

VIVENDA EN ALUGUER VERSUS VIVENDA EN PROPIEDAD: TEORÍA E EVIDENCIA

MARGARITA RUBIO SÁNCHEZ¹
Banco de España

Recibido: 31 de maio de 2012

Aceptado: 31 de xullo de 2012

Resumo: A estrutura do mercado da vivenda presenta notables diferenzas entre países, especialmente en termos do peso relativo e da eficiencia do sector do aluguer. Esta heteroxeneidade responde a múltiples factores, entre os que se atopan os culturais ou de preferencias, a fiscalidade e a eficiencia das institucións. Neste traballo propónse un modelo de equilibrio xeral dinámico con mercado de vivenda tanto de compra como de aluguer, e introdúcense restricións ao crédito para os axentes endebedados para capturar os efectos de riqueza da vivenda en propiedade. Dentro deste marco teórico, ilústrase como se transmite a política monetaria a través do mercado inmobiliario. Así mesmo, valóranse as implicacións de cambios en políticas relacionadas co mercado do aluguer, así como de cambios nas preferencias relativas dos consumidores con respecto aos dous tipos de vivenda.

Palabras clave: Mercado inmobiliario / Aluguer / Política monetaria.

HOUSE RENTAL VERSUS PURCHASE: THEORY AND EVIDENCE

Abstract: The housing market structure displays remarkable differences across countries, especially in terms of the relative size and the efficiency of the rental sector. This heterogeneity can be due to several factors, such as cultural or preference, fiscal, and the institutional. In this paper, I propose a dynamic general equilibrium model with a housing market, both owner-occupied and rented, introducing collateral constraints for borrowers, in order to capture the wealth effects of the owner-occupied housing. Within this framework, I illustrate how the monetary policy is transmitted through the housing market. Besides, I assess the implications of changes in policies related with the housing market, as well as changes in the consumer relative preferences with respect to both types of housing.

Keywords: Housing market / Rental / Monetary policy.

1. INTRODUCCIÓN

A estrutura do mercado da vivenda presenta notables diferenzas entre países. En particular, as diverxencias son especialmente marcadas en termos do peso relativo, da eficiencia e do dinamismo do sector do aluguer. Esta heteroxeneidade, que responde a múltiples factores –preferencias, fiscalidade, desenvolvemento do mercado hipotecario, demografía ou eficiencia das institucións, entre outros–, pode incidir de maneira significativa na transmisión de distintas perturbacións nas economías ao condicionar os mecanismos de axuste dispoñibles.

En primeiro lugar, o peso relativo do mercado do aluguer entre países obedece a diferenzas nas preferencias dos fogares ou a factores culturais. Por exemplo, no sur de Europa os fillos tenden a vivir cos seus pais durante un período máis prolongado

¹ A autora agradécelles aos participantes dos seminarios do Banco de España os comentarios recibidos. As opinións expresadas neste traballo son propias da autora e non corresponden necesariamente ás do Banco de España ou ao Eurosistema.

e, polo tanto, entran no mercado da propiedade relativamente tarde. Ademais, con frecuencia reciben o apoio financeiro dos seus pais e, mesmo, en moitos casos son estes os que compran a propiedade para eles (Earley, 2004). Por outro lado, a duración do período dedicado ao estudo, así como os hábitos durante a etapa estudiantil –por exemplo, en que medida se desprazan fóra dos lugares de orixe para cursar os seus estudos–, inflúen sobre a idade á que se accede ao mercado da vivenda. Finalmente, certas actitudes culturais con respecto á vivenda en propiedade interveñen na importancia relativa das diferentes formas de tenza da vivenda. Por exemplo, para algúns consumidores a propiedade é un símbolo de estatus social ou, noutras ocasións, a posibilidade de deixarlles unha vivenda en herdanza aos descendentes percíbese como un obxectivo vital en si mesmo. Diferenzas na prevalencia destes motivos contribuirían a explicar as diverxencias no réxime de tenza de vivenda entre países.

Os factores demográficos e macroeconómicos tamén exercen unha influencia significativa na proporción de vivenda en propiedade. Así, a idade, a renda e o nivel de educación son variables consideradas habitualmente na literatura empírica sobre esta cuestión. Os fenómenos migratorios tamén afectan ao réxime de tenza da vivenda. Por un lado, existe evidencia de que o incremento da proporción de inmigrantes estranxeiros, especialmente aqueles que non dominan o idioma do país, e de minorías étnicas contribuíron a elevar en moitos países o tamaño do sector do aluguer. Por outro lado, os desprazamentos desde zonas rurais a urbanas, como os que tiveron lugar a principios do século pasado na maioría dos países desenvolvidos, propiciaron inicialmente aumentos das ratios de alugamento, aínda que estes tenderon a reverter conforme foi aumentando o nivel de renda dos emigrantes.

Os aspectos institucionais que rodean o mercado inmobiliario constitúen outra importante fonte de diverxencias entre países no peso relativo do mercado do aluguer. Ademais da regulación específica do dito mercado, cómpre destacar o funcionamento do sistema xudicial, que incide de maneira decisiva sobre a súa eficiencia². Por outra parte, os subsidios á compra proporcionan un incentivo á propiedade en detrimento do aluguer. Igualmente, as deducións fiscais asociadas ao pagamento de hipotecas sobre a vivenda habitual tamén potencian a compra de vivenda, mentres que os incentivos fiscais ao alugueiro incrementan o peso deste mercado. Finalmente, os impostos sobre as transaccións de bens inmoebles tamén irían en prexuízo da vivenda en propiedade, ademais de ter efectos negativos sobre a actividade inmobiliaria e sobre a mobilidade laboral.

En todo caso, cómpre sinalar que as políticas públicas responden en certa medida ás preferencias dos votantes e, polo tanto, nelas materialízanse en maior ou en menor medida as preferencias sociais e culturais. A dispoñibilidade de crédito para a adquisición dunha vivenda en propiedade é outro factor determinante na configu-

² Para unha análise exhaustiva destes elementos en España e noutros países europeos, véxase Mora-Sanguinetti (2011).

ración do mercado. O desenvolvemento do mercado hipotecario e as innovacións financeiras, na medida en que aumentan a accesibilidade dos fogares á adquisición de vivenda, contribúen a incrementar a proporción de vivenda en propiedade en prexuízo da vivenda en aluguer.

Outro aspecto que hai que ter en conta é a consideración da vivenda como un mecanismo de acumulación de riqueza. En moitos países, o acceso a un crédito adicional usando a vivenda xa adquirida como garantía do préstamo é unha práctica relativamente habitual (o denominado “reembolso do capital inmobiliario”). A maior capacidade do sistema financeiro para propiciar este reembolso e aumentar o consumo tamén pode afectar positivamente á propensión dos fogares á compra, xa que neste caso os axentes atoparán máis beneficioso ter unha vivenda en propiedade e aproveitar esta vantaxe (Marqués *et al.*, 2010).

O grao de desenvolvemento do mercado de aluguer ten implicacións tanto sobre o proceso de formación de prezos no mercado inmobiliario como, máis en xeral, sobre os mecanismos de axuste e a transmisión de *shocks* na economía. En particular, pode afectar ao dinamismo do mercado laboral, á magnitude do efecto riqueza –ante variacións no prezo da vivenda– ou á intensidade do impacto das medidas de política monetaria, entre outras dimensións.

Por outro lado, a magnitude dos efectos riqueza asociados a distintas perturbacións tamén está condicionada pola proporción relativa de propietarios e arrendatarios. Así, ante un aumento no valor da riqueza, provocado por descensos dos tipos de xuro ou por aumentos da demanda de activos inmobiliarios, os fogares poden aumentar o seu consumo. Esta canle verase acentuada nos países nos que os axentes soen usar a súa vivenda como colateral para novos préstamos. Polo tanto, a nivel macroeconómico os efectos riqueza serán maiores canto maior sexa a fracción de vivenda en propiedade e canto máis estendido sexa o reembolso do capital inmobiliario (MacLennan *et al.*, 1999).

