



Centre d'Estudis Demogràfics

**OPCIONES DE TENENCIA  
TRAS UN CAMBIO DE VIVIENDA:  
APROXIMACIÓN A LA DINÁMICA FUTURA  
DEL SISTEMA RESIDENCIAL ESPAÑOL**

Juan Antonio MÓDENES

378

*PAPERS  
DE  
DEMOGRAFIA*

2010



Centre d'Estudis Demogràfics

**OPCIONES DE TENENCIA  
TRAS UN CAMBIO DE VIVIENDA:  
APROXIMACIÓN A LA DINÁMICA FUTURA  
DEL SISTEMA RESIDENCIAL ESPAÑOL**

Juan Antonio MÓDENES

**378**

Comunicació presentada al  
*IX Congreso de la Asociación de Demografía Histórica-ADEH.*  
Sao Miguel, Acores (Portugal), del 16 al 19 de juny de 2010.

Centre d'Estudis Demogràfics

**2010**

**Resum.-** *Opcions de tinença després d'un canvi d'habitatge: aproximació a la dinàmica futura del sistema residencial espanyol*

En moments de grans canvis de tendència, és difícil preveure el futur de les opcions residencials de la població. L'article proposa un mètode empíric que utilitza les opcions residencials de les llars que han realitzat recentment un canvi de residència, per avaluar l'estructura de tinença en un futur pròxim. La introducció de la mobilitat residencial permet copsar sincrònicament els canvis de tendència de l'estructura de tinença total i tenir en compte les oscil·lacions conjunturals, preveure millor la tinença futura dels grups d'edat amb més pes de llars mòbils, com ara els joves i, en conjuntures d'alta mobilitat residencial, també pot ser d'utilitzat en les edats centrals.

**Paraules clau.-** Tinença de l'habitatge, previsió, mobilitat residencial, Espanya.

**Resumen.-** *Opciones de tenencia tras un cambio de vivienda: aproximación a la dinámica futura del sistema residencial español*

En momentos de grandes cambios de tendencia, es difícil prever el futuro de las opciones residenciales de la población. En el artículo se propone un método empírico que utiliza las opciones residenciales de los hogares que han efectuado recientemente un cambio de residencia, para evaluar la estructura de tenencia en un futuro próximo. La introducción de la movilidad residencial permite captar sincrónicamente los cambios de tendencia de la estructura de tenencia total y tener en cuenta las oscilaciones coyunturales, prevé mejor la tenencia futura de los grupos de edad con mayor peso de hogares móviles, por ejemplo los jóvenes y, en coyunturas de alta movilidad residencial, también puede utilizarse en las edades centrales.

**Palabras clave.-** Tenencia de la vivienda, previsión, movilidad residencial, España.

**Abstract.-** *Options after a change of ownership housing: a look at the future dynamics of the Spanish residential system*

Anticipating the future of population's housing choices is difficult when structural trends are evolving fast. This paper proposes an empirical method that uses housing options of those who have recently moved in order to assess how the total housing tenure distribution would be in the near future. This methodology is able to figure out consolidated dynamic trends of the aggregate tenure structure and, at the same time, it takes into account cyclical or sudden swings. It is best applied to analyse future tenure of the more mobile age groups, such as young people, but in contexts of high residential mobility, it may also be used for other age groups.

**Keywords.-** Housing tenure, forecasting, residential mobility, Spain.

## ÍNDICE

1.- Introducción .....	1
2.- Datos .....	2
3.- Metodología de indicadores .....	4
4.- Las estructuras de tenencia. Evidencias de dinámicas de cambio .....	6
5.- Cambio temporal de las estructuras de tenencia .....	9
6.- Evaluar la diversidad entre estructuras de tenencia de los hogares móviles respecto del total .....	12
7.- Influencia de los hogares móviles en la estructura futura de tenencia .....	14
8.- Estimación de la tenencia futura .....	16
9.- Una propuesta de proyección de la tenencia a 2011 .....	22
10.- Conclusiones .....	26
Referencias bibliográficas .....	27

