YA NO HAY DESGRAVACIONES POR VIVIENDA. PERO ¿PUEDE HABER POLITICA IMPOSITIVA DIRIGIDA A LA VIVIENDA?

Miguel-Angel LOPEZ GARCIA (*)

Universidad Autónoma de Barcelona

Octubre 2016

Resumen: El objetivo de este trabajo es discutir algunos aspectos de la relación entre política impositiva y política de vivienda. Para ello se exploran las consecuencias de la distinción entre los “incentivos al ahorro” (políticas universales que no distinguen entre las viviendas pre-existentes y las de nueva creación) y los “incentivos a la inversión” (políticas selectivas dirigidas específicamente a las viviendas nuevas). Se argumenta que tras la eliminación de las desgravaciones por adquisición de vivienda, el ordenamiento fiscal en España es equivalente a la conjunción de un incentivo al ahorro negativo y de un incentivo a la inversión negativo. Se discuten también los efectos sobre el precio de la vivienda (tanto nueva como usada) y el stock de capital residencial de diversos impuestos que recaen tanto sobre las transacciones de viviendas nuevas como de las viviendas usadas.

Palabras clave: mercado de vivienda, política de vivienda, política impositiva

Clasificación JEL: E62, H22, H24, R21, R31

Title: TAX SUBSIDIES TO OWNER-OCCUPIED HOUSING NO LONGER EXIST. BUT CAN THERE BE A TAX POLICY TARGETED TO HOUSING?

Abstract: This paper focuses on the relationship between tax policy and housing policy. To this end, the consequences of the distinction between the so-called “savings incentives” (universal policies that do not distinguish between pre-existing and newly produced housing) and “investment incentives” (selective policies specifically addressed to newly produced housing units) are explored. It is argued that the legislation in Spain after the abrogation of tax subsidies to owner-occupied housing gives rise to a negative savings incentive coupled with a negative investment incentive. The effects on housing prices (both new and second-hand) and residential capital of a variety of taxes levied on the transactions of pre-existing and newly produced housing units are also discussed.

Keywords: housing market, housing policy, tax policy

JEL classification: E62, H22, H24, R21, R31

(*) El presente trabajo ha recibido el apoyo institucional del Proyecto ECO2015-67999-R del Ministerio de Economía y Competitividad, y del Proyecto 2014SGR327 y la Xarxa de Referència en Economia i Polítiques Públiques (XREPP) de la Generalitat de Catalunya.

1. INTRODUCCION

El mercado de la vivienda en España ha presentado en el pasado y presenta en la actualidad características peculiares. En primer lugar, la forma de tenencia en propiedad es preponderante, y el mercado de la vivienda en alquiler ha sido, y continúa siendo, muy pequeño cuando se realiza la comparación con otros países europeos. Hasta el punto que en ocasiones España ha sido caracterizada como “un país de propietarios”. En segundo lugar, la construcción residencial constituye un sector clave de la economía española, y junto con ella una gran variedad de sectores relacionados de una u otra forma con la vivienda. Esta importancia quedó de manifiesto a lo largo del ciclo expansivo que finalizó abruptamente en 2007. En el periodo 1997-2007, la demanda de vivienda experimentó un gran aumento y la respuesta de la oferta de vivienda de nueva creación fue notable, dando como resultado tasas anuales de crecimiento de los precios inmobiliarios del 8%. No resulta sorprendente que ese *boom* llevara a instituciones internacionales como la OCDE, el FMI o la Comisión Europea a posicionarse al respecto.

Hasta su eliminación, las desgravaciones por adquisición de la vivienda habitual en propiedad en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) constituyeron probablemente una de las preferencias fiscales con mayor apoyo ciudadano. Prueba de ello es que desde su introducción hasta fechas bien recientes, el IRPF ha incorporado sin interrupción unos generosos subsidios a la vivienda ocupada por su propietario. Sin embargo, un dedo acusador las ha venido señalando de forma recurrente, tildándolas de contribuir a las alzas del precio de la vivienda e incluso de acabar en los bolsillos de los constructores-promotores a través de procesos de capitalización impositiva no siempre bien explicados. Sea como fuere, desde enero de 2013 ya no es posible desgravar en las nuevas adquisiciones de la vivienda habitual, si bien aquellos contribuyentes que las adquirieron antes de esa fecha pueden continuar invocando los subsidios fiscales. Adicionalmente, y también desde enero de 2013, el Impuesto sobre el Valor Añadido aplicable a las transacciones de viviendas de nueva construcción, tras bajar del 8 al 4% y mantenerse así de forma efímera por poco más de un año, fue incrementado hasta el 10%.

No parece claro cuál ha podido ser el propósito subyacente a la existencia de aquellas desgravaciones durante tanto tiempo. El economista se acercaría a la política de subsidios a la vivienda evaluándola sobre la base de sus efectos sobre la asignación de los recursos, sobre la

distribución del bienestar y sobre la estabilización macroeconómica. Sin embargo, desde el punto de vista del artífice de la política, el objetivo de los subsidios fiscales a la vivienda puede ser muy otro. Por ejemplo, en palabras del Informe del Comité de Expertos sobre Vivienda impulsado por el entonces Ministerio de Obras Públicas y Transportes (1992), “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[a]n el acceso a la misma” (cursivas añadidas). Si esto es así, existiría cierta presunción de que las desgravaciones por vivienda deberían haber perseguido y conseguido tal objetivo. Haya sido o no haya sido este el caso, eso es ya agua pasada. A la vista del actual ordenamiento impositivo relacionado con la vivienda, en que las desgravaciones no están disponibles para las nuevas adquisiciones de vivienda, la pregunta que se suscita es la que da título al presente trabajo: ¿puede haber política impositiva dirigida a la vivienda?

Este es el propósito de la discusión que sigue, i.e., indagar en las posibilidades de la política impositiva como instrumento al servicio de la política de vivienda. Para ello se analiza el papel que pueden jugar la variedad de impuestos ligados a la vivienda, habitual y en propiedad. En aras de la simplicidad, no se tendrá en cuenta la decisión respecto a la forma de tenencia propiedad-alquiler, como tampoco las segundas residencias u otros motivos para mantener viviendas en las carteras privadas. Aunque este supuesto pueda ser tildado como restrictivo, su propósito no es otro que poder ver en puridad los efectos de las diversas políticas discutidas, sin que éstos se vean desdibujados por otras circunstancias, sin duda relevantes, pero ajenas a las consecuencias de aquéllas.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. En la sección 2 se presenta el marco para el análisis, constituido por un modelo agregado de la vivienda como activo. Una vez especificado el comportamiento de los consumidores-propietarios y el del sector de la construcción residencial, se analizan tanto los equilibrios a largo plazo como las trayectorias dinámicas del precio de la vivienda y del stock de capital residencial. En la sección 3 se discuten las diferencias entre los “incentivos al ahorro” (políticas universales que no distinguen entre las viviendas usadas y las de nueva creación) y los “incentivos a la inversión” (políticas selectivas dirigidas específicamente a las viviendas nuevas), así como los efectos de ambas políticas sobre los precios (al productor y al consumidor) y el stock de vivienda. Se argumenta también que tras la supresión de las desgravaciones fiscales a la vivienda en el IRPF, la situación puede caracterizarse como un incentivo al ahorro negativo combinado con

un incentivo a la inversión también negativo. Lo primero es consecuencia de la existencia del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales (ITP) que grava las transacciones de viviendas usadas. Y lo segundo de que la conjunción del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) a tipo reducido y el Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados (IAJD) que gravan las adquisiciones de viviendas de nueva creación da lugar a un tipo de gravamen superior al del ITP.

La sección 4 evalúa los efectos de tres políticas impositivas dirigidas al mercado de la vivienda en propiedad. La primera (subsección 4.1) es la reducción o supresión del ITP que grava las compraventas de viviendas usadas. Se muestra que esta reforma se capitalizaría en aumentos de los precios al productor de esas viviendas, sin efectos ni sobre el stock de capital residencial ni sobre el precio al consumidor. La segunda (subsección 4.2) es la igualación entre el IVA y el IAJD por un lado, y el ITP por el otro. Esto, a su vez, da lugar a dos posibilidades, según se reduzcan los primeros o se incremente el segundo. La reducción del IVA y/o el IAJD hasta su igualación con el ITP daría lugar a aumentos en el stock de capital residencial y a reducciones tanto del precio al productor de las viviendas usadas como del precio al consumidor. Sin embargo, el aumento del ITP hasta que alcanzara la suma del IVA y el IAJD comportaría reducciones del precio al productor de la vivienda usada y efectos ambiguos tanto sobre el stock de capital residencial como sobre el precio al consumidor. La tercera (subsección 4.3) es la introducción de un genuino incentivo positivo a la inversión, consistente en que el tipo combinado del IVA y el IAJD fuera menor que el del ITP. Esta se manifestaría en aumentos del stock de capital residencial y en reducciones del precio al productor de la vivienda usada, así como en disminuciones del precio al consumidor, tanto de la vivienda usada como de la vivienda nueva. Adicionalmente, la consecución de un gravamen nulo sobre las transacciones de viviendas nuevas o incluso de un subsidio dirigido exclusivamente a las adquisiciones de unidades de vivienda de nueva construcción daría lugar a que esos aumentos y disminuciones fueran progresivamente mayores. La sección 5 concluye con algunos comentarios finales.