Finalmente, tamén en relación co impacto financeiro dunha elevada demanda de vivenda en propiedade, hai que mencionar a posible formación de procesos de sobrevaloración ou, mesmo, de burbullas no mercado inmobiliario favorecidas por contextos de folgura nas condicións financeiras.

As diferenzas entre países no réxime de tenza foron obxecto de análise nunha vasta literatura económica, na que se poden distinguir tres tipos de estudos. Por un lado, os traballos que fan unha comparación das características do mercado do aluguer en diferentes países e que extraen conclusións sobre a incidencia destes trazos na importancia relativa de propietarios e arrendatarios (Pomeroy e Godbout, 2011; Earley, 2004). Un segundo grupo de estudos analiza a relación entre o réxime de tenencia de vivenda e diversas variables mediante estimacións microeconómicas utilizando datos de panel ou de sección cruzada para mostras amplas de países, principalmente da OCDE (Andrews e Caldera, 2011; Casas Arce e Sáiz, 2010). Finalmente, tamén existen –aínda que son máis escasos– algúns estudos teóricos que analizan como varía a transmisión de distintas perturbacións

en función do grao de desenvolvemento do mercado do aluguer (Ortega *et al.*, 2011).

Neste traballo realízase, en primeiro lugar, un repaso á evidencia que existe entre países polo que respecta ás diferenzas no réxime de tenza da vivenda. A continuación, propónse un modelo que é capaz de recoller todos estes aspectos, así como as causas que inciden na heteroxeneidade do mercado inmobiliario entre países; o reembolso do capital inmobiliario cáptase no modelo mediante a introdución de restricións ao crédito para os axentes endebedados; os factores culturais ou de preferencias que afectan á ratio relativa de aluguer inclúense directamente na función de utilidade dos axentes; a fiscalidade asociada ao mercado da vivenda aparece de maneira explícita mediante subvencións á compra ou ao aluguer da vivenda; e a eficiencia das institucións con respecto ao mercado de aluguer aproxímase utilizando un parámetro de eficiencia na función de produción de servizos de aluguer. Mediante simulacións do modelo analízase como afectan todos estes factores aos valores estacionarios de variables de relevancia como o endebedamento e a ratio de aluguer.

Na sección 2 móstrase evidencia empírica con respecto ás diferenzas no mercado inmobiliario entre países. Na sección 3 preséntase o modelo teórico, mentres que na sección 4 se ofrecen as simulacións do modelo ante un *shock* de política monetaria. Na sección 5 expónse o cambio dos valores de estado estacionario da ratio de endebedamento e do aluguer con respecto á compra ante cambios en parámetros clave. E, finalmente, na sección 6 preséntanse as principais conclusións.

2. EVIDENCIA

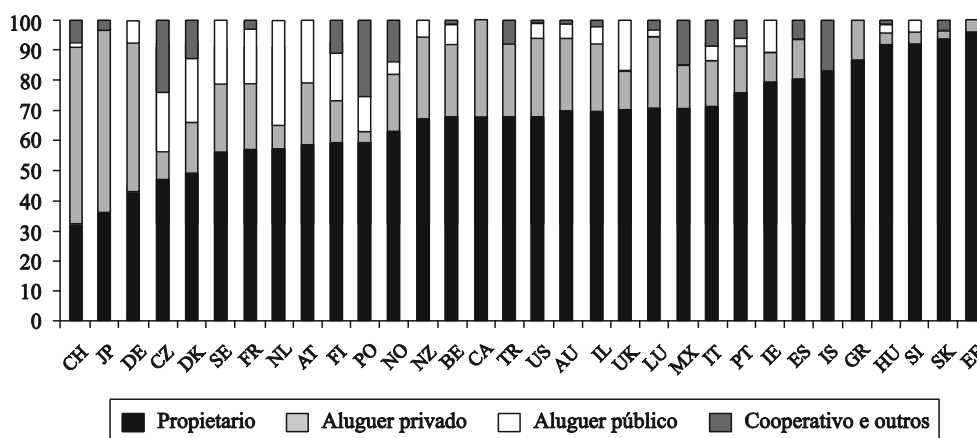
Un aspecto no que existen importantes diferenzas no mercado da vivenda é o réxime de tenza da vivenda principal: propiedade e arrendamento, podendo ser este último privado ou público.

O mercado da vivenda pode subdividirse en diferentes sectores dependendo de quen sexa o propietario do inmovible. Así, distinguimos entre vivenda en propiedade, vivenda de aluguer en mans privadas e vivendas públicas en aluguer. En xeral, podería definirse o sector do aluguer privado como aqueles inmovibles cuxos propietarios son institucións ou persoas privadas que teñen como finalidade obter un beneficio. As vivendas de aluguer públicas na maioría dos países están en mans das autoridades locais ou de organizacións sen ánimo de lucro para prover de aloxamento a grupos específicos de baixa renda. A proporción de fogares que vive en réxime de aluguer varía desde valores inferiores ao 10% nalgúns países da Europa do leste ata rexistros que se sitúan por riba do 50% en países como Suíza, Xapón ou Alemaña (gráfica 1).

No segmento do aluguer tamén hai claras disparidades entre países con respecto á importancia relativa do aluguer privado e do público. Así, o arrendamento de in-

mobles de titularidade pública –que ás veces se realiza co obxectivo de proporcionar aloxamento a grupos específicos, principalmente aos estratos de poboación con rendas máis baixas– representa máis da metade deste mercado nalgúns países –por exemplo, en Austria, en Reino Unido e nalgúns países escandinavos–, mentres que noutros practicamente non existe. Dentro da Unión Europea, destacan especialmente os casos de Alemaña e de España polo súa alta e pola súa baixa ratio de vivenda en aluguer, respectivamente. Por exemplo, no ano 2008, mentres que a media europea se situaba no 33,2%, esta era do 15,5% en España e do 56,8% en Alemaña.

Gráfica 1.- Estrutura da tenza por países, 2009

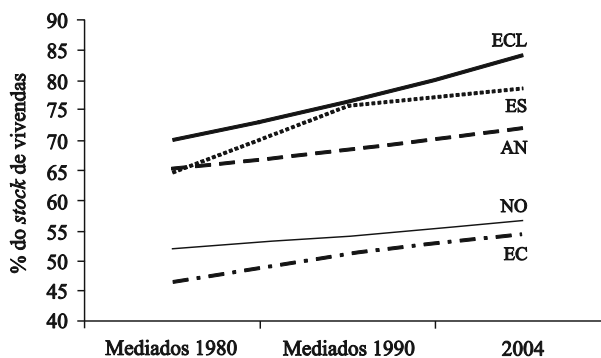


NOTA: CH: Suíza; JP: Xapón; DE: Alemaña; CZ: República Checa; DK: Dinamarca; SE: Suecia; FR: Francia; NL: Holanda; AT: Austria; FI: Finlandia; PO: Polonia; NO: Noruega; NZ: Nova Celandia; BE: Bélxica; CA: Canadá; TR: Turquía; US: Estados Unidos; AU: Australia; IL: Israel; UK: Reino Unido; LU: Luxemburgo; MX: México; IT: Italia; PT: Portugal; IE: Irlanda; ES: España; IS: Islandia; GR: Grecia; HU: Hungría; SI: Eslovenia; SK: Eslovaquia; EE: Estonia.

FONTE: OCDE.