## ÍNDICE DE TABLAS

1.- Índice sintético de cambio temporal de la estructura de tenencia. Todos los hogares y hogares con movilidad reciente. España (nacionalidad española), 1991-2001 y 2001-2007 .....	9
2.- Índice sintético de comparación del cambio en la estructura de tenencia. Todos los hogares y Hogares con movilidad reciente. España (nacionalidad española), 1991-2001 y 2001-2007 .....	10
3.- Índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia de los hogares móviles respecto de la total. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	12
4.- Conjunto de índices sintéticos de diversidad entre las estructuras de tenencia del total de hogares y el conjunto de estructuras totales y de hogares con movilidad reciente. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	14
5.- Índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia de los hogares con movilidad reciente respecto de la total del momento anterior. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	15
6.- Índice sintético de diversidad de las estimaciones de las estructuras de tenencia del total de hogares respecto de la estructura real. España (nacionalidad española), 2007 .....	18

## ÍNDICE DE FIGURAS

1.- Distribución del total de hogares según la tenencia de la vivienda principal por edad de la persona principal y momento. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	7
2.- Distribución de los hogares con movilidad reciente según la tenencia de la vivienda principal por edad de la persona principal y momento. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	8
3.- Descomposición del índice sintético de cambio temporal de la estructura de tenencia por tipo de tenencia y edad de la PR. Todos los hogares. España (nacionalidad española), 1991-2001 y 2001-2007 .....	11
4.- Descomposición del índice sintético de cambio temporal de la estructura de tenencia por tipo de tenencia y edad de la PR. Hogares con movilidad reciente. España (nacionalidad española), 1991-2001 y 2001-2007 .....	11
5.- Descomposición del índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia de los hogares móviles respecto del total de hogares por tipo de tenencia y edad de la PR. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	13
6.- Descomposición del índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia de los hogares con movilidad reciente respecto de la total del momento anterior por tipo de tenencia y edad de la PR. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	15
7.- Descomposición por tipo de tenencia y edad de la PR del índice sintético de diversidad de las estimaciones de las estructuras de tenencia del total de hogares respecto de la estructura real. España (nacionalidad española), 2007 .....	19
8.- Comparación de las proporciones globales de tenencia del total de hogares con las proporciones estimadas para 2007 según los dos métodos de estimación. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	20
9.- Comparación de las proporciones globales de tenencia del total de hogares con las proporciones estimadas y proyectadas para 2007 a partir de los dos métodos de estimación. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	21
10.- Descomposición por tipo de tenencia y edad de la PR del índice sintético de Diversidad de las estructuras de tenencia real y proyectada de 2007 respecto de la estructura de tenencia de 2001. Total de hogares. España (nacionalidad española), 2001-2007 .....	22
11.- Proyección de las proporciones globales de tenencia del total de hogares a 2011 a partir de los dos métodos de estimación. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007 .....	24
12.- Descomposición por tipo de tenencia y edad de la PR del índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia proyectada de 2011 respecto de la estructura de tenencia de 2007. Total de hogares. España (nacionalidad española), 2007-2011 .....	24
13.- Distribución del total de hogares según la tenencia de la vivienda principal en 2007 y proyección 2011. España (nacionalidad española) .....	25

**OPCIONES DE TENENCIA TRAS UN CAMBIO DE VIVIENDA:  
APROXIMACIÓN A LA DINÁMICA FUTURA  
DEL SISTEMA RESIDENCIAL ESPAÑOL<sup>1</sup>**

**Juan Antonio MÓDENES**  
jamodenes@ced.uab.es

**1.- Introducción**

El sistema residencial español es muy dinámico, como respuesta a la extraordinaria coyuntura económica y demográfica vivida en España en los últimos 15 años. Tal ha sido la transformación que la literatura internacional actual no puede ponerse al día y queda a menudo obsoleta cuando se refiere a los sistemas de acceso a la vivienda en España, reflejando más los ochenta que de situación existente en los últimos años. Los cambios más importantes han tenido que ver con la pérdida de importancia de la familia en la provisión directa de vivienda a los hogares jóvenes, la expansión de la financiación hipotecaria a lo largo de todo el ciclo de vida, y la casi desaparición del alquiler entre los españoles y su uso preferente por los inmigrantes recientes. Durante los últimos años de la burbuja y los pocos que han transcurrido en la crisis actual los cambios han continuado, algunos nuevos. Se ha producido una reducción del nivel de movilidad residencial y se ha revitalizado el alquiler entre los jóvenes españoles.

