

# Vivienda, accesibilidad y pobreza

Francisco Juárez  
Universidad de Alicante

## Resumen

*En este artículo se analiza la relación entre la falta de accesibilidad a la vivienda y la pobreza desde el enfoque de la inducción a situaciones de pobreza generadas por la falta de acceso residencial, y se muestra cómo las medidas tradicionales no recogen esta situación o la identifican de forma sesgada. Se hace un repaso a la literatura que relaciona ambos conceptos, se describen los diferentes indicadores de accesibilidad existentes y se propone un índice sintético que permite evaluar cómo la falta de accesibilidad puede generar situaciones de pobreza, lo que se denomina en la literatura «housing induce poverty». La parte empírica del trabajo utiliza los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida para los años 2005-2012 para estimar la accesibilidad a la vivienda en España, segmentado la información por la forma de tenencia. Los resultados muestran que las situaciones de pobreza inducidas por la vivienda son más acusadas entre los inquilinos, lo que sugiere que la elevada tasa de propiedad de la vivienda en España podría haber actuado como elemento protector frente a la pobreza en vivienda.*

**Palabras clave:** vivienda, pobreza, accesibilidad, España.

**Clasificación JEL:** I32, R21.

## Abstract

*This paper analyses the relationship between lack of Housing Affordability and poverty. It discusses the importance of the study of Affordability to detect some situations of poverty, which are either not represented at all by traditional measures, or are reflected in a biased way. A review of the literature relating both concepts is carried out, and some usual indicators to measure Affordability are described. We propose a new combined measure of Affordability, by blending these indicators into a new index capable of capturing how the lack of Housing Affordability can generate situation of poverty, what is known in the literature as «Housing Induce Poverty». Based on microdata from the National Survey of Living Conditions for the period 2005-2014, we evaluate Housing Affordability in Spain, segmenting the available information by forms of housing tenure. Results show that situations of «Housing Induce Poverty» are most pronounced among tenants, suggesting that the high rate of home ownership in Spain might have acted as a buffer against housing poverty.*

**Keywords:** housing, poverty, affordability, Spain.

**JEL classification:** I32, R21.

## 1. Introducción

El Consejo Europeo (1984) define la pobreza como un fenómeno que caracteriza a las personas, familias o colectivos que no disponen de recursos (materiales, culturales y sociales) suficientes para integrarse en un modo de vida mínimamente aceptable en el Estado miembro en el que viven. Como dicen Feres y Mancero (2001), en casi todas

las definiciones y estudios económicos la acepción de pobreza centra su atención casi exclusivamente en los aspectos que hacen referencia a la «necesidad», «estándar de vida» e «insuficiencia de recursos». Desde los años noventa, el concepto de pobreza en Europa se va sustituyendo por el de exclusión social, ya que éste permite un análisis dinámico y multidimensional; contemplándose siete dimensiones (trabajo, ingresos, educación, salud, participación, vivienda y relaciones sociofamiliares).

Es común encontrar una asociación entre pobreza y falta de vivienda en la que la mayor parte de los trabajos relacionan situaciones de pobreza con dos estatus residenciales: La máxima pobreza coincide con individuos que se denominan «sin techo», es decir, que no pueden cubrir sus necesidades residenciales fundamentales. El estadio siguiente consiste en personas u hogares que habitan infravivienda, concepto que hace referencia a recintos sin los servicios mínimos que les permitan mantener los estándares de salud, calidad de vida, bienestar y dignidad, correspondientes a los derechos mínimos de un ciudadano.

En este tipo de análisis sobre pobreza, la vivienda suele ser considerada una «necesidad» que debe ser cubierta. Si la vivienda cumple mínimos de calidad, se considera que ese componente no computa en el cálculo (o computa en positivo) de cuán pobre es el hogar de forma significativa siendo considerado una variable más. Si el hogar ve aumentar sus ingresos, hasta poder cubrir el coste de una vivienda «decente», entonces se aleja de los límites de pobreza al tener cubierta la «necesidad de alojamiento».

Alguacil Denche *et al.* (2013) considera que a través de la vivienda no solo se satisface la necesidad de subsistencia sino que la misma contribuye transversalmente a la adecuada satisfacción de otras necesidades como afecto, protección o participación. Es por ello que los hogares tienden a dedicar sus primeros recursos a cubrir sus necesidades de vivienda, antes que otros bienes y servicios. Esto implica que los gastos en vivienda (y alimentación) serán prioritarios a la hora de ser atendidos en situaciones de deterioro de las rentas, pudiendo generar un empobrecimiento velado en una parte de los hogares que no sea detectado en los análisis generales de pobreza.

La literatura sobre pobreza asocia los niveles de pobreza a las viviendas de muy baja calidad que son sobreutilizadas y concentradas en estos barrios desfavorecidos donde el círculo vicioso de «pobreza-mala vivienda-pobreza» se sobrealimenta, generando zonas degradadas y marginales. Esta es la principal razón por la que la mayoría de los estudios sobre pobreza inciden en la calidad de la vivienda como indicador indirecto que permita capturar niveles de pobreza que los demás no identifican.

Son varios los estudios sobre el papel de la propiedad en la reducción de la pobreza. Burrows (2003), Harkness y Newman (2003) y Lemanski (2011) muestran evidencias positivas sobre cómo la tenencia puede ser una vía para salir de los niveles de pobreza y consolidar las clases medias. Una mayor calidad genera una percepción de mayor felicidad y calidad de vida que incide en la posición de los individuos hacia otros aspectos como el trabajo o la educación. A partir de esta relación se ha

definido el *círculo virtuoso* y el *círculo virtuoso* derivado de la tenencia de vivienda que no ha sido evaluado con precisión, pero que son ampliamente reconocidos a la luz de las políticas aplicadas. Por ejemplo, el efecto beneficioso sobre la pobreza de la tenencia en propiedad dirigió durante una década una política de incentivo a la propiedad de los hogares tanto en los Estados Unidos como en el Reino Unido y los Países Bajos, durante los noventa. Los sustanciales impulsos agregados de la tenencia en propiedad (Case *et al.*, 2005) y la capacidad de abandono de la pobreza, han conducido a un mayor énfasis de la provisión de viviendas sociales «accesibles» y desarrollo del planeamiento urbano (Gabriel *et al.*, 2005).

Por definición, un hogar sin recursos no puede depender de la asignación del mercado para la cobertura de sus necesidades residenciales, es decir, el mercado falla en atender las necesidades de esta parte de la población. Por esta razón, los Estados han diseñado y organizado una política social que atienda las necesidades variables de los individuos y hogares en situación de pobreza. No hay evidencia empírica en España que determine niveles de accesibilidad que se ajusten a las condiciones de mercado para evaluar los grados de pobreza de un hogar para ser merecedor de subvenciones o ayudas a la vivienda. En este artículo, se repasan la definición de accesibilidad, se identifican los indicadores que son utilizados para determinarla siguiendo a los dos grandes escuelas (principio de los ratios y principios del ingreso estándar), se propone un índice combinado que permita la clasificación de los hogares, y se aporta evidencia empírica de sus valores con distintos detalles. Todo ello para mostrar cómo existe la suficiente variabilidad como para que las autoridades públicas adopten un sistema de clasificación que identifique apropiadamente cuando los hogares caen bajo los niveles de pobreza en vivienda. El cálculo del índice y el proceso de estimación en general deberían servir como guía para la toma de decisiones de subvención de vivienda a los hogares con necesidades de la sociedad.

El artículo se organiza como sigue. En la sección 2 se revisa la literatura sobre el cálculo y se clasifican las herramientas de medición según los enfoques del ratio y de la renta residual. En la sección 3 se propone y define un índice combinado. En la sección 4 se estima la accesibilidad utilizando la Encuesta de Calidad de Vida para España; con la información disponible, se calculan los ratios objetivos y también el índice combinado propuesto en la sección 3. En el último apartado se comentan los resultados y se concluye.

## **2. Definición y formas de cálculo de la accesibilidad a la vivienda**

La vivienda es, para muchos hogares, su mayor componente de gasto, por ello, la accesibilidad a la vivienda (*housing affordability*) tiene una importante influencia en la calidad de vida de los individuos, afecta a su salud, bienestar, empleo y a su resistencia financiera. Entender cuánto, dónde y cómo nuestras poblaciones están afectadas por este problema es el mayor empeño tanto de investigadores como de políticos (Baker *et al.*, 2015).

Se entiende como accesibilidad residencial la capacidad que tiene un hogar de disponer de una vivienda digna acorde con sus características. La noción de accesibilidad como la imposibilidad de obtener una vivienda en las condiciones que el mercado ofrece para un hogar medio, combina en un solo término una serie de conceptos muy dispares: los precios de la vivienda, los niveles de ingresos del hogar y su distribución, la capacidad de los hogares de conseguir un préstamo, las políticas públicas que afectan a los mercados de vivienda, las condiciones que afectan a la oferta de viviendas nuevas o rehabilitadas y las preferencias que los hogares tienen sobre la cantidad de gasto en vivienda en relación con otros bienes. Esta combinación de cuestiones plantea dificultades de definición e interpretación incluso en el concepto más básico de la accesibilidad, de manera que una definición simple puede generar la identificación de efectos contradictorios en la accesibilidad (Taltavull y Juárez, 2012).

Tal y como sostiene Hancock (1993), el consumo de vivienda es fundamental para cubrir una necesidad básica pero sin olvidar la existencia de cierta cantidad mínima de consumo «no-vivienda» que debe garantizarse como un mínimo deseable. El concepto de accesibilidad está, por lo tanto, ligado a la idea del coste de oportunidad: el montante de otros consumos a los que se debe renunciar para conseguir una vivienda, limitado por la restricción de que la cantidad de bienes a que se renuncia es razonable o excesiva para unos estándares de consumo razonables y pre-definidos.

