

Taltavull, P.; Juárez, F.

A accesibilidade residencial...

## A ACCESIBILIDADE RESIDENCIAL. UNHA REVISIÓN DA LITERATURA

PALOMA TALTAVULL DE LA PAZ / FRANCISCO JUÁREZ TÁRRAGA  
Universidade de Alacante*Recibido:* 5 de xuño de 2012*Aceptado:* 31 de xullo de 2012

---

**Resumo:** O concepto de accesibilidade á vivenda tomou unha gran relevancia durante a última década na literatura especializada, e especialmente tras o impacto da crise financeira. Os distintos enfoques aplicados, a medición ou as situacións paradoxais nos problemas de acceso deron lugar a múltiples conceptos de accesibilidade e a unha recente literatura que trata tanto de asentir os principios teóricos como de medila apropiadamente. Neste artigo realízase unha clasificación destes distintos enfoques tras unha revisión da literatura máis relevante sobre a accesibilidade á vivenda. Nunha segunda parte aproxímanse distintas medidas da accesibilidade para España que poñen de manifesto o complexo da súa aproximación e a relación cos distintos momentos do ciclo económico.

**Palabras clave:** Mercado de vivenda / Accesibilidade á vivenda en España / Revisión da literatura.

### HOUSING AFFORDABILITY. A LITERATURE REVIEW

**Abstract:** Affordability concept became relevant along last decade in housing economics literature and strongly after 2007 with the credit crunch shock. The multiplicity of focuses used in affordability analysis as well as the different concepts used to analyze difficulties faced by households entering to housing market, lead to the appearance of a number of definitions and measures not always consistent. This paper contains a literature review about housing affordability. The aim is to give a structure of concepts explaining what affordability is understood and show how it is measured. The second part of the paper estimates some affordability ratios for Spain and discusses some relationship with business cycle.

**Keywords:** Housing market / Housing affordability in Spain / Literature review.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

Enténdese como accesibilidade residencial a capacidade que ten un fogar de dispor dunha vivenda digna acorde coas súas características. Este é un concepto amplo no que a capacidade de acceso depende tanto das características do mercado da vivenda como das do fogar, incluídos o seu nivel de renda e tamén os seus gustos. Unha descrición así de ampla fai referencia a dous aspectos: por un lado, ao acceso a unha vivenda nun momento determinado e, por outro lado, á posibilidade que ten o fogar de seguir mantendo a vivenda, é dicir, de soste os seus compromisos económicos relacionados coa vivenda á que accedeu no pasado.

Habitualmente, relacionouse a accesibilidade coa capacidade de pagamento dunha vivenda que teñen os fogares. Trátase dun problema que, desde a óptica da demanda, incidiría na medición dos recursos e das condicións necesarias coas que un fogar debe contar para conseguir unha vivenda e cubrir as súas necesidades de habitación. Este é o enfoque máis seguido pola literatura tradicional debido, principalmente, á relación entre a falta de acceso e os baixos niveis de renda dos fogares entre os que se concentraba esta situación. A maior parte das políticas de vivenda

dos países desenvolvidos tenderon a deseñar intervencións para resolver ou minimizar os inconvenientes desta falta de accesibilidade como, por exemplo, as compensacións en forma de transferencias de renda. Como problema de demanda, foi recoñecido o seu carácter cíclico; porén, no caso dos estratos de poboación de menor renda, a dificultade de accesibilidade considérase persistente e de difícil solución en ausencia dunha política moi activa de oferta –a construción de vivendas sociais–.

É un feito aceptado que a medición da accesibilidade non é precisa. Chegar a identificar cando un fogar non ten accesibilidade ou cando unha vivenda non é accesible é unha cuestión complexa, xa que interveñen unha multitude de matices relacionados, entre outros, coa renda presente e futura do fogar, coas súas características e gustos, coa localización das vivendas ou coa dispoñibilidade e co custo de financiamento. Isto xerou múltiples formas de medila, tratando de estimar da maneira máis exacta posible a barreira entre acceso e non acceso aplicada aos fogares demandantes.

Cómpre sinalar que a cuestión de accesibilidade así definida se enmarca dentro dos desaxustes na provisión residencial a través do *mercado*: se as condicións do mercado determinan niveis de prezo ou outros escenarios que dificultan a entrada normal aos fogares é cando se produce un problema de falta de acceso. As medidas tradicionais de política procuraron compensar as diferenzas entre a capacidade de acceso do fogar e os prezos ou as condicións económicas de mercado, é dicir, actuaron como elementos compensadores deste desaxuste.

Ata a crise financeira, unha parte da discusión sobre as dificultades de accesibilidade centrábase na falta de oferta de *vivendas accesibles*. En Reino Unido o enfoque desta situación desde a oferta foi moi tradicional, asociándose á escaseza de vivendas moi baratas, que o mercado non prové, para cubrir a necesidade perentoria de vivenda. En España, a provisión desde as Administracións Públicas das vivendas sociais podería ser vista como unha política similar. Basicamente, o que defende este enfoque é que non son as condicións dos fogares as que crean un problema de accesibilidade, senón a falta de oferta suficiente de unidades cunhas características económicas determinadas. Esa falta de oferta tensiona os prezos no mercado, expulsando aos fogares de menor renda.

Unha parte importante da literatura coincide en que os inconvenientes de accesibilidade son moito máis comúns que os asociados só aos fogares de rendas menores. Dependendo do estrato de calidade, da localización e das características das vivendas nun mercado, as dificultades de accesibilidade poden aparecer dissociadas dos niveis de renda e xeneralizadas nalgunhas áreas espaciais fronte a outras.

Por último, os obstáculos á accesibilidade poden atoparse en calquera das fórmulas de acceso: en aluguer ou en propiedade. Con todo, a discusión sobre a falta de accesibilidade soe concentrarse nas análises de acceso en propiedade ao mercado de vivendas. De feito, a gran relevancia que esta cuestión tivo na última década está relacionada cos intentos de aumentar a taxa de propiedade da primeira vivenda

como parte da política social nun número importante de países desenvolvidos, e moi especialmente en Estados Unidos, en Reino Unido ou en Australia.

Este artigo organiza as achegas da literatura á accesibilidade da vivenda dependendo do enfoque de análise e das ferramentas propostas para a súa medición. Logo desta introdución, na sección 2 abórdase o concepto de accesibilidade, as súas características e os problemas relacionados coa súa aparición para a vida dos fogares. Na sección 3 recóllense ordenados os distintos enfoques de accesibilidade, mentres que na sección 4 se mostran as formas de medición nos traballos de referencia da literatura. Na sección 5 propóñense varias medidas de accesibilidade para España, e descríbense as súas fases; e, finalmente, na sección 6 preséntanse as principais conclusións.

## **2. DEFINICIÓNS DE ACCESIBILIDADE Á VIVENDA**

A preocupación pola accesibilidade xorde a finais da década de 1960 en Estados Unidos en gran medida como resposta aos problemas de pobreza e aos disturbios urbanos que tiveron lugar a mediados desa década (Stone, 1993). A finais dos anos oitenta, o crecemento dos custos en todos os sectores de vivenda en Reino Unido e a súa consecuencia sobre o encarecemento da edificación abriron un debate acerca do significado da accesibilidade (Stone, 2006) que se estendeu a outros países europeos, así como a Canadá, Australia ou Nova Celandia. En España, no ámbito da política de vivenda conséntase a aparición do “problema da accesibilidade” desde principios da década de 1980, definíndose como tal nos plans de vivenda que se sucederon entre os anos 1981 e 1984, aínda non é ata os anos noventa cando adquire un gran protagonismo debido á existencia de excedentes de oferta no mercado e de barreiras de acceso baseadas no desaxuste ingresos/prezos (Taltavull, 2001).

A literatura advirte sobre as contrariedades derivadas da falta de accesibilidade. A incapacidade de acceso a unha vivenda non só representa unha ameaza para a cohesión da sociedade en xeral, senón que tamén impón limitacións importantes na economía. Unha accesibilidade deficiente pode afectar ao acceso ao traballo, pode exercer presión sobre os salarios e os soldos, e pode desprazar outras formas de consumo (DTC New Zealand, 2004, p. 6).

A noción de accesibilidade como a imposibilidade de obter unha vivenda nas condicións que o mercado ofrece para un fogar medio combina nun só termo unha serie de conceptos tan dispares como son os prezos da vivenda, os niveis de ingresos do fogar e a súa distribución, a capacidade dos fogares de conseguir un préstamo, as políticas públicas que afectan aos mercados de vivenda, as condicións que afectan á oferta de vivendas novas ou rehabilitadas ou as preferencias que os fogares teñen sobre a cantidade de gasto en vivenda en relación con outros bens. Esta mestura de cuestións dificulta a definición e a interpretación mesmo no concepto máis básico da accesibilidade, de maneira que unha definición simple pode xerar a identificación de efectos contraditorios na accesibilidade. Así, Quigley e Raphael

(2004, pp. 191-192) poñen como exemplo que un aumento nos prezos residenciais pode supor unha perda da capacidade de acceso á propiedade para os inquilinos, pero unha maior accesibilidade futura para os propietarios.