En demografía básica y aplicada es muy importante conocer con certeza cómo se comporta residencialmente la población. Por ejemplo, cómo se relacionan las opciones residenciales

---

<sup>1</sup> La presente comunicación forma parte del proyecto de investigación del Ministerio de Educación y Ciencia (Ref. SEJ2007-60119/GEOG) “Análisis demográfico de las necesidades de vivienda en España, 2005-2015”, del que el autor es investigador principal. En este sentido se agradece muy especialmente la colaboración de Julián López Colás y Celia Fernández Carro, miembros del equipo, en el tratamiento previo de la información estadística.

con la constitución familiar. O para entrever mejor los elementos cualitativos que puedan mejorar las previsiones de demanda residencial.

Para seguir este proceso dinámico e imaginar su futuro próximo proponemos centrarse en las opciones residenciales de los hogares jóvenes y en las de los hogares que acaban de efectuar un cambio residencial. Estos hogares acaban de enfrentarse ante el contexto, la coyuntura y las opciones residenciales existentes y han tomado una decisión. Esta comunicación propone comprobar este supuesto, especialmente en lo que respecta a los hogares con movilidad reciente, y discutir su introducción en la elaboración de hipótesis proyectivas de variables residenciales.

En este marco de intuiciones, queremos comprobar ciertas hipótesis operativas.

- 1) La tenencia de los hogares con movilidad reciente es significativamente diferente de la del conjunto de hogares.
- 2) La evolución temporal y la distancia respecto del conjunto de hogares de la tenencia de los hogares móviles presenta rasgos estables.
- 3) La tenencia de los hogares móviles de un momento está relacionada en algún grado con la estructura de tenencia del conjunto en un futuro próximo.
- 4) Estos rasgos relacionales entre tenencia de hogares móviles y tenencia estructural pueden integrarse en la estimación de la tenencia futura.

## 2.- Datos

No disponemos de una fuente estadística que continuamente estudie con perspectiva demográfica la evolución de la demanda y de las formas de inserción residencial de la población. La fuente más importante es, sin duda, el Censo de Población y Vivienda. Hemos explotado los censos de 1991 y 2001<sup>2</sup>. A la espera del Censo de 2011, hay que rastrear la información residencial existente en otras encuestas. Una de las posibilidades

---

<sup>2</sup> Se reconoce y agradece el uso de la base de datos IPUMS-International: Minnesota Population Center. Integrated Public Use Microdata Series, International: Version 5.0 [Machine-readable database]. Minneapolis: University of Minnesota, 2009. En el caso de España, los datos censales originales provienen del Instituto Nacional de Estadística.

más potentes es la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), de periodicidad anual, continuadora del Panel de Hogares, enmarcada en la fuente estadística europea EU-SILC (*European Union Statistics on Income and Life Conditions*)<sup>3</sup>. Incluye una serie de variables residenciales, entre ellas la de tenencia, relacionables con variables demográficas, territoriales, sociales y económicas. En la oleada de 2007 existe un módulo especial sobre condiciones de la vivienda, que permite conocer la tenencia de los hogares en función de su experiencia reciente de movilidad residencial. Todo este conjunto de fuentes nos permite cubrir la fase anterior (1991), el desarrollo inicial (2001) y la consolidación (2007) de la última fase expansiva inmobiliaria. Las próximas oleadas de la ECV informarán sobre las consecuencias de la crisis actual en el sistema residencial español.

El universo analizado son los hogares encabezados por españoles. Esta selección tiene dos motivaciones principales. Primero, porque el comportamiento de los nacionales españoles nos acerca más a las bases del sistema residencial español, modelo con el que valoramos los avances de integración de los hogares de inmigrantes. En segundo lugar, porque facilitamos la comparación temporal hacia 1991, cuando los inmigrantes pesaban todavía poco en la población.

Las categorías estadísticas que especifican la tenencia varían con el tiempo, tanto entre diferentes ediciones censales, como, obviamente, entre censos y encuestas (Yates, 2000; McDonald, 2003). Por ejemplo, la variable de tenencia de vivienda de la EU-SILC no diferencia la situación de pagos del propietario, cuestión clave en nuestro sistema que sí es detallada en los censos. Por suerte, otras variables de la encuesta permiten identificar los hogares propietarios sin pagos<sup>4</sup>. Por otra parte, nuestros censos no especifican el tipo de alquiler, cosa que sí hace la EU-SILC, por lo que hemos mantenido como categoría única. En fin, se han considerado 4 categorías de tenencia (Propiedad con pagos pendientes, Propiedad totalmente pagada o sin pagos, Alquiler y Cedida) que permite comparar la variable de tenencia de los censos españoles y de la EU-SILC.