Hay una extensa literatura en torno a la definición y conceptualización del término «accesibilidad»; del análisis de diversos trabajos en torno a este concepto podemos extraer una serie de ideas comunes:

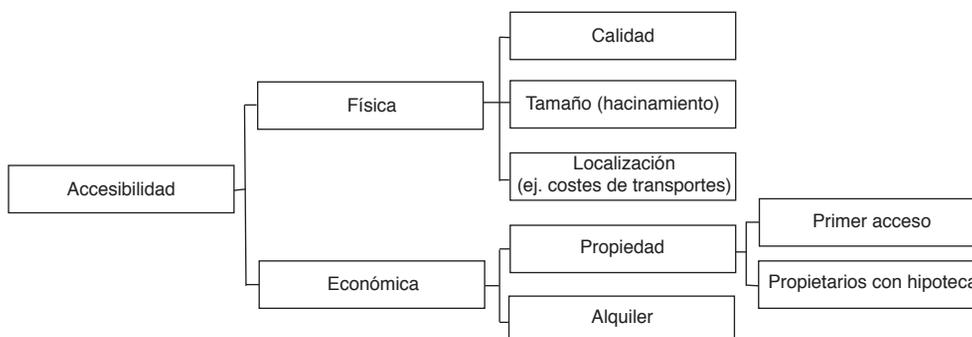
- La accesibilidad no es una característica de la vivienda, no hay viviendas accesibles o no accesibles, depende de la relación entre la vivienda y los hogares (Stone, 2009).
- La accesibilidad debe tener en cuenta los ingresos residuales de los hogares, una vez que se han pagado los gastos que ocasiona la vivienda, y evaluar si éstos cumplen con un estándar socialmente aceptable (Hancock, 1993; Burke y Ralston, 2004; Stone, 2009)
- Cualquier clasificación o enfoque requiere de un juicio normativo que establezca un límite sobre la cantidad de gastos en vivienda considerados como «aceptables» o «excesivos» (MacLennan y Williams, 1990; Jones *et al.*, 2010; Lux, 2007; Robinson *et al.*, 2006).
- La posibilidad de financiación, el ahorro previo y la riqueza son claves para evaluar el concepto de accesibilidad (Whitehead *et al.*, 2009; Bourassa, 1996).
- Los ingresos (actuales y esperados), el nivel de precios de la vivienda y del alquiler, los tipos de interés (nominales y reales), la situación del mercado de trabajo, los pagos por la hipoteca o por los alquileres y las posibles limitaciones de la oferta, son factores identificados en la literatura que contribuyen a la falta de accesibilidad (ver los distintos trabajos de Stone, Yates y otros autores publicados en AHURI).

- La accesibilidad tiene un carácter cíclico, ya que puede variar a lo largo del tiempo si cambia la situación de los hogares o las circunstancias del mercado (Taltavull y Juárez, 2012).

En todas las definiciones de accesibilidad se hace referencia a que la vivienda que se está evaluando debe ser «digna» o «adecuada», es decir, una vivienda que cumpla unos estándares mínimos de calidad (MacLennan y Williams, 1990; Bramley, 1990; Hancock, 1993; Field, 1997; Thalmann, 1999; Thalmann, 2003; Lerman y Reeder, 1987). La definición más comúnmente utilizada por las Naciones Unidas para una vivienda adecuada es la de un lugar con privacidad, espacio suficiente, accesibilidad física, seguridad adecuada, seguridad de tenencia, estabilidad y durabilidad estructural, iluminación, calefacción y ventilación dignos. Una infraestructura básica que incluya abastecimiento de agua, saneamiento y eliminación de desechos, factores apropiados de calidad del medio ambiente y de salud, y un emplazamiento adecuado y con acceso a fuentes de trabajo y a los servicios básicos, todo ello a un coste razonable (CDESC, 1991). Por otra parte, como establecen Leal *et al.* (1995), estos criterios de adecuación física y emplazamiento deben ser completados en el ámbito de la relación existente entre vivienda-habitante, y en este sentido la relación entre el número de ocupantes y la superficie de la vivienda debe ser la adecuada (ausencia de hacinamiento).

Atendiendo a todas estas definiciones y matizaciones podemos establecer que el término incorpora dos componentes inseparables, la accesibilidad financiera/económica y la accesibilidad física. La no satisfacción de alguna de las dos conlleva problemas de accesibilidad. Por otra parte hay una distinción relevante entre la accesibilidad *ex-ante* y la accesibilidad *ex-post*. La primera hace referencia a una situación puntual y evaluaría las condiciones para entrar en el mercado residencial, por lo que Gan y Hill (2009) la denominan «*purchase affordability*» y la identifican con la capacidad de los hogares de conseguir fondos prestados suficientes para comprar una vivienda. La segunda haría referencia a una situación continuada, «*repayment affordability*», y evalúa la posibilidad de los hogares de atender a las obligaciones financieras impuestas por el pago de su hipoteca o, por el pago del alquiler. Una representación de las implicaciones de accesibilidad desde la visión física se muestra en el Gráfico 1.

### GRÁFICO 1 DEFINICIÓN DE ACCESIBILIDAD



FUENTE: Elaboración propia.

Todo este conjunto de aportaciones de la literatura sobre accesibilidad a la vivienda ha generado dos enfoques basados en conceptos distintos para el análisis y cálculo de la accesibilidad, que describimos en detalle en los siguientes apartados: el enfoque de los ratios y el enfoque residual<sup>1</sup>.

#### 2.1. Enfoque de los ratios

En este primer enfoque, la medición de la accesibilidad se realiza a través de índices contruidos sobre la base de indicadores de renta y gasto, a los que se suman otras variables económicas. Los valores obtenidos por los indicadores de referencia permiten clasificar a los hogares con accesibilidad, si su valor se encuentra por encima del umbral, o sin accesibilidad en el caso contrario. Los valores tomados son arbitrarios y se encuentran ligados con criterios de clasificación de la capacidad de pago de los hogares que utilizan las entidades financieras a la hora de tomar la decisión de conceder un crédito hipotecario. Así, los ratios generalmente aceptados son el ratio crédito/valor, el ratio de solvencia y el ratio de accesibilidad.

- a) Ratio crédito-valor, LTV (loan to value)**, relaciona el importe de crédito a conceder con el precio de la vivienda, y al que se le asigna un valor máximo para viviendas principales del 80 por 100 (ecuación [1]). La cantidad de ahorro que un hogar aporta a la operación es un elemento relevante en la decisión de concesión del préstamo, por lo que el ratio LTV asociado es un elemento fundamental para garantizar el acceso a la propiedad (Whitehead *et al.*, 2009). La diferencia entre el límite máximo (100 por 100) y el límite mínimo (0 por

<sup>1</sup> Un detalle mayor de las aportaciones teóricas puede encontrarse en TALTAVULL y JUÁREZ (2012).

100) indicaría los diferentes niveles de restricción crediticia y por ende la mayor o menor accesibilidad a la compra de la vivienda.

$$LTV_i = \left[ \frac{L_i}{Pv_j} \right] \times 100 \quad [1]$$

donde:

$LTV_i$ : Relación préstamo valor para un hogar determinado ( $i$ ).

$L_i$ : Importe del préstamo concedido a un determinado hogar ( $i$ ).

$Pv_j$ : Precio tasación de una determinada vivienda ( $j$ ).

**b) El ratio de solvencia,  $Rs$  (price to income ratio)** que relaciona el precio de la vivienda con el total de ingresos anuales de la unidad familiar (ecuación [2]). Se utiliza generalmente como un indicador de solvencia del hogar relativo a la vivienda e indica el tiempo en años que ha de transcurrir hasta que la vivienda quede totalmente pagada si el hogar dedicase toda su renta solo a cubrir el coste.

$$Rs_i = \left[ \frac{Pv_j}{Rd_i} \right] \times 100 \quad [2]$$

donde:

$Rs_i$ : Ratio solvencia de una determinado hogar ( $i$ ).

$Pv_j$ : Precio tasación de una determinada vivienda ( $j$ ).

$Rd_i$ : Renta disponible anual de un hogar ( $i$ ).

Según Demographia (2015), la clasificación de los «problemas» de accesibilidad según los valores que toma este ratio serían los siguientes:

Problema severo:	5,1 años o más
Problema serio:	4,1 a 5 años
Problema moderado:	3,1 a 4 años
Sin problemas:	3 años o menos

**c) El ratio de capacidad de pago o accesibilidad,  $Ra$  (debt to income ratio)** relaciona los pagos totales anuales por la vivienda sobre los ingresos anuales de la unidad familiar (ecuación [3]). Esta medida permite identificar la proporción de ingresos que no debe superarse cuando se paga por una vivienda de tamaño y calidad adecuados, estableciendo una relación explícita de los gastos de la vivienda con los ingresos como una norma mediante la cual se pueden medir las circunstancias reales del hogar (Stone, 2006). En gran parte del mundo desarrollado, especialmente en los países de habla inglesa, existe un amplio uso

y aceptación del enfoque de este ratio  $Ra$  como el indicador más apropiado de la accesibilidad, y es habitual la aplicación de una simple «regla de oro» fijando un valor estándar (que era del 25 por 100 de ingresos hasta la década de 1980, un 30 por 100 desde entonces) para evaluar los problemas de accesibilidad de la vivienda. Igualmente, también es un indicador frecuentemente utilizado para determinar la elegibilidad y los niveles de subsidios, explícitamente en el caso de la política pública de ayudas al alquiler, y también es popular aunque algo menos en otros programas de alquiler y ayuda a la financiación de vivienda en propiedad (Stone *et al.*, 2011). Usando la aproximación más básica del ratio, una vivienda será clasificada como accesible cuando los costes de vivienda no superen el 30 por 100 de los ingresos del hogar:

$$Ra^E \geq Ra_i = \left[ \frac{V_i}{Rd_i} \right] \times 100 \quad [3]$$

donde:

$Ra^E$ : Ratio de accesibilidad estándar fijado en un 30 por 100.

$Ra_i$ : Ratio de accesibilidad para un determinado hogar ( $i$ ).

$V_i$ : Gastos en servicios vivienda para un determinado hogar ( $i$ ).

$Rd_i$ : Renta disponible anual para un determinado hogar ( $i$ ).

En el caso de la compra, el ratio se define tomando como referencia un hogar que adquiere una vivienda y que se compromete al pago de las obligaciones derivadas del crédito con sus ingresos corrientes. La ecuación [3] se generaliza en [4] cuando se incluyen los gastos en vivienda en la forma de pago hipotecario.

$$Ra^E \geq Ra_i = \left[ \frac{(A + Int)_i}{Rd_i} \right] \times 100 \quad [4]$$

donde:

$(A + Int)$ : Importe del pago por la amortización más los intereses de un crédito hipotecario medio en un año.