2. UN MODELO DE VIVIENDA AGREGADO

El marco para el análisis está constituido por un modelo de vivienda agregado que se centra en la forma de tenencia de aquélla en propiedad. El modelo toma en consideración, por

un lado, las decisiones de vivienda por parte de los consumidores-propietarios, que consumirán-adquirirán vivienda hasta el punto en el que la valoración marginal de los servicios generados por el stock de vivienda cuya propiedad ostentan sea igual al coste marginal, el cual a su vez está asociado a la noción de coste de uso del capital residencial. Por el otro, se especifica el comportamiento de la construcción residencial, es decir, la oferta de viviendas de nueva creación, que dependerá del precio de esas viviendas, y en la que el suelo (y por ende su precio) emerge como un factor de producción fundamental. El énfasis se coloca en los efectos a largo plazo de la política impositiva, aunque también se realizan algunas consideraciones sobre el papel de las expectativas en la determinación temporal del precio del activo vivienda y del stock de capital residencial.¹

2.1. El mercado de la vivienda como activo

Los consumidores-propietarios tienen una demanda básica de servicios de vivienda, HS , y ésta da lugar a una demanda derivada de stock de vivienda, H .² Aquéllos realizan una transacción nocional consigo mismos, en el sentido de que se auto-ofrecen la cantidad de servicios de vivienda que demandan, y por la que reciben una renta en especie equivalente al alquiler que deberían pagar por habitar su vivienda. La demanda de servicios de vivienda,

¹ La contribución de referencia es Poterba (1984), y deben también mencionarse Topel y Rosen (1988), Mankiw y Weil (1989), Poterba (1991,1992) y DiPasquale y Wheaton (1994). Este tipo de modelos se ha mostrado extremadamente útil para la evaluación de reformas fiscales relacionadas con la vivienda en propiedad en distintos países [Asberg y Asbrink (1994), Bruce y Holtz-Eakin (1999)] e incluso para aproximar el comportamiento de mercados de vivienda localizados [DiPasquale y Wheaton (1996, cap. 10)]. También se ha usado para analizar diversas cuestiones relacionadas con la fiscalidad y la vivienda en España [López García (1996, 1999, 2001, 2004, 2005, 2010)]. Una contribución conexa es la de Mora-Sanguinetti y Rubio (2014), que analizan los efectos de la eliminación de las desgravaciones por vivienda y el aumento del IVA en 2013 en base a un modelo DSGE. Sin embargo, su modelización del sistema impositivo no contempla ni la desgravación por intereses de capitales ajenos ni tampoco la existencia del gravamen (el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales) sobre las transacciones de viviendas usadas.

² La noción de “stock de vivienda” o de “capital residencial” resulta estándar en los modelos de vivienda agregados como el usado en este trabajo. Puesto que el bien vivienda tiene las características de durabilidad (y por ende de distinción entre el stock y el flujo de servicios que éste genera) y de heterogeneidad, no parece haber muchas alternativas si el propósito es analizar los activos inmobiliarios. En esto comparte ambigüedad con la noción de “capital físico” (i.e., la letra K) en la teoría del crecimiento. Otra cosa es, desde luego, la unidad precisa en que se denomina el capital residencial. En ocasiones se habla de H como stock de edificios o stock de casas [Poterba (1984)], o de stock de espacio (medido en unidades de espacio) [DiPasquale y Wheaton, 1996)]. Y el trabajo aplicado puede obligar a usar el número de viviendas existentes, con independencia de su inherente heterogeneidad.

HS^D , depende entonces del alquiler nocional que un consumidor-propietario “se paga a sí mismo”, R . También lo hará de la medida de la renta de las economías domésticas relevante para sus decisiones de vivienda (es decir, su renta permanente o de ciclo vital) y del número de hogares (en general, de la estructura demográfica de la población). Puesto que estas últimas variables pueden tomarse como exógenas a nuestros efectos, la demanda de servicios de vivienda puede escribirse como $HS^D = HS^D(R)$. La oferta de servicios de vivienda, HS^S , dependerá de la cantidad de stock de vivienda cuya propiedad ostenta el consumidor-propietario, y puede resumirse en la función de producción $HS^S = HS^S(H)$. Por tanto, para valores dados de las variables exógenas, la condición de equilibrio en el mercado de servicios de vivienda, $HS^D(R) = HS^S(H)$, caracteriza de forma implícita la demanda de stock de vivienda en propiedad en función del alquiler nocional, $H = H(R)$. Esta demanda puede escribirse en forma inversa, es decir, $R = R(H)$, de suerte que el alquiler nocional R proporciona la valoración marginal asociada a cada cantidad de stock de vivienda H .

Los consumidores-propietarios adquirirán aquella cantidad de stock para la cual la valoración marginal de los servicios generados es igual a su coste marginal. Este último está asociado a la noción de coste de uso, e incorporará los intereses de los capitales ajenos solicitados, el coste de oportunidad de los fondos propios utilizados en la adquisición, la depreciación y el mantenimiento de la unidad de vivienda, los pagos del Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI), así como el coste negativo de la apreciación nominal de la vivienda. El precio *al productor* (es decir, el relevante para quien la enajena, sin tener en cuenta los impuestos ligados a la transacción) en términos nominales de una unidad de vivienda pre-existente (término que en adelante se utilizará en el sentido de “usada” o “de segunda mano”) no es sino el producto del nivel general de precios, p (que en lo que sigue, y sin pérdida de generalidad, se normaliza igual a la unidad), y su precio real, P_H . Por tanto, la variación esperada el precio nominal de la vivienda puede ser debida a la inflación general (resumida en cierta tasa exógena π) o al aumento esperado del precio real de la vivienda, $\dot{P}_H^e$, donde el punto encima de una variable denota la derivada respecto al tiempo.³

³ A las características de durabilidad y heterogeneidad de la vivienda señaladas más arriba debe añadirse su carácter espacialmente fijo y que su mercado está caracterizado por altos costes de transacción e información imperfecta. Esto se traduce en el reconocimiento de que la noción de “precio único” no resulta de aplicación al mercado de la vivienda, y que no hay elementos de

El precio *al consumidor* (es decir, el relevante para quien la adquiere) de una unidad de vivienda pre-existente es el resultado de aplicar al precio al productor los impuestos que gravan las transacciones de las viviendas usadas, es decir, el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales (ITP) a tipo τ_{ITP} . Esto hace que el precio al consumidor de una vivienda usada acabe siendo $P_H(1 + \tau_{ITP})$. Denominando $\omega(\cdot)$ al coste de uso por unidad de capital residencial, la condición de equilibrio en el mercado de stock de vivienda (o, si se prefiere, en el mercado de la vivienda como activo) puede escribirse como:

$$R(H) = \omega(\cdot)P_H, \quad (1)$$

donde:

$$\omega(\cdot) = \left\{ \left[ri_p + (1-r)i_o \right] + d + m + k\tau_{IBI} - (1 - \tau_{\Delta PAT}) \left(\pi + \frac{\dot{P}_H^e}{P_H} \right) \right\} (1 + \tau_{ITP}) \quad (2)$$

En (2) i_p es el tipo de interés nominal de los préstamos suscritos para la adquisición de vivienda, i_o es el coste de oportunidad de los fondos propios utilizados en la compra de la vivienda (es decir, neto del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) que en su caso se hubiera satisfecho), y r la relación préstamo-valor. De esta manera, el tipo de interés relevante para la adquisición de una vivienda es un promedio ponderado (con pesos r y $(1-r)$) de i_p e i_o . El tipo de interés $\left[ri_p + (1-r)i_o \right]$, junto con la depreciación y el mantenimiento, a tasas d y m respectivamente, constituyen costes asociados a la propiedad de vivienda. Por su parte, $k\tau_{IBI}$ es el producto del tipo del IBI, τ_{IBI} , y el porcentaje valor catastral/valor de mercado, k , y puede considerarse el gravamen efectivo del impuesto sobre la propiedad. En la ordenación fiscal actual, estos pagos por IBI no son deducibles ni de la base ni de la cuota del IRPF (y el hecho de que $k\tau_{IBI}$ esté afectado por $(1 + \tau_{ITP})$ es una mera consecuencia de haber tomado en la definición de k el precio al consumidor como valor de mercado). Finalmente, si

equilibrio que generen esta igualación de los precios. Pero esto no niega que exista otra característica del bien vivienda, que seguramente no resulta menos relevante, a saber, la importancia del papel desarrollado por el sector público. Este es, a través de los efectos de la política impositiva sobre los “precios” de la vivienda, el objeto de análisis de este trabajo. Y no solamente en el precio al productor de la vivienda usada introducido en esta subsección, sino también del precio al productor de la vivienda de nueva creación que se introduce en la siguiente.

$\tau_{\Delta PAT}$ es el tipo a que se someten a gravamen los incrementos de patrimonio en forma de capital vivienda, el “coste negativo” asociado a la tasa de variación del precio nominal de la vivienda es $(1 - \tau_{\Delta PAT})(\pi + \dot{P}_H^e / P_H)$.

2.2. La construcción de viviendas nuevas

La inversión residencial bruta, I , es decir, la producción de la industria de la construcción, dependerá positivamente del precio al productor de las viviendas *nuevas*, P_{HN} , y negativamente de los precios de los factores productivos requeridos para su producción, es decir, suelo, trabajo y materiales de construcción. Sin pérdida de generalidad, y en aras de la simplicidad, los precios de estos factores productivos pueden resumirse en el precio real del suelo, P_L (recuérdese que el nivel general de precios p se ha normalizado a la unidad). La curva de oferta de viviendas nuevas para un precio del suelo dado puede por tanto escribirse como $I = C(P_{HN}, P_L)$.