Como se mostra na gráfica 2, nas últimas décadas rexistrouse unha tendencia xeneralizada ao incremento na proporción de vivenda en propiedade na maioría dos países da OCDE (Andrews *et al.*, 2011). A esta evolución contribuíron algunhas políticas públicas que procuraron incentivar a tenza de vivenda en propiedade. Esta tendencia iniciouse coas tarefas de reconstrución tras a conclusión da Segunda Guerra Mundial nas que, con algunhas excepcións, se tendeu a subsidiar a vivenda en propiedade e os alugueiros públicos (Van der Heijen e Boelhouwer (1996). Esta orientación da política económica –principalmente mediante vantaxes fiscais á adquisición de vivenda– tendeu a prevalecer en numerosos países. Con todo, máis recentemente adoptáronse algunhas iniciativas encamiñadas a reforzar o mercado do aluguer, dados os efectos beneficiosos sobre o funcionamento da economía, que veñen asociados ao fortalecemento deste mercado.

Gráfica 2.- Taxa das vivendas en propiedade, mediados de 1980-2004



NOTAS: ECL: Europa central e do leste; ES: Europa do sur; AN: Anglofalantes; NO: Nórdicos; EC: Europa continental.
O ano 2004 é o último dispoñible.

FONTE: Luxemburg Income Study (LIS).

Na maioría dos países da OCDE, as políticas públicas procuraron promover a compra de vivenda a través dun tratamento fiscal favorable á vivenda en propiedade. Na táboa 1 recóllese unha mostra dos países europeos. En xeral, a figura máis habitual é a dedución dos pagamentos por xuros da hipoteca no imposto sobre a renda, aínda que se soe restrinxir aos correspondentes á residencia principal, e nalgúns países só é aplicable para os contribuíntes con rendas máis baixas. Nos últimos anos observouse unha certa tendencia á redución destes beneficios³ ou, cando menos, a limitar a súa aplicación a sectores específicos da poboación⁴.

Pomeroy e Godbout (2011) mostran tamén que nos países anglosaxóns, como Australia, Estados Unidos e Reino Unido, se adoptou un trato fiscal favorable para os propietarios de vivenda por distintas vías: exencións nos impostos de ganancias de capital, non gravar as rendas imputadas e, nalgúns países, deducións dos xuros das hipotecas.

Outro aspecto que podería xerar diferenzas entre países é o efecto do funcionamento do sistema xudicial nos mercados de aluguer e a propiedade da vivenda, que farán que estes mercados sexan máis ou menos eficientes. Ante a evidencia do diverso grao de capacidade do sistema xudicial para facer que se cumpran os contratos dependendo do país, Casas Arce e Sáiz (2010) realizan un estudo cunha mostra internacional e estiman que a maior formalismo xudicial⁵, a proporción de fogares

³ No caso de Suecia, a principios dos anos noventa decidiuse reducir os incentivos á propiedade inmobiliaria mediante a igualación dos tipos marxinais entre diferentes tipos de activos.

⁴ Por exemplo, en Holanda introducíronse subsidios só para os fogares de rendas máis baixas e que compraban por primeira vez.

⁵ O formalismo xudicial enténdese como a dificultade xeral de utilizar o sistema para resolver conflitos relacionados co aluguer.

vivendo en aluguer é menor. A táboa 2 mostra algunhas diferenzas dos distintos sistemas xudiciais entre países que poderían afectar á eficiencia e ao bo funcionamento do mercado de aluguer e, en última instancia, ao seu tamaño.

Táboa 1.- Impostos relacionados co mercado da vivenda, 2008

	IMPOSTO SOBRE A RENDA IMPUTADA ¹	IMPOSTOS DEDUCIBLES DOS PAGAMENTOS DE XUROS	IMPOSTO SOBRE GANANCIAS DE CAPITAL (PLUSVALÍAS)			IMPOSTO DE SUCESIÓN		IMPOSTO SOBRE O PATRIMONIO	BENS RAÍCES/ /IMPOSTO SOBRE BENS INMOBLES	IMPOSTOS ÁS TRANSAC. // TAXAS / MPOSTOS SOBRE TIMBRES
			Sobre a venda da vivenda propia despois de dez anos	Diferente tratamento de activos financeiros-inmobiliarios	Máxima taxa impositiva aplicable	Sobre a vivenda (principal) ³	Diferente tratamento de activos financeiros-inmobiliarios			
BE	Si ⁴	Si	Non	Non	16,5%	Si	Non	Non	Non	Si
DE	Non	Non	Non	Si	45,0%	Si	Si	Non	Si	Si
IE	Non	Si	Non	Si	20,0%	Si	Non	Non	Non	Si
GR	Non	Si	Si ²	Non	n.d.	Non	Non	Non	Si	Si
ES	Non	Si	Si ²	Si	18,0%	Si	Si	Si	Si	Si
FR	Non	Si	Non	Si	16,0%	Si	Non	Si	Si	Si
IT	Non	Si	Non	Si	20,0%	Si	Si	Non	Si	Si
CY	Non	Non	Si	Si	20,0%	Non	Non	Non	Si	Si
LU	Si (4%) ⁵	Si	Non	Si	38,9%	Si	Non	Non	Si	Si
MT	Non	Non	Si	Si	12,0%	Non	Non	Non	Non	Si
NL	Si (0,6%)	Si	Non	Non	n.d.	Si	Si	Non	Si	Si
AT	Non	Si	Non	Non	50,0%	Si	Si	Non	Si	Si
PT	Non	Si	Si	Si	42,0%	Non	Non	Non	Si	Si
SI	Non	Non	Non	Si	20,0%	Si	Si	Non	Non	Si
FI	Non	Si	Non	Non	28,0%	Si	Non	Non	Si	Si

NOTAS: BE: Bélxica; DE: Alemaña; IE: Irlanda; GR: Grecia; ES: España; FR: Francia; IT: Italia; CY: Chipre; LU: Luxemburgo; MT: Malta; NL: Holanda; AT: Austria; PT: Portugal; SI: Eslovenia; FI: Finlandia.
 1: A taxa de imposto sobre a renda imputada indícase entre parénteses; 2: Non hai tributación se as ganancias de capital foron ou serán reinvestidas noutra residencia permanente, dentro de determinados prazos; 3: En función do grao de parentesco; 4: Entre o 30% e o 50% da base imponible indexada ao valor; 5: O 6% do valor unitario superior a 3.800 euros.

FONTE: NCBs and International Bureau of Fiscal Documentation (2007).

Táboa 2.- Indicadores sobre cumprimento de contratos (World Business Environment)

A XUSTIZA...	NUNCA RÁPIDA	NUNCA ACCESIBLE	NUNCA CUMPREN DECISIONS	GRANDE OBSTÁCULO
Francia	47,0%	16,3%	2,1%	4,1%
Alemaña	20,6%	18,6%	4,2%	8,0%
Italia	62,4%	43,8%	8,9%	16,3%
España	41,2%	13,5%	4,2%	12,2%
Reino Unido	17,3%	18,2%	1,0%	2,0%
EE.UU.	23,2%	25,3%	7,1%	2,2%

FONTE: Mora-Sanguinetti (2010).

Se profundamos nos casos máis extremos polo que respecta á alta e á baixa proporción de vivenda en aluguer dentro da Unión Europea –Alemaña e España, respectivamente–, podemos facernos unha idea de cales son algunhas das características concretas que inflúen na ratio de aluguer para estes dous países en particular.