Bramley (2006) afirma que a accesibilidade é un concepto fácil de entender en xeral, pero que pode ser difícil de definir na práctica, especialmente cando as circunstancias dos individuos e dos fogares cambian a través do tempo. Esa dificultade para definir e medir a accesibilidade da vivenda tamén é sinalada por Robinson *et al.* (2006). Para definir este concepto, estes autores seguen dous enfoques: a) un *enfoque económico*, no que se tende a remarcar a obxectividade, a utilidade e a claridade conceptual co obxecto de definir o termo de forma cuantificable para levar a cabo avaliacións precisas; e b) o *enfoque sociolóxico*, no que se abordan as cuestións de desigualdade e a capacidade de que a investigación sobre a accesibilidade proporcione unha visión real da situación do fogar e das dificultades xeradas pola vivenda (Stone, 1993; Gabriel *et al.*, 2005).

Esta ambigüidade no concepto tamén se estende ás diferentes interpretacións que se fan da accesibilidade co fin de definir os tipos de política económica. O debate neste sentido céntrase en se a causa da falta de accesibilidade é un problema de ingresos insuficientes ou un problema de vivenda inadecuada. En Estados Unidos a política pública baseouse na idea de que a falta de accesibilidade é sobre todo unha cuestión de pobreza e, polo tanto, abordaron a solución polo lado das políticas de demanda; porén, en Reino Unido e na maior parte do resto de Europa esta política foi guiada pola preocupación que representa a falta dunha vivenda accesible dispoñible e, polo tanto, buscaron a solución polo lado da oferta, cunha maior provisión de vivendas sociais e co desenvolvemento do planeamento urbano (Gabriel *et al.*, 2005).

Stone (2009) define a accesibilidade como unha relación entre a vivenda e os individuos. Para algunhas persoas as vivendas ofertadas son accesibles independentemente do seu prezo, mentres que hai segmentos da poboación para os que non existen vivendas accesibles, sen importar o baratas que sexan. Por outra parte, esa relación vivenda/individuos non é estática, senón que varía en función dos cambios que se producen no mercado inmobiliario, nas condicións financeiras ou na situación familiar, recoñecéndose así que hai un carácter cíclico para este problema, é dicir, que unha vivenda que antes era accesible pode deixar de selo cando se modifican as condicións que inciden na relación vivenda/individuo.

Maclennan e Williamns (1990, p. 9) sosteñen que a accesibilidade “*ten que ver con asegurar un estándar de vivenda determinado (ou diferentes estándares) a un prezo ou renda que non imponha, a ollos dun terceiro (usualmente o goberno), unha excesiva carga nos ingresos dos fogares*”, mentres que Bramley (1990, p. 16) sinala que “*os fogares deben ser capaces de conseguir unha vivenda que cumpra cunhas características adecuadas (dado o tipo e o tamaño do fogar) e unha renda neta que lles deixe suficientes ingresos para vivir sen caer por baixo do límite da pobreza*”. Esta última achega introduciu unha distinción entre a renda necesaria para o acceso e a renda conveniente, que resultou fundamental na análise de pobreza

asociada á vivenda. Tal e como indica Hancock (1993, p. 129), ambas as dúas definicións parecen concibir que o consumo de vivenda é fundamental para cubrir unha necesidade básica, pero sen esquecer a existencia de certa cantidade mínima para o consumo de “non-vivenda” que debe garantirse como un mínimo desexable. Polo tanto, a esencia do concepto de accesibilidade está ligado ao seu custo de oportunidade: o montante doutros consumos aos que se debe renunciar para conseguir unha vivenda, limitado pola restrición de se ao que se renuncia é razoable ou excesivo para uns estándares de consumo razoables e predefinidos. No cadro 1 preséntanse algunhas das definicións máis coñecidas na literatura.

**Cadro 1.-** Definicións de accesibilidade á vivenda

DEFINICIÓN	REFERENCIAS
A accesibilidade debe ser definida en termos dun adecuado nivel de ingresos para cubrir as outras necesidades dos fogares despois de ter deducido os custos da vivenda	Grisby e Rosenberg (1975, citado en Bourassa, 1996, p. 1869)
Un aluguer será accesible se permite consumir cun estándar socialmente aceptado tanto os servizos da vivenda como outros consumos despois de que o aluguer sexa pagado	Hancock (1993, p. 144)
Dise que un fogar ten un problema de accesibilidade, na maioría das acepcións do termo, cando paga máis dunha certa porcentaxe dos seus ingresos para obter unha vivenda apropiada e adecuada	Hulchanski (1995, p. 471)
Unha vivenda accesible pode ser entendida como unha unidade fisicamente adecuada que se pon a disposición daqueles que, sen algunha intervención especial por parte do goberno ou dun réxime especial por parte dos provedores, non poderían pagar o seu aluguer ou a súa hipoteca	Field (1997, p. 802)
A accesibilidade fai referencia a un razoable gasto en vivenda en relación cos ingresos, é dicir, gastos en vivenda que lles permiten aos fogares dispor dos ingresos suficientes para satisfacer outras necesidades básicas como comida, roupa, transporte, atención médica o educación	Australian National Housing Strategy (1991, p. 3)
A accesibilidade refírese á capacidade dos fogares para lles facer fronte aos gastos da vivenda, mentres que exista a posibilidade de manter outros gastos básicos	Burke (2004)
A accesibilidade non só é unha cuestión de gasto en vivenda e de niveis de ingreso, senón que fai referencia á habilidade dos individuos para obter unha vivenda e permanecer nela	Housing New Zealand Corporation (2005)
Unha vivenda non é accesible para un fogar se o gasto nela despraza excesivamente outros gastos	Thalmann (2003, p. 294)
As definicións céntranse normalmente nas relacións entre os gastos en vivenda e os ingresos dos fogares, e estas buscan deseñar unha medida que poida establecer que cantidade de renda gastada na vivenda é considerada inalcanzable	Whitehead (1991)
Fundamentalmente, é unha expresión das experiencias sociais e materiais dos individuos (fogares) en relación coa súa situación persoal polo que respecta á vivenda. Expresa o reto ao que cada fogar se enfrenta ao sopesar o gasto en vivenda actual ou potencial, por un lado, e os seus outros gastos, por outro, tendo en conta as limitacións dos seus ingresos	Stone (2006, p.151)
O punto de partida para a análise da accesibilidade require dun xuízo normativo acerca dos custos da provisión dun “aceptable” nivel de vivenda e dos ingresos que deben quedar para outras necesidades básicas distintas á vivenda	Jones <i>et al.</i> (2010)

FONTE: Elaboración propia.

Segundo DTZ New Zealand (2004, p. 19), case todas estas definicións inclúen o concepto de vivenda adecuada e de ingreso residual apropiado. Estes dous compo-

ñentes poden ser considerados o centro de calquera definición de accesibilidade. A literatura advirte sobre os problemas da accesibilidade. A incapacidade de acceso a unha vivenda non só representa unha ameaza para a cohesión da sociedade en xeral, senón que tamén impón limitacións importantes na economía, pois, como xa se sinalou, unha accesibilidade deficiente pode afectar ao acceso ao traballo, pode exercer presión sobre os salarios e os soldos, e pode desprazar outras formas de consumo (DTC New Zealand, 2004, p. 6).

### 3. DIMENSIÓNS E CARACTERÍSTICAS DA ACCESIBILIDADE Á VIVENDA

A accesibilidade á vivenda ten unha tripla dimensión: pode calcularse para fogares que queren comprar unha vivenda, para aqueles que xa a teñen, ou para quen as alugan (DTZ New Zealand, 2004).

Gan e Hill (2008) falan de *purchase affordability* para referirse á capacidade dos fogares de conseguir fondos prestados suficientes para comprar unha vivenda, e de *repayment affordability* cando se refiren á posibilidade dos fogares de atender as obrigas financeiras impostas polo pagamento da súa hipoteca.

*Affordability* é o termo que se utiliza xeralmente nos traballos e para as definicións e descrições contidas na literatura. Porén, para Robinson *et al.* (2006, p. 2), o termo capacidade de acceso ou *accesibilidade* á vivenda non é exactamente o mesmo que reflicte o termo acuñado como *housing affordability* (H-AFY). A *accesibilidade* é un reflexo das condicións ás que se enfronta inicialmente un posible arrendatario ou un comprador potencial, incluíndo o tipo de xuro, o prezo da vivenda ou do aluguer, os ingresos e os requisitos aplicados polos prestamistas. A *accesibilidade* pode estar moi influenciada pola política pública de vivenda (por exemplo, unha subvención aos compradores dunha primeira vivenda pode facer unha compra máis “accesible”), mentres que a AFY se refire ao comportamento dos gastos de posesión ou de aluguer. As dúas están moi relacionadas e influenciadas pola política de vivenda e, mesmo, ás veces non hai unha delimitación clara entre unha e outra definición. Este matiz diferenciaría especificamente a accesibilidade á vivenda en propiedade da capacidade de pagamento dos gastos derivados dunha vivenda. Con todo, a maior parte dos traballos non trazan esta difusa liña divisoria entrambos os dous conceptos.