En el caso del alquiler, el ratio se define como referencia a un hogar que alquila una vivienda y que se compromete al pago de las obligaciones derivadas de dicho contrato de alquiler (ecuación [5]).

$$Ra^E \geq Ra_i = \left[ \frac{R_i}{Rd_i} \right] \times 100 \quad [5]$$

donde:

$R_i$ : Importe de la renta de alquiler anual pagado por un determinado hogar ( $i$ ).

Hay acuerdo en que estos ratios varían por localización y tienen un fuerte componente cíclico, sobre todo los dos últimos, razón por la que su precisión, a la hora de clasificar los hogares en cuanto a sus necesidades residenciales, debería adaptarse a cada realidad urbana. Si evaluamos la accesibilidad a la compra, se considera que un hogar que caiga bajo, al menos, dos de los tres umbrales, no tiene accesibilidad al mercado, ya que, cuando los ratios son inferiores a los umbrales, el hogar no obtendría un crédito del sistema financiero y no tendría acceso en propiedad. En el acceso a una vivienda en alquiler, solo se utiliza el último ratio, computando en el numerador el importe total del alquiler anual.

Estos ratios hacen referencia a la accesibilidad previa a la disposición de una vivienda, pero los problemas de accesibilidad aparecen también una vez ya se disfruta de una unidad. Al igual que los anteriores, un hogar en que el coste de la vivienda supusiese una cantidad mayor del 30 por 100, encontrarían la vivienda en la que viven, inaccesible. Cuando se evalúa la accesibilidad *ex-post*, una de las principales críticas a la medición bajo el enfoque del ratio es que hay hogares en estratos superiores de renta que, a pesar de gastar más de un 30 por 100 de la misma, no deben experimentar problemas de accesibilidad pues la renta residual es suficiente para cubrir sus otros gastos.

El concepto de la renta residual emerge como elemento clave en la estimación de la accesibilidad, definiéndose de forma diferente, como «*Housing Stress*» (HS). Se considera que existe HS cuando un hogar clasificado dentro de los estratos menores del 40 por 100 de la distribución de la renta, gasta más del 30 por 100 de su renta en vivienda (lo que se conoce como la regla del 30:40) (Yates *et al.*, 2007). El corte en el 40 por 100 de la distribución de los ingresos implica que aquellos hogares con una renta mayor que prefieran dedicar un mayor porcentaje de sus ingresos para obtener una mejor vivienda o mejor localización no se clasificarían como hogares en HS (Vidyattama *et al.*, 2012). Este concepto se está generalizando como fórmula para identificar la pobreza en vivienda transitoria y las iniciales situaciones de riesgo de pobreza (Marks y Sedgwick, 2008).

## 2.2. Enfoque residual

El *enfoque residual* analiza la cantidad de renta de un hogar que queda después de pagar los gastos derivados de una vivienda digna. Por ello, se trata de una medición indirecta de la accesibilidad a la vivienda.

Si se llama ( $RD_i$ ) a la renta disponible mensual de un determinado hogar que puede ser gastada en servicios vivienda ( $V_i$ ) y otros gastos ( $NV_i$ ), tendríamos que  $RD_i = V_i + NV_i$ , se puede definir un gasto mínimo en servicios no-vivienda ( $NV^E$ ) de tal

forma que un hogar tipo debería alcanzar como mínimo ese estándar de gasto para tener cubiertas sus necesidades básicas en otros gastos distintos a la vivienda. Para un hogar en particular, dada su renta disponible ( $RD_i$ ) y su gasto en vivienda ( $V_i$ ), la renta residual ( $RD_i^R$ ) sería la diferencia entre ambas y debería ser superior a ese gasto no-vivienda estándar. Por tanto, la condición que define que un hogar no presenta problemas de accesibilidad es la siguiente:

$$NV^E \leq RD_i^R = RD_i - V_i \quad [6]$$

También se puede calcular el residuo como la diferencia entre la renta disponible del hogar y los gastos no-vivienda estándar en ese caso, habría un gasto en vivienda máximo o residual ( $V_i^R$ ) que no debería ser superado. Para que una vivienda sea accesible debería entonces verificarse la condición:

$$V_i \leq V_i^R = RD_i - NV^E \quad [7]$$

### 2.2.1. El enfoque residual y la línea de pobreza (LP)

El gasto en vivienda suele ser uno de los principales gastos del hogar y si su gasto es muy elevado en relación a la renta disponible del hogar, este podría caer en riesgo de pobreza y exclusión. Stone (1993) acuñó el término «*shelter poverty*» (pobreza en vivienda, o pobreza asociada a la vivienda) a este concepto. Propuso la medida «*shelter poverty*» estándar, que es una escala variable en la que la máxima proporción de ingreso disponible para gastos en vivienda varía con el ingreso y con el tamaño y tipología de la familia (en un cálculo similar a la línea de pobreza de Kapteyn<sup>2</sup>), y se calcula como los ingresos disponibles menos los costes de alcanzar un mínimo estándar de consumos no-vivienda, es decir, como un residuo de la renta. Una familia que pague por gastos en vivienda por encima de ese residuo será clasificada como «*shelter poor*» ( $V_i \geq V_i^R$ ).

Kutty (2005), en el mismo sentido, sostiene que los hogares, al comprometer sus ingresos para pagar la vivienda, reducen su renta residual y pueden llegar a situaciones de «*housing induce poverty*» (HIP, pobreza inducida por la vivienda) ( $NV^E \geq RD_i^R$ ). Kutty (2005) establece que si tras hacer frente a los gastos de la vivienda ( $V_i$ ), el resto de la renta disponible que le queda a la familia es inferior a 2/3 de la renta que determina la línea de la pobreza LP, el hogar entraría en HIP.

Por tanto, para no tener problemas de accesibilidad, una vez pagados los gastos de vivienda, un hogar debe cumplir la condición que  $NV_i \geq 2/3 * LP$ . Por diferencias,

<sup>2</sup> La línea de pobreza de Kapteyn es una medida de pobreza subjetiva que se construye a partir de las percepciones de los propios hogares. Mediante una encuesta se les pregunta por los ingresos mensuales netos mínimo que, en su opinión, son necesarios para que un hogar similar al suyo llegue a final de mes. Kapteyn parte de la hipótesis de que el mínimo fijado por cada hogar depende de dos factores subjetivos: el tamaño del hogar y el nivel de ingresos (DOMÍNGUEZ y MARTÍN, 2006).

habría un gasto en vivienda máximo ó residual que no debe ser superado, y para que un hogar no sufra problemas de accesibilidad debe cumplir la siguiente condición:

$$V_i \leq V_i^R = RD_i - (2/3)*LP \quad [8]$$

Según esta definición, para un hogar que se encontrara justo en la línea de la pobreza ( $RD_i = LP$ ), su valor máximo de referencia para el gasto en vivienda sería un tercio de la renta disponible ( $V_i^R = 1/3 LP$ ), de forma que si gastara ese nivel o menos no caería en HIP. En el estudio de Kutty (2005), los problemas de accesibilidad se evalúan para la población con menos renta, en concreto escoge a los hogares cuya renta disponible se encuentra entre el 100-150 por 100 de la línea de pobreza.

Si, al igual que en el caso anterior, definimos un estándar de gastos en vivienda ( $V^E$ ), podríamos representar gráficamente este enfoque residual propuesto por Kutty, tal como se representa más adelante en el Gráfico 3.

### 2.2.2. El ingreso residual y el presupuesto estándar

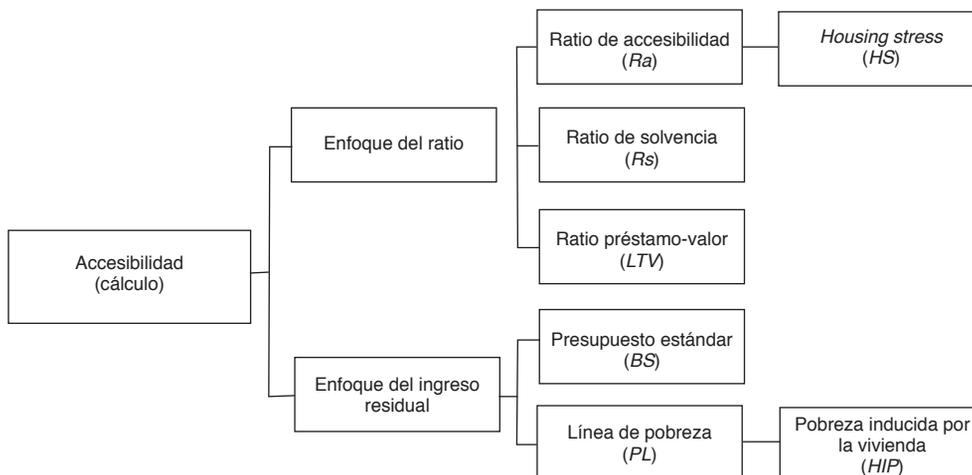
Una variante del enfoque residual es la del presupuesto estándar ( $B^E$ ). En este enfoque se define una cesta de bienes tipo o estándar entre los que se incluyen la vivienda y se procede a su valoración, lo que nos define la renta disponible mínima necesaria para poder comprar dicha cesta. En este enfoque una vivienda se considera accesible si la renta disponible del hogar es igual o superior a ese presupuesto estándar. En este caso se calculan los estándares (o mínimos socialmente aceptables), tanto de los gastos en vivienda como los gastos no-vivienda, de tal forma que la  $RD_i$  debe ser suficiente para poder adquirir dicha cesta de bienes, de otra forma tendríamos problemas de accesibilidad.

En principio, cualquier hogar cuyo ingreso sea mayor que el presupuesto puede cubrir sus necesidades básicas, incluida la vivienda, en la cuantía y calidad representada por el estándar (Stone, 2006). Esa renta necesaria para poder alcanzar el presupuesto estándar es un límite mínimo que podríamos asimilar a la línea de pobreza (LP):

$$RD_i \geq B^E = V^E + NV^E = LP \quad [9]$$

A modo de resumen de todas las medidas utilizadas en la literatura para medir la accesibilidad a la vivienda que se han descrito a lo largo de este apartado, el Gráfico 2 presenta los diferentes indicadores y el tipo de metodología a que corresponden.

## GRÁFICO 2 CÁLCULO DE LA ACCESIBILIDAD



FUENTE: Elaboración propia.