Sin embargo, hay una abundante evidencia en nuestro país, tanto formal como informal, que apunta a que el supuesto de un precio del suelo exógeno no es especialmente plausible. Entre los candidatos a afectar al precio del suelo, además de las ordenaciones de zonificación (que aquí se toman como dadas) tanto la propia inversión residencial bruta I como el stock de vivienda H emergen como candidatos a constituir algunos de los condicionantes. La primera porque proporciona una medida de la “temperatura” del sector de la construcción, y la segunda por un argumento de corte Ricardiano ligado a la literatura sobre localización residencial.⁴ Formalmente, esto permite escribir, con una notación obvia, $P_L = P_L(I, H)$. Sustituyendo esta última relación en la función de oferta de viviendas nuevas del párrafo anterior resulta $I = C[P_{HN}, P_L(I, H)]$, que de forma implícita (nótese que I aparece a ambos lados de la igualdad) caracteriza la inversión residencial bruta en función del precio de las viviendas nuevas y del propio stock, es decir, $I = I(P_{HN}, H)$. Es importante observar que en esta curva de oferta de viviendas nuevas el precio del suelo es ahora una variable

⁴ Véanse, respectivamente, Topel y Rosen (1988) y DiPasquale y Wheaton (1994, 1996 caps. 3 y 10)].

endógena, y la curva de oferta $I = I(P_{HN}, H)$ es más inelástica que su contrapartida con un precio del suelo exógeno, $I = C(P_{HN}, P_L)$.⁵

Debe también señalarse que la forma de modelizar el precio del suelo esbozada en el párrafo anterior permite obtener éste en función de los valores del precio (al productor) de la vivienda nueva y el stock de capital residencial. En otras palabras, resulta posible relacionar de forma directa el precio del suelo y el precio de la vivienda, en el sentido de que el primero se ve afectado por el segundo. Es esta, de nuevo, una relación que ha sido señalada repetidamente como característica de la situación en nuestro país. En efecto, sustituyendo $I = I(P_{HN}, H)$ en la relación postulada para el precio del suelo, resulta $P_L = P_L[I(P_{HN}, H), H]$, que puede reescribirse con una notación también obvia como $P_L = P_{LL}(P_{HN}, H)$. Así, todo lo demás constante, cuanto mayor sea el precio de las viviendas nuevas (y como veremos inmediatamente, por arbitraje, también el de las de segunda mano), mayor será también el precio del suelo.⁶

Si de la inversión residencial bruta se resta la depreciación a tasa d del stock existente, resultará la inversión neta, $\dot{H}$, es decir, la variación temporal del stock de capital residencial, donde $\dot{H} = I - dH$. Esta dependerá del precio al productor P_{HN} de las viviendas de nueva construcción y del stock, esto último no sólo a través de la depreciación sino también del efecto del stock sobre el precio del suelo:

⁵ Las derivadas parciales respecto a sus argumentos de las funciones que representan la construcción residencial cuando el precio del suelo es exógeno, $I = C(P_{HN}, P_L)$, y el propio precio del suelo, $P_L = P_L(I, H)$, pueden escribirse respectivamente como $C_1(>0)$ y $C_2(<0)$ para la primera y $P_{L1}(>0)$ y $P_{L2}(>0)$ para la segunda. Por tanto, las derivadas parciales de la función que representa la inversión residencial bruta cuando el precio del suelo es endógeno, $I = I(P_{HN}, H) = C[P_{HN}, P_L(I, H)]$, verifican:

$$I_1 = \frac{C_1}{1 - C_2 P_{L1}} > 0 \quad I_2 = \frac{C_2 P_{L2}}{1 - C_2 P_{L1}} < 0$$

y son positiva y negativa respectivamente. Puesto que el denominador de I_1 es mayor que la unidad, se cumplirá que $I_1(P_{HN}/I) < C_1(P_{HN}/I)$, lo que asegura que la inversión residencial con P_L endógeno es más inelástica que cuando es exógeno.

⁶ Diferenciando en la expresión $P_{LL}(P_{HN}, H) = P_L[I(P_{HN}, H), H]$, el efecto de una variación en el precio de las viviendas nuevas sobre el precio del suelo viene dado por $P_{LL1} = P_{L1}I_1$, cuya positividad se sigue del signo de las derivadas parciales discutidas en la nota anterior.

$$\dot{H} = I(P_{HN}, H) - dH \quad (3)$$

Con todo, la pregunta que de forma inmediata surge a la luz de la discusión anterior es cuál es la relación que puede haber entre los precios al productor de las viviendas usadas y nuevas. O, dicho de otra manera, por qué P_{HN} y P_H no se han presentado directamente como idénticos en los párrafos anteriores. La respuesta debe encontrarse en el hecho de que *en presencia de impuestos diferentes* sobre las transacciones de ambas modalidades de vivienda (y, en su caso, también de subsidios diferentes asociados a ellas), aquellos precios serán sencillamente *diferentes*. Dado que el stock de vivienda se está considerando como algo homogéneo, con independencia de si se trata de viviendas nuevas o usadas, y puesto que unidades de vivienda (esencialmente) iguales han de tener el mismo precio *al consumidor*, existirá una condición de (no-)arbitraje entre aquéllos que relacionará, a su vez, los precios *al productor* de las viviendas usadas y de las viviendas nuevas.

En la situación actual en que ya no existen desgravaciones fiscales a la vivienda, esa condición de arbitraje, por definición, incluirá tan sólo los impuestos que gravan sus transacciones en cada una de esas modalidades. Las nuevas están sujetas al tipo reducido del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), τ_{IVA} , y al Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados (IAJD), a tipo τ_{IAJD} , con ocasión de la inscripción registral, gravámenes que podemos resumir de cara a la discusión posterior en cierto tipo impositivo $\tau_{IVAD} = \tau_{IVA} + \tau_{IAJD}$. Y como ya se ha señalado, las usadas lo están al ITP a tipo τ_{ITP} . Por tanto, la condición de arbitraje descrita en el párrafo anterior deviene:

$$P_{HN}(1 + \tau_{IVAD}) = P_H(1 + \tau_{ITP}) \quad (4)$$

donde, claramente, si τ_{ITP} difiere de τ_{IVAD} , P_H también lo hará de P_{HN} .⁷ Sustituyendo ahora la condición de arbitraje (4) en (3) resulta:

⁷ El modelo supone, en aras de la simplicidad, que el stock de vivienda nuevo y el pre-existente son absolutamente homogéneos. Desde luego, esto no es así en el mundo de la realidad, y el modelo puede sin problema alguno reformularse para tener en cuenta que no lo son. La condición de arbitraje (4) debería entonces modificarse para incluir la “prima a la novedad”, es decir, la cantidad que debe gastarse por unidad de stock de vivienda usada para que sea indistinguible de una nueva. No parece que las ganancias en realismo derivadas de este proceder compensen las complejidades analíticas asociadas.

$$\dot{H} = I \left(P_H \frac{(1 + \tau_{IPP})}{(1 + \tau_{IVAD})}, H \right) - dH \quad (5)$$

Es importante observar que alguno de los parámetros fiscales que aparecen en (5), en concreto el impuesto sobre las transacciones de unidades de vivienda de nueva producción, τ_{IVAD} , no está presente en (2). De cara a la discusión posterior nótese también que cuando las viviendas nuevas y usadas están sujetas al mismo tratamiento impositivo, i.e., cuando $\tau_{IPP} = \tau_{IVAD}$, los términos que los incluyen en (5) se cancelan, y resulta la relación que regiría *en ausencia* de ambos (es decir, en el *laissez faire*), es decir, $\dot{H} = I(P_H, H) - dH$. Vale la pena insistir en que esta última expresión difiere de (3) en tanto en cuanto el precio relevante ahora es el de las viviendas usadas, sin más, mientras que el precio que aparece en (3) es el de las viviendas nuevas.

2.3. Equilibrios a largo plazo y trayectorias dinámicas

En el presente contexto, un equilibrio a largo plazo está constituido por una situación en que tanto el precio real de la vivienda, P_H , como el stock de capital residencial, H , no varían, de manera que no existen ni ganancias ni pérdidas reales de capital vivienda y la inversión residencial neta es nula. En consecuencia, los precios nominales de la vivienda crecen a la tasa de inflación, y la producción de viviendas de nueva creación es igual a la depreciación del stock existente (y así, $I = dH$).

Los equilibrios estacionarios, por definición, serán los mismos con independencia del mecanismo de formación de expectativas por parte de los agentes económicos. No así, sin embargo, las trayectorias dinámicas de consecución de aquéllos, que dependerán crucialmente de ese mecanismo. Dos casos polares emergen de forma natural, según los agentes tengan expectativas estáticas o expectativas racionales. El caso en que los individuos tienen expectativas estáticas caracteriza una situación en que éstos no esperan variación alguna en el valor real de sus viviendas, y comporta hacer $\dot{P}_H^e = 0$ en (2). Por el contrario, el caso en que los agentes tienen expectativas racionales, lo que en el presente marco determinista equivale al supuesto de previsión perfecta, es tal que $\dot{P}_H^e = \dot{P}_H$. Los agentes tienen ahora el máximo grado de sofisticación, y por así decirlo “conocen el modelo”. Aunque no es fácil encontrar alternativas a unas expectativas racionales en los modelos teóricos, con frecuencia se

comparan los resultados con los que surgen en la situación en que los individuos mantienen unas expectativas estáticas.