A literatura está de acordo nas seguintes ideas:

- A accesibilidade (AFY) non é unha característica da vivenda, non hai vivendas *accesibles* ou *non accesibles*, depende da relación entre a vivenda e os fogares (Stone, 2009).
- A AFY ten que ter en conta os ingresos residuais dos fogares, unha vez que se pagaron os gastos que ocasiona a vivenda, e se estes cumpren cun estándar socialmente aceptable (Hancock, 1993; Burke, 2004; Stone, 2009).

- A vivenda que se está avaliando como *accesible* ou *non accesible* debe cumprir uns estándares mínimos de calidade (Maclennan e Williamns, 1990; Bramley, 1990; Hancock, 1993; Field, 1997; Thalmann, 1999, 2003; Lerman e Reader, 1987).
- Calquera clasificación ou enfoque require dun xuízo normativo que estableza un límite sobre a cantidade de gastos en vivenda considerados como aceptables ou excesivos (Maclennan e Williamns, 1990; Jones *et al.*, 2010; Lux, 2007; Robinson *et al.*, 2006).
- A posibilidade de financiamento, o aforro previo e a riqueza son claves para avaliar o concepto de AFY (Whitehead *et al.*, 2009; Bourassa, 1996).
- Os ingresos (actuais e esperados), o nivel de prezos da vivenda e do aluguer, os tipos de xuro (nominais e reais), a situación do mercado de traballo, os pagamentos pola hipoteca ou polos alugueres e as posibles limitacións da oferta son factores identificados na literatura que contribúen á falta de AFY (DTZ New Zealand, 2004).
- A AFY ten un carácter cíclico, xa que pode variar ao longo do tempo se cambia a situación dos fogares ou as circunstancias do mercado.

Gabriel *et al.* (2005, p. 8) definen como conceptos clave para abordar os problemas de accesibilidade os seguintes:

- 1) *Vivenda accesible (affordable housing)*: é un termo xenérico para determinar unha vivenda de baixo custo, independentemente da tenza. Esta definición, que non fai referencia aos ocupantes, trata de axustarse a uns parámetros estándares de accesibilidade previamente definidos.
- 2) *Accesibilidade á vivenda (housing affordability)*: é un termo utilizado habitualmente para denotar a cantidade máxima de renda que os fogares deberían pagar pola súa vivenda.
- 3) *Housing stress*: é a identificación dos impactos negativos para as familias con rendas insuficientes para asegurarse unha vivenda adecuada, aínda que tamén fai referencia a outros factores como, por exemplo, a sobreutilización residencial ou a inseguridade na vivenda.
- 4) *Necesidade residencial (housing needs)*: determina un estándar definido de cobertura residencial por baixo do cal non debería atoparse ningún fogar.

#### 4. A MEDICIÓN DA ACCESIBILIDADE Á VIVENDA

O concepto de accesibilidade pode clasificarse segundo as distintas fórmulas de medición que se utilicen. A máis tradicional respondería ao método obxectivo, que proporciona medicións precisas, e que contén os tres enfoques que recollen a maior parte das achegas da literatura: o enfoque da *ratio*, o da renda *residual* (Gabriel *et al.*, 2005) e o da *oferta de vivendas accesibles* (Jones *et al.*, 2011) e que, a súa vez,

poden ser entendidos desde a óptica da análise relativa ou da absoluta, diferenciándose unha da outra en que a primeira non identifica valores concretos que midan a accesibilidade, senón que analiza a súa evolución comparada no espazo ou no tempo. Por último, tamén podería falarse das análises de problemas de accesibilidade na provisión de vivenda *desde o mercado* (tamén maioritario) ou *desde a iniciativa pública*. Os tres enfoques iniciais entrelázanse na literatura con estes dous, dando lugar a visións complexas para identificar os problemas de accesibilidade, especialmente nos traballos da última década. A maioría das achegas desde a óptica da *ratio* abordan os problemas do primeiro acceso ao mercado residencial tanto en propiedade como en aluguer, mentres que moitas das análises da *renda residual* analizan a evolución (enfoque relativo) da perda ou da ganancia de accesibilidade dun fogar, pero xa dentro do mercado da vivenda. Nesta sección analízase a literatura seguindo fundamentalmente a primeira clasificación.

#### 4.1. O ENFOQUE DA RATIO COMO VISIÓN DE MEDIDAS RELATIVAS DE ACCESIBILIDADE

O enfoque da *ratio*, que calcula un valor relativo que indica a existencia –ou non– de accesibilidade dun fogar a unha vivenda determinada, ten a súa orixe nalgunhas medidas de risco que o sistema financeiro aplicou de forma habitual no proceso de concesión hipotecaria. Cada *ratio* utilizada asóciase a un valor máximo que é considerado o límite a partir do cal aumenta a probabilidade de que apareza o problema de accesibilidade. No cadro 2 preséntanse algunhas das *ratios* utilizadas para estimar a accesibilidade.

**Cadro 2.-** Medidas de accesibilidade desde o enfoque da *ratio*

VIVENDA EN ALUGUER	VIVENDA EN PROPIEDAD (tenza)	VIVENDA EN PROPIEDAD (primeiro acceso)
(RIR) Ratio aluguer sobre ingresos. Ratio de accesibilidade ao aluguer	(DTI) <i>Debt to income ratio</i> . Custos vivenda sobre ingresos. Ratio de accesibilidade Ratio de solvencia. Ratio prezo/vivenda sobre ingresos anuais- <i>Price to Income Ratio</i> (PIR)	
		Ratio préstamo-valor (LTV). <i>Loan to value ratio</i>

FONTE: Elaboración propia.

##### 4.1.1. *Debt to income ratio* (DTI) ou ratio de débeda sobre ingreso

Unha das *ratios* máis utilizadas como medida de accesibilidade é a que se coñece como “gasto en vivenda sobre os ingresos” (*debt to income ratio*), que estima a relación entre a cantidade pagada ao ano pola vivenda e os ingresos anuais do fogar. Esta *ratio* permítelle ao investigador identificar a proporción de ingresos que non debe superarse cando se paga por unha vivenda de tamaño e calidade adecua-



dos, establecendo unha relación explícita dos gastos da vivenda cos ingresos como unha norma mediante a que se poden medir as circunstancias reais do fogar (Stone, 2006). Kutty (2007) indica que se adoita medir en termos do orzamento gastado en vivenda ou como a relación entre o gasto en vivenda con respecto aos ingresos.

En gran parte do mundo desenvolvido, e especialmente nos países de fala inglesa, existe un amplo uso e aceptación do enfoque da ratio DTI como indicador apropiado da AFY e da simple “regra de ouro” da súa medida estándar –que era dun 25% dos ingresos ata a década de 1980, e dun 30% desde aquela– para avaliar os problemas de accesibilidade da vivenda. Tamén é usado para determinar a elixibilidade e os niveis de pagamento para a política pública de subsidios ao aluguer, e algo menos para outros programas de aluguer e de axuda ao financiamento de vivendas en propiedade (Stone *et al.*, 2011, pp. 8-9).

Esta ratio utilízase para definir o *housing stress*, que se considera que aparece cando un fogar clasificado dentro dos estratos menores do 40% da distribución da renda gasta máis do 30% desta en vivenda (a regra do 30%/40%) (Gabriel *et al.*, 2005, p. 23).

Os indicadores usados para medir esta ratio de accesibilidade poden variar segundo se definan os custos e os ingresos dos fogares. Os custos da vivenda poden incluír só o gasto en aluguer (no caso do mercado de aluguer) ou poden abarcar, entre outros, os gastos en enerxía ou noutros servizos asociados á vivenda, os gastos de devolución do préstamo hipotecario<sup>1</sup> (no caso do mercado de propiedade). Os ingresos dos fogares tamén poden calcularse en termos brutos ou netos como, por exemplo, despois de impostos e doutros pagamentos de seguros obrigatorios. Ás veces inclúese a dedución do importe dos subsidios recibidos, utilizándose unha variedade desta medida definida como *accesibilidade financeira*, que é a ratio do aluguer neto ou dos gastos da vivenda menos o importe dos subsidios recibidos sobre o ingreso neto total dos fogares (Lux e Sunega, 2007).

Hulschanski (1995) identifica seis posibles vías que utilizan a ratio gastos vivenda/ingresos como medida de accesibilidade: a descrición dos gastos de vivenda, a análise de tendencias, a administración de vivendas públicas para definir criterios de elixibilidade e niveis de subsidios, para definir as necesidades de vivenda con obxectivo de políticas públicas, para predicir a habilidade dunha persoa para pagar o aluguer ou a hipoteca, e como parte dos criterios de selección para decidir entre alugar ou proporcionar unha hipoteca.