### 3. Integración de los conceptos de accesibilidad y propuesta de índice combinado

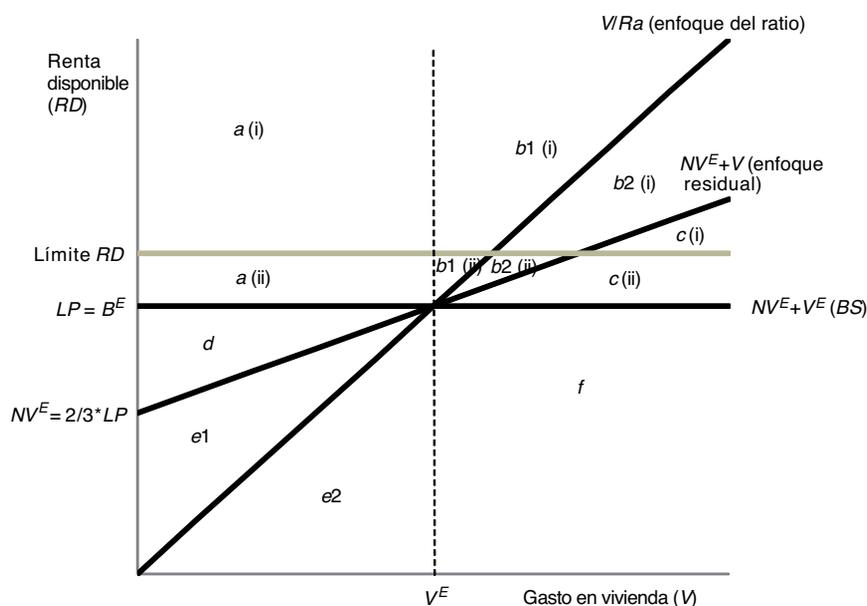
Para analizar la relación que existe entre las diferentes medidas de accesibilidad y las situaciones donde se evidencia la existencia de pobreza inducida por la vivienda, el Gráfico 3 permite una fácil comparación entre ambos enfoques (ingreso residual y ratios).

Atendiendo al enfoque del presupuesto familiar estándar, los hogares cuyo ingreso está por debajo del nivel de presupuesto  $B^E$  no pueden consumir los estándares de consumo en vivienda ( $V^E$ ) y en otros consumos ( $NV^E$ ), mientras que los hogares con ingresos mayores o igual a  $B^E$  podrían alcanzar tanto  $NV^E$  como  $V^E$ , y en ese caso no habría problemas de accesibilidad. Los hogares que se encuentran en la línea de pobreza ( $LP$ ) pueden optar a ese presupuesto  $B^E$ .

La línea identificada como  $NV^E + V$  se corresponde con la condición del enfoque residual. Los hogares que estén por encima de dicha línea pueden alcanzar  $NV^E$  cualquiera que sea su nivel de gasto en vivienda.

Atendiendo al enfoque del ratio el gasto en vivienda se define como un porcentaje de la renta disponible ( $V = Ra^E * RD$ ) por lo que la recta  $RD = V/Ra^E$  nos definiría las áreas de accesibilidad e Inaccesibilidad. Hogares que se encuentran por encima de dicha línea gastan menos de un determinado porcentaje ( $Ra^E$ ) de su renta disponible en consumo vivienda (ratio bajo). Los que están por debajo gastan más de un determinado porcentaje en dicho consumo (ratio alto).

**GRÁFICO 3**  
**ENFOQUE DEL RATIO Y ENFOQUE RESIDUAL**



FUENTE: THALMANN (2003) y elaboración propia.

La línea *RD* actuaría como «techo» o «límite» para elegir a aquellos hogares con rentas más bajas. En el caso del cálculo del *housing stress*, esta línea haría referencia al límite definido como el percentil 40 de la distribución de la *RD*, hogares por encima de dicho límite no entrarían en el cálculo del ratio. Cuando se habla de *pobreza inducida* por la vivienda en referencia al trabajo de Kutty (2005), esta línea haría referencia al límite máximo del 150 por 100 de la *LP*<sup>3</sup>. Al hacer su estudio, Kutty escoge únicamente a los hogares de menor renta, hogares cuya *RD* se encuentra entre el 100-150 por 100 de la *LP*.

Si se analizan las distintas situaciones posibles (que se remarcan en el Gráfico 3):

$$\text{Si } RD_i > LP \tag{I}$$

En el sector (a), estos hogares (aunque dada su renta disponible podrían alcanzar tanto  $NV^E$  como  $V^E$ ) están consumiendo menos del estándar de vivienda aceptable. Como indica Thalmann (2003), los hogares estarían *under consuming housing (UCH)*, situaciones que serían identificables con el término «can pay, won't pay»

<sup>3</sup> Se hace coincidir el importe que delimita el percentil 40 con el importe que define el 150 por 100 de la *LP* únicamente a efectos de simplificar el gráfico.

(Hancock, 1993). Puede darse el caso de hogares que estén consumiendo servicios vivienda por encima del estándar aceptable *over consuming housing (OCH)* (Thalmann, 2003), en los sectores  $(b1) + (b2) + (c)$ :

$$\text{Si } RD_i - V_i < NV^E (c) \quad (\text{II})$$

No se alcanzan los estándares de gasto residual debido a este gasto excesivo en vivienda, lo que sería estar viviendo en una *penthouse* (Lerman y Reeder, 1987) o una *house poor not in poverty* (Kutty, 2005). Tanto desde el punto de vista del ingreso residual como desde el punto de vista del ratio (ratio elevado) este tipo de hogares tendrían un problema de accesibilidad, cuando en realidad si gastaran menos en vivienda podrían alcanzar los estándares de gasto residual y cumplir con los requisitos del ratio. Esta situación es lo que Thalmann (2003, 1999) denomina «error de clasificación de tipo I».

Tal y como argumentan Rowley y Ong (2012), es posible que no sea un error de clasificación pues las decisiones de consumo en vivienda tienen tanto implicaciones financieras como no-financieras. Es posible que un hogar opte por un elevado consumo en vivienda por elegir una localización que minimice sus gastos en transporte al trabajo. Esta elección supondría una irrazonable carga en sus ingresos pero le aseguraría otros beneficios; en este caso los costes de localización serían los que se reflejarían en ese problema de accesibilidad. Kutty (2005) argumenta que si alguien elige gastar tanto en vivienda que no puede acceder a las necesidades básicas como comida, ropa, educación o servicios médicos, esto podría indicar que debe haber otras razones que le lleven a esa situación, como puede ser por ejemplo que las viviendas baratas solo estén accesibles lejos de su lugar de trabajo, o en localizaciones que comprometen la seguridad del hogar.

En  $(b2)$  a pesar de que se consume más del estándar aceptable de vivienda ( $V^E$ ), todavía se tiene suficiente ingreso para consumir e incluso superar el estándar de gasto residual ( $NV^E$ ). A pesar de ello, el enfoque del ratio seguiría clasificando este tipo de hogares con un problema de accesibilidad. La medida de *housing stress (HS)* como alternativa al simple ratio de accesibilidad intenta solventar en parte este error de clasificación evaluando únicamente a los hogares con rentas más bajas. Escogiendo únicamente a los hogares dentro del 40 por 100 inferior de la distribución de la renta ( $RD$  por debajo de la línea definida como *límite RD*) no se clasificaría como hogares con problemas de accesibilidad a aquellos con suficiente renta (sector  $(b2(i))$  para elegir gastar más en vivienda sin por ello tener problemas en otros gastos (NHS, 1991; Vidyattama *et al.*, 2012).

En  $(b1)$  tanto el enfoque del ratio como el de ingreso residual coincidirían al clasificar una situación en la que no existirían problemas de accesibilidad.

$$\text{Si } RD < LP \quad (\text{III})$$

Este tipo de hogares no puede alcanzar conjuntamente  $NV^E$  y  $V^E$ . Pueden estar en situaciones de *UCH* en los sectores  $(d) + (e1) + (e2)$ , o en situación *OCH* en el sector  $(f)$ . En  $(d)$ ,  $B - H > NH^E$ . En este sector se alcanza el estándar de ingreso residual, pero no los estándares de consumo aceptable de vivienda. Lerman y Reeder (1987) llaman a esto vivir en un *shack*. A pesar de ello tanto desde el punto de vista del ingreso residual como del ratio no tendrían ningún problema de accesibilidad. Es lo que Thalmann (2003, 1999) denomina «error de clasificación tipo II».

En  $(e1)$  no se alcanzaría el estándar de ingreso residual ni el consumo aceptable de vivienda sin embargo el enfoque del ratio seguiría considerando a este tipo de hogares como hogares sin ningún problema de accesibilidad. Esto es uno de los errores de clasificación que más se le critican al enfoque del ratio.

La medida propuesta por Kutty (2005) define el término «pobreza inducida por la vivienda» como la situación que se alcanza cuando un hogar, después de pagar por la vivienda, no puede acceder a una «cesta» básica de consumos no-vivienda. Para este propósito el límite mínimo de este gasto se asume que son dos terceras partes de la línea de pobreza. Si asumimos que  $(NV^E = 2/3 * LP)$ , la línea  $NV^E + V$  reflejaría dicha propuesta. Para un hogar en la línea de pobreza, el gasto máximo en vivienda sería  $1/3$  de la línea de pobreza ( $V^E = 1/3 * LP$ ). Este enfoque (al igual que las medidas de *HS*) también se centra en los hogares con menor renta, de tal forma que si consideramos los hogares cuya renta disponible está entre el 100-150 por 100 de la línea de pobreza (límite *RD*), centraríamos nuestro enfoque en el sector  $c(ii)$ , dejando fuera a los hogares con más renta  $c(i)$ .

El consumidor juega una parte relevante en la elección de mantener un elevado o bajo coste en vivienda. El problema es si se dejan de cubrir las necesidades básicas debido al gasto en vivienda. Mediante la HIP los hogares que escogen mantener costes en vivienda por encima del 30 por 100, pero todavía pueden alcanzar estas necesidades básicas, no se identifican como hogares con problemas de accesibilidad, sector  $b2(ii)$ .