Con unas expectativas racionales, la condición de equilibrio (1) con $\dot{P}_H^e = \dot{P}_H$ determina la tasa de variación del precio real de la vivienda pre-existente, y junto con (5) constituye un sistema dinámico que, para valores concretos de los diversos parámetros implicados, así como ciertas condiciones iniciales para P_H y H , describe las trayectorias temporales del precio de las viviendas existentes y del stock de capital residencial. En la Figura 1 la línea AA' representa las combinaciones de precio y stock compatibles con unas ganancias reales de capital vivienda nulas, es decir, tales que $\dot{P}_H = 0$. Su forma es decreciente porque cuanto mayor sea el stock (y, por ende, menor la valoración marginal que de él tienen los individuos), menor deberá ser el precio real de la vivienda que hace que los consumidores-propietarios deseen mantener aquel stock. Por su parte, la línea BB' proporciona las combinaciones de precio y stock tales que la inversión residencial neta es nula, es decir, tales que $\dot{H} = 0$. Su forma creciente se sigue del hecho de que un mayor stock comportará una mayor depreciación, y ésta requerirá, a su vez, una mayor inversión de reposición para mantener invariado el stock, lo cual sólo es posible con precios de la vivienda mayores.⁸

Es importante señalar que aunque su forma sea similar, los lugares geométricos AA' y BB' no son, ni pueden tampoco interpretarse como, curvas de oferta y demanda. En efecto, como se discutió más arriba, en el presente contexto la demanda de *stock* de vivienda (en tanto que demanda derivada de la originaria $HS^D = HS^D(R)$ de servicios) es $H = H(R)$, o si se prefiere $R = R(H)$ en forma inversa. Por su parte, la oferta de stock de vivienda de *nueva* creación (en el caso más relevante en que el precio del suelo es endógeno) está constituida por la inversión residencial $I = I(P_{HN}, H)$. Claramente, ni la demanda $R = R(H)$ ni la oferta $I = I(P_{HN}, H)$ pueden representarse en los ejes de la Figura 1, lo que demuestra la afirmación al principio de este párrafo.⁹

⁸ Desde luego, no hay razón alguna por la que los lugares geométricos AA' y BB' en la Figura 1 deban ser líneas rectas. En rigor, esas líneas son linealizaciones resultantes de tomar desarrollos en serie de Taylor en las expresiones $\dot{P}_H = 0$ y $\dot{H} = 0$ en el entorno del equilibrio estacionario.

⁹ En efecto, por un lado, los ejes relevantes para representar la demanda de stock $R = R(H)$ son el alquiler R y el stock H . Por el otro, la oferta $I = I(P_{HN}, H)$ puede representarse (para un valor dado de H) en los ejes I y P_{HN} . Los ejes de la Figura 1 son, sin embargo, P_{HN} y H .

Por el contrario, cuando las expectativas de los agentes económicos son estáticas, la condición de equilibrio en el mercado de stock de vivienda (1) con $\dot{P}_H^e = 0$ permite escribir el precio de la vivienda en función del stock. La sustitución de esta relación en (5) proporciona entonces la evolución temporal del stock de vivienda dada una condición inicial y el conjunto de parámetros fiscales.

Sea como fuere, los valores P_H y H de equilibrio a largo plazo resultan de hacer $\dot{P}_H^e = 0$ en (1) y (2), y $\dot{H} = 0$ en (5), y serán la solución del sistema de dos ecuaciones y dos incógnitas:

$$R(H) = \left\{ \left[r i_p + (1-r) i_o \right] + d + m + k \tau_{IBI} - (1 - \tau_{\Delta PAT}) \pi \right\} (1 + \tau_{ITP}) P_H \quad (6)$$

$$I \left(P_H \frac{(1 + \tau_{ITP})}{(1 + \tau_{IVAD})}, H \right) = dH \quad (7)$$

En términos de la Figura 1, el estado estacionario está representado por el punto 1, donde se cortan AA' (representación de (6)) y BB' (reflejo de (7)), y está asociado a unos valores de equilibrio a largo $P_{H,1}$ y H_1 . En cuanto a la dinámica de consecución de ese equilibrio, la hipótesis de que las expectativas son racionales implica que aquélla debe tener lugar a lo largo del denominado “brazo estable”, representado por la línea CC' . Cualquier condición inicial que no se halle sobre esa línea comportará el alejamiento del equilibrio a largo plazo. Así, dada una condición inicial, el precio del activo vivienda debe ajustarse para colocarse sobre el brazo CC' , y converger así hacia el estado estacionario. Alternativamente, con unas expectativas estáticas, puesto que los agentes no esperan cambios en el precio de las viviendas, los valores del precio y el stock se hallarán siempre sobre la línea AA' , y el sistema converge hacia el estado estacionario a lo largo de ese lugar geométrico.¹⁰ Comparando ambos mecanismos, puede observarse que unas expectativas estáticas dan lugar a un perfil más exagerado del precio del activo vivienda que su contrapartida con expectativas racionales. Ello es consecuencia de que las primeras desatienden las implicaciones derivadas

¹⁰ El Apéndice contiene algunos comentarios adicionales respecto a la discusión de la dinámica de consecución del equilibrio a largo plazo tanto con expectativas estáticas como con expectativas racionales.

de la nueva construcción de viviendas. Sea como fuere, en el resto del trabajo la discusión se centrará en los efectos de una variedad de reformas impositivas sobre los equilibrios a largo plazo. Esto en modo alguno significa que las transiciones entre estados estacionarios no sean importantes. Tan sólo que éstas pueden rastrearse a la luz de la discusión anterior y no añaden nada respecto a los efectos cualitativos de las mencionadas reformas.¹¹

[FIGURA 1]

3. INCENTIVOS AL AHORRO E INCENTIVOS A LA INVERSION EN VIVIENDA

El modelo esbozado en la sección anterior proporciona un marco de referencia con el que evaluar tanto las trayectorias temporales como la configuración a largo plazo derivadas de la introducción o la modificación de las variables consideradas exógenas, tanto fiscales como no fiscales. En ambos casos se plantea la distinción entre cambios permanentes y cambios transitorios, y cuando los agentes tienen expectativas racionales, entre cambios anticipados y cambios no anticipados. El propósito de este trabajo, sin embargo, consiste en identificar las consecuencias, respecto de la política de vivienda, del ordenamiento impositivo existente en la actualidad en España y las consecuencias de potenciales modificaciones del mismo.

A la vista de la Figura 1, resulta claro que los efectos de la política impositiva sobre los precios y el stock de vivienda serán bien diferentes según se manifiesten en desplazamientos de las curvas AA' ó BB' . Estas diferencias son precisamente las que se derivan de los denominados *incentivos al ahorro* y los *incentivos a la inversión*, en nuestro caso en vivienda.¹² Los incentivos al ahorro en vivienda mantienen invariado el precio relativo de las viviendas nuevas y pre-existentes, y afectan a la compra de una unidad de

¹¹ Vale la pena clarificar el significado de que el capital residencial pueda “caer” como consecuencia de una medida de política impositiva. Desde luego, si H se mide en número de viviendas, el stock sólo puede ser menor si hay terremotos o guerras que lo destruyen. Sin embargo, cuando H se mide en términos de las variables discutidas en la nota 2 más arriba, si la inversión residencial bruta es menor que la depreciación del stock existente, la mera existencia de esta última hará que el stock de capital residencial simplemente baje.

¹² La distinción entre incentivos al ahorro e incentivos a la inversión, así como los efectos de estas políticas tanto sobre los precios de los bienes de capital (nuevos y usados) como sus consecuencias para la política fiscal en un contexto dinámico, han sido vigorosamente subrayados por Auerbach y Kotlikoff (1983, 1987.a, 1987.b, cap. 9) y Kotlikoff (1983, 1984).

vivienda con independencia de esta característica. Por su parte, los incentivos a la inversión en vivienda modifican el precio relativo de ambas, y tan sólo son de aplicación si la vivienda es de nueva creación. Por así decirlo, los primeros son “universales”, mientras que los segundos son “selectivos” (o, si se prefiere cargar las tintas, abiertamente “discriminatorios”).

En la Figura 1, los incentivos al ahorro positivos [resp. negativos] desplazan a la derecha [resp. izquierda] el lugar geométrico AA' . De esta manera, *ceteris paribus*, darán lugar a un aumento del stock de capital residencial a largo plazo, pero también a un aumento del precio real al productor de las viviendas pre-existentes. Por su parte, los incentivos a la inversión positivos [resp. negativos] hacen desplazar el lugar geométrico BB' hacia la derecha [resp. izquierda]. Este tipo de políticas también generará aumentos en el stock de vivienda a largo plazo, pero ahora éstos van acompañados por *reducciones* del precio real al productor de las viviendas pre-existentes. La razón es simple: al estar restringidos a las adquisiciones de capital residencial de nueva creación, los incentivos específicos para la vivienda nueva tratan de forma más favorable al capital nuevo que al capital existente. Y puesto que, por la condición de arbitraje (4), unidades de vivienda igualmente atractivas deben venderse al mismo precio, este tipo de política, al reducir el precio al consumidor de las viviendas nuevas, arrastrará hacia abajo al precio del capital residencial existente. Adicionalmente, esto es sólo una parte de la historia, pues si bien los incentivos dirigidos a la vivienda nueva disminuyen el precio al productor de las viviendas existentes, generarán una mayor actividad constructora. El resultado será entonces un aumento en el stock de capital residencial. Nótese que de la anterior argumentación se desprende que, mediante la introducción tanto de incentivos al ahorro como de incentivos a la inversión, resulta posible conseguir los mismos efectos *asignativos* (i.e., un mayor stock de vivienda). Sin embargo, los efectos *distributivos* (i.e., sobre los precios reales al productor de la vivienda pre-existente) son radicalmente diferentes.

Puesto que el punto de partida es la situación en que ya no existen desgravaciones fiscales a la vivienda, la discusión debe centrarse en los impuestos que guardan relación con las transacciones de vivienda. El ITP, a tipo τ_{ITP} , es de aplicación a las transacciones de viviendas usadas, mientras que el IVA, a tipo reducido, complementado con el IAJD, es el relevante en la adquisición de viviendas de nueva creación, dando lugar a τ_{IVAD} . Obsérvese que el primero de ellos está presente tanto en (6) como en (7), pero el segundo sólo lo hace en (7). Por su parte, el gravamen sobre las ganancias de capital vivienda, $\tau_{\Delta PAT}$, tan sólo aparece

en (6). Los incrementos de patrimonio puestos de manifiesto con ocasión de la enajenación de la vivienda habitual no son sometidos a gravamen en caso de reinversión en la adquisición de otra unidad que va a constituir el domicilio habitual del contribuyente. Adicionalmente, las ganancias de capital vivienda derivadas de la transmisión de la vivienda habitual por las personas mayores de sesenta y cinco años se hallan exentas a efectos del IRPF. Ambas consideraciones son frecuentemente usadas como argumento para considerar que $\tau_{\Delta PAT}$ es no muy diferente de cero.