En Alemaña, despois da Segunda Guerra Mundial, dada a magnitude da destrución, empezaron a construírse máis vivendas de protección oficial que noutros paí-

ses europeos. Así, os consumidores alemáns acostumáronse a vivir de aluguer en vivendas de boa calidade. O sistema impositivo tamén sería un factor a ter en conta para explicar o gran desenvolvemento do mercado de aluguer neste país. Desde o ano 1987, os custos financeiros e de amortización da vivenda en propiedade xa non se poden deducir do imposto sobre a renda. Porén, os custos de financiamento da vivenda para alugar si que se poden deducir. Ademais, os impostos e outras taxas da compra de vivenda en Alemaña son moi altos comparados con outros países. Polo tanto, os fogares prefiren vivir de aluguer, xa que, ademais de que o tratamento fiscal é máis favorable, lles da unha maior mobilidade.

Polo que respecta a España, seguindo a Rodríguez (2009) parece que a normativa dos alugueres tamén resultou decisiva para explicar a baixa ratio de aluguer neste país, e crear unha “cultura da propiedade” na que se prefire a compra, mentres que o aluguer se toma como unha excepción. En contraste coa regulación en Alemaña, que favorece máis ao arrendador, en España a Lei de Arrendamentos urbanos de 1994 estableceu un prazo mínimo de cinco anos para os contratos de arrendamento, durante o cal os alugueiros se actualizan cada ano co IPC. Ademais, polo lado da oferta, considérase que as garantías ata agora non foron suficientes para o arrendador en España, e isto contribúe á baixa proporción de vivenda en aluguer neste país. Por outra parte, os incentivos fiscais parecen ter favorecido a compra *versus* o aluguer de vivenda. E aínda que nos últimos anos se tomaron medidas de estímulo do aluguer, como subsidios ao alugueiro para un segmento da poboación, a inclusión das axudas directas ao aluguer nos plans plurianuais de vivenda e a reintrodución da desgravación fiscal no IRPF por aluguer de vivenda, a proporción de vivenda en aluguer segue sendo a máis baixa comparada cos seus socios europeos.

Nos últimos anos, coa excepción dalgúns países, como Austria, Alemaña ou Suecia, que intentaron manter un marco regulador e fiscal máis neutral polo que respecta ás opcións de alugueres sociais, privados e vivenda en propiedade, a práctica máis común foi o fomento desta última modalidade. Por este motivo, e co fin de alcanzar os beneficios derivados da existencia dun mercado de aluguer suficientemente profundo, este está intentando impulsarse mediante a supresión dalgúns incentivos á adquisición de vivenda e a adopción de diversos mecanismos de estímulo ao alugamento.

As medidas que poden utilizar os gobernos para intervir no mercado do aluguer poden operar polo lado da oferta ou polo da demanda. Nas do primeiro tipo incluíríanse medidas de diversa natureza como, entre outras, impostos á propiedade ou ás rendas do aluguer, créditos fiscais ou subsidios aos investidores, protección aos propietarios de vivenda en aluguer, regulación e control do aluguer, ou melloras da eficiencia do sistema xudicial. As posibles medidas que incidirían sobre a demanda incluírían, entre outras, exencións de impostos, tratamento de ganancias de capital, créditos fiscais ao aluguer, subsidios aos propietarios ou regulación dos alugueres.

Aínda que nos últimos anos se puxeron en marcha diversos programas potencialmente favorables ao desenvolvemento dos mercados de aluguer, tanto o marco regulatorio como fiscal seguen a ser xeralmente favorables á vivenda en propiedade. En todo caso, desde mediados dos anos oitenta introducíronse algúns cambios na regulación que tenderon a estimular a oferta de vivendas en aluguer (O'Sullivan e De Decker, 2007). Entre estas cómpre destacar a liberalización das rendas de aluguer que tivo lugar en distintos países europeos como Finlandia e Italia, con carácter xeral, ou nos casos de Holanda, para o segmento máis caro do mercado, e de Dinamarca, para os apartamentos construídos despois do ano 1991. En Grecia e en Francia liberalizouse a finais dos anos noventa a negociación dos alugueres para novos contratos. Tamén en España houbo algunhas iniciativas reguladoras que trataron de promover o mercado de aluguer.

Por outro lado, nalgúns países procurouse fomentar o aluguer privado fronte ao público. Así, por exemplo, ata finais da década de 1990 as autoridades locais alemás eran propietarias de preto de catro millóns de vivendas, e desde aquela un gran número destes inmobles nas cidades máis grandes foron postos en venda e adquiridos por investidores privados, pasando a ser de aluguer privado. Procesos de privatización similares tamén tiveron lugar noutros países da área euro, como Austria e Italia.

Finalmente, si que se apreciou unha certa tendencia á diminución da importancia das deducións por xuros hipotecarios (BCE, 2009) para o caso dos países da área euro. En todo caso, a escasa entidade das reformas, a prevalencia dos incentivos á tenza en propiedade ou o carácter recente dalgunhas das reformas explican os aumentos limitados nas ratios de vivenda en aluguer, sendo os países nórdicos –Finlandia e Dinamarca–, que xa partían de proporcións elevadas, as principais excepcións.

3. UN MODELO DE EQUILIBRIO XERAL PARA O ESTUDO DO ALUGUER *VERSUS* A COMPRA DE VIVENDA

Iacoviello (2005) propón unha maneira de introducir o mercado de vivenda nun contexto de equilibrio xeral, susceptible de análise do mecanismo de transmisión da política monetaria a través do mercado inmobiliario, así como de avaliacións de benestar. Trátase dun modelo no que existen dous tipos de axentes: prestamistas e prestameiros, que difiren polos seus factores de desconto e polo feito de que os prestameiros teñen restricións ao crédito. En concreto, os prestamistas van ser máis pacientes que os prestameiros, e estes últimos necesitarán garantir os seus préstamos por medio da vivenda que posúan. O modelo de Iacoviello foi amplamente modificado para responder a diferentes preguntas relacionadas co mercado hipotecario e da vivenda. Ortega *et al.* (2010) estenden este modelo para incluír o aluguer e realizan unha avaliación para o caso de España de diferentes políticas encamiñadas ao incremento da proporción de aluguer na economía.

A continuación preséntase unha proposta de modelo co fin de ilustrar de maneira teórica parte da evidencia empírica presentada nas anteriores seccións.

3.1. OS AXENTES DO MODELO

3.1.1. Prestamistas

Os prestamistas (*savers* no modelo orixinal de Iacoviello) maximizan a súa función de utilidade elixindo o seu consumo, os seus servizos de vivenda⁶ e as horas que traballar. Nótese que a diferenza entre esta función de utilidade e unha estándar é que a vivenda entra directamente como argumento na función:

$$\max E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta_s^t \left(\log C_{s,t} + j \log H_{s,t} - \frac{(N_{s,t})^\eta}{\eta} \right)$$

onde $\beta_s \in (0, 1)$ é o factor de desconto dos axentes pacientes; E_0 é o operador de expectativas; e $C_{s,t}$, $H_{s,t}$ e $N_{s,t}$ representan o consumo en t , o stock de vivenda e as horas traballadas, respectivamente; $1/(\eta - 1)$ é a elasticidade da oferta de traballo; $\eta > 0$ e $j > 0$ constitúen o peso relativo da vivenda na función de utilidade.

A restrición orzamentaria vén dada por:

$$C_{s,t} + b_{s,t} + q_{h,t} \left[(1 - \tau_h)(H_{s,t} - H_{s,t-1}) + (H_{z,t} - H_{z,t-1}) \right] \leq \frac{R_{t-1} b_{s,t-1}}{\pi_t} \quad (1)$$

$$+ w_{s,t} N_{s,t} + q_{z,t} A_z H_{z,t} + S_t + T_t \quad (2)$$

onde $q_{h,t}$ é o prezo real da vivenda e $w_{s,t}$ é o salario real dos prestamistas. Estes axentes poden comprar ou vender vivendas ao prezo actual $q_{h,t}$, ben para residir nela ($H_{s,t}$) ou ben para alugala ($H_{z,t}$). Os prestamistas convierten as vivendas $H_{z,t}$ en servizos de aluguer para os prestameiros mediante a función de produción $Z_t = A_z H_{z,t}$ e cobran $q_{z,t}$ polos alugueres. A_z é un parámetro que indica a eficiencia na produción dos servizos de aluguer, e que podería interpretarse como unha forma reducida da protección legal aos propietarios. Existe un subsidio τ_h á compra de vivenda.