### 3.2. Propuesta de índice combinado

El principal problema del ratio consiste en que puede ser inferior al considerado como aceptable o estándar y aun así es posible que: (a) el hogar no pueda acceder a una vivienda pues sus ingresos/renta son muy bajos y no les quedaría remanente para otros gastos no vivienda; y (b) el ratio puede ser muy alto y no ser un problema si el hogar dispone de renta disponible Residual suficiente para destinarla a otros gastos. El caso (b) se subsana en la literatura con el cálculo del *housing stress* que solo tiene en cuenta aquellos hogares con ingresos más bajos (primer 40 por 100 de la distribución).

En el caso (a) la solución viene a través del enfoque del ingreso o de la renta residual, y uno de esos enfoques es el propuesto por Kutty (2005). Como ya se ha dicho, este enfoque considera que, si después de pagar la vivienda, la renta disponi-

ble Residual cae por debajo de  $2/3$  de la  $LP$  (línea de pobreza), entonces hay un problema de accesibilidad, traducido en que el hogar caería en lo que se ha denominado pobreza inducida por la vivienda ( $HIP$ ). Si es superior, no existiría ningún problema de accesibilidad. Este ratio también se evalúa para las rentas más bajas (100-150 por 100 de la  $LP$ ), y esto puede hacernos perder información valiosa.

Al calcular el ratio para las rentas más bajas se intenta minimizar lo que Thalmann (1999, 2003) denomina «error de clasificación tipo I» (sección (c1i) en el Gráfico 3. Tal y como argumentan Rowley y Ong (2012), es posible que no sea un error de clasificación por las dos implicaciones (financieras y no financieras) de las decisiones de consumo en vivienda, antes mencionadas y referidas a los elevados gastos por localización que se reflejarían en el problema de accesibilidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, en este apartado se propone un indicador que integra ambos conceptos, que gana agilidad en el cálculo del  $Ra$  y que tiene en cuenta la renta disponible residual para evaluar si el hogar cae en  $HIP$ .

Es sabido que el porcentaje de gasto en vivienda que hace que una vivienda sea accesible depende de la renta de cada hogar, por lo que cada hogar en función de su renta tiene un límite que no puede superar el 30 por 100 y que podemos definir como:

- $Ra_{HIPi}$ : Ratio de accesibilidad de la familia ( $i$ ), que si es superado supondría que dicha familia tiene un problema de accesibilidad (caería en  $HIP$ ).

Se calcula la  $RDr$  (renta disponible residual) que queda después de pagar la vivienda. Si la renta disponible de la familia ( $i$ ) es  $RD(i)$ , entonces el  $RDr(i) = (1 - Ra) * RD(i)$ .

El ratio de accesibilidad máximo para una familia  $i$  ( $Ra_{HIPi}$ ) sería:

$$(1 - Ra_{HIPi}) * RD(i) - 2/3 * LP \geq 0 \quad [10]$$

siendo  $LP$  la línea de pobreza. La medida propuesta por Kutty de utilizar como referencia el valor ( $2/3$ ), en realidad es una decisión normativa, se correspondería con un ratio de accesibilidad del 33,33 por 100, que denominaremos  $Ra^E$  (ratio de accesibilidad estándar):

$$(1 - Ra_{HIPi}) * RD(i) - Ra^E * LP \geq 0 \rightarrow 1 - Ra_{HIPi} \geq Ra^E * LP / RD(i) \rightarrow \\ \rightarrow Ra_{HIPi} \leq 1 - Ra^E * LP / RD(i) \quad [11]$$

De esta forma se obtiene un ratio de accesibilidad máximo para cada familia en función de sus ingresos. Se define así el índice de accesibilidad máximo ( $IAM$ ) como el cociente entre ese ratio de accesibilidad máximo para el hogar  $i$  y su ratio de accesibilidad real, dados los pagos por vivienda que ha realizado ( $RaM_i/Ra_i$ ). Finalmente, se clasifican los hogares entre aquellos que tienen problemas de accesibilidad y los que no en función del siguiente criterio:

Si  $IAM = (Ra_{HIP_i}/Rai) < 1 \rightarrow$  Problemas de accesibilidad (el hogar caería en *HIP*).  
 Si  $IAM = (Ra_{HIP_i}/Rai) \geq 1 \rightarrow$  No existen problemas de accesibilidad.

Por ejemplo, si un hogar tiene, en función de su renta, un ratio de accesibilidad máximo del 50 por 100, y si gasta en vivienda un 40 por 100 de su renta, según la medida del ratio tradicional sería clasificada como un hogar con problemas de accesibilidad pero en realidad no los tendría pues su renta es suficiente para poder atender otros gastos. Este ratio es una reformulación del enfoque residual que utiliza la metodología del ratio, lo que aporta una mayor información para poder evaluar si un ratio de accesibilidad por encima de un 30 por 100 es realmente un problema o no.

#### 4. Análisis empírico de la accesibilidad en España

El estudio de los problemas de accesibilidad en una economía se puede abordar desde enfoques diferentes. Se pueden construir los indicadores de esfuerzo utilizando información microeconómica como la existente en la Encuesta de Calidad de Vida o a través de la consideración agregada de hogares, viviendas y créditos tipo. En el primer caso hablaríamos de accesibilidad observada, y estaríamos evaluando problemas específicos de hogares particulares con información sobre la situación que exponen ellos mismos, que nos permite cuantificar tanto la existencia como la magnitud del problema. En el segundo caso, que podemos denominar accesibilidad teórica (Martínez-Pagés, 2005), podemos calcular la accesibilidad media o global en una economía pero no podemos cuantificar qué porcentaje de la población está experimentando esos problemas de accesibilidad.

La información para el cálculo de la accesibilidad observada se recoge con menos agilidad y con mayores desfases en el tiempo y en función de la información recogida se podría calcular tanto la accesibilidad financiera, como la accesibilidad física. El cálculo de la accesibilidad teórica es más ágil pues utiliza indicadores macroeconómicos de publicación periódica y permite un seguimiento de la accesibilidad a lo largo del tiempo. A través de los datos que se disponen para una y otra, la accesibilidad teórica nos ofrece mejor información para el cálculo de indicadores de esfuerzo de *aquellos que quieren acceder a una nueva vivienda*, como son el esfuerzo de pago inicial (*LTV*), ratio de accesibilidad el primer año de la compra en función de los tipos de interés vigentes y los plazos medios, y evaluación de problemas de solvencia (*Rs*) que nos indican el precio relativo de la vivienda en función de la renta media de la localidad. La información disponible en el caso de las encuestas permite calcular la accesibilidad de aquellos que *ya tienen una vivienda* y la están pagando (o la alquilan).

En el presente apartado se calcula la accesibilidad observada según los enfoques analizados en el apartado anterior, a través de la información obtenida de los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida desde el año 2004 hasta 2012, y que está basada en criterios armonizados para todos los países de la Unión Europea.

Es una encuesta de periodicidad anual, su ámbito poblacional son personas que residen en viviendas familiares principales y el tamaño muestral es de alrededor de 13.000 hogares y 35.000 personas. Este trabajo mide la accesibilidad a la vivienda en nuestra economía durante el ciclo recesivo en los años mencionados<sup>4</sup>.

Para el cálculo del ratio de accesibilidad se utiliza la variable de renta disponible<sup>5</sup> de la *ECV*, para evaluar los gastos por vivienda, los datos de cuota hipotecaria pagada (vivienda en propiedad) y el pago por alquiler. Para calcular la accesibilidad mediante el método del ingreso residual se adopta, como umbral, la línea de pobreza según el criterio de EUROSTAT: 60 por 100 de la mediana de la distribución de la renta. Para dicho cálculo se segmenta la información por CCAA de tal forma que cada hogar es considerado o no pobre en función de la mediana de la distribución de la renta de su Comunidad Autónoma (Cuadro 1).

Para el cálculo de la línea de pobreza se pondera el ingreso por unidad de consumo (*uc*), según la escala OCDE modificada (primer adulto computa por la unidad, segundo adulto y siguientes 0,5 y niños menores de 14 años 0,3).

El cálculo de la línea de pobreza es una medida relativa y depende de la distribución de la renta en la economía. Un hogar con la misma renta puede ser clasificado como pobre un año y no serlo al año siguiente, dependiendo de si supera o no el umbral del 60 por 100 de la mediana de la distribución en cada momento. Mediante este cálculo se mide si estamos mejor o peor en relación al resto de los integrantes de nuestra comunidad. Si analizamos los datos del Cuadro 1, el porcentaje de hogares pobres en el año 2012 es ligeramente inferior al del año 2005 (8,70 por 100 frente a 8,90 por 100). A pesar de ello, a la luz de la evolución de este dato se observa cómo la situación se deterioró mucho en los peores años de la crisis llegando en el año 2010 a contabilizarse un 9,70 por 100 de hogares cuya renta se encontraba por debajo de la línea de pobreza.

La fórmula de tenencia en la economía española se caracteriza por un protagonismo de la propiedad, que lejos de reducirse alcanza en 2012 tasas superiores a las del año 2005 (83,41 frente al 83,29) (Cuadro 2). También es notable el incremento en la tenencia en alquiler a precio de mercado (1,41 puntos porcentuales en el periodo), que contrasta con la bajada del alquiler a precios inferiores al mercado y también de la cesión gratuita (caída de 1,54 puntos entre las dos partidas).

---

<sup>4</sup> En la encuesta relativa al año 2013 (realizada en 2014) se adoptó una nueva metodología en la producción de datos relativos a los ingresos del hogar basada en el uso de ficheros administrativos por la cual se combinaba la información proporcionada por el informante con los registros administrativos de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, la Seguridad Social, la Hacienda Tributaria de Navarra y la Diputación Foral de Bizkaia. Debido al cambio metodológico se produce una ruptura de la serie en la encuesta de 2013 que hace que los datos de ingresos no sean comparables con los datos publicados de los años anteriores con la base 2004. Por ese motivo el INE ha elaborado unos ficheros retrospectivos de microdatos 2009-2012 usando la metodología aplicada en la encuesta 2013. Con los datos que disponemos no se puede reconstruir las anteriores encuestas (2004-2008) por lo que este trabajo utiliza la información que proporciona la anterior metodología (base 2004) para el periodo mencionado. En la encuesta de 2004 no hay información disponible sobre las unidades de consumo según la escala de la OCDE por lo que se opta por empezar la serie en 2005.