Tras la eliminación de las desgravaciones por vivienda en el IRPF, la mera existencia de un valor positivo de τ_{ITP} da lugar a un incentivo al ahorro en vivienda *negativo*. Por otro lado, el IVA aplicable a las transacciones de viviendas de nueva creación ha venido siendo sistemáticamente mayor que el ITP que grava las compraventas de viviendas usadas. Teniendo en cuenta además el IAJD que gira sobre las primeras, el tipo τ_{IVAD} ha excedido y excede a su contrapartida τ_{ITP} . Esto da lugar a una política de incentivo a la inversión *negativo*. Nótese que la presencia del IAJD implica que este sería el caso incluso si el tipo del IVA fuera igual al del ITP.

Tomando la Figura 2 como representación de la situación actualmente vigente, el lugar geométrico AA' estará situado a la izquierda de su contrapartida en ausencia de impuestos, LL' . Y el lugar geométrico BB' se situará también a la izquierda del relevante cuando las transacciones de vivienda no están sujetas a impuesto ninguno, FF' . En base a la discusión anterior, puede avanzarse la siguiente afirmación.

Afirmación 1 *La ordenación impositiva actual en relación con la vivienda en propiedad, en que las transacciones de unidades nuevas están sujetas al IVA y al IAJD mientras que las pre-existentes lo están al ITP, puede caracterizarse como un incentivo al ahorro negativo combinado con un incentivo a la inversión también negativo. Ello implica que el stock de capital residencial será menor que en su ausencia, si bien los efectos sobre los precios al productor de la vivienda usada son ambiguos.*

En la Figura 2 el equilibrio de *laissez faire* tiene lugar en el punto 0 en que se cortan LL' y FF' , con unos valores $P_{H,0}$ y H_0 . En presencia de impuestos, por un lado, los tipos τ_{ITP} y $\tau_{\Delta PAT}$ hacen que (6) pase a ser AA' . Por el otro, la interacción de τ_{ITP} y τ_{IVAD} desplaza (7)

hasta BB' . El estado estacionario se halla en el punto 1, con $P_{H,1}$ y H_1 . En lo referido a los efectos sobre la cantidad de vivienda, la introducción de los impuestos hace que los desplazamientos de ambos lugares geométricos vayan en la misma dirección y comporten una reducción del stock de capital residencial. Sin embargo, el desplazamiento de la línea LL' [resp. FF'] hasta AA' [resp. BB'] apunta a precios menores [resp. mayores]. Los efectos sobre los precios de la vivienda son, en principio, ambiguos, y dependen de la fuerza relativa de ambos desplazamientos. En la Figura 2 se ha representado el caso más plausible, a la luz de los valores de los diversos impuestos en consideración, en que el primero pesa más que el segundo, de forma que $P_{H,1}$ es menor $P_{H,0}$.

[FIGURA 2]

4. POLITICA IMPOSITIVA Y POLITICA DE VIVIENDA

Estamos ahora en disposición de evaluar los efectos, tanto sobre los precios como sobre el stock de capital residencial, de una variedad de políticas impositivas que tienen una estrecha relación con, y pueden tener importantes repercusiones sobre, la vivienda en propiedad. El objetivo es proporcionar una respuesta a la pregunta incorporada en el título de este trabajo. En efecto, desde comienzos de 2013 ya no existen desgravaciones a la vivienda en propiedad, ni en forma de deducción por los intereses de los capitales ajenos utilizados, ni tampoco de deducción por la adquisición propiamente dicha. Empero, y a pesar de ello, ¿puede haber política impositiva dirigida a la vivienda? Para ello se analizarán tres políticas concretas: (i) la reducción o eliminación del ITP que grava las compraventas de viviendas usadas; (ii) la igualación entre los impuestos que gravan las transacciones de viviendas nuevas, IVA e IAJD, y usadas, ITP, lo que a su vez da lugar a dos posibilidades, según se reduzcan los primeros o se incremente el segundo; y (iii) la introducción de un incentivo a la inversión genuino.

4.1. Reducir o eliminar el ITP que grava las transacciones de viviendas usadas

La primera política a analizar es la que supondría reducir el tipo impositivo sobre las transacciones de viviendas de segunda mano, es decir, el ITP, y en el límite dejar de gravar las

transacciones de éstas. Si bien este cambio fiscal es a veces avanzado de forma más o menos informal, constituyó una de las cuatro propuestas contenidas en el documento sobre la reforma del mercado de vivienda impulsado desde la Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA, 2009). Este documento, firmado por casi una veintena de destacados economistas, partía de la base de que la reforma de la regulación del mercado inmobiliario constituía una condición necesaria para sentar las bases de un nuevo periodo de crecimiento sostenido en nuestro país. Cuatro eran las propuestas de FEDEA: primero, la potenciación del mercado de la vivienda en alquiler; segundo, la eliminación de los incentivos a la adquisición de vivienda en el IRPF; tercero, la supresión de la Vivienda de Protección Oficial en propiedad y su orientación al alquiler; y cuarto, la eliminación o reducción drástica del ITP, compensando la pérdida de recaudación de las Comunidades Autónomas mediante el IBI. En esta subsección se discuten los efectos de esta última propuesta. El análisis se centrará en la supresión o reducción del ITP propiamente dichas, y aunque se desatienden las consideraciones relacionadas con el IBI, se avanzará también un pequeño comentario sobre el uso de este último.

El objetivo explícito de la cuarta propuesta de FEDEA era dinamizar la compraventa de viviendas y así favorecer la movilidad geográfica de los propietarios. El argumento que subyace a la propuesta parece atractivo, toda vez que si se reducen los impuestos que gravan las transacciones de un bien (digamos los trenes eléctricos o las cocinitas de juguete) es de esperar que el aumento del precio que obtiene su productor y la reducción del precio que satisface el comprador redunden ambos en una mayor cantidad del mismo producida e intercambiada en el mercado. Empero, la vivienda es un bien especial, en el sentido de que atesora unas características que la hacen diferente de cualquier otra mercancía (incluidos, desde luego, los ejemplos anteriores). Entre ellas destaca la durabilidad, que implica que la distinción entre el stock de vivienda pre-existente y el flujo de nuevas viviendas construidas devenga crucial. El hecho de que las compraventas de ambos tipos sean objeto de un diferente gravamen sugiere que los efectos de las reformas de la imposición sobre ambas modalidades pueden ser bien distintos. Como podrá comprobarse tanto en esta subsección como en las dos que siguen, en efecto este es el caso.

Entrando en materia, puesto que τ_{ITP} aparece tanto en (1) [a través de (2)] como en (5) (y por supuesto en (6) y (7), sus versiones estacionarias), su reducción o eliminación afectaría

a ambas expresiones. En términos de la Figura 3, donde las líneas AA' y BB' son las asociadas al ordenamiento vigente (y el estado estacionario es el punto 1), esta política desplazaría a la derecha el primero de esos lugares geométricos y a la izquierda el segundo. Por un lado, la reducción del ITP comportaría entonces un *menor* incentivo negativo al ahorro, y en el límite hacer $\tau_{ITP} = 0$ entrañaría la eliminación de dicho incentivo negativo. Por el otro, reducir o eliminar τ_{ITP} *exacerbaría* la situación de incentivo a la inversión negativo.

En realidad, el efecto conjunto de ambos desplazamientos es que se *compensarían* exactamente en términos de stock de vivienda y darían lugar a un *mayor* precio *al productor* de las viviendas pre-existentes. Todo ello manteniendo *invariado* el precio *al consumidor*. Esto se sigue directamente de la observación de (6) y (7) y la razón es simple: si la situación inicial con un valor concreto $\tau_{ITP,1}$ del ITP está caracterizada por cierto stock H_1 y un precio al productor $P_{H,1}$, la modificación del gravamen a $\tau_{ITP,2}$ es consistente con el mismo equilibrio en cantidades (es decir, tal que $H_2 = H_1$) y un precio al productor $P_{H,2}$ tal que $P_{H,2}(1 + \tau_{ITP,2}) = P_{H,1}(1 + \tau_{ITP,1})$. Y, en general, con cualquier valor constante del precio al consumidor $P_H(1 + \tau_{ITP})$. Las reducciones impositivas se habrían entonces *capitalizado* en precios *al productor* mayores de un stock de capital residencial invariado al nivel H_1 . Los adquirentes de viviendas usadas no observarían cambio alguno en el precio $P_H(1 + \tau_{ITP})$ que deben satisfacer por éstas. Adicionalmente, por la condición de arbitraje (4), tampoco variaría el precio al consumidor de la vivienda nueva, $P_{HN}(1 + \tau_{IVAD})$, y al no haber cambiado τ_{IVAD} , el precio al productor de las viviendas nuevas, P_{HN} , se mantendría también constante. Más aún, los resultados anteriores *no* dependen de que se tome como punto de partida un estado estacionario. En efecto, los mismos argumentos son de aplicación en (1) y (5): un valor constante del precio al consumidor $P_H(1 + \tau_{ITP})$ es coherente con la misma dinámica de consecución del equilibrio a largo plazo. Una reducción del tipo impositivo τ_{ITP} tan sólo haría aumentar (i.e., se capitalizaría en) el precio al productor P_H .

Esto puede visualizarse en la Figura 3. El estado estacionario inicial se halla en el punto 1, en que se cortan AA' y BB' . Una reducción del tipo del ITP daría lugar a las líneas CC' y DD' , con el mismo stock y un precio al productor que aumentaría hasta $P_{H,2}$ en el punto 2. Eliminar completamente el ITP daría lugar (ignorando los tipos τ_{IBI} y $\tau_{\Delta PAT}$ en (2)) al lugar geométrico LL' de *laissez faire*, que interactuaría con EE' dando lugar a un precio

$P_{H,3}$ en el punto 3, pero el stock de vivienda se mantendría invariado en $H_3 = H_2 = H_1$. En definitiva, la discusión anterior permite realizar la siguiente afirmación, resumida en la primera fila de la Tabla 1 en la sección final.