Como se comprobará máis adiante, este grupo de axentes elixirá non pedir prestado, serán os que aforren na economía. Os aforros veñen dados por $b_{s,t}$, recibindo un rédito R_{t-1} por eles; π_t é a inflación no período t ; S_t son os beneficios recibidos polas empresas; e T_t é unha transferencia de suma fixa por parte do goberno.

As condicións de primeira orde para este problema de optimización son as seguintes:

⁶ Aquí se presupon que os servizos de vivenda son directamente proporcionais ao stock desta.

$$\frac{1}{C_{s,t}} = \beta_s E_t \left(\frac{R_t}{C_{s,t+1} \pi_{t+1}} \right) \quad (3)$$

$$\frac{j}{H_{s,t}} = (1 - \tau_h) \left[\frac{q_{h,t}}{C_{s,t}} - \beta_s E_t \left(\frac{q_{t+1}}{C_{s,t+1}} \right) \right] \quad (4)$$

$$w_{s,t} = (N_{s,t})^{\eta-1} C_{s,t} \quad (5)$$

$$\frac{q_{h,t}}{C_{s,t}} = \frac{q_{z,t} A_z}{C_{s,t}} + \beta_s E_t \frac{q_{h,t+1}}{C_{s,t+1}} \quad (6)$$

A ecuación (3) é a condición intertemporal de consumo, a ecuación de Euler. A ecuación (4) representa a condición intertemporal da vivenda, na que, na marxe, os beneficios por consumir vivenda igualan os custos en termos de consumo. A ecuación (5) é a condición de oferta de traballo. A ecuación (6) é a condición de primeira orde para a adquisición de vivenda co fin de alugala.

3.1.2. Prestameiros

Os prestameiros (*borrowers* no modelo de Iacoviello) resoven o seguinte problema:

$$\max E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta_b^t \left(\log C_{b,t} + j \log \tilde{H}_{b,t} - \frac{(N_{b,t})^\eta}{\eta} \right)$$

onde $\beta_s \in (0, 1)$ é o factor de desconto dos axentes impacientes e $\tilde{H}_{b,t}$ é un composto entre vivenda en propiedade e servizos de aluguer representado mediante un agregador CES. ω_h indica a preferencia pola vivenda en propiedade e ε_h a elasticidade de substitución entre a vivenda en propiedade e o aluguer nas preferencias. Desta maneira, os prestameiros derivan utilidade dos dous tipos de vivenda:

$$\tilde{H}_{b,t} = \left[\omega_h^{1/\varepsilon_h} (H_{b,t})^{(\varepsilon_h-1)/\varepsilon_h} + (1 - \omega_h)^{1/\varepsilon_h} (Z_t)^{(\varepsilon_h-1)/\varepsilon_h} \right]^{\varepsilon_h/(\varepsilon_h-1)} \quad (7)$$

onde $H_{b,t}$ é o stock de vivenda en propiedade dos prestameiros e Z_t son os servizos de aluguer. Suxeito á restrición orzamentaria e á restrición ao crédito:

$$C_{b,t} + \frac{R_{t-1} b_{b,t-1}}{\pi_t} + q_{h,t} (1 - \tau_h) (H_{b,t} - H_{b,t-1}) + q_{z,t} (1 - \tau_h) Z_t = b_{b,t} + w_{b,t} N_{b,t} \quad (8)$$

$$b_{b,t} \leq E_t \left(\frac{1}{R_t} k q_{t+1} H_{b,t} \pi_{t+1} \right) \quad (9)$$

onde $b_{b,t}$ representa o crédito, e k pode interpretarse como a relación préstamo a valor (*loan-to-value ratio*). A restrición ao crédito limita os préstamos ao valor presente descontado da vivenda en propiedade dos prestameiros. Esta restrición crea un efecto riqueza da vivenda en propiedade, xa que a concesión de créditos depende directamente do valor da vivenda, podendo o consumidor extraer riqueza dela. As condicións de primeira orde deste problema de maximización son as seguintes:

$$\frac{1}{C_{b,t}} = \beta_b E_t \left(\frac{R_t}{C_{b,t+1} \pi_{t+1}} \right) + \lambda_t \quad (10)$$

$$\frac{j}{\tilde{H}_{b,t}} \left(\frac{\omega_h \tilde{H}_{b,t}}{H_{b,t}} \right)^{1/\varepsilon_h} = (1 - \tau_h) \left(\frac{q_{h,t}}{C_{b,t}} - \beta_b E_t \frac{q_{h,t+1}}{C_{b,t+1}} \right) - \lambda_t k E_t q_{h,t+1} \frac{\pi_{t+1}}{R_t} \quad (11)$$

$$w_{b,t} = (N_{b,t})^{\eta-1} C_{b,t} \quad (12)$$

$$\frac{j}{\tilde{H}_{b,t}} \left(\frac{(1 - \omega_h) \tilde{H}_{b,t}}{Z_t} \right)^{1/\varepsilon_h} = (1 - \tau_z) \frac{q_{z,t}}{C_{b,t}} \quad (13)$$

onde λ_t é o multiplicador da restrición ao crédito⁷.

Estas condicións de primeira orde poden interpretarse de maneira análoga ás dos prestamistas. Unha diferenza, con todo, atópase na ecuación de demanda da vivenda en propiedade –a ecuación (11)–. Esa ecuación iguala a utilidade marxinal da vivenda en propiedade ao custo efectivo de uso da vivenda menos o valor marxinal como garantía da vivenda. Polo tanto, *ceteris paribus*, un aumento no valor da garantía ten un efecto positivo na demanda de vivenda en propiedade dos prestameiros.

3.1.3. Empresas

◆ *Produtores de bens intermedios*. O mercado de bens intermedios é perfectamente competitivo. O ben intermedio homoxéneo prodúcese de acordo coa seguinte tecnoloxía:

$$Y_t = N_{s,t}^\gamma N_{b,t}^{(1-\gamma)} \quad (14)$$

onde $N_{s,t}$ e $N_{b,t}$ representan a oferta de traballo dos prestamistas e dos prestameiros, respectivamente⁸; e γ representa a proporción de traballo con respecto á renda dos

⁷ Mediante álgebra sinxela pode comprobarse que o multiplicador de Lagrange é positivo no estado estacionario e que, polo tanto, a restrición ao crédito se cumpre con igualdade.

⁸ Por simetría, omítense os índices correspondentes a cada ben intermedio.

axentes pacientes. A libre entrada neste sector implica a seguinte condición de beneficios cero, que proporciona a demanda de traballo de ambos os dous axentes:

$$w_{s,t} = \frac{1}{X_t} \gamma \frac{Y_t}{N_{s,t}} \quad (15)$$

$$w_{b,t} = \frac{1}{X_t} (1-\gamma) \frac{Y_t}{N_{b,t}} \quad (16)$$

onde X_t é o *markup* ou a inversa do custo marxinal⁹.

◆ *Produtores de bens finais.* Un continuo de empresas monopolisticamente competitivas producen os bens finais. Os prezos fíxanse seguindo o mecanismo de Calvo (1983). Isto implica a seguinte aproximación log-lineal da curva de Phillips neokeynesiana para a inflación:

$$\log \pi_t = \beta_s E_t \log \pi_{t+1} + \frac{(1-\theta)(1-\theta\beta_s)}{\theta} \log X_t \quad (17)$$

onde θ é a probabilidade de que as empresas non poidan cambiar os prezos.