O paradigma da ratio persiste malia o importante debate crítico que se iniciou en EE.UU. a finais da década de 1960 e principios da de 1970, en Reino Unido a principios da década de 1990 e en Australia a finais desa mesma década, coa presentación e coa aplicación dun enfoque alternativo de ingresos residuais (Stone *et al.*, 2011, pp. 8-9). Este debate centrábase nas críticas relacionadas coa capacidade desta ratio para ser usada como medida de referencia, recolléndose no cadro 3 as críticas máis relevantes.

<sup>1</sup> A relación entre o importe da obriga financeira pola hipoteca e a renda é o que lle dá o nome a esta ratio.

**Cadro 3.- Críticas ao enfoque da ratio DTI**

Calquera límite ou porcentaxe establecida é subxectiva. Considerar que se unha ratio custos vivenda sobre ingresos non supera entre un 25% e un 30% (o que se coñece como a “regra de ouro”) a vivenda é AFY e que se o supera é UNAFY non ten ningunha base científica	Hulchanski (1994), Thalmann (2003), Australia National Housing Strategy (1991)
Na definición da ratio non se di nada acerca do que sería un aceptable custo de oportunidade do que se está consumindo. Para ter unha visión acerca da HAFY hai que especificar que custo de oportunidade é considerado excesivo	Hancock (1993)
Non é unha medida adecuada, xa que deixa fóra os ingresos en especie, que son moi importantes nalgúns casos para a poboación con menores ingresos. Tampouco se ten en conta a riqueza, importante para avaliar a AFY cando falamos de primeiro acceso	Thalmann (2003)
Unha elevada ratio da AFY pode estar indicando unicamente unha preferencia individual por gozar dunha vivenda máis comfortable, o que Lerman e Reader (1987, p. 390) denominan <i>taste for penthouse living</i> , e Kutty (2002) <i>house poor not in poverty</i>	Lerman e Reader (1987), Kutty (2005)
Non se inclúe explicitamente ningunha medida de calidade da vivenda. É posible que en particular se estea consumindo moi pouco en termos de servizos de vivenda e doutros consumos e, porén, considerar que os custos da vivenda son AFY	Hancock (1993), Lerman e Reader (1987), Thalman (2003)
Ás veces téñense suficientes ingresos, pero óptase por un consumo de vivenda por baixo dos niveis que se consideran socialmente aceptables ( <i>can pay, won't pay</i> )	Hancock (1993)

FONTE: Elaboración propia.

**4.1.2. Loan to value ratio (LTV) ou ratio crédito/valor**

A ratio crédito/valor mide a proporción do crédito hipotecario que se concede para a compra da vivenda sobre o seu prezo. Cando unha familia toma a decisión de compra, unha das principais restricións ás que se enfronta es poder acceder ao financiamento que necesita. A cantidade de aforro que un fogar achega á operación é un elemento relevante na decisión de concesión do préstamo, polo que a ratio LTV asociada é un compoñente fundamental para garantir o acceso en propiedade (Whitehead *et al.*, 2009).

En relación co mercado de Reino Unido, Whitehead *et al.* (2009) explican que esta ratio pode actuar de maneira procíclica como resultado das decisións das institucións hipotecarias, facilitando ou dificultando a accesibilidade. Así mesmo, sinalan que as institucións financeiras ofreceron altos valores da ratio crédito/valor (próximos ao 100% e mesmo por riba nalgúns casos) nos períodos de suba dos prezos. Isto significa que os prestamistas están dispostos a prestar o valor íntegro da propiedade, co que se reducen a cero os requirimentos de aforro previo. Pola contra, durante os períodos de caída de prezos ou de expectativas negativas polo que respecta á súa evolución, os prestamistas reducen as ratios crédito/valor, requiríndose nestes casos dun aforro previo maior para poder acceder a un préstamo, e este soe ser o principal problema para o acceso ao financiamento.

A análise da capacidade de acceso ao financiamento como indicador de accesibilidade chegou a ser moi importante durante as recesións económicas, xa que os prestamistas reduciron a concesión de préstamos aos particulares e aos fogares que contaban con poucos aforros previos, con menores ratios crédito/valor. Este comportamento desvincula a tradicional relación entre os gastos e os ingresos (e prezo/ingresos) como condicionante da accesibilidade (Whitehead *et al.*, 2009). Os in-

dicadores de *acceso ao financiamento* que teñen relación cos problemas da AFY inclúen cambios na ratio crédito/valor, na cantidade de pagamento inicial requirido para a compra da vivenda e na proporción dese pagamento inicial con respecto aos ingresos anuais (Whitehead *et al.*, 2009).

Un recente estudo realizado para Irlanda do Norte por McCord *et al.* (2011) confirma as hipóteses mencionadas, revelando que a relación entre o financiamento hipotecario e a accesibilidade foi impulsada pola desregulación do mercado hipotecario, que contribuíu ao aumento dos prezos da vivenda e ás presións sobre a AFY durante o ciclo alcista do mercado. Máis recentemente, cómpre sinalar que as restricións de liquidez en curso no sector financeiro están prexudicando a recuperación no mercado inmobiliario residencial, dificultando a compra e aumentando o requirimento do depósito inicial necesario para o acceso. As principais conclusións indican que o novo requisito de capital (un baixo LTV) necesario para acceder ao mercado da vivenda prolongará, inevitablemente, as presións de accesibilidade no futuro.

#### 4.1.3. *Price to income ratio* (PIR) ou ratio de solvencia

A ratio de solvencia (*price to income ratio*), que mide a relación entre o prezo da vivenda e a renda anual do fogar comprador, adoita utilizarse como un indicador da solvencia do fogar –de aí o seu nome– relativo á vivenda en particular. Indica o tempo en anos que han de transcorrer ata que a vivenda quede totalmente pagada se o fogar dedicase toda a súa renda só a cubrir ese custo. A ratio préstamo sobre ingresos, que é unha variante da ratio de solvencia, indica o tempo en anos que han de transcorrer ata que o préstamo quede totalmente pagado. Estas ratios utilízanse principalmente para realizar comparacións entre países ou entre rexións a través do tempo.

Segundo Whithead *et al.* (2009), é habitual utilizar o PIR para analizar o impacto da oferta de vivendas adicionais na accesibilidade dentro dunha zona ou distrito. Así, o PIR proporciona un indicador sobre a localización das áreas máis ou menos “presionadas” dentro dunha rexión ou dunha localidade. Esta información pode axudar ás autoridades encargadas a decidir onde se deben construír novas unidades, ou que áreas necesitan unha rexeneración, xunto con outras consideracións como as cuestións ambientais, a falta de infraestruturas, o risco de inundacións ou asuntos de planificación que poidan ser importantes para determinar a localización de novas unidades. Normativamente, un valor deste indicador de entre 3 e 4 define o fogar como solvente en relación coa vivenda, e por riba deste límite defínense tres niveis de problemas de accesibilidade: moderado, serio e severo (Demographia, 2010, p. 9, citado en Stone *et al.*, 2011).

As medidas de accesibilidade baseadas nas ratios DTI, LTV ou PIR cun valor de referencia asociado foron amplamente criticadas, e consideradas “sen demasiada xustificación” (Maclennan e Williams, 1990, p. 11), debido á falta de xustificación económica para a elección do valor de referencia e ao feito de que estas ratios rela-

cionan medias de prezos con medias de ingresos, cando os problemas de accesibilidade formúlanse, precisamente, no extremo inferior da distribución dos fogares con respecto á renda, segundo a fórmula de tenza, ás características dos fogares e ás condicións de mercado, entre outros factores. McLennan, Gibb y More (1990) demostran que os custos das vivendas varían segundo a forma de tenza, de localización, das características socioeconómicas dos fogares e das súas rendas, o que indica que é necesaria máis información para complementar a medición deste problema a través das ratios. Yates (1987) detalla os compoñentes de custos que deben ser incluídos cando se analiza este problema. O debate seguiu na década seguinte con traballos como os de Milligan (2003) ou Burke (2004).

Malia todas estas críticas, o uso desta ratio tende a ser adoptado en moitos dos estudos sobre accesibilidade debido á súa simplicidade e porque os datos requiridos para a súa construción son máis fáciles de conseguir (Jones *et al.*, 2011).

#### 4.2. O CONCEPTO DO INGRESO RESIDUAL

O método do ingreso residual (RIM) complementou o anterior como resultado da observación de períodos nos que os fogares deben comprometer proporcións crecentes da súa renda no pagamento da vivenda. Este enfoque avalía o ingreso residual que lles queda ás familias despois de pagar os gastos da vivenda e compárandos cun estándar mínimo aceptable.

O enfoque residual está ligado a unha avaliación da cantidade de renda do total dos ingresos dun fogar que queda despois de pagar os gastos derivados dunha vivenda digna. Debátese sobre que cifra é suficiente para permitir un “razoable” nivel de vida (Kutty, 2007). Este enfoque fíxase na capacidade dos fogares de gastar adicionalmente á vivenda, como forma de *accesibilidade*, mantendo os estándares de vida e de consumo por riba dun límite que afaste o fogar dos niveis de pobreza –*shelter poverty* ou pobreza asociada á vivenda– (Stone, 1993). Considérase que os fogares que teñen que comprometer elevadas proporcións dos seus ingresos para pagar a vivenda, reducindo a súa renda residual, poden chegar a situacións de “pobreza inducida pola vivenda” (Kutty, 2005).