Afirmación 2 *La reducción o supresión del ITP que grava las compraventas de viviendas usadas se capitalizaría en aumentos de los precios al productor de esas viviendas, sin efectos (de primer orden) ni sobre el stock de capital residencial ni sobre los precios al consumidor de las viviendas (usadas o nuevas), ni tampoco sobre el precio al productor de las viviendas de nueva creación.*

[FIGURA 3]

Cabe también preguntarse ahora por los efectos derivados del hecho de que, siguiendo la propuesta avanzada en FEDEA (2006), la reducción del tipo de gravamen del ITP se vea acompañada por un aumento del IBI (vía aumento del tipo τ_{IBI} o del coeficiente k de valor catastral/valor de mercado). Esta constituía la forma en que se allegarían los recursos fiscales necesarios para compensar la pérdida de recaudación. Por un lado, la disminución o eliminación del ITP daría lugar a CC' y LL' , al igual que en la discusión anterior. Por el otro, sin embargo, el incremento del IBI haría que los nuevos lugares geométricos se situaran a la izquierda de sus contrapartidas con un IBI invariado. La interacción de estas nuevas líneas (situadas a la izquierda de las asociadas al caso sin cambios en el IBI), con DD' y EE' (que no se ven afectadas por el cambio en el IBI), daría como resultado una *disminución* en el stock de vivienda. Los efectos sobre el precio al productor de las viviendas usadas dependerían de cuán grande fuera el aumento del IBI. La comparación de los puntos 1 y 2 en la Figura 3 permite afirmar que incrementos “moderados” en el IBI redundarían en aumentos del precio por encima de $P_{H,1}$, si bien estos aumentos serían menores que cuando el IBI se mantiene invariado (y el precio es $P_{H,2}$). Tan sólo para aumentos “sustanciales” del IBI el nuevo precio al productor caería por debajo de $P_{H,1}$. Y nótese que esta última situación estaría acompañada por cuantiosas reducciones del stock respecto a H_1 .

Para finalizar esta subsección, debe subrayarse que la razón de que la propuesta de FEDEA se incline por el uso del IBI para hacer frente a las pérdidas de ingresos fiscales

reside en que, textualmente, “el IBI es un impuesto óptimo desde un punto de vista económico, ya que afecta a un bien como la propiedad inmobiliaria que es completamente inelástico”. Esta última afirmación parece enteramente desafortunada, y es del todo inconsistente con la variabilidad del stock de capital residencial. Sin duda, *en un instante dado*, el stock de vivienda es el que hay, ni más ni menos. Puesto que la oferta de ese stock será a corto plazo totalmente inelástica, un incremento del tipo efectivo $k\tau_{IBI}$ se capitalizará en un precio menor de las viviendas existentes. Pero ello no implica en modo alguno la constancia *en el tiempo* de ese stock. Antes al contrario, la construcción residencial (y su interacción con la depreciación) harán que ese stock simplemente varíe en el medio y en el largo plazo.

4.2. Conseguir que el IVA más el IAJD se iguale con el ITP, pero ¿reduciendo los primeros o incrementando el segundo?

La discusión de la subsección anterior sugiere que reducir o eliminar el ITP que grava las transacciones de viviendas usadas no parece una avenida de reforma demasiado prometedora. La vista entonces se dirige de forma automática a las posibilidades de actuar sobre su contrapartida para las viviendas nuevas, i.e., el IVA en conjunción con el IAJD. Como se afirmó en la sección 2, el hecho de que tanto en el pasado como en presente τ_{IVAD} exceda a τ_{ITP} da lugar a una política estructural de incentivo a la inversión en vivienda negativo. Esto suscita la posibilidad de *eliminar* este incentivo negativo haciendo que τ_{IVAD} y τ_{ITP} sean iguales.

La propuesta de nivelar los tipos del ITP y el IVA (a los que, por supuesto, debería añadirse el IAJD) era una de las preconizadas en el Informe del Comité de Expertos sobre Vivienda auspiciado por el entonces Ministerio de Obras Públicas y Transportes (1992). En particular, se postulaba que en “el caso del Impuesto [...] de Transmisiones Patrimoniales, [...] la coherencia [...] llev[a] a plantear un tipo similar al del Impuesto sobre el Valor Añadido de la Construcción”. La “coherencia” no es, desde luego, una poderosa razón económica, pero invita a considerar la deseabilidad de los efectos de tal propuesta. Sin embargo, puesto que la situación de partida comporta un valor de τ_{IVAD} superior a τ_{ITP} , un cambio que implicara la igualación de ambos podría conseguirse *reduciendo* el primero de esos tipos o *incrementando* el segundo. Desde luego, en ambos casos el incentivo negativo a

la inversión en vivienda desaparecería. Pero como veremos a continuación, los efectos sobre los precios y el stock de vivienda difieren de una manera fundamental.

La Figura 4 ilustra los efectos de reducir τ_{IVAD} hasta igualarlo con τ_{ITP} . Como hasta ahora, las líneas AA' y BB' son las asociadas al ordenamiento fiscal vigente, y la situación de partida se halla en el punto 1. Puesto que la reforma no modifica el ITP, la línea AA' seguirá siendo el lugar geométrico relevante. Sin embargo, puesto que el IVA y/o el IAJD se ven reducidos hasta ser iguales al ITP, la línea FF' estará a la derecha de BB' . En realidad, la línea FF' es exactamente la misma que *si no hubiera impuesto ninguno* (es decir, es la misma que su contrapartida en la Figura 2). En efecto, esto es así porque al cancelarse los términos $(1+\tau_{ITP})$ y $(1+\tau_{IVAD})$ en la condición de arbitraje (4), las expresiones (5) y (7) son las mismas que en el *laissez faire*. Esta última, en particular, se convierte en $I(P_H, H) = dH$, donde resulta claro que no aparece término impositivo alguno. La interacción entre AA' y FF' da lugar al equilibrio estacionario situado en el punto 2, con $P_{H,2}$ y H_2 . Comparando estos nuevos niveles con los iniciales el resultado es un *aumento* del stock de capital residencial y una *reducción* del precio *al productor* de la vivienda usada. Pero es que, además, los precios *al consumidor*, tanto de las viviendas usadas como de las nuevas, también *bajarían*. La intuición es sencilla. Al aumentar H bajará el alquiler nocional R en el lado izquierdo de (6). Y puesto que la expresión entre llaves no ha cambiado, deberá necesariamente reducirse el término $(1+\tau_{ITP})P_H$, que por arbitraje es igual a $(1+\tau_{IVAD})P_{HN}$. Por su parte, el precio *al productor* de la vivienda *nueva* también aumentaría, lo que tendería a generar una mayor actividad en el sector de la construcción.¹³ Esto da pie a la siguiente afirmación, que se ilustra en la segunda fila de la Tabla 1.

Afirmación 3 *La reducción del IVA y/o el IAJD, que configuran el gravamen de las transacciones de viviendas nuevas, hasta su igualación con el ITP que se aplica a las*

¹³ Este último resultado no es directo y requiere un poco de álgebra. En un estado estacionario la inversión residencial bruta igualará a la depreciación del stock, $I(P_{HN}, H) = dH$. Diferenciando totalmente esta expresión, $I_1 dP_{HN} + I_2 dH = d(dH)$, donde I_1 e I_2 denotan las derivadas parciales de la función $I(\cdot)$ respecto a sus dos argumentos discutidas más arriba. En consecuencia:

$$\frac{dP_{HN}}{dH} = \frac{d - I_2}{I_1} > 0$$

viviendas usadas, daría lugar a aumentos en el stock de capital residencial y a reducciones del precio al productor de las viviendas usadas y del precio al consumidor de las viviendas (usadas y nuevas), así como a un incremento en el precio al productor de las viviendas de nueva creación.

[FIGURA 4]

Podemos ahora pasar a la segunda de las formas de conseguir que $\tau_{IVAD} = \tau_{ITP}$, es decir, incrementando el segundo de ellos. Los efectos de esa política se muestran en la Figura 5. Tanto las líneas AA' y BB' como el punto 1 siguen representando la situación de partida en que $\tau_{IVAD} > \tau_{ITP}$. Al igual que en la Figura 4, la reforma daría lugar a la eliminación del incentivo negativo a la inversión, de suerte que el lugar geométrico FF' (de nuevo equivalente al de *laissez faire*) estaría a la derecha de BB' . Sin embargo, ahora el aumento del ITP se traduciría en que el nuevo lugar geométrico CC' estuviera a la izquierda de AA' . En cuanto a los efectos sobre el precio al productor de la vivienda usada, los desplazamientos de ambos lugares geométricos operarían en la misma dirección, y comportarían una reducción de aquél, es decir, $P_{H,2}$ sería menor $P_{H,1}$. Sin embargo, el desplazamiento de la línea AA' [resp. BB'] hasta CC' [resp. FF'] apuntaría a un stock de vivienda menor [resp. mayor]. En consecuencia, el efecto sobre el stock de capital residencial deviene ambiguo, en función de la fuerza relativa de ambos desplazamientos. La Figura 5 ha representado el caso en que el primero pesa más que el segundo, de forma que H_2 es menor H_1 . Usando el mismo razonamiento que en el caso anterior (i.e., utilizando la expresión (6)), esto implica que el efecto sobre el precio al consumidor de las viviendas, usadas y nuevas, es ambiguo, como también lo es el efecto sobre el precio al productor de las viviendas nuevas.¹⁴ La discusión de este caso puede por tanto resumirse en la siguiente afirmación, que una vez más se recoge en la Tabla 1.

cuya positividad se sigue de los signos de $I_1(>0)$ e $I_2(<0)$. Puesto que, como muestra la Figura 4, H habría aumentado, también sería mayor el precio al productor de las viviendas nuevas P_{HN} .