<sup>5</sup> En el cálculo de la renta disponible en la *ECV* se encuentran deducidos los intereses de los préstamos hipotecarios para el pago de la vivienda. Para evaluar el ratio de accesibilidad, en este trabajo se ha sumado ese interés a la renta disponible para no sobreestimar la medida del ratio.

CUADRO 1

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mediana de la renta disponible por ( <i>uc</i> ) (euros/mes)	804,69	866,67	933,33	1.012,10	1.048,35	1.046,26	1.010,00	1.004,76
Línea de pobreza por ( <i>uc</i> ) (euros/mes)	482,82	520	560	607,26	629,01	627,76	606	602,85
Líneas de pobreza por ( <i>uc</i> ) (euros/año)	5.793,80	6.240,00	6.720,00	7.287,10	7.548,10	7.533,09	7.272,00	7.234,25
Tasa de variación de la línea de pobreza		7,7	7,69	8,44	3,58	-0,2	-3,47	-0,52
Porcentaje de hogares pobres	8,9	8,8	8,2	7,8	8,9	9,7	9,5	8,7
Tasa de variación del porcentaje de hogares pobres		-1,12	-6,82	-4,88	14,1	8,99	-2,06	-8,42

FUENTE: Microdatos de la *ECV* y elaboración propia.

CUADRO 2

Régimen de tenencia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Propiedad	83,29	82,73	82,59	82,66	82,75	82,91	83,3	83,41
Propiedad sin hipoteca	nd	nd	56,3	55,49	55,04	54,83	56,59	57,77
Propiedad con hipoteca	nd	nd	26,29	27,18	27,72	28,08	26,71	25,64
Alquiler a precio de mercado	6,82	7,29	7,42	7,7	7,86	8,22	8,46	8,23
Alquiler a precio inferior al mercado	3,28	2,99	3,28	3,16	3,04	2,79	2,75	2,46
Cesión gratuita	6,62	6,99	6,72	6,48	6,35	6,09	5,48	5,9

FUENTE: INE, microdatos de la ECV y elaboración propia.

Se realiza un primer análisis para evaluar los problemas de accesibilidad utilizando el criterio de ratio. En el caso de la vivienda en propiedad este ratio  $Ra$  se calcula como en la ecuación [4], y en el caso del alquiler  $Ra$  se calcula como en la ecuación [5], teniendo en cuenta que, en ambos casos, cuando el ratio supere el 30 por 100, el hogar tendría problemas de accesibilidad. Los hogares que se encuentra en *housing stress* son aquellos que tienen problemas de accesibilidad y su renta está en el primer 40 por 100 de la distribución de la renta disponible. En aquellos valores en que la renta disponible es negativa o muy baja<sup>6</sup>, la accesibilidad calculada mediante el ratio no tiene sentido (valores negativos o muy superiores a 100). Asumimos en estos casos que la vivienda no es accesible y clasificamos al hogar con problemas de accesibilidad (le asignamos un valor de 100 por 100 al ratio). Los valores negativos y elevados del ratio también distorsionan las medias por lo que creemos que un mejor indicador para evaluar la situación global de la accesibilidad es la mediana. Los datos globales para la economía española son los mostrados en el Cuadro 3.

La evolución de los hogares con problemas de accesibilidad crece en los años anteriores a la crisis hasta situarse en un 28 por 100, desciende en el año 2010 y vuelve a crecer hasta el año 2012 cuando se sitúa en un 30,50 por 100. Si evaluamos los problemas de los hogares con renta más baja (*housing stress*), los hogares con este problema se duplican. En este caso no se nota la mejoría en el año 2010, lo que indica que los hogares con menor renta no notaron la incipiente recuperación que parecía vislumbrarse en dicho año. Los hogares con problemas de accesibilidad en el año 2012 alcanzan la cifra del 60,8 por 100. Una cifra muy elevada que indica que más de la mitad de la población que paga por su vivienda ve cómo el pago de la misma le impide atender otros gastos necesarios del hogar. Vemos como en casi todo el periodo analizado la mediana del Ratio de accesibilidad es superior al límite del 30 por 100. En el Cuadro 4 se muestra el  $HS$  calculado según el régimen de tenencia. La evolución es similar a la analizada anteriormente y se evidencia cómo los hogares que pagan un alquiler a precio de mercado tienen mayores problemas de accesibilidad, que suponen en media unos 10 puntos porcentuales más en casi todo el periodo

<sup>6</sup> La renta disponible puede tomar valores negativos ya que entre sus componentes computan los beneficios/pérdidas de los trabajadores por cuenta propia.

CUADRO 3

	2005*	2006*	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de hogares con pagos por vivienda	1.284,0	1.225,0	4.513,0	4.926,0	5.140,0	5.297,0	4.874,0	4.026,0
Mediana del ratio de accesibilidad (Ra)	19,12	20,86	19,51	20,17	20,62	20,23	21,27	21,4
Porcentaje de hogares con problemas de accesibilidad	29,8	32,4	25,3	26,3	28	27,8	30,1	30,5
Tasa de variación del (%) de hogares con problemas de accesibilidad		8,72	-21,91	3,95	6,46	-0,71	8,27	1,33
Porcentaje de hogares en <i>housing stress</i> (HS)	45,8	47,2	50,2	51,8	57,3	58,5	61,5	60,8
Tasas de variación del (%) de hogares en <i>housing stress</i>		3,06	6,36	3,19	10,62	2,09	5,13	-1,14
Mediana del Ra de hogares en HS	27,17	27,95	30,25	31	33,97	34,96	36,62	35,34

NOTA: \* De los años 2005-2006 no se disponen de datos relativos a la cuota hipotecaria, por lo que los datos en dicho periodo hacen referencia únicamente al alquiler.

FUENTE: INE, microdatos de la ECV y elaboración propia.

CUADRO 4

Porcentaje de hogares con problemas de <i>HIP</i>	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Propiedad	ND	ND	52,10	52,40	57,90	56,10	61,50	56,20
Alquiler a precio de mercado	58,70	60,90	62,60	66,00	67,80	74,60	73,00	75,00
Alquiler a precio inferior al mercado	21,10	17,70	16,90	18,90	27,90	26,70	27,50	31,60

NOTA: \* De los años 2005 y 2006 no se disponen de datos relativos a la cuota hipotecaria, por lo que los datos en dicho periodo hacen referencia únicamente al alquiler.

FUENTE: Microdatos de la ECV y elaboración propia.

A continuación se evalúan los problemas de accesibilidad mediante el enfoque del ingreso residual. Para ello utilizamos la definición de Kutty (2005) de hogares en situación de *HIP* (*housing induce poverty*), explicado anteriormente en la ecuación [8]. Kutty establece esta medida para aquellos hogares con bajos ingresos, aquellos cuya renta se encuentra entre el 100-150 por 100 de la línea de la pobreza. Se cuantifica, en un primer paso, la diferencia que hay entre el cálculo del *HS* y de la *HIP*, para luego dividir la renta disponible por unidad de consumo para el año 2012 en percentiles, obteniendo la siguiente distribución (Cuadro 5).

La línea de la pobreza para el año 2012 (602,85) se situaría entre los percentiles 15-20. Para evaluar los hogares que caen en *HIP*, se calcula el segundo sumando de la ecuación (8) que representa el consumo mínimo en otros gastos no vivienda y que se sitúa en 460,70 euros, evaluado como 2/3 de la línea de la pobreza. Por tanto, los gastos en vivienda no deberían superar el ingreso residual que le quede al hogar después de ese consumo mínimo en otros bienes distintos a la vivienda.

$$RD_i = V_i^R + 460,7 \quad [12]$$

$$V_i \leq V_i^R = RD_i - 460,7 \quad [13]$$

Por otra parte y según el enfoque del ratio, los gastos en vivienda no deberían superar el 30 por 100 de esa renta disponible, de tal forma que si se comparan los dos enfoques, se obtiene el gasto máximo en vivienda (Cuadro 5).

CUADRO 5

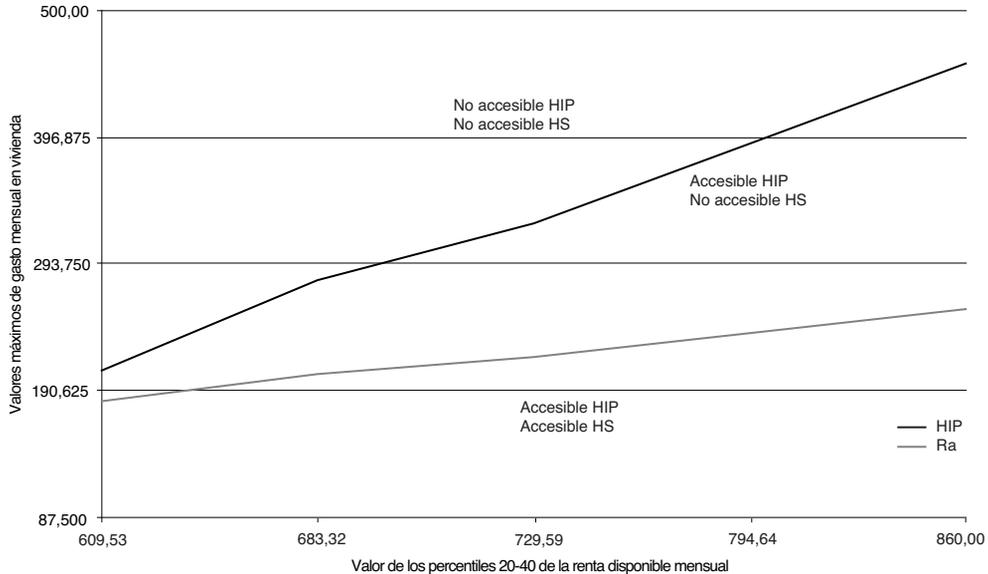
2012		Gasto máximo en vivienda	
Percentiles	<i>RDm</i> (uc)	<i>HIP</i>	<i>Ra</i>
5	258,29	-143,61	77,49
10	426	24,1	127,8
15	536,37	134,47	160,91
<b>20</b>	<b>609,53</b>	<b>207,63</b>	<b>182,86</b>
<b>25</b>	<b>683,32</b>	<b>281,42</b>	<b>205</b>
<b>30</b>	<b>729,59</b>	<b>327,69</b>	<b>218,88</b>
<b>35</b>	<b>794,64</b>	<b>392,74</b>	<b>238,39</b>
<b>40</b>	<b>860</b>	<b>458,1</b>	<b>258</b>
45	930,34	528,44	279,1
50	1.004,76	602,86	301,43
55	1.085,27	683,37	325,58
60	1.173,23	771,33	351,97
65	1.265,75	863,85	379,73
70	1.381,25	979,35	414,37
75	1.504,11	1.102,21	451,23
80	1.650,39	1.248,49	495,12
85	1.847,42	1.445,52	554,23
90	2.125,00	1.723,10	637,5
95	2.666,67	2.264,77	800

FUENTE: INE, microdatos de la ECV y elaboración propia.