---

<sup>3</sup> Se agradece a Eurostat la puesta a disposición de la información y su asesoramiento técnico cuando ha sido requerido. Fuente: European Commission, Eurostat, EU-SILC 2007. Obviamente, los resultados aquí obtenidos son responsabilidad exclusiva del autor, y no de Eurostat.

<sup>4</sup> Variable HS010\_F “Arrears on mortgage or rent payments. Flag”. La categoría “-2” explícitamente se refiere a los “outright owners”, que debidamente combinada con la variable HH020 “Tenure status”, permite reconstruir las categorías censales españolas.

Por lo que respecta a las variables sobre movilidad residencial, hay que reconocer que no son perfectamente comparables. De los censos 1991 y 2001 hemos utilizado la categoría referida al año anterior en las variables disponibles para identificar los hogares con movilidad residencial reciente o “móviles”. En el caso de 2007 identifica únicamente el cambio residencial en los dos años anteriores<sup>5</sup>. Mientras que el cambio de vivienda de 1991 se puede estudiar a escala individual, en nuestro caso de la persona principal del hogar, en 2001 se refiere a cambio del conjunto del hogar o, en su defecto, del primero que se trasladó a la vivienda. Hemos supuesto que se refleja la movilidad residencial de la persona principal en este caso. En 2007 se refiere a cambio residencial del informante del hogar y, de nuevo, hemos supuesto que casi siempre refleja el comportamiento de la persona principal.

### **3.- Metodología de indicadores**

Se proponen una serie de indicadores y procedimientos nacidos de cierta preocupación demográfica por 1) comparar adecuadamente comportamientos geodemográficos en presencia de estructuras por edad dispares, y 2) identificar correctamente los elementos dinámicos de cambio temporal en indicadores transversales. Para ello se proponen indicadores cercanos a los de disimilitud que analizan las diferencias entre distribuciones relativas de tenencia, especificando por edad de la persona principal del hogar. Las diferencias pueden ser en el plano temporal, entre subpoblaciones o respecto a otras poblaciones (Módenes, 2009a, 2009b). Se han calculado a dos niveles:

a) Cálculo de un índice específico para cada edad (de la persona de referencia del hogar), de las diferencias en las distribuciones de tenencia entre dos poblaciones o momentos distintos.<sup>6</sup> Se expresa como la proporción de hogares que debería cambiar de categoría con el fin de igualar la otra distribución de tenencia. La principal limitación del indicador es que el valor numérico resultante depende del tipo y número de categorías de tenencia

---

<sup>5</sup> Variable MH150 del módulo “Condiciones de la vivienda”, EU-SILC oleada 2007. Es una variable dicotómica como respuesta a la pregunta “Cambio de domicilio: sí/no”.

<sup>6</sup> Para facilitar el uso de la información proveniente de la encuesta EU-SILC se ha simplificado la estructura por edad de la persona principal en tres grandes grupos: Menos de 35, 35-54, 55 y más.

consideradas, así como de las categorías de edad o de cualquier variable demográfica con las que se especifiquen los indicadores.

*Índice de cambio (o comparativo) específico por edad*

$$(1) \quad i_x = \sum_{c=1}^k \left| \frac{t_x^{c,y+n} - t_x^{c,y}}{2(*n)} \right|$$

dónde:

t = proporción de tenencia

c = categoría de tenencia

y = año

n = intervalo temporal

x = edad de la persona de referencia del hogar

(\*n) = multiplicador en caso de comparaciones temporales

Cada sustracción  $t_x^{c,y} - t_x^{c,y+n}$  se constituye en un indicador específico parcial para cada categoría de tenencia (Módenes, en prensa).

Se han seguido tres ejes de comparación: cambio temporal de la estructura de tenencia total y de la de los hogares móviles (expresado anualmente), diferencias entre estructura de tenencia total y tenencia de los hogares móviles, y elaboraciones de estos enfoques de cara a la proyección de la estructura de tenencia de la población.

b) Hemos compuesto los índices específicos por edad en un índice global que es una media ponderada de los primeros, en función de una distribución estándar de hogares por edad (Menacho, 2002).