¹⁴ Esta última indeterminación se sigue del signo de la derivada dP_{HN}/dH en la nota anterior, ya que al ser el efecto sobre H indeterminado, también lo será el impacto sobre P_{HN} .

Afirmación 4 *El aumento del ITP que grava las compraventas de las viviendas usadas hasta su igualación con la suma del IVA y el IAJD que es de aplicación a las nuevas, daría lugar a reducciones del precio al productor de la vivienda usada y a efectos ambiguos sobre el stock de capital residencial, sobre los precios al consumidor de las viviendas (nuevas y usadas) y sobre el precio al productor de la vivienda de nueva creación.*

[FIGURA 5]

4.3. Introducir un incentivo a la inversión positivo

El tercer grupo de reformas impositivas a considerar hace referencia a la introducción de un incentivo a la inversión en viviendas *positivo*. Como se ha reiterado, el ordenamiento fiscal de partida es tal que $\tau_{IVAD} > \tau_{ITP}$, dando lugar a un incentivo a la inversión en vivienda negativo. La reducción paulatina de τ_{IVAD} sin modificar τ_{ITP} haría que ese incentivo negativo se hiciera más y más pequeño hasta que deviniera nulo cuando $\tau_{IVAD} = \tau_{ITP}$, tal y como se discutió en la primera de las políticas consideradas en la sección 4.2. Si se persistiera en la reducción de τ_{IVAD} , de nuevo sin cambios en τ_{ITP} , se cumpliría que $\tau_{IVAD} < \tau_{ITP}$ y se habría introducido un incentivo *positivo* a la inversión en vivienda. El tipo τ_{IVAD} podría seguir reduciéndose hasta anularse e incluso hacerse negativo, en cuyo caso el impuesto habría pasado a convertirse en un *subsidio* a la vivienda de nueva creación.

Los efectos que se derivarían de la introducción de diversos incentivos positivos a la inversión en vivienda se muestran en la Figura 6. Los lugares geométricos AA' y BB' (y el punto 1) representan la situación inicial en que $\tau_{IVAD} > \tau_{ITP}$, con un incentivo a la inversión negativo. La reducción paulatina del IVA y/o el IAJD iría disminuyendo ese incentivo negativo. Cuando ese proceso diera lugar a $\tau_{IVAD} = \tau_{ITP}$, generaría la línea FF' (la de *laissez faire*, toda vez que los términos impositivos en (7) desaparecen), cuya interacción con AA' (que no ha variado, pues tampoco lo ha hecho τ_{ITP}) caracterizaría el caso en que no hay incentivos a la inversión, ni positivos ni negativos (esta fue precisamente la primera de las reformas analizadas en la subsección 4.2 y se representó en la Figura 4).

Las reducciones adicionales del IVA y/o el IAJD, de manera que ahora τ_{IVAD} pasara a ser *menor* que τ_{ITP} , comportarían genuinos incentivos a la inversión positivos, y se

manifestarían en *incrementos* en el stock de capital residencial que se verían acompañados por *reducciones* en el precio al productor de la vivienda usada. Y nótese que, al no variar τ_{IPP} , también por *disminuciones* tanto del precio *al consumidor* de la vivienda usada, $P_H(1 + \tau_{IPP})$, como, por arbitraje, de la nueva, $P_{HN}(1 + \tau_{IVAD})$. Adicionalmente, el precio *al productor* de las viviendas *nuevas* también aumentaría, con el consiguiente estímulo a la industria de la construcción.¹⁵ Estos efectos se ilustran en la Figura 6 en la situación en que $\tau_{IVAD} = 0$, que da lugar al lugar geométrico CC' . El nuevo estado estacionario sería el punto 2, con un stock H_2 mayor que H_1 y un precio al productor $P_{H,2}$ [resp. precio al consumidor $P_{H,2}(1 + \tau_{IPP})$] menor que $P_{H,1}$ [resp. $P_{H,1}(1 + \tau_{IPP})$]. Un valor *negativo* de τ_{IVAD} , de hecho equivalente a un *subsidio* a la adquisición de viviendas de nueva creación, daría lugar al estado estacionario asociado al punto 3, en que se cortan AA' y DD' , con incrementos y reducciones adicionales, respectivamente, en el stock y los precios al productor de la vivienda usada (y al consumidor de ambas modalidades), i.e., $H_3 > H_2$ y $P_{H,3} < P_{H,2}$. Estas consideraciones pueden resumirse en la siguiente afirmación, la última de las recogidas en la Tabla 1.

Afirmación 5 *Una reforma consistente en que el tipo combinado del IVA y el IAJD fuera menor que el del ITP (todo ello sin modificar este último), se manifestaría en aumentos del stock de capital residencial y en reducciones tanto del precio al productor de la vivienda usada como de los precios al consumidor (de las viviendas nuevas y usadas), y por un aumento del precio al productor de la vivienda de nueva creación. La consecución de un gravamen nulo sobre las transacciones de viviendas nuevas o incluso de un subsidio dirigido exclusivamente a las adquisiciones de unidades de vivienda de nueva construcción daría lugar a que esos aumentos y disminuciones fueran progresivamente mayores.*

[FIGURA 6]

La discusión anterior ha dejado claro que: (a) un tipo del IVA combinado con el IAJD *menor* que el de su contrapartida ITP se manifestaría en aumentos del stock de capital residencial y en reducciones en los precios (al productor y al consumidor) de la vivienda pre-existente; (b) estos aumentos y reducciones serían mayores que cuando tan sólo se reducen el

¹⁵ De nuevo, este último resultado no es directo, pero se sigue de la argumentación en la nota 10.

IVA y/o el IAJD para igualarlo con el ITP; (c) la combinación de un gravamen nulo del IVA y el IAJD, sin cambio alguno en el ITP, incrementaría el tamaño de aquellos aumentos y reducciones; y (d) los efectos sobre el precio y el stock serían aún mayores con un gravamen negativo de (es decir, un subsidio a) las transacciones de viviendas nuevas. La forma de articular las reformas (a) y (b) no plantea problema insalvables. No así (c), ya que requeriría, además de suprimir el IAJD, un tipo cero del IVA para la nueva construcción. Sin embargo, nótese que los efectos de la reforma (c) serían exactamente los mismos si, manteniendo el IVA a tipo reducido sobre la construcción (y una vez eliminado el IAJD), se complementara con una *desgravación por vivienda* en el IRPF dirigida *única y exclusivamente* a la adquisición de viviendas *nuevas* a un tipo exactamente igual al de ese IVA. Más aún, si (de nuevo habiendo eliminado el IAJD) el porcentaje de esta desgravación *excediera* al del IVA reducido sobre la construcción, el resultado sería el tipo de incentivo positivo a la inversión asociado a (d), con efectos todavía mayores. A este respecto debe observarse que la posibilidad de un *tratamiento fiscal diferenciado* a las viviendas nuevas y usadas no es algo nuevo en España. En efecto, en el periodo 1985-1987 la desgravación en el IRPF por adquisición de vivienda habitual de una vivienda pre-existente (a un tipo del 15%) coexistió con una desgravación más generosa (del 17%) para las viviendas nuevas. La pregunta que emerge de forma natural es bien simple: si entonces hubo una abierta “discriminación” entre el tratamiento fiscal otorgado a ambas modalidades de vivienda, ¿qué razones podrían impedirlo ahora?

5. COMENTARIOS FINALES

En este trabajo se ha intentado dar respuesta a la pregunta planteada en su título, a saber: una vez se han eliminado las desgravaciones en el IRPF por adquisición de vivienda habitual, ¿es posible articular una política impositiva dirigida a la vivienda? La respuesta ha sido claramente positiva. Más aún, los resultados resumidos en la Tabla 1 evidencian que los efectos de diferentes políticas, meramente relacionadas con los impuestos, pueden ser bien variados, tanto en lo referido al stock de vivienda como a los precios (al productor y al consumidor) de las viviendas nuevas y usadas.

[TABLA 1]

El punto de partida para el análisis ha sido la constatación de que a partir de enero de 2013 el ordenamiento fiscal relacionado con la vivienda habitada por su propietario es equivalente a la conjunción de un incentivo al ahorro en vivienda negativo combinado con un incentivo a la inversión también negativo. Ello es consecuencia de que las transacciones de viviendas nuevas están gravadas con el tipo reducido del IVA y con el IAJD, cuya conjunción da lugar a un tipo impositivo mayor que el del ITP aplicable a las adquisiciones de viviendas usadas. A continuación se han analizado los efectos sobre el stock de capital residencial y sobre los precios de las viviendas usadas y nuevas, tanto al productor como al consumidor, de diversas reformas impositivas. Estas en concreto han sido la reducción o eliminación del ITP, la igualación entre el IVA más el IAJD y el ITP, diferenciando entre las situaciones en que se bajan los primeros y se incrementa el segundo, y, finalmente, la introducción de incentivos a la inversión genuinamente positivos.

Para ello se ha utilizado un modelo agregado de la vivienda como activo que toma en consideración, por un lado, las decisiones de vivienda por parte de los consumidores-propietarios, y por el otro, el comportamiento de la construcción residencial. El modelo es ciertamente de equilibrio parcial, pero es lo suficientemente flexible como para incorporar las características más relevantes del ordenamiento fiscal relativo a la vivienda en España. En este sentido, puede decirse que el marco de referencia, y por ende las conclusiones que se siguen del mismo, son extremadamente robustos. No se han tenido en cuenta los efectos sobre la recaudación impositiva y sobre qué administración pública experimenta esos efectos. Aunque esto atañe al ITP y al IAJD, que son impuestos cedidos a las Comunidades Autónomas, mientras que el IVA lo determina el gobierno central, no parece que estas consideraciones vengán a modificar las afirmaciones recogidas más arriba. Claro que bien pueden afectar a las importantes cuestiones de coordinación a la hora de diseñar las reformas. Sea como fuere, puede no estar de más acabar invocando una de las frases favoritas de Samuelson, aquélla en que nos recordaba que el hecho de que una cosa no esté en el Polo Norte no la coloca de forma automática en el Polo Sur.