3.1.4. Autoridade monetaria

O banco central fixa os tipos de xuro de acordo cunha regra de Taylor:

$$R_t = (R_{t-1})^\rho \left[\pi_t^{(1+\phi_\pi)R} \right]^{(1-\rho)} \varepsilon_{R,t} \quad (18)$$

onde $0 \leq \rho \leq 1$ é o parámetro asociado á inercia do tipo de xuro; $\phi_\pi > 0$ mide a resposta do tipo de xuro á inflación; R é o valor de estado estacionario do tipo de xuro; $\varepsilon_{R,t}$ é un *shock* de ruído branco con media 0 e varianza σ_ε^2 .

3.2. CONDICIÓNS DE EQUILIBRIO

A condición de baleirado do mercado de bens é a seguinte:

$$Y_t = C_{s,t} + C_{b,t} \quad (19)$$

A oferta total de vivenda é fixa, e normalízase á unidade:

$$H_{s,t} + H_{b,t} + H_{z,t} = 1 \quad (20)$$

O equilibrio orzamentario do goberno vén dado por:

$$T_t = \tau_z q_{z,t} Z_t + \tau_h q_{h,t} \left[(H_{s,t} - H_{s,t-1}) + (H_{b,t} - H_{b,t-1}) \right] \quad (21)$$

⁹ A derivación completa deste problema está dispoñible baixo pedimento.

4. SIMULACIÓN

4.1. VALORES DOS PARÁMETROS

Na táboa 3 resúmense os valores dos parámetros utilizados para as simulacións.

Táboa 3.- Valores dos parámetros

β_s	0,99	Factor de desconto dos prestamistas
β_b	0,98	Factor de desconto dos prestameiros
j	0,1	Peso da vivenda na función de utilidade
$\eta - 1$	1	Inversa da elasticidade da oferta de traballo
k	0,8	Relación préstamo-valor
γ	0,64	Proporción rendas do traballo de prestamistas
X	1,2	Markup no estado estacionario
θ	0,75	Probabilidade de non cambiar os prezos
ε_h	2	Elasticidade de substitución entre vivenda en propiedade e aluguer
ω_h	0,5	Preferencia pola vivenda en propiedade
ρ	0,8	Suavización do tipo de xuro na regra de Taylor
ϕ_π	0,5	Coefficiente de inflación na regra de Taylor
A_z	1	Eficiencia no mercado de aluguer

FONTE: Elaboración propia.

O factor de desconto para os prestamistas β_s sitúase en 0,99, correspondendo a un tipo de xuro anualizado dun 4% no estado estacionario. O factor de desconto para os prestameiros fíxase en 0,98¹⁰. O peso da vivenda na función de utilidade j fíxase en 0,1, que implica unha ratio da riqueza inmobiliaria con respecto ao PIB de aproximadamente 1,40 no estado estacionario, consistente cos datos para Estados Unidos. O parámetro η toma o valor 2, implicando un valor para a elasticidade da oferta de traballo de 1¹¹.

No tocante ao parámetro que aproxima o apancamento k dáselle un valor de 0,8, que é un valor intermedio entre os datos atopados para Estados Unidos e para Europa. O valor da proporción das rendas do traballo dos prestamistas, seguindo as estimacións de Iacoviello (2005), fíxase en 0,64. O *markup* en estado estacionario toma o valor de 1,2. A probabilidade de non cambiar prezos para as empresas sitúase nun 0,75, o que implica que os prezos cambian cada catro trimestres.

Polo que se refire aos valores para ε_h se fixa en 2, seguindo a Ortega *et al.* (2011) no seu estudo calibrado para España¹². Para ω_h , elíxese 0,5 como punto de referencia, no que a vivenda en propiedade e a vivenda en aluguer teñen o mesmo peso na función de utilidade.

¹⁰ Lawrance (1991) estima factores de desconto para consumidores de rendas baixas entre un 0,95 e un 0,98 a unha frecuencia trimestral. Neste traballo tómase o valor máis conservador.

¹¹ As estimacións microeconómicas normalmente suxiren valores no rango de 0 e 0,5 (para homes). Domeij e Flodén (2006) atopan que, en presenza de restricións ao crédito, estes valores estimados terían unha desviación á baixa dun 50%.

¹² Con todo, nas seguintes seccións realízase unha análise de sensibilidade para estes parámetros.

Para os parámetros da regra de Taylor úsase $\rho = 0,8$ e $\phi_\pi = 0,5$, onde o primeiro reflicte un grao de suavización do tipo de xuro realista, mentres que o segundo é consistente co valor inicial proposto por Taylor (1993). Inicialmente, os subsidios á compra e ao aluguer fíxanse a 0. A eficiencia no mercado do aluguer A_z normalízase a 1.

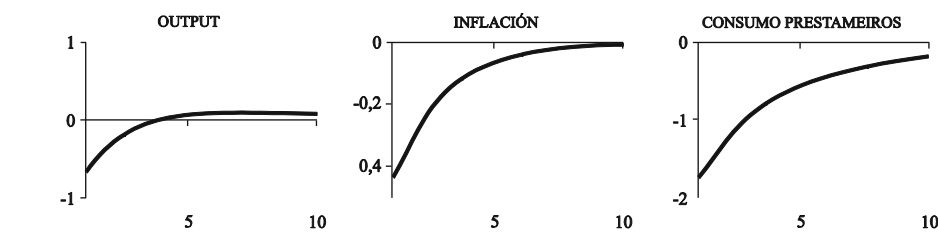
4.2. DINÁMICA DO MODELO

A continuación preséntanse as impulso-respostas (gráfica 3) a un incremento dunha desviación estándar no tipo de xuro (0,29%)¹³.

Ante esta acción restritiva de política monetaria, a actividade económica e a inflación vense reducidas, como cabería esperar. Os prezos reais da vivenda móvense de maneira inversamente proporcional ao tipo de xuro, como o prezo de calquera activo. Por outra parte, o incremento no custo de financiamento da vivenda provoca que os prestamistas reduzan o seu stock de vivendas con hipotecas e que as substitúan por vivendas en aluguer. Ademais, este efecto vese reforzado, en primeiro lugar, pola caída inicial do prezo da vivenda, que reduce o valor da vivenda en propiedade como activo de garantía para os préstamos; e, en segundo lugar, pola caída no prezo do aluguer. O prezo do aluguer vese reducido porque os propietarios esperan unha recuperación rápida nos prezos reais da vivenda¹⁴.

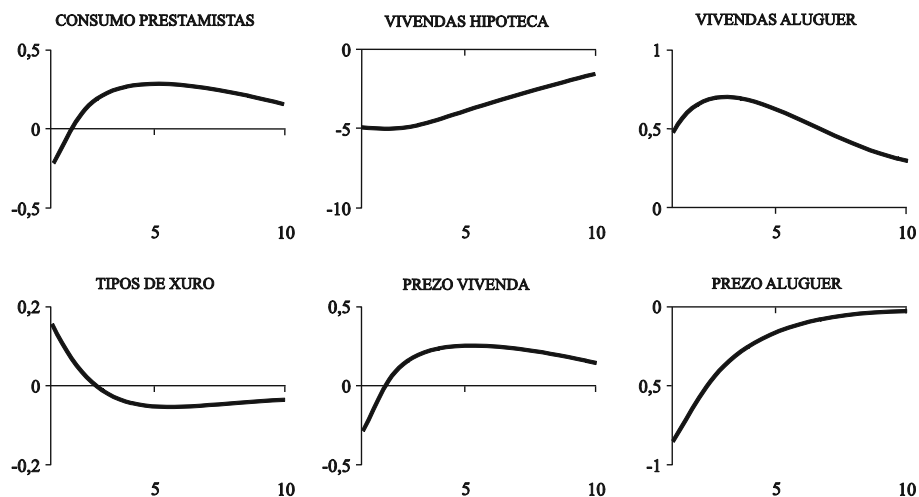
Tanto os prestameiros como os prestamistas ven reducido o seu consumo. Os prestamistas, ante a suba dos tipos de xuro, suavizan o consumo e substitúeno temporalmente, consumindo menos no presente para poder consumir no futuro. Os prestameiros, pola súa parte, teñen un efecto negativo no seu consumo, que vén dado pola súa restrición financeira. A redución dos prezos da vivenda e da demanda desta reduce o valor da súa garantía para os préstamos, e provoca unha caída no consumo de maior magnitude. Esta redución no consumo desemboca nunha redución da actividade económica que, en última instancia, reduciría a inflación.