O enfoque da renda residual para avaliar a accesibilidade reconece que, a causa de distintos atributos físicos da vivenda en comparación con outras necesidades, o seu custo supón a carga máis elevada e menos flexible sobre os ingresos despois de impostos para a maioría dos fogares, é dicir, que os gastos en non-vivenda están limitados pola cantidade de ingresos que quedan despois de pagar a vivenda. Isto significa que un fogar ten un *problema de accesibilidade* se non pode cumprir cun nivel mínimo adecuado de gastos non-vivenda despois de pagar por esta. O indicador adecuado da tensión entre os gastos de vivenda e os ingresos é, pois, a diferenza entre eles –o ingreso residual despois de pagar pola vivenda– en lugar do enfoque da ratio (Stone *et al.*, 2011, p. 5).

O enfoque *shelter poverty* (Stone, 1993) é unha variante do enfoque de ingreso residual, que propón a medida *shelter poverty estándar*, que é unha escala variable

na que a máxima proporción de ingreso dispoñible para gastos en vivenda varía tanto cos ingresos como co tamaño e coa tipoloxía da familia. A máxima cantidade dispoñible para gastos en vivenda son os ingresos cos que se conta menos os custos de alcanzar un mínimo estándar de consumos non-vivenda. Se unha familia paga actualmente uns gastos en vivenda por riba das súas posibilidades, clasifícase como *shelter poor*. Segundo este autor, a medida convencional da ratio (DTI) subestima os problemas de accesibilidade de familias con nenos e con máis membros en comparación coas familias de só dous membros e tamén esaxera as cargas das familias con elevados ingresos. As súas análises mostran que no ano 1991 en EE.UU. había unha proporción similar de familias *shelter poor* (30%), que pagaban máis dun 30% dos seus ingresos en gastos de vivenda.

O enfoque residual derívase do concepto de *family budget*, que é unha combinación de xuízos normativos e dun resumo de medidas relacionadas co que os fogares gastan realmente en termos agregados (Stone *et al.*, 2011). O *budget estándar* é outra manifestación deste concepto, que consiste na especificación dunha “cesta da compra” de artigos de primeira necesidade, que se basea en patróns de gasto agregado en vivenda<sup>2</sup>. O uso deste enfoque implica a necesidade de especificar unha cesta de bens básicos onde a vivenda é un deles. En principio, calquera fogar cuxos ingresos sexan maiores que o orzamento pode cubrir as súas necesidades básicas, incluída a vivenda, na contía e na calidade representada polo estándar (Stone, 2006). A forma en que se conceptualiza a vivenda neste método de análise é unha fonte de considerables debates, coa conclusión xeral de que a metodoloxía estándar do orzamento pode ser capaz de especificar un estándar físico razoable de vivenda, pero non se pode establecer un patrón monetario preciso (Stone *et al.*, 2011).

Na literatura sobre accesibilidade utilízanse moitas veces variantes e enfoques combinados destas medidas para avaliar os problemas de accesibilidade. Así, Weida e Li (2012) combinan a ratio DTI co coeficiente de Engel para establecer un novo límite variable co que avaliar este problema en trinta e cinco cidades de China; Tang (2011) combina as análises da ratio DTI co enfoque do ingreso residual para examinar os problemas de accesibilidade dos fogares acollidos a programas sociais de aluguer en Reino Unido; Worthington (2011) utiliza o enfoque das ratios (relativa e absoluta) para constatar os problemas de accesibilidade en Australia, tal e como fan Poon e Garratt (2012) para Reino Unido e onde, ademais, estes últimos realizan un enfoque de oferta e detallan como contribuíu a política de vivenda aos problemas de accesibilidade.

#### 4.3. ENFOQUES DE OFERTA, VACANTES, CALIDADES E LOCALIZACIÓN ESPACIAL

Os anteriores enfoques fan referencia á accesibilidade desde o punto de vista da demanda. Segundo o criterio definido en Bogdon e Can (1997), ningún deles inclúe

---

<sup>2</sup> Ambos os dous buscan darlle un valor ao que debería ser gasto en vivenda “estándar” para cada fogar, que permita identificar a condición de accesibilidade.

cuestións sobre a dispoñibilidade suficiente e adecuada de *vivendas cun estándar mínimo de calidade* para cubrir a demanda daquelas familias con baixos ingresos, ou como a localización e a calidade da veciñanza. A dispoñibilidade de *vivendas accesibles* –calidade e baixo custo– é o obxectivo deste enfoque na análise da accesibilidade.

Segundo Fisher *et al.* (2008), as medidas tradicionais de accesibilidade non teñen en conta as oportunidades espaciais ás que se enfrontan as familias. As medidas céntranse na demanda do mercado sen axustala coa subministración de vivendas adecuadas. Unha vivenda considérase accesible se a proporción dos gastos sobre os ingresos non supera o 30%, aínda que certas unidades non deberían ser consideradas como accesibles se non teñen un mínimo estándar de calidade.

En Bogdon e Can (1997) cítanse indicadores que miden a oferta de *unidades accesibles* para as familias con baixos ingresos. Os dous indicadores máis comúns fan alusión á taxa de vacantes para unidades dun certo nivel de aluguer ou ao total de unidades en diferentes categorías de aluguer. O nivel de vacantes para o mercado de vivendas indica a tensión do mercado no seu conxunto, mentres que o nivel de vacantes para unidades con diferentes niveis de prezos de aluguer proporciona unha medida da dificultade á que se enfrontan as familias para atopar unidades accesibles para elas.

Así e todo, non é necesario que a oferta de vivendas se refira só a aquelas que foron producidas como vivendas accesibles. Hai traballos que se centran na oferta total e que miden o número de unidades que son accesibles para aquelas familias con baixos ingresos ás condicións de mercado. Por exemplo, mídese cal é o nivel máximo de aluguer ao que poden acceder as familias con baixos ingresos e sen ningún tipo de subsidio. Nesta liña, Bogdon, Silver e Turner (1996, citado en Bogdon e Can, 1997) miden a parte do stock de unidades que son accesibles para as familias en diferentes niveis de renda, asumindo que estas non gastan máis dun 30% dos seus ingresos na renda bruta.

Porén, estas medidas non din nada acerca das condicións, da localización e da calidade da veciñanza das unidades potencialmente accesibles, e é posible que moitas das potenciais vivendas sexan demasiado pequenas para determinadas familias con baixos ingresos, é dicir, que non cumpran os *requirimentos mínimos de calidade*.

Stone (2006) indica que a accesibilidade á vivenda non se pode separar das súas condicións de calidade. A súa relevancia non é pequena, xa que este autor defende que, tendo en conta as características dentro das análises de accesibilidade, se atoparía un maior número de fogares cunha elevada privación no consumo residencial e se chegaría igualmente a unha estimación daqueles que consomen vivenda por riba dos estándares (*overhousing*).

Lux e Sunega (2007) corroboran que a principal desvantaxe dos enfoques da ratio é que non teñen en conta os atributos individuais da vivenda, especialmente a calidade e a localización. Unha elevada ratio en certos fogares non indica necesariamente un baixo ingreso ou uns elevados custos xerais da vivenda, senón que po-

de deberse a que esa familia reside nunha vivenda sobredimensionada (luxosa e/ou grande) en relación co seu tamaño familiar e con custos relacionados con esas características. Se a familia se traslada a unha vivenda máis “apropiada”, a ratio decrecería a un nivel non considerado inaccesible. Estas razóns están orientando os estudos a combinar o cálculo da ratio con conceptos de sobreconsumo (ou subconsumo) da vivenda e da calidade desta.

Estas medidas baseadas na *calidade* (*quality based measures*) clasifican os fogares que teñen un problema de accesibilidade en función de cal sería o custo de obter unha vivenda cunhas características físicas estándar dentro do mercado local de vivenda, máis que sobre a base do custo actual da vivenda en relación cos ingresos. Lerman e Reeder (1987) desenvolven unha medida de accesibilidade que trata de determinar o custo dunha vivenda apropiada (digna, segura e saudable) dispoñible no mercado de vivenda definindo un custo de mercado hedónico (aluguer) en lugar dos alugueres de mercado. Esta medida trata de distinguir aqueles fogares que teñen ingresos moi baixos para conseguir unha vivenda segura e minimamente adecuada (cunha ratio por baixo do 30%) doutros fogares cuxos ingresos son suficientes para asumir eses gastos. A medida determina o nivel de ingresos que distingue entre fogares capaces de manter un adecuado estándar de vida daqueles outros que non o teñen. Esta medida pode ser vista como unha alternativa ao límite de ingresos que determinan a liña de pobreza, aínda que autores como Thalmann (1999) e Kutty (2004) apuntaron que esa aproximación é de uso limitado cando o custo da vivenda adecuada varía considerablemente entre diferentes submercados e localidades debido ás imperfeccións do mercado e ao diferente marco regulatorio.