*Índice sintético ponderado de cambio (o de comparación)*

$$(2) \quad \bar{i} = \sum_{x=1}^{\omega} i_x * \left( \frac{h'_x}{H'} \right)$$

donde:

$i$  = índice de cambio específico por edad

$x$  = edad de la persona de referencia del hogar

$h'$  = hogares de edad  $x$  de la PR en la población estándar.

$H'$  = hogares totales en la población estándar

En nuestro caso, dado que el objetivo es más bien metodológico y que se comparan una población total y una subpoblación recién trasladada, se ha pensado que podía ser confuso identificar una población estándar. Por ello, se ha optado por una media aritmética de los indicadores específicos, es decir, ponderando por igual todos los grupos de edad.

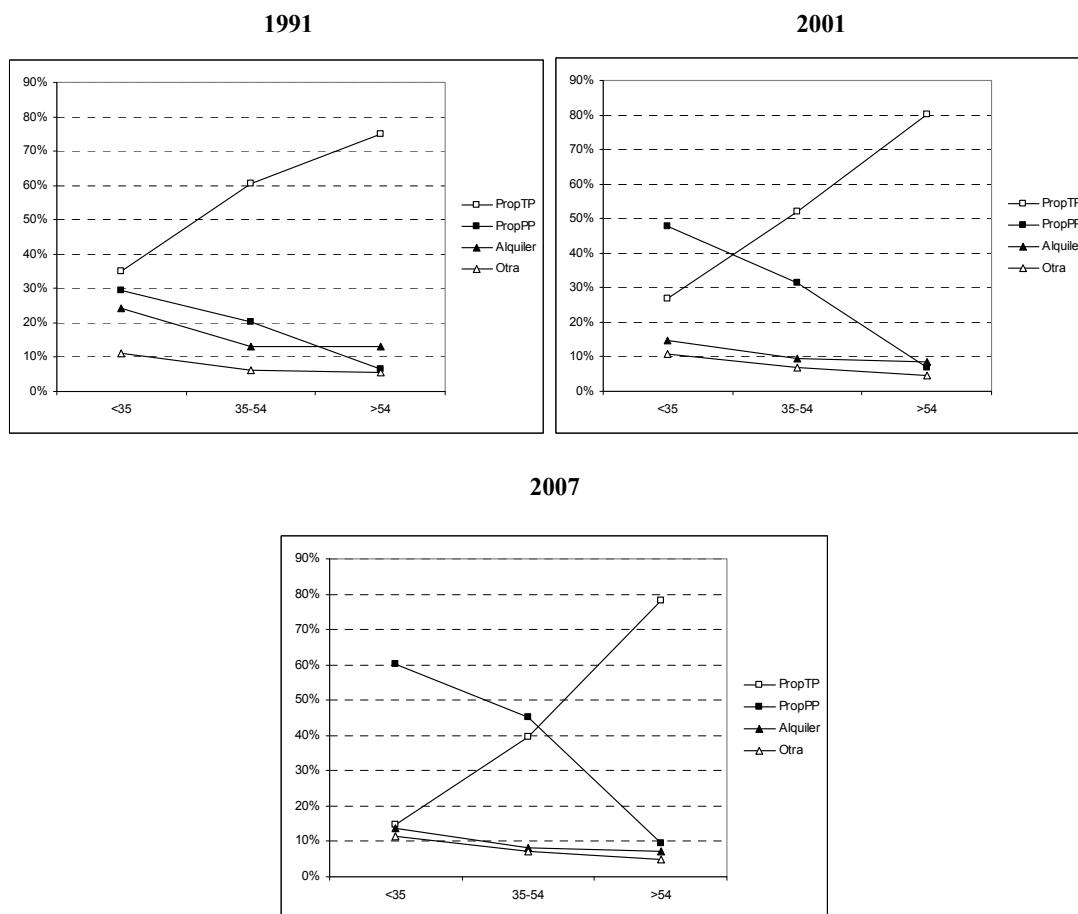
#### **4.- Las estructuras de tenencia. Evidencias de dinámicas de cambio**