Tanto el *HS* como el *HIP* se calculan para hogares de renta baja, en el caso del *HS* se utilizaría el percentil 40 (860,00 euros) y en el caso del *HIP* hogares que se encuentran entre el 100-150 por 100 de la línea de pobreza (602,85-904,28). En el Gráfico 4 se muestran estos valores máximos de gasto en vivienda para aquellos hogares cuya renta se encuentre acotada entre los percentiles 20-40<sup>7</sup> de la distribución de la renta disponible mensual. En dicho gráfico podemos observar como difieren ambas medidas a la hora de clasificar a los hogares según su accesibilidad.

<sup>7</sup> Por aproximación a los valores mínimo y máximo que definen las medidas de *HIP* y *HS*.

**GRÁFICO 4**  
**VALORES MÁXIMOS PARA EL CÁLCULO DEL HS-HIP EN EL AÑO 2012**



FUENTE: Elaboración propia.

El área definida entre las líneas *HIP-Ra* nos muestra hogares que aun pudiendo acceder a un estándar de gastos no vivienda son clasificados por el enfoque del ratio como hogares con problemas de accesibilidad. Como indica Kutty (2005), con la medida del *HIP* aquellos hogares que eligen mantener gastos en vivienda por encima del 30 por 100 pero todavía pueden alcanzar sus necesidades básicas, no se clasifican como hogares con problemas de accesibilidad, por lo que el cálculo del *HIP* sería una medida más ajustada para el cálculo de estos problemas de accesibilidad en este caso. El cálculo para la economía española en el periodo 2005-2012 se presenta en el Cuadro 6.

**CUADRO 6**

<b>Porcentaje de hogares con problemas de HIP (entre 100-150% de la LP)</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Global	13,6	16,9	11,9	9,7	9,2	10,1	13,3	9,4
Propiedad	nd	nd	9,1	5,9	4,8	3,3	6,4	4,8
Alquiler a precio de mercado	19,7	21,7	21,7	21,5	20,7	25,7	27,9	20
Alquiler a precio inferior al mercado	1,8	5,5	2,3	3,1	7,2	8,9	10	3,4

NOTA: \* En los años 2005-2006 no se disponen de datos relativos a la cuota hipotecaria por lo que los datos en dicho periodo hacen referencia únicamente al alquiler.

FUENTE: INE, microdatos de la ECV y elaboración propia.

Los resultados muestran cómo el porcentaje de hogares que tienen problemas de accesibilidad difiere. El cálculo de la HIP indica la proporción de hogares cuyo pago por vivienda les hizo caer en la pobreza. Por ejemplo, en 2012 dentro del grupo de los hogares que estaban el alquiler, aquellos con problemas de pobreza inducidos por la vivienda eran un 20 por 100; un 4,8 por 100 en caso de propietarios (con hipoteca) y un 3,4 por 100 en el caso de aquellos que alquilaron a precios inferiores al mercado. Con esta medida se obtiene información de qué porcentaje de la población es pobre debido a los pagos de la vivienda<sup>8</sup>. También se observa la diferencia entre los problemas de accesibilidad según régimen de tenencia como en el caso del HS, pero en este la diferencia es mucho más acusada.

A diferencia del cálculo del HS, en el total agregado la situación mejora hasta 2009 para luego empeorar durante los años siguientes hasta 2012, cuando parece haber un cambio de tendencia. La tenencia en alquiler es la responsable de esta evolución pues, en el caso de la propiedad, la situación mejora hasta el año 2011 cuando sufrió un elevado repunte para caer en 2012 a niveles del año 2009. Al igual que en el caso del HS, los hogares que se encuentran en alquiler a precios de mercado tienen una mayor probabilidad de caer en HIP, a lo largo de todo el periodo analizado.

#### 4.2. Estimación del índice combinado propuesto

Se calcula el índice expresado en la ecuación [11]. Al igual que en el enfoque residual se limita el estudio a aquellos hogares cuya renta se encuentre por encima de la línea de pobreza. *Los hogares cuya renta esté por debajo tienen realmente un problema de ingresos no de vivienda.* El cálculo del HS al incluir a todos los hogares que se encuentran dentro del primer 40 por 100 de la distribución de la renta está incluyendo a hogares con rentas muy bajas (primeros percentiles de la distribución) en los que la evaluación de la accesibilidad es redundante ya que el hogar no puede acceder a ningún tipo de vivienda por muy baja que sea la cuota hipotecaria o el alquiler. Los principales resultados del cálculo se exponen en el Cuadro 7.

En la primera línea se recogen los valores máximos del ratio de accesibilidad (mediana de la distribución), mostrando valores que alcanzan una media de un 68 por 100 en el periodo. Dicho valor indicaría que los hogares pueden gastarse en función de la distribución de la renta de la población un máximo de un 68 por 100 de su renta disponible en pagos por vivienda. El 32 por 100 restante sería suficiente para atender sus otros pagos. Dicho valor crece (mejora) hasta el año 2009 para empeorar posteriormente hasta 2012.

---

<sup>8</sup> Nótese que se evalúa solo una parte de población que paga por la vivienda, aquella que se encuentra entre el 100-105 por 100 de la LP.

CUADRO 7

	2005*	2006*	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mediana <i>RaM</i> (%)	57,7	57,14	67,78	68,52	68,78	68,1	68,06	67,08
Valores del Índice IAM								
Global	3,17	2,86	3,51	3,41	3,42	3,55	3,38	3,27
Propiedad	nd	nd	3,7	3,61	3,65	3,9	3,76	3,65
Alquiler a precio de mercado	2,53	2,4	2,32	2,25	2,09	2,01	1,93	1,94
Alquiler a precio inferior al mercado	7,08	5,72	6,56	6,49	6,48	5,72	4,55	4,01
Porcentaje de hogares con índice <i>IAM</i> < 1								
Global	16,3	17,4	9,9	9	9,5	10,2	11	11,4
Propiedad	nd	nd	7,3	5,5	5,7	6,1	6,5	6,6
Alquiler a precio de mercado	19,4	19,8	19,9	22,6	23,4	25,2	26	26,2
Alquiler a precio inferior al mercado	9,4	10,9	10,7	8,7	10,7	12,4	12,9	9,7

NOTA: \* De los años 2005 y 2006 no se disponen de datos relativos a la cuota hipotecaria por lo que los datos en dicho período hacen referencia únicamente al alquiler.

FUENTE: Elaboración propia.

La segunda fila presenta los datos del cálculo del índice de accesibilidad máxima (*IAM*), con valores del índice agregado que empeora en el periodo 2008-2009 con respecto a 2007, mejora en 2010 para empeorar posteriormente hasta el final del periodo. El índice indica problemas de accesibilidad cuando es menor que la unidad, y señala que los problemas son menores cuanto más alto sea su valor.

La proporción de hogares que caen en cada categoría se presenta al final, hogares cuyo ratio *IAM* es menor que la unidad, lo que indica que el pago relativo de la vivienda está haciendo caer a dichos hogares por debajo de la línea de la pobreza. El promedio de hogares con problemas de accesibilidad es de un 10,17 por 100 aproximadamente. A nivel agregado se nota una mejoría hasta el año 2008 para empeorar a partir de 2009 hasta alcanzar un 11,40 por 100 de hogares con pobreza inducida por la vivienda. Si se estiman estos índices por régimen de tenencia, se constata lo visto en los anteriores análisis y es que la vivienda en alquiler a precios de mercado incide mucho más en los índices de pobreza inducida que la vivienda en propiedad.

## 5. Conclusiones

El artículo evalúa la accesibilidad a la vivienda en España siguiendo las distintas mediciones de la literatura. Tanto la revisión de la literatura, como la conciliación de los enfoques, muestran que la falta de accesibilidad a una vivienda digna es un

grave problema social que afecta a la calidad de vida de los hogares. El carácter multidimensional de la vivienda la convierte en un *satisfactor* básico cuya carencia o falta de acceso en condiciones «dignas» puede derivar en la incapacidad para satisfacer necesidades básicas y/o provocar problemas de integración que, más allá de su dificultad de cálculo mediante las medidas tradicionales de pobreza, en muchas ocasiones no se valoran en toda su dimensión. Más allá de esa incidencia en la «calidad de vida», la literatura sobre pobreza tampoco recoge bien el efecto económico de esa falta de accesibilidad. El carácter prioritario de este bien hace que su coste sea uno de los primeros pagos en ser atendidos por los hogares y, si este es muy elevado en relación a los ingresos, pueden acabar afectando gravemente a la capacidad de compra, incidiendo en el consumo y provocando el empobrecimiento de quien la sufre; en última instancia puede provocar el impago y la pérdida de la misma.

La literatura sobre vivienda aborda esta situación mediante el cálculo de la accesibilidad (*affordability*) y para ello utiliza diversos enfoques como el del ratio y el de la renta residual. Parece que hay cierto consenso entre los investigadores en que el enfoque de la renta residual es el más adecuado. El argumento es que, si lo que se pretende medir es el impacto financiero que el coste de la vivienda tiene sobre el presupuesto de los hogares, es prioritario fijarse en la renta residual una vez pagado el gasto en vivienda más que centrarse en el porcentaje de gasto pagado en vivienda (Ratio de accesibilidad).

Algunas de las medidas basadas en este enfoque relacionan directamente el impacto que tiene el gasto en vivienda con los niveles de pobreza, como son las propuestas por Stone (*shelter poverty*) y por Kutty (*housing induce poverty*). Ambas medidas permiten evaluar el porcentaje de hogares que sufren dicho problema, pero a diferencia del enfoque del ratio no permiten obtener un indicador global que pueda servir para analizar su evolución en el tiempo y entre regiones. En este artículo se propone el cálculo de un Índice de accesibilidad máxima (*IAM*) que combina las visiones de la teoría y cuantifica la situación de los hogares que caen en la pobreza por razón del pago de las viviendas.