Gráfica 3.- Impulso-respostas a un *shock* de política monetaria



¹³ Iacovello (2005) estima unha regra de Taylor para Estados Unidos, e atopa un valor de 0,29% a unha frecuencia trimestral. Utilizamos este valor como empiricamente plausible.

¹⁴ Este efecto pode observarse reescribindo a ecuación (6) como $q_{z,t} A_z = q_{h,t} - \beta_s E_t \left(\frac{C_{s,t}}{C_{s,t+1}} \right) q_{h,t+1}$.

Gráfica 3 (continuación).- Impulso-respostas a un *shock* de política monetaria

FONTE: Elaboración propia.

5. FACTORES DETERMINANTES DA PROPORCIÓN RELATIVA DE ALUGUER *VERSUS* COMPRA

5.1. AS PREFERENCIAS

Como xa se apuntou na introdución, o diferente peso relativo do mercado do aluguer entre países podería obedecer en parte a diferenzas nas preferencias dos fogares ou a factores culturais. Así, poderíamos pensar que os fogares alemáns prefiren alugar mentres que os españois mostran unha preferencia pola compra, que podería derivar de factores culturais. No modelo que se presentou, este factor viría recollido polo parámetro ω_h , que representa a preferencia pola vivenda en propiedade na función de utilidade.

Na táboa 4 móstrase como cambian os valores de estado estacionario da débeda e a proporción relativa de vivenda en propiedade *versus* aluguer no modelo ante variacións neste parámetro.

Táboa 4.- Valores de estado estacionario para distintos ω_h

	$\omega_h = 0,2$	$\omega_h = 0,4$	$\omega_h = 0,5$	$\omega_h = 0,8$	$\omega_h = 0,9$
Débeda/PIB	0,31	0,65	0,83	1,42	1,63
Aluguer/Compra	0,30	0,22	0,18	0,07	0,04

FONTE: Elaboración propia.

Como cabería esperar, o modelo xera unha situación na que a maior peso da vivenda en propiedade con respecto ao aluguer na función de utilidade dos axentes

con restricións, maior é a ratio de endebedamento na economía e menor é a taxa relativa de aluguer con respecto á compra de vivenda.

O parámetro ω_h reflicte como as preferencias afectan ao diferente peso do sector do aluguer por países. Valores baixos do parámetro implican que a vivenda en propiedade ten menos peso na función de utilidade, polo tanto o modelo xera unha ratio de débeda baixa con respecto ao PIB, xa que os axentes non se endebedan tanto para comprar unha vivenda porque prefiren substituíla por un aluguer. En consecuencia, a ratio de aluguer con respecto á compra é maior.

5.2. A FISCALIDADE

A fiscalidade tamén é un factor determinante no sector inmobiliario. O mercado da vivenda constitúe un campo de acción prioritario para a política económica. En particular, existe un amplo abano de exencións fiscais e de subsidios en investimentos e en actividades relacionadas coa vivenda (BCE, 2003). As figuras fiscais vinculadas ao mercado inmobiliario poden clasificarse nas seguintes dimensións: 1) impostos e subsidios que afectan ás rendas derivadas da vivenda ou ao custo de oportunidade do investimento en vivenda; 2) impostos e subsidios asociados á vivenda en propiedade (IBI); e 3) impostos indirectos, como o IVE ou outros gravames sobre as transaccións.

Estes instrumentos fiscais inflúen de maneira directa na toma de decisións nesta materia por parte dos axentes. En concreto, afecta á elección entre investimento en vivenda, e noutros activos, á elección entre adquisición de vivenda nova ou de segunda man e á decisión entre comprar ou alugar unha vivenda. Como *proxy* da fiscalidade, introducíronse no modelo tanto un subsidio á compra como ao aluguer da vivenda. As táboas 5 e 6 mostran como inciden estes subsidios nos valores de estado estacionario do modelo.

Na táboa 5 obsérvase que os valores de endebedamento e da ratio de aluguer *versus* compra varían ante a introdución dun subsidio á compra de vivenda. Como era de esperar, a medida que o subsidio aumenta, a ratio de endebedamento incrementábase, xa que os axentes acoden ao crédito en maior medida para financiar a súa vivenda; pola contra, a proporción relativa do aluguer vai diminuíndo, xa que o aluguer é o substituto da vivenda en propiedade, que vai aumentando co subsidio. En cambio, se se subsidia o aluguer, como vemos na táboa 6, o efecto é o contrario, pois a medida que se incentiva a vivenda en aluguer diminúe a débeda con respecto ao PIB e aumenta a proporción relativa do aluguer na economía.

Táboa 5.- Valores de estado estacionario para distintos τ_h

	$\tau_h = 0$	$\tau_h = 0,05$	$\tau_h = 0,15$	$\tau_h = 0,25$
Débeda/PIB	0,83	0,95	1,27	1,80
Aluguer/Compra	0,18	0,16	0,13	0,09

FONTE: Elaboración propia.

Táboa 6.- Valores de estado estacionario para distintos τ_z

	$\tau_z = 0$	$\tau_z = 0,05$	$\tau_z = 0,15$	$\tau_z = 0,25$
Débeda/PIB	0,83	0,81	0,75	0,70
Aluguer/Compra	0,18	0,20	0,23	0,28

FONTE: Elaboración propia.

5.3. A EFICIENCIA DAS INSTITUCIÓNS

Os aspectos institucionais que rodean o mercado inmobiliario constitúen outra importante fonte de diverxencias entre países no peso do mercado do aluguer. Mora-Sanguinetti (2011) realiza unha análise exhaustiva destes elementos en España e noutros países europeos. Ademais da regulación específica do mercado do aluguer, entre estes factores cómpre destacar o funcionamento do sistema xudicial, que incide decisivamente sobre a eficiencia deste mercado. A eficiencia do mercado do aluguer podería aproximarse no modelo polo parámetro tecnolóxico A_z . Na táboa 7 obsérvase como actúa este parámetro sobre os valores de estado estacionario do modelo. Esta táboa mostra que a eficiencia das institucións afecta ao modelo, pois canto máis eficiente é o mercado do aluguer, menos se endebedan os axentes, porque prefiren alugar en vez de comprar. Polo tanto, a ratio de aluguer con respecto á compra tamén aumenta coa eficiencia deste mercado.

Táboa 7.- Valores de estado estacionario para distintos A_z

	$A_z = 1$	$A_z = 2$	$A_z = 3$	$A_z = 4$
Débeda/PIB	0,83	0,53	0,39	0,31
Aluguer/Compra	0,18	0,24	0,28	0,30

FONTE: Elaboración propia.

6. CONCLUSIÓNS

O mercado do aluguer presenta claras diferenzas entre países, tanto no seu tamaño como na súa eficiencia e dinamismo. Esta heteroxeneidade responde a diversos factores: preferencias dos consumidores, características culturais, tratamento fiscal da adquisición e do aluguer de vivendas, marco regulatorio e institucional ou desenvolvemento do sistema financeiro, entre outros.