Thalman (1999), baseándose no modelo de Lerman e Reader (1987), desenvolve unha estimación de accesibilidade que combina a calidade, a ratio aluguer/ingresos e unha medida do consumo de vivenda, e que desvela que un insuficiente ingreso, un exceso de consumo na vivenda ou un aluguer fóra de mercado son factores que provocan elevadas ratios e que mostran problemas de accesibilidade espurios. Este modelo emprega prezos hedónicos estimados a través de diferentes características da vivenda para calcular o prezo dun aluguer medio que proporcione un adecuado nivel de servizos á vivenda nun mercado en particular. Esta medida pode ser usada para calcular os niveis de consumo que pode illar un aparente problema de accesibilidade –cando os fogares consomen máis dun nivel apropiado de servizos na vivenda– do verdadeiro problema –cando os fogares están pagando por riba dun aluguer medio de mercado ou cando non teñen suficientes ingresos para alcanzar un estándar mínimo de servizos na vivenda–. Thalman (2003) sinala que a diferenza entre os fogares cun problema de accesibilidade á vivenda e os fogares cun problema de baixos ingresos ten implicacións relacionadas co tipo de medidas de política que se debe adoptar. Este autor, seguindo un modelo no que calcula os prezos hedónicos da vivenda, utiliza neste último caso o enfoque do ingreso residual.

Fisher *et al.* (2008) desenvolven unha nova medida de AFY por zonas que caracteriza a oferta de vivenda que é accesible para os fogares en diferentes lugares

dunha rexión metropolitana, sendo a clave do enfoque o recoñecemento explícito de que o prezo/aluguer dunha vivenda se ve afectado pola súa localización. Estes autores constrúen unha medición da accesibilidade que ten en conta o acceso ao emprego, a calidade da educación e a seguridade, o que lles permite desenvolver uns índices de accesibilidade axustada para diferentes localizacións. Ademais, argumentan que un aspecto importante da calidade da vivenda depende dos servizos públicos ligados á súa localización que, á súa vez, incide no benestar dos fogares. Así, a accesibilidade relacionada co fogar e co espazo fai de novo referencia ás condicións de cada mercado e á decisión do fogar, polo que unha boa definición de accesibilidade debería considerar os custos de oportunidade aos que se enfrontan os fogares debido á localización da vivenda (Fisher *et al.*, 2007 p. 2). Segundo estes autores, a análise do gasto en vivenda é útil para unha visión do panorama xeral do moito que se paga pola vivenda nos fogares con menores ingresos, pero non reflicten a existencia de oportunidades adecuadas. Algunhas familias poden incorrer en altos custos de vivenda nun esforzo para obter mellores servizos locais tales como a calidade da escola. Neuteboom e Brounen (2010) abordan un aspecto deste enfoque, analizando a competitividade entre os fogares por obter unhas vivendas *affordable*.

As medidas de accesibilidade que intentan avaliar as diferenzas entre zonas ou rexións fíxanse en unidades administrativas, o que pode levar a conclusións erróneas, xa que nunha mesma unidade administrativa poden darse diferentes realidades no mercado da vivenda, pois dentro dunha mesma rexión pode haber zonas con exceso de oferta e zonas con exceso de demanda. Colin *et al.* (2011) defenden a importancia de utilizar as *housing market areas* (HMA), que son definidas por Jones *et al.* (2011) atendendo a unha clasificación xerárquica: a *framework* HMA, que é a zona delimitada pola distancia ata o lugar de traballo; a *local* HMA, que se concreta polos patróns migratorios; e os *submercados* HMA, que se definen pola veciñanza e/ou polo *price premium* de determinado tipo de vivendas. O enfoque de Jones *et al.* (2011) utiliza a ratio tradicional PIR para avaliar a AFY, pero céntrase no estudo desta nas HMA e para un determinado tipo de familia, distinguindo entre diferentes tipos de vivenda.

## 5. UNHA APROXIMACIÓN DA ACCESIBILIDADE Á VIVENDA PARA ESPAÑA

Nesta sección calcúlanse algunhas medidas de accesibilidade seguindo o enfoque da ratio (relativa e absoluta). Como enfoque absoluto estimouse a ratio débeda/renda (ou de accesibilidade) e a ratio crédito/valor (LTV), e como enfoque relativo calculouse a ratio prezo/renda (ou de solvencia) e, seguindo a Quigley e Raphael (2004), unha estimación do custo de uso para a propiedade e para o aluguer. Os cálculos realizáronse utilizando medias nacionais para aproximar o seu valor no tempo, a existencia dunha dependencia cíclica e a interrelación entre eles. Os



cálculos para aproximar estas medidas realizáronse a partir das seguintes definicións:

1) A *ratio débeda sobre ingresos (DTI) ou ratio de accesibilidade* que, de acordo coa literatura, se define tomando como referencia un fogar que adquire unha vivenda e que se compromete ao pagamento das obrigas derivadas do crédito cos seus ingresos correntes. O valor medio de referencia na literatura sitúase en preto dun 30%, o que significa que o fogar compromete un terzo dos seus ingresos para o pagamento da vivenda:

$$DTI = \left[ \frac{(A + Xur)}{Ing} \right] = \left[ \frac{(f(C_h + T Xur, t))}{Ing} \right] \quad (1)$$

onde  $(A + Xur)$  é o importe do pagamento pola amortización máis os xuros dun crédito hipotecario medio nun ano (mensual $\times$ 12);  $(A + Xur)$  é función do capital prestado ou nominal do préstamo ( $C_h$ ), do tipo de xuro ( $T Xur$ ) e da madureza do préstamo ( $t$ ); e  $Ing$  computa os ingresos totais brutos anuais dun fogar nun ano.

Esta ratio pode calcularse para o primeiro acceso (mide a accesibilidade no momento da compra) ou posteriormente ao acceso (mide a accesibilidade continua con posterioridade á compra). Calcúlase aquí a primeira destas opcións, tendo en conta o seguinte:  $C_h$  é o valor medio do crédito hipotecario á compra de vivenda que se rexistra nas estatísticas de hipotecas (INE), resultante de dividir o total concedido entre o número de operacións;  $T Xur$  é o tipo de xuro hipotecario medio de referencia no mes/trimestre de cálculo; a madureza  $t$  considérase fixa en vinte e cinco anos de media de concesión dos créditos hipotecarios, aínda que tamén se calculou a trinta anos. A combinación destas tres variables para o cálculo financeiro da cota mensual por pagar faise utilizando o método francés. O resultado é unha cota fixa durante o primeiro ano, e que anualizada é o numerador da ratio, sendo  $Ing$  o denominador que mide o ingreso medio dun fogar no ano. Este ingreso calcúlase, utilizando a estatística de custos laborais, asumindo que o fogar que se endebeda ten un só perceptor de rendas que traballa de forma independente nos sectores da industria ou dos servizos e cun contrato fixo indefinido.

2) A *ratio crédito valor (LTV)*, que reflicte a proporción máxima que un fogar pode obter como crédito hipotecario sobre o prezo total da vivenda que se dispón a adquirir, ten un valor de referencia dun 80%, o que significa que o fogar debe ter aforrado un 20% do prezo da vivenda

$$LTV = \left[ \frac{\text{Capital prestado}}{P_v} \right] = \left[ \frac{(C_h)}{P_v(\text{taxación})} \right] \quad (2)$$

onde  $P_v$  é o prezo da vivenda que computa o valor técnico de taxación do ben. O prezo de venda que se utiliza para calcular esta ratio é o valor de taxación da pro-

iedade para garantir a base técnica de valor na que se fundamenta a concesión do crédito. As estatísticas de prezos publicadas polo Ministerio de Fomento baséanse nestes valores, polo que o seu uso para o cálculo desta ratio está amparado.

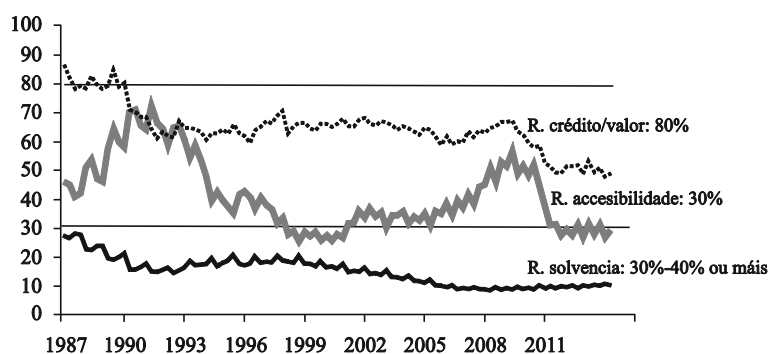
3) A *ratio de solvencia ou prezo/ingresos (VTI)* mide se o valor dunha vivenda é acorde cos ingresos do fogar e, polo tanto, se se atopa dentro das marxes que evitarán unha falta de acceso futuro

$$VTI = \left[ \frac{Pv}{Ing} \right] = \left[ \frac{(Pv (Taxación))}{Ing} \right] \quad (3)$$

onde  $Pv$  é o prezo da vivenda que computa o valor técnico de taxación do ben. Esta taxa debe oscilar entre tres e cinco, é dicir, que o prezo da propiedade puidese ser cuberto entre tres e cinco anos da renda do fogar no caso de que se dedicase a súa totalidade ao pagamento. Unha maior cifra indica que o fogar non é solvente para a compra desa vivenda, xerando falta de accesibilidade posterior á compra e problemas de pobreza asociada á vivenda (con redución do consumo).

