'Informe del Comité de Expertos sobre Vivienda': una valoración tentativa", *Hacienda Pública Española*, Nº 122, págs. 161-194.
- López García, M.A. (1993): "Imposición, subsidios a la vivienda y control de alquileres: Un análisis de algunas políticas de vivienda en España", *Revista de Economía Aplicada*, vol. 1, págs. 49-73.
- 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, págs. 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. (1969): "A Competitive Theory of the Housing Market", *American Economic Review*, Vol 59, págs. 612-622.
- Poterba, J.M. (1984): "Tax Subsidies to Owner-occupied Housing: An Asset-market Approach", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 99, págs. 729-752.
- Poterba, J.M. (1991): "House Price Dynamics: The Role of Tax Policy and Demography", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2, págs. 143-183.
- Rafols i Esteve, J. (1989): "Factores explicativos de la expansión el sector inmobiliario", *Revista de Economía*, Nº 1, págs. 90-92.

- Rodríguez López, J. (1990): "La política de vivienda en España: una aproximación a los principales instrumentos", *Revista Española de Financiación a la Vivienda*, N° 12, págs. 11-24.
- Rosen, H.S. (1985): "Housing Subsidies: Effects on Housing Decisions, Efficiency and Equity", en Auerbach, A.J. y M. Feldstein (eds.), *Handbook of Public Economics*, vol. 1, North Holland, Amsterdam, págs. 375-420.
- Ruiz-Huerta, J. (1989): "La política de vivienda. Especial consideración de los instrumentos fiscales", *Revista de Economía*, N° 3, págs. 70-76.
- Sheffrin, S.M. (1983): *Rational Expectations*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Smith, L.B., Rosen, K.T. y G. Fallis (1988): "Recent Developments in Economic Models of Housing Markets", *Journal of Economic Literature*, vol. 26, págs. 29-64.
- Summers, L.H. (1981): "Taxation and Corporate Investment: a q-Theory Approach", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, págs. 67-127.
- Topel, R. y S. Rosen (1988): "Housing Investment in the United States", *Journal of Political Economy*, vol. 96, págs. 718-740.

Fecha de recepción del original: enero, 1995

Versión final: junio, 1997

ABSTRACT

This paper stresses the differences with respect to the time path of the price of residential capital that may arise according to whether the subsidies to owner-occupied housing are designed as savings incentives or as investment incentives. Whereas savings incentives (as is the case with the tax credit for housing purchase in Spanish personal income tax) can be invoked either for a newly-produced housing unit or for a previously produced one, investment incentives can be designed to allow for a more favourable tax treatment to be given to new residential capital in comparison to existing capital. It is argued that this distinction may generate opposite effects on the time path of the asset price of housing, and that it provides some insights with respect to the causes and the consequences of the so-called "Spanish real-estate boom". Using an asset price model of housing, an analysis is made of the interaction between the provisions in Spanish income tax and an increase in the demand for housing services/stock resulting from the increase in income expectations during the 1985-90 period. If the whole approach is correct, the favourable tax treatment of owner-occupied housing in personal income tax appears as a structural policy that may have contributed to the increase in housing prices during the second half of the 80s.

Keywords: housing policy in Spain, house prices, incentives for saving and investment in housing.