Para ilustrar estes asuntos propónse un modelo de equilibrio xeral dinámico co mercado da vivenda no que os axentes endebedados teñen restricións ao crédito, utilizando a súa vivenda en propiedade como activo de garantía. O modelo xera impulso-respostas en liña coa teoría económica, nas que un incremento dos tipos de xuro contrae a economía e fai diminuír a vivenda en propiedade a favor do aluguer.

Dentro deste marco teórico, o factor cultural ou de preferencias que afecta á ratio da vivenda en aluguer con respecto á propiedade viría recollido polo parámetro asociado ao peso da vivenda en propiedade na función de utilidade. O modelo xera un estado estacionario no que a maior peso da vivenda en propiedade na utilidade dos axentes, maior é a ratio de endebedamento da economía e menor a proporción de aluguer con respecto á compra.

O tratamento fiscal do sector inmobiliario reflíctese nun subsidio á compra de vivenda e nun subsidio ao aluguer. O subsidio á compra fai diminuír a ratio de aluguer, mentres que aumenta o endebedamento, e o subsidio ao aluguer ten o efecto contrario.

Polo que respecta á eficiencia das institucións en relación co mercado do aluguer, apróximase polo parámetro de eficiencia da función de produción de servizos de aluguer. Canto máis eficiente é este mercado, máis alugan os axentes e, polo tanto, menos se endebedan.

Este marco teórico, baseado no modelo de Iacoviello (2005), é capaz de reflectir os puntos básicos que determinan as diferenzas entre os distintos mercados de aluguer entre países, así como recoller un concepto fundamental da vivenda en aluguer: os efectos riqueza derivados do reembolso do capital inmobiliario. Polo tanto, constitúe un marco de análise válido e moi útil para realizar exercicios comparativos de políticas económicas encamiñadas a modificar o peso relativo do aluguer *versus* a vivenda en propiedade.

Para investigacións posteriores, este estudo podería ampliarse para recoller os efectos no benestar das diferentes medidas e atopar cal é a combinación óptima para a economía.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDREWS, D.; CALDERA, A. (2011): *Drivers of Homeownership Rates in Selected OECD Countries*. (Working Paper, 849). París: OECD, Economics Department.
- ANDREWS, D.; CALDERA, A.; JOHANSSON, A. (2011): *Housing Markets and Structural Policies in OECD Countries*. (Working Paper, 836). París: OECD, Economics Department
- ANGEL, S. (2000): *Housing Policy Matters: A Global Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- ARCE, O.; LÓPEZ SALIDO, D. (2008): *Housing Bubbles*. (Documento de Trabajo, 0815). Madrid: Banco de España.
- BARCELÓ, C. (2006): *Housing Tenure and Labour Mobility: A Comparison Across European Countries*. (Documento de Trabajo, 0603). Madrid: Banco de España.
- BCE (2003): *Structural Factors in the EU Housing Markets*. Frankfurt: Banco Central Europeo (BCE).
- BCE (2009): *Housing Finance in the Euro Area*. (Occasional Paper Series, 101). Frankfurt: Banco Central Europeo (BCE).
- CASAS ARCE, P.; SÁIZ, A. (2010): "Owning Versus Renting: Do Courts Matter?", *The Journal of Law and Economics*, 53, pp. 137-165.
- CUADRO SÁEZ, L.; ROMO, L.; RUBIO, M. (2010): "El mercado hipotecario residencial en Estados Unidos. Evolución, estructura e interrelación con la crisis", *Boletín Económico*, (junio), pp. 89-103. Madrid: Banco de España.
- DIPASQUALE, D. (2011): "Rental Housing: Current Market Conditions and the Role of Federal Policy", *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*, 13 (2).
- EARLEY, F. (2004): "What Explains the Differences in Homeownership Rates in Europe", *Housing Finance International*, 19, pp. 25-30.
- EMF HYPOSTAT (2008): *A Review of Europe's Mortgage and Housing Markets*. Brussels: European Mortgage Federation Hypostat (EMF Hypostat).
- ESPAÑA (1994): Ley 29/1994, de 24 de noviembre, de Arrendamientos Urbanos. *Boletín Oficial del Estado*, nº 282, de 25/12/94.

- GERVAIS, M. (2002): "Housing Taxation and Capital Accumulation", *Journal of Monetary Economics*, 49, pp. 1461-1489.
- IACOVIELLO, M. (2005): "House Prices, Borrowing Constraints and Monetary Policy in the Business Cycle", *American Economic Review*, 95 (3), pp. 739-764.
- LÓPEZ GARCÍA, M. (1996): "Precios de la vivienda e incentivos fiscales a la vivienda en propiedad en España", *Revista de Economía Aplicada*, 12 (6), pp. 37-74.
- MACLENNAN, D.; MUELLBAUER, J.; STEPHENS, M. (1998): "Asymmetries in Housing and Financial Market Institutions and EMU", *Oxford Review of Economic Policy*, 14, pp. 54-80.
- MARQUÉS, J.M.; MAZA, L.A.; RUBIO, M. (2010): "Una comparación de los ciclos inmobiliarios recientes en España, Estados Unidos y Reino Unido", *Boletín Económico*, (enero), pp. 109-119. Madrid: Banco de España.
- MATEA, M.; MARTÍNEZ, J. (2002): "El mercado de la vivienda en España", *Boletín Económico*, (septiembre), pp. 51-61. Madrid: Banco de España.
- MORA-SANGUINETTI, J.S. (2010): *The Effect of Institutions on European Housing Markets: An Economic Analysis*. (Estudios Económicos, 77). Madrid: Banco de España.
- MORA-SANGUINETTI, J.S. (2011): "Algunas consideraciones sobre el mercado del alquiler en España", *Boletín Económico*, (noviembre), pp. 81-91. Madrid: Banco de España.
- ORTEGA, E.; RUBIO, M.; THOMAS, C. (2011): "House Purchase Versus Rental in Spain", *Moneda y Crédito*, 232, pp. 109-151.
- OSWALD, A. (1996): *A Conjecture on the Explanation for High Unemployment in the Industrialized Nations: Part I*. (Economics Research Papers, 475). Coventry: University of Warwick.
- OSWALD, A. (1999): *The Housing Market and Europe's Unemployment. A Nontechnical Paper*. (Mimeo).
- POMEROY, S.; GODBOUT, M. (2011): *Development of the Rental Housing Market in Latin America and the Caribbean*. (Discussion Paper, IDB-DP-173). Washington DC, WA: Inter-American Development Bank.
- RAJAN, R. (2010): *Fault Lines: How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy*. Woodstock: Princeton University Press.
- RODRÍGUEZ, J. (2009): *Políticas de vivienda en un contexto de exceso de oferta*. (Documento de Trabajo, 155/2009). Madrid: Fundación Alternativas.
- RUBIO, M. (2011a): "Fixed-and Variable-Rate Mortgages, Business Cycles, and Monetary Policy", *Journal of Money, Credit and Banking*, 43 (4), pp. 657-688.
- RUBIO, M. (2011b): "Factores determinantes e implicaciones macroeconómicas del grado de desarrollo del mercado de alquiler", *Boletín Económico*, (diciembre), pp. 69-79. Madrid: Banco de España.
- VAN DEN NOORD, P. (2005): "Tax Incentives and House Price Volatility in the Euro Area: Theory and Evidence", *Économie Internationale*, 101, pp. 29-45.
- VAN DER HEIJEN, H.; BOELHOUWER, P. (1996): "The Private Rented Sector in Western Europe: Developments since the Second World War and Prospects for the Future", *Housing Studies*, 11 (1), pp. 13-33.