El análisis realizado de dicho ratio muestra cómo la media de los hogares españoles, una vez cubiertos los costes residenciales, mantienen una proporción de sus ingresos para el consumo suficientes como para no caer en los niveles de pobreza. Sin embargo, al analizar la incidencia de la pobreza en vivienda en la población, la evolución del *IAM* muestra una reducción en el porcentaje de hogares con problemas hasta el año 2008, cuando estalla la crisis financiera y el indicador se situaba en un 9 por 100. Desde ese momento la situación se deteriora hasta el año 2012, cuando la cifra de hogares que caen en la pobreza debido al pago por vivienda alcanzó un 11,4 por 100 del total. Esta pobreza inducida por la vivienda, agravada por la crisis económica no se recoge en las estadísticas oficiales por lo que es posible que se esté infravalorando el problema de la incidencia de la pobreza en la sociedad. En la medida en que la vivienda debe considerarse como un bien básico, su cobertura no debería provocar situaciones de pobreza y, si lo hace, debería reflejarse de alguna forma en las estadísticas de pobreza.

Por otra parte, la alta tasa de propiedad en la economía española con un alto porcentaje de vivienda ya pagada (media del 56 por 100 en el periodo analizado) ha garantizado a una mayoría de la población la cobertura residencial obviando su rol como limitador de consumo y atenuando por tanto la incidencia de la pobreza en vivienda a nivel global. Al analizar la incidencia del problema según las distintas fórmulas de tenencia se observa claramente que los problemas de accesibilidad afectan en mayor medida a los hogares que se encuentran alquilados a precio de mercado frente a aquellos en propiedad, y que estas diferencias se amplían sobre todo a partir de 2009. En 2012 el 6,6 por 100 de los propietarios caían en la pobreza por los pagos en vivienda frente al 26,20 por 100 de los hogares que se encontraban en alquiler, lo que sugiere que la probabilidad de caer en la pobreza debido al pago de la vivienda es mayor en el caso de aquellos hogares que se encuentran en alquiler. Este mayor impacto de la pobreza en vivienda dentro del grupo de hogares inquilinos (con alquileres a precios de mercado) es un incentivo para convertirse en propietarios en el largo plazo y por otra parte, evidencia que en unas condiciones distintas, con una tasa de alquiler a precios de mercado mayor, el número de hogares pobres por vivienda sería mayor y los problemas asociados a dicha situación como los desahucios y el incremento de los “sin techo” podría haber sido sustancialmente más elevado.

### Referencias bibliográficas

- [1] ALGUACIL DENCHE, A.; ALGUACIL GÓMEZ, J.; ARASANZ, J.; FERNÁNDEZ, G.; PANIAGUA, J. L.; OLEA, S. y RENES, V. (2013). *La vivienda en España en el siglo XXI Diagnóstico del modelo residencial y propuestas para otra política de vivienda*. Cáritas Española. Fundacion Foessa.
- [2] BAKER, E.; MASON, K. y BENTLEY, R. J. (2015). «Measuring Housing Affordability: A Longitudinal Approach». *Urban Policy and Research*, 33 (3),. 1-16.
- [3] BOURASSA, S. (1996). «Measuring the Affordability of Home-ownership». *Urban Studies*, 33 (10), 1867-1877.
- [4] BRAMLEY, G. (1990). *Access, affordability and housing need*. School for Advanced Urban Studies, University of Bristol.
- [5] BURKE, T. y RALSTON, L. (2004). «Measuring housing affordability». *Australian Housing and Urban Research Institute*, 50107.
- [6] BURROWS, R. (2003). «Poverty and home ownership in contemporary Britain». *The Policy Press*. United Kingdom: Joseph Rowntree Foundation.
- [7] CASE, K.; QUIGLEY, J. M. y SHILLER, R. J. (2005). «Comparing Wealth Effects: The Stock Market versus the Housing Market». *Advances in Macroeconomics*, 5 (1), disponible en <https://escholarship.org/UC/item/28d3s92s>.
- [8] CDESC (Comite de Derechos Económicos, Sociales y Culturales) (1991). Observación General n.º 4. El derecho a una vivienda adecuada (párrafo 1 del artículo 11 del Pacto), (sexto periodo de sesiones), Naciones Unidas Doc. E/1991/23. Nueva York y Ginebra.

- [9] CONSEJO EUROPEO (1984). Decisión del Consejo de 19 de diciembre de 1984 relativa a una acción comunitaria específica de lucha contra la pobreza (85/8/CEE) Official Journal L002, 03/01/1985 P. 0024-0025 Spanish special edition: cap. 05, vol. 4 P.0129.
- [10] DEMOGRAPHIA (2015). 11th Annual Demographia International Housing Affordability Survey.
- [11] DOMÍNGUEZ, J. y MARTÍN, A. M. (2006). «Medición de la pobreza: una revisión de los principales indicadores». *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, I (2), 27-66.
- [12] FERES, J. y MANCERO, X. (2001). *Enfoques para la medición de la pobreza: breve revisión de la literatura*. CEPAL/LC/L 1479-P. Santiago de Chile.
- [13] FIELD, C. G. (1997). «Building consensus for affordable housing». *Housing Policy Debate*, 8 (4), 801-832.
- [14] GABRIEL, M.; JACOBS, K.; ARTHURSON, K.; BURKE, T. y YATES, J. (2005). «Conceptualising and measuring the housing affordability problem authored». *Collaborative Resarch Venture 3: «Housing Affordability for Lower Income Australians, Background REport»*, AHURI, Melbourne.
- [15] GAN, Q. y HILL, R. J. (2008). «Measuring housing affordability: Looking beyond the median». *Journal of Housing Economics*, 18 (2), 115-125.
- [16] HANCOCK, K. E. (1993). «“Can Pay? Won’t Pay?”» or Economic Principles of “Affordability”». *Urban Studies*, 30, 127-145.
- [17] HARKNESS, J. y NEWMAN, S. J. (2003). «Effects of homeownership on children: The role of neighborhood characteristics and family income». *Economic Policy Review*, 9 (2), 87-107.
- [18] JONES, C.; WATKINS, D.; WATKINS, C. y DUNSE, N. (2010). «Affordability and Housing Market Areas». *Geography of Housing Market Areas in England—Paper D Departament for Communities and Local Governmetn*. (July).
- [19] KUTTY, N. K. (2005). «A new measure of housing affordability: Estimates and analytical results». *Housing Policy Debate*, 16 (1), 113-142.
- [20] LEAL, J.; CORTÉS ALCALÁ, L.; MALDONADO, J. L. y ALCALÁ, L. C. (1995). *La dimensión de la ciudad*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 42-47.
- [21] LEMANSKI, C. (2011). «Moving up the ladder or stuck on the bottom rung? Homeownership as a solution to poverty in urban South Africa». *International Journal of Urban and Regional Research*, 35 (1), 57-77.
- [22] LERMAN, D. L. y REEDER, W. (1987). «The affordability of adequate housing». *Real Estate Economics*, 15 (4), pp. 389-404.
- [23] LUX, M. (2007). «The Quasi-normative Approach to Housing Affordability: The Case of the Czech Republic». *Urban Studies*, 44, 1109-1124.
- [24] MACLENNAN, D. y WILLIAMS, R. (1990). *Affordable housing in Britain and America*. York: Joseph Rowntree Foundation.
- [25] MARKS, G. N. y SEDGWICK, S. T. (2008). «Is there a housing crisis? The incidence and persistence of housing stress 2001-2006». *Australian Economic Review*, 41 (2), 215-221.
- [26] MARTÍNEZ-PAGÉS, J. (2005). «Indicadores de accesibilidad y esfuerzo en el mercado de la vivienda». *Boletín Económico*. Banco de España, 66, 65-71.
- [27] NHS (1991). «The affordability of Australian housing». *Issues paper no. 2. National Housing Strategy*, 2. Australian Government Publishing Service. Canberra.

- [28] ROBINSON, M.; SCOBIE, G. y HALLINAN, B. (2006). «Affordability of housing: concepts, measurement and evidence». *New Zealand Treasury Working Paper 06/03*.
- [29] ROWLEY, S. y ONG, R. (2012). «Housing affordability, housing stress and household wellbeing in Australia». *Australian Housing and Urban Research Institute Final Report n° 192*. Australia.
- [30] STONE, M. E. (1993). *Shelter poverty: New ideas on housing affordability*. Philadelphia: Temple University Press.
- [31] STONE, M. E. (2006). «What is housing affordability? The case for the residual income approach». *Housing Policy Debate*, 17 (1), pp. 151-184.
- [32] STONE, M. E. (2009). «Unaffordable “Affordable” Housing: Definitions and Choices of Data Affect People’s Lives». *CSP Brief* (March), 1-4.
- [33] STONE, M. E.; BURKE, T. y RALSTON, L. (2011). «The Residual Income Approach to Housing Affordability». *The Theory and the Practice. AHURI Positioning Paper n° 139*. Melbourne.
- [34] TALAVULL, P. y JUÁREZ, F. (2012). «La accesibilidad residencial. una revisión de la literatura». *Revista Galega de Economía*, 21 (2), 1-24.
- [35] THALMANN, P. (1999). «Identifying Households which Need Housing Assistance». *Urban Studies*, 36 (11), 1933-1947.
- [36] THALMANN, P. (2003). «“House poor” or simply “poor”?». *Journal of Housing Economics*, 12, pp. 291-317.
- [37] VIDYATTAMA, Y.; TANTON, R. y NEPAL, B. (2012). «The Effect of Transport Costs on Housing-related Financial Stress in Australia». *Urban Studies*, 50 (9), 1779-1795.
- [38] WHITEHEAD, C. M. E.; MONK, S.; CLARKE, A.; HOMANS, A. y MARKKANEN, S. (2009). *Measuring Housing Affordability: A review of data sources*. Cambridge Centre for Housing and Planning Research. Cambridge Centre for Housing and Planning Research.
- [39] YATES, J.; MILLIGAN, V.; BERRY, M.; BURKE, T.; GABRIEL, M.; PHIBBS, P.; PINNEGAR, S. y RANDOLPH, B. (2007). «Housing affordability: a 21st century problem». *AHURI Final Report no. 105*. Melbourne.