La distribución de la tenencia de la población española de 1991 (figura 1) remite al modelo residencial mediterráneo, en su versión tradicional expresada en la literatura (Allen *et al.*, 2004). Hay un predominio de la propiedad, y los hogares con pagos pendientes son pocos. Éstos no llegan al tercio en el grupo <35, en plena fase de constitución familiar. El acceso a la vivienda de los hogares jóvenes combinaba la financiación externa, el alquiler y la participación de la ayuda familiar, visible en el porcentaje de propietarios sin pagos pendientes. En 2001, en el inicio del último ciclo expansivo inmobiliario la financiación hipotecaria de la compra se había intensificado y extendido por el abanico de edades. El modelo familiarista de acceso a la vivienda, propio del modelo mediterráneo, evolucionaba hacia una mayor participación del mercado, bancario en este caso. La ayuda familiar directa se había retraído. Igualmente, el alquiler reducía su peso en todas las edades.

En los siguientes años se consolida el nuevo modelo. Los hogares jóvenes acceden masivamente a la propiedad, gracias a una fácil financiación ajena. Se reduce el alquiler entre los españoles, que pasa a ser un sector especializado en la nueva inmigración. La

Encuesta de Condiciones de Vida muestra también cómo los hogares maduros recurren a la financiación bancaria con frecuencia, posiblemente en una estrategia de movilidad y mejora residencial tras la venta de su anterior vivienda, que alimenta, mediante el mecanismo de cadenas de vacantes, la inserción residencial de inmigrantes y jóvenes.

**Figura 1.- Distribución del total de hogares según la tenencia de la vivienda principal por edad de la persona principal y momento. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**



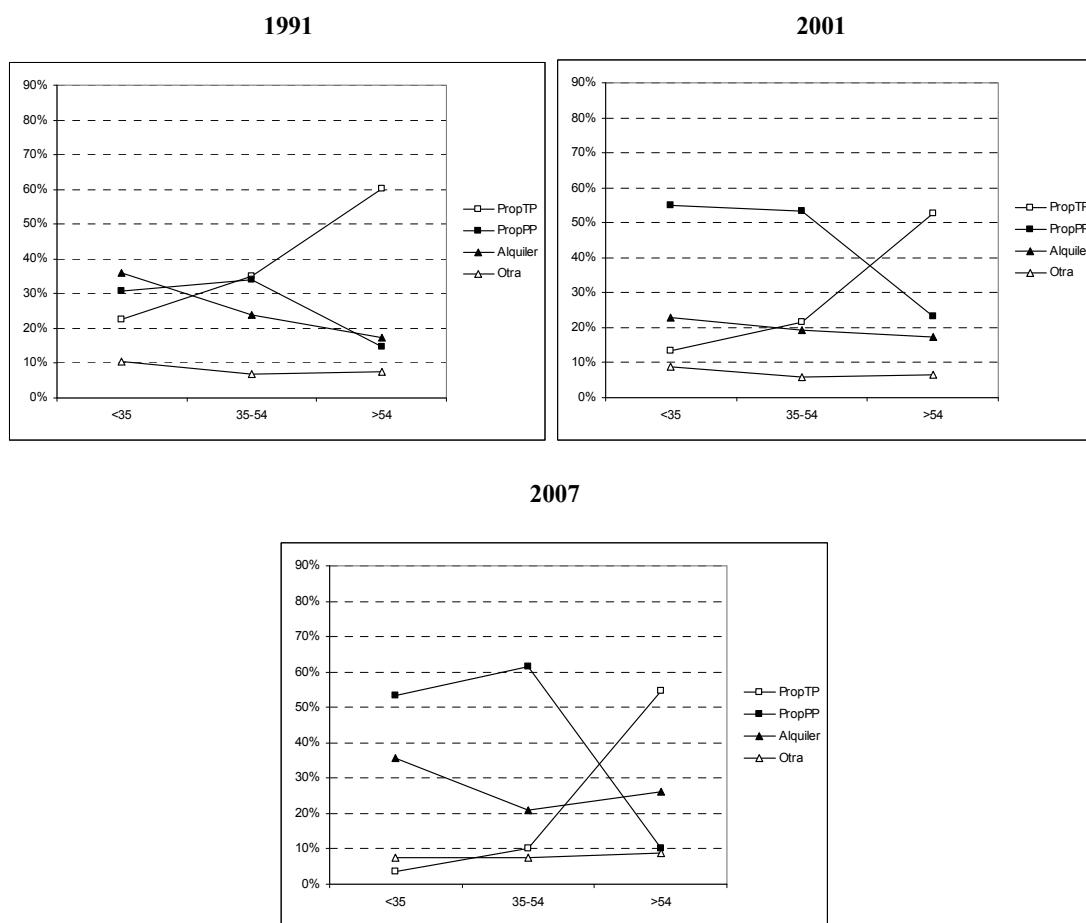
Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