Para España, estas tres ratios mostrarían o perfil que se presenta na gráfica 1 para un amplo período: desde finais da década de 1980 ata a actualidade. Nesa gráfica represéntase a ratio de solvencia co seu inverso para facilitar a comparación, e a súa interpretación sería que os valores máis próximos ao 33% na gráfica implican valores de 3, que é o mínimo desexable. Un valor do 20% indica que o VTI é de 5, e un valor do 10% indica que o VTI é de 10, é dicir, que os fogares necesitarían dez anos de ingresos para cubrir o valor da vivenda que adquiren.

**Gráfica 1.-** Medición das ratios indicativas da accesibilidade en compra de vivenda España\* (en %)



\*Computando un crédito hipotecario a trinta anos de madureza.

FONTES: INE, Ministerio de Fomento, Banco de España e elaboración propia.

A dinámica das ratios mostra que desde finais dos anos oitenta ata o ano 1993 se producen dificultades de acceso, cun DTI calculado a vinte e cinco anos por riba

do 40% e cun VTI que cae por baixo do 20%. Entre os anos 1994 e 2006 as ratios parecen mostrar unhas boas condicións de accesibilidade, cun LTV próximo ao 60% (moito menor do 80%) e cun DTI que se sitúa preto do 30%. O inverso do VTI é o único indicador que presenta unha situación de posible risco futuro, con valores que descenden ata o 10%, o que indica que durante todo este longo período de accesibilidade os prezos das vivendas subiron por riba dos ingresos salariais unitarios, o que descompensou a relación da solvencia, mostrando así o esforzo de endebedamento por vivenda.

Algúns traballos sinalan que este longo período de accesibilidade é o resultado da concatenación de cambios favorables no sistema financeiro, compensando o efecto do aumento dos prezos das vivendas sobre o esforzo de pagamento. Estes cambios foron a redución dos tipos de xuro hipotecarios, que pasaron de medias do 10% ata o 4% en tan só uns meses a principios do período comprendido entre los años 1996 y 1998 como consecuencia do proceso de integración ao euro, a súa estabilidade en niveis reducidos e nalgúns períodos con tipos reais negativos, e a ampliación dos prazos de amortización dos préstamos, ao fío destes baixos tipos de xuro, e que se xeneralizan no bienio 2003-2004. A perda de accesibilidade que se percibe desde o ano 2005 é o resultado dos repuntamentos dos tipos de xuro nun mercado con prezos residenciais xa altos e cunha elevada madureza media dos créditos. A caída posterior é o efecto da fixación de tipos de xuro de referencia reducidos unha vez comezada a crise financeira.

Un dos paradoxos aos que a literatura fai referencia obsérvase, precisamente, nesta gráfica, xa que desde o ano 2008 a economía española ten condicións de máxima accesibilidade no pagamento dunha vivenda en propiedade (LTV=50% e DTI=30%). A restrición crediticia –non recollida nesta gráfica– é a responsable da imposibilidade de acceder á vivenda nestes últimos anos, malia que os fogares con emprego e traballo fixo teñen unha alta capacidade de acceso.

4) O *custo de uso* é unha medida relevante, segundo Quigley e Raphael (2004), para avaliar a accesibilidade dos fogares. A definición que se adopta aquí é a enunciada por Poterba (1991):

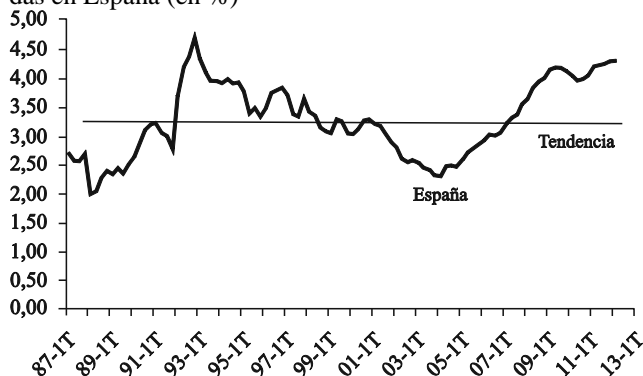
$$Cus = Pa / Pv = [(i + \gamma) * (1 - \phi) + \alpha + \delta + m - \pi_v^e] \quad (4)$$

onde  $i$  é o tipo de xuro hipotecario,  $\gamma$  é o imposto sobre a propiedade,  $\theta$  é a taxa marxinal do IRPF,  $\alpha$  é o premio de risco requirido aos activos,  $\delta$  é a depreciación do ben de propiedade,  $m$  son os custos de mantemento e reparación por unidade de valor, e  $\pi_v^e$  é a taxa esperada de apreciación da vivenda. Poterba (1991) definía o custo de uso como a razón entre o prezo de aluguer ( $Pa$ ) e o prezo de mercado da vivenda ( $Pv$ ).

Para aproximar o custo de uso para España (gráfica 2), tívose en conta que algúns dos seus compoñentes poden considerarse fixos durante o período analizado:  $\theta=30\%$ ,  $\gamma=2\%$  de  $Pv$ ,  $\delta=2\%$ ,  $m=1\%$ . Pola súa parte,  $i$  mídese mediante o tipo de xu-

ro hipotecario,  $\alpha$  é o diferencial entre o tipo hipotecario e o tipo de xuro de activos libres de risco, e  $\pi_v^e$  é a taxa esperada de revalorización das vivendas medidas a partir da evolución dos prezos observados. O resultado do cálculo do custo de uso calculouse para o mesmo período temporal que as ratios antes mencionadas.

**Gráfica 2.-** Evolución da media do custo de uso das vivendas en España (en %)



FONTE: Elaboración propia.

Segundo este indicador, o custo de uso evoluciona próximo a un valor medio do 3,4%, cunha fase de custos reducidos ata o ano 1991, cun período de forte aumento entre os anos 1992 e 1997, cun terceiro período de redución ata alcanzar valores mínimos ata o ano 2005 e de novo un longo período desde o ano 2006 no que o custo de uso presenta unha tendencia crecente ata alcanzar valores superiores ao 4%. Aínda que a información contida neste indicador difire das utilizadas nas ratios, as fases descritas teñen unha gran similitude. Aínda que a precisión sería maior se o cálculo tivese un maior detalle rexional e estivese desagregado por niveis de ingresos e prezos, estes indicadores mostran claramente a súa utilidade na percepción das fases polas que evoluciona a accesibilidade.

## 6. CONCLUSIÓN

Neste artigo abordouse unha revisión da literatura sobre o concepto e a medición da accesibilidade á vivenda. De forma xeral, a accesibilidade residencial é entendida como a capacidade que ten un fogar de dispor dunha vivenda digna acorde coas súas características. Hai acordo en que a accesibilidade non é unha característica da vivenda, é dicir, non hai vivendas *accesibles* ou *non accesibles*, senón que depende da relación entre a vivenda e os fogares, onde as condicións da demanda a determinan.

Os problemas de accesibilidade son cíclicos, pero existen estratos de poboación de menor renda onde estes se manifestan de forma persistente e cunha difícil solu-

ción en ausencia dunha política pública. O problema de falta de acceso a unha vivenda xera situacións moi prexudiciais para os fogares e para a sociedade no seu conxunto, como son a pobreza relacionada coa vivenda (*shelter poverty*) ou a perda de calidade de vida asociada á inseguridade na cobertura de necesidades residenciais (*kousing stress*).

Unha cuestión fundamental é a súa medición. Tamén hai acordo con respecto a que as medidas utilizadas e deseñadas non son precisas para capturar o alcance deste problema. A análise dos traballos dispoñibles mostra que se seguiron tres liñas xerais para medir a falta de acceso: a medición directa mediante ratios, o método indirecto do ingreso residual, e o da oferta. Ningún deles por separado é capaz de calcular con precisión os problemas de accesibilidade, o que xerou unha recente e rica literatura que propón unha combinación de medidas para conseguir avaliar o problema e proporcionar ferramentas de política económica para a súa resolución.

Finalmente, neste artigo calcúlanse catro das medidas propostas na literatura para o caso de España co obxecto de dar un exemplo de como estas ferramentas poden clarificar a situación xeral. Os seus valores formulan igualmente situacións paradoxais que orientan cara a unha análise en profundidade e desagregada ata o nivel individual para valorar este problema tan fundamental nunha sociedade desenvolvida.