Tabla 1: Efectos de una variedad de reformas de los impuestos τ_{IVAD} y τ_{ITP} que gravan, respectivamente, las transacciones de viviendas nuevas y usadas, sobre el stock de capital residencial y los precios al productor y al consumidor de ambas modalidades.

	H	P_H	P_{HN}	$(1+\tau_{ITP})P_H =$ $(1+\tau_{IVAD})P_{HN}$
$\downarrow \tau_{ITP}$	0	+	0	0
$\tau_{IVAD} = \tau_{ITP}$ $\downarrow \tau_{IVAD}$	+	-	+	-
$\tau_{IVAD} = \tau_{ITP}$ $\uparrow \tau_{ITP}$	?	-	?	?
$\downarrow \tau_{IVAD}$	+	-	+	-

Figura 1: Equilibrio a largo plazo y trayectorias dinámicas del precio real al productor de las viviendas usadas y del stock de capital residencial.

Figura 2: Comparación del ordenamiento fiscal vigente y el *laissez faire*: incentivo al ahorro negativo e incentivo a la inversión negativo.

Figura 3: Efectos de la reducción o eliminación del ITP.

Figura 4: Efectos de la igualación entre el IVA combinado con el IAJD y el ITP: reducción de los primeros.

Figura 5: Efectos de la igualación entre el IVA combinado con el IAJD y el ITP: aumento del segundo.

Figura 6: Efectos de la introducción de diversos incentivos a la inversión.

APENDICE

En el modelo de determinación del precio del activo vivienda usado en el texto principal, y en el caso de que las expectativas son racionales, i.e., con $\dot{P}_H^e = \dot{P}_H$, la expresión (2) describe una ecuación diferencial que gobierna la variación en el precio real de la vivienda ya construida en función de su precio, del stock de viviendas existentes, y de los valores de los parámetros impositivos τ_{ITP} y $\tau_{\Delta PAT}$:

$$\dot{P}_H = F(P_H, H; \tau_{ITP}, \tau_{\Delta PAT}) \quad (A.1)$$

Por su parte, la ecuación diferencial (5) que gobierna el comportamiento de la inversión residencial neta puede escribirse como:

$$\dot{H} = G(P_H, H; \tau_{ITP}, \tau_{IVAD}) \quad (A.2)$$

donde los parámetros fiscales relevantes son τ_{ITP} y τ_{IVAD} .

Con unas expectativas racionales, (A.1) y (A.2) constituyen un sistema dinámico que, dadas ciertas condiciones iniciales para el precio y el stock, describe las trayectorias temporales de P_H y H en función del tiempo, t , y un vector $z = (\tau_{ITP}, \tau_{IVAD}, \tau_{\Delta PAT})$ de parámetros fiscales, es decir, $P_H = J(t; z)$ y $H = K(t; z)$. En un estado estacionario tanto el precio real de la vivienda como el stock de capital residencial no varían. En términos de la Figura 1 esto tiene lugar cuando se cortan (las linealizaciones alrededor del equilibrio estacionario de) los lugares geométricos $\dot{P}_H = 0$ y $\dot{H} = 0$. El sistema dinámico exhibe (in)estabilidad de punto de silla, de manera que el estado estacionario sólo puede conseguirse a través del “brazo estable” (o “variedad estable”) $P_H = M(H; z)$, representado como CC' en esa figura. Cualquier condición inicial para el precio y el stock que no se halle sobre el brazo estable dará lugar al alejamiento del equilibrio estacionario. De esta manera, dado un stock de capital residencial inicial, su precio como activo vivienda debe colocarse sobre el brazo estable, y converger así hacia el estado estacionario.¹⁶

¹⁶ Un análisis pormenorizado de los fundamentos de este tipo de modelos, así como de los diagramas de fase y la (in)estabilidad de punto de silla del estado estacionario, puede encontrarse (en orden

Alternativamente, si las expectativas son estáticas, (A.1) se convierte en $F(P_H, H; \tau_{IPP}, \tau_{\Delta PAT}) = 0$. Reescribiendo el precio como función del stock y de las variables exógenas, i.e., $P_H = N(H; \tau_{IPP}, \tau_{\Delta PAT})$, y sustituyendo en (A.2), el modelo puede resumirse en la ecuación diferencial

$$\dot{H} = Q(H; \tau_{IPP}, \tau_{IVAD}, \tau_{\Delta PAT}) \quad (\text{A.3})$$

que proporciona la evolución temporal del stock de vivienda dada una condición inicial y el conjunto de parámetros fiscales. Puesto que ahora no se esperan cambios en el precio de las viviendas, dada cierta condición inicial para el stock, el precio asociado es el resultado de computar $P_H = N(H; \tau_{IPP}, \tau_{\Delta PAT})$, y el sistema converge hacia el equilibrio estacionario a lo largo del propio lugar geométrico $\dot{P}_H = 0$ en la Figura 1.

creciente de dificultad) en Begg (1982), Shreffin (1983), Romer (2012, cap. 9) y Dixon, Parmenter, Powell y Wilcoxon (1992). Los efectos de diversas políticas impositivas se discuten en Kotlikoff y Summers (1987) y Fullerton y Metcalf (2002).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Asberg, P. y S. Asbrink (1994), *Capitalisation Effects in the Market for Owner-Occupied Housing - A Dynamic Approach*, Tax Reform Evaluation Report No. 2, National Institute of Economic Research, Estocolmo.
- Auerbach, A.J. y L.J. Kotlikoff (1983), "Investment versus Savings Incentives: the Size of the Bang for the Buck and the Potential for Self-Financing Business Tax Cuts", en L.H. Meyer (ed.), *The Economic Consequences of Government Deficits*, Kluwer-Nijhoff, pp. 121-149.
- ____ (1987.a), "Evaluating Fiscal Policy with a Dynamic Simulation Model", *American Economic Review*, Vol. 77, pp. 49-55.
- ____ (1987.b), *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Begg, D.K.H. (1982), *The Rational Expectations Revolution in Macroeconomics*, Oxford: Philip Alan.
- Bruce, D. y D. Holtz-Eakin (1999), "Fundamental Tax Reform and Residential Housing", *Journal of Housing Economics*, Vol. 8, pp. 249-271.
- DiPasquale, D. y W.C. Wheaton (1994), "Housing Market Dynamics and the Future of Housing Prices", *Journal of Urban Economics*, Vol. 35, pp. 1-27.
- ____ (1996), *Urban Economics and Real Estate Markets*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- 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.
- Fullerton, D. y G.E. Metcalf (2002), "Tax Incidence", en A.J. Auerbach y M. Feldstein (eds), *Handbook of Public Economics*, Vol. 4, pp. 1787-1872, Amsterdam: North Holland.
- Fundación de Estudios de Economía Aplicada (2009), *Por un mercado de la vivienda que funcione: Una propuesta de reforma estructural*, FEDEA, Madrid.
- Kotlikoff, L.J. (1983), "National Savings and Economic Policy: The Efficacy of Investment vs. Savings Incentives", *American Economic Review*, Vol. 73, pp. 82-87.
- ____ (1984), "Taxation and Savings: A Neoclassical Perspective", *Journal of Economic Literature*, Vol. 22, pp. 1576-1629.
- Kotlikoff, L.J. y Summers, L.H. (1987), "Tax Incidence", en A.J. Auerbach y M. Feldstein (eds), *Handbook of Public Economics*, Vol. 2, pp. 1043-1092, Amsterdam: North Holland.
- López García, M.A. (1996), "Precios de la vivienda e incentivos fiscales a la vivienda en propiedad en España", *Revista de Economía Aplicada*, Vol. 4, pp. 37-74.

- ____ (1999), “Efectos de la reforma del I.R.P.F. sobre la vivienda”, *Revista de Economía Aplicada*, Vol. 7, 1999, pp. 95-120.
- ____ (2001), *Política Impositiva, Precios y Stock de Vivienda*, Colección Estudios de Hacienda Pública, Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid.
- ____ (2004), “Housing, Prices and Tax Policy in Spain”, *Spanish Economic Review*, Vol. 6, pp. 29-52.
- ____ (2005), “La vivienda y la reforma fiscal de 1998: Un ejercicio de simulación”, *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*, Nº 175, pp. 123-147.
- ____ (2010), “La propuesta de reforma estructural del mercado de vivienda de FEDEA: una evaluación”, *Revista de Economía Aplicada*, Nº 52, Vol. 18, pp. 153-175.
- 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, pp. 235-258.
- 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.
- Mora-Sanguinetti, J.S. y M. Rubio (2014), “Recent Reforms in Spanish Housing Markets: An Evaluation Using a DSGE Model”, *Economic Modelling*, Vol. 44, pp. S42-S49.
- Poterba, J.M. (1984), “Tax Subsidies to Owner-Occupied Housing: An Asset-Market Approach”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 99, pp. 729-752.
- ____ (1991), “House Price Dynamics: The Role of Tax Policy and Demography”, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2, pp. 143-183.
- ____ (1992), “Taxation and Housing Markets”, en J.B. Shoven y J. Whalley (eds.), *Canada-U.S. Tax Comparisons*, University of Chicago Press, pp. 275-294.
- Romer, D. (2012), *Advanced Macroeconomics*, 4ª ed., McGraw-Hill, Nueva York
- Sheffrin, S.M. (1983), *Rational Expectations*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Topel, R. y S. Rosen (1988), “Housing Investment in the United States”, *Journal of Political Economy*, Vol. 96, pp. 718-740.