La distribución de tenencia de los hogares con movilidad residencial reciente (figura 2) muestra una pauta particular, a primera vista más dinámica que la estructura de tenencia global. En 1991, los hogares recién instalados combinaban diferentes tenencias mucho más

que ahora, especialmente por debajo de los 55 años. Hipotecas, alquiler y quizás la ayuda familiar directa (viviendas en propiedad totalmente pagada) mantenía un cierto equilibrio.

La evolución a 2001 enseña claramente la expansión de la vía hipotecaria para acceder a la vivienda. En ese año más de la mitad de los hogares recién trasladados de menos de 50 años vivían en propiedad con pagos pendientes. El alquiler y la propiedad totalmente pagada se convierten en vías minoritarias. Solamente entre los hogares mayores con movilidad, donde la movilidad residencial es marginal, la propiedad sin pagos era dominante.

**Figura 2.- Distribución de los hogares con movilidad reciente según la tenencia de la vivienda principal por edad de la persona principal y momento. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

En 2007 la nueva distribución de las vías de acceso a la vivienda se consolida. Pero se apuntan algunos elementos nuevos. Definitivamente, casi nadie entra a vivir en una vivienda en propiedad sin pagos pendientes antes de los 55 años. Ya es cosa de la historia. Uno de los rasgos propios de nuestro sistema residencial mediterráneo se ha volatilizado. Tal cual. Pero por otro lado, el alquiler gana presencia. Recuérdese que tratamos sólo con hogares encabezados por españoles. Un 35% de los hogares móviles jóvenes están en alquiler. Es decir, se había vuelto a la situación de 1991. En esos años de boom, el acceso a la vivienda mediante hipoteca se había vuelto complicado para los jóvenes, pero no tanto para los hogares maduros que podían jugar en muchos casos con la venta de una vivienda (a inmigrantes y a jóvenes). Un 2%<sup>7</sup> de los hogares maduros de españoles accedían cada año a una vivienda recién comprada con hipoteca.

### **5.- Cambio temporal de las estructuras de tenencia**

En resumidas cuentas la tenencia de los hogares móviles ha sufrido una mutación más clara que la estructura general. No sólo en la velocidad de cambio de la estructura (índice de cambio temporal de la estructura de tenencia, tabla 1), sino en la orientación del cambio, más oscilante (índice de diversidad de los índices específicos de cambio, tabla 2<sup>8</sup>). En efecto, el cambio de las estructuras totales es más unidireccional y estable que en las estructuras de los hogares móviles.

**Tabla 1.- Índice sintético de cambio temporal de la estructura de tenencia. Todos los hogares y Hogares con movilidad reciente. España (nacionalidad española), 1991-2001 y 2001-2007**

	Todos los hogares		Hogares con movilidad reciente	
	1991-2001	2001-2007	1991-2001	2001-2007
Anual	1,2%	1,7%	1,7%	2,1%
Período	11,8%	10,0%	17,3%	20,9%

Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

<sup>7</sup> Un 61,4% del 6,6% de hogares maduros que se habían cambiando de vivienda en los dos años anteriores.

<sup>8</sup> Se trata en este caso de un ejercicio de anidamiento de la valoración de la dinámica. Se pretende medir cómo de diferente es la dirección evolutiva de dos estructuras sucesivas de indicadores específicos de intensidad del cambio temporal. No profundizaremos más allá. En este caso, como este indicador especial es más alto en la trayectoria de cambio de los hogares con movilidad reciente, se entiende que el cambio no es unidireccional en los dos períodos.

**Tabla 2.- Índice sintético de comparación del cambio en la estructura de tenencia. Todos los hogares y Hogares con movilidad reciente. España (nacionalidad española), 1991-2001 y 2001-2007**

Todos los hogares	Hogares con movilidad reciente
1991-2001 vs 2001-2007	1991-2001 vs 2001-