## BIBLIOGRAFÍA

- AUSTRALIA NATIONAL HOUSING STRATEGY (1991): *The Affordability of Australian Housing*. (Issue Paper, 2). Canberra: Australian Government Publication Services.
- BANCO DE ESPAÑA. <<http://www.bde.es>>. Madrid: Banco de España.
- BOGDON, A.; CAN, A. (1997): "Indicators of Local Housing Affordability: Comparative and Spatial", *Real Estate Economics*, 25, pp. 43-80.
- BOURASSA, S.C. (1996): "Measuring the Affordability of Homeownership", *Urban Studies*, 33 (10), pp. 1867-1877.
- BRAMLEY, G. (1990): "Access, Affordability and Housing Need", *ESRC Housing Studies Conference*. (Mimeo). Bristol: University of Bristol, School for Advanced Urban Studies (SAUS).
- BRAMLEY, G. (2006): "Affordability Comes of Age", en P. Malpass e L. Carincross [ed.]: *Building on the Past: Visions of Housing Tenures*. Bristol: Policy Press.
- BURKE, T. (2004): *Measuring Housing Affordability*. Melbourne: Swinburne Monash AHURI Centre / Swinburne University of Technology.
- COLIN, J.; WATKINS, C.; WATKINS, D. (2011): "Measuring Local Affordability: Variations Between Housing Market Areas", *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 4 (4), pp. 341-356.
- DTZ NEW ZEALAND (2004): *Housing Costs and Affordability in New Zealand*. <<http://www.hnzc.co.nz/chr/pdfs/housing-costs-and-affordability-master-report.pdf>>. Wellington: Centre for Housing Research Aotearoa New Zealand - Kainga Tipu.
- ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO. <<http://www.mfom.es>>. Madrid: Ministerio de Fomento.

- FIELD, C.G. (1997): "Building Consensus for Affordable Housing", *Housing Policy Debate*, 8 (4), pp. 801-832.
- FISHER, L.; POLLAKOVSKY, H.; ZABEL, J. (2008): *Amenity-Based Housing Affordability Indexes*. Cambridge, MA: Housing Affordability Initiative, Center for Real State, Massachusetts Institute of Technology.
- GABRIEL, M.; JACOBS, K.; ARTHURSON, K.; BURKE, T.; YATES, J. (2005): Conceptualising and Measuring the Housing Affordability Problem, National Research Venture 3: Housing Affordability for Lower Income Australians. (AHURI Research Paper, 1). Melbourne: Australian Housing and Urban Research Institute (AHURI).
- GAN, Q.; HILL, R.J. (2008): *Measuring Housing Affordability: Looking Beyond the Median*. (School of Economics Discussion Paper, 2008-09). University of New South Wales.
- HANCOCK, K.E. (1993): "Can Pay? Won't Pay? or Economic Principles of Affordability", *Urban Studies*, 30 (1), pp. 127-145.
- HOUSING NEW ZEALAND CORPORATION (2004): *Building the Future: Towards a New Zealand Housing Strategy*. Wellington: Housing New Zealand Corporation (HNZC).
- HULCHANSKI, D.J. (1994): *Discrimination in Ontario's Rental Housing Market: The Role of Minimum Income Criteria*. (Report for Ontario Human Rights Commission). <<http://hnc.utoronto.ca>>. Toronto: Ontario Human Rights Commission (OHEC).
- HULCHANSKI, D.J. (1995): "The Concept of Housing Affordability: Six Contemporary Uses of the Housing Expenditure to Income Ratio", *Housing Studies*, 10 (4), pp. 471-492.
- INE. <<http://www.ine.es>>. Madrid: Instituto Nacional de Estadística (INE).
- JONES, C.; DUNSE, N.; WATKINS, C.; WATKINS, D. (2010): *Affordability and Housing Market Areas. Geography of Housing Market Areas in England-Paper D*. London: Department for Communities and Local Government.
- KUTTY, N. (2004): "Evaluation of the US Housing Choice Voucher Programa Under a Formal Framework", *The Mid-Year Meeting of the AREUEA*. <[www.areuea.org](http://www.areuea.org)>. Tallahassee, FL: The American Real Estate & Urban Economics Association (AREUEA).
- KUTTY, N. (2005): "A New Measure of Housing Affordability: Estimates and Analytical Results", *Housing Policy Debate*, 16 (1), pp. 113-142.
- KUTTY, N. (2007): *Housing Affordability in the United States: Price and Income Contributors*. <<http://ssrn.com/abstract=1002249>>.
- LERMAN, D.L.; REEDER, W.J. (1987): "The Affordability of Adequate Housing", *American Real Estate and Urban Economics Association Journal*, 15 (4), pp. 389-404.
- LUX, M. (2007): "The Quasi-Normative Approach to Housing Affordability: The Case of the Czech Republic", *Urban Studies*, 44 (5-6), pp. 1109-1124.
- LUX, M.; SUNEGA, P. (2007): *Housing Affordability of Rental and Owner-Occupied Housing Over the Course of the Economic Transformation in the Czech Republic*. Jilská-Praga: Institute of Sociology, Academy of Sciences.
- MACLENNAN, D.; GIBB, K.; MORE, A. (1990): *Paying for Britain's Housing*. York: Joseph Rowntree Foundation.
- MACLENNAN, D.; WILLIAMS, R. (1990): *Affordable Housing in Britain and America*. York: Joseph Rowntree Foundation.
- MCCORD, M.; MCGREAL, S.; BERRY, J.; HARAN, M.; DAVIS, P. (2011): "The Implications of Mortgage Finance on Housing Market Affordability", *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 4 (4), pp. 394-417.
- NEUTEBOOM, P.; BROUNEN, D. (2011): "Assessing the Accessibility of the Homeownership Market", *Urban Studies*, 48 (1), pp. 2231-2248.

- NHS (1991): *The Affordability of Australian Housing*. (Issues Paper, 2). Canberra: National Housing Strategy (NHS), Australian Government Publishing Service.
- POON, J., GARRATT, D. (2012): "Evaluating UK Housing Policies to Tackle Housing Affordability", *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 5 (3), pp. 253-271.
- POTERBA, J.M. (1984): "Tax Subsidies to Owner-Occupied Housing: An Asset-Market Approach", *The Quarterly Journal of Economics*, 99 (4), pp. 729-752.
- POTERBA, J.M. (1991): *Taxation and Housing Markets: Preliminary Evidence on the Effects of Recent tax Reforms*. (NBER Working Paper, 3270). Cambridge, MA: The National Bureau of Economic Research (NBER).
- QUIGLEY, J.M.; RAPHAEL, S. (2004): "Is Housing Unaffordable? Why Isn't It More Affordable?", *Journal of Economic Perspectives*, 18 (1), pp. 191-214.
- ROBINSON, M.; SCOBIE, G.M.; HALLINAN, B. (2006): *Affordability of Housing: Concepts, Measurement and Evidence*. (Working Paper, 06/03). Wellington: New Zealand Treasury.
- RODRÍGUEZ, J. (2009): *Políticas de vivienda en un contexto de exceso de oferta*. (Documento de Trabajo, 155/2009). Madrid: Fundación Alternativas.
- STONE, M.E. (1993): *Shelter Poverty: New Ideas on Housing Affordability*. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- STONE, M.E. (2006): "What is Housing Affordability? The Case for the Residual Income Approach", *Housing Policy Debate*, 17 (1), pp. 151-184.
- STONE, M.E. (2009): *Unaffordable 'Affordable' Housing: Challenging the U.S. Department of Housing and Urban Development Area Median Income*. (Paper 36). <[http://scholarworks.umb.edu/csp\\_pubs/36](http://scholarworks.umb.edu/csp_pubs/36)>. Boston, MA: Center for Social Policy at the University of Massachusetts Boston.
- STONE, M.; BURKE, T.; RALSTON, L. (2011): *The Residual Income Approach to Housing Affordability: The Theory and the Practice*. Melbourne: Swinburne Monash AHURI Centre / Swinburne University of Technology.
- TALTAVULL, P (2001): *Economía de la construcción*. Madrid: Cívitas.
- TANG, C.P.Y. (2011): "Measuring the Affordability of Housing Association Rents in England: A Dual Approach", *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 5 (3).
- THALMANN, P. (1999): "Identifying Households which Need Housing Assistance", *Urban Studies*, 36 (11), pp. 1933-1947.
- THALMANN, P. (2003): "'House Poor' or Simply Poor?", *Journal of Housing Economics*, 12 (4), pp. 291-317.
- WEIDA, K.; LI, X. (2012): "Does China Face a Housing Affordability Issue? Evidence from 35 Cities in China", *International Journal of Housing Markets and Analysis* 5 (3), pp. 272-288.
- WHITEHEAD, C. (1991): "From Need to Affordability: An Analysis of UK Housing Objectives", *Urban Studies*, 28 (6), pp. 871-887.
- WHITEHEAD, C.; MONK, S.; CLARKE, A.; HOLMANS, A.; MARKKANEN, S. (2009): *Measuring Housing Affordability: A Review of Data Sources*. Cambridge: University of Cambridge, Cambridge Center for Housing and Planning Research.
- WORTHINGTON, A. (2011): "The Quarter Century Record on Housing Affordability, Affordability Drivers, and Government Policy Responses in Australia", *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 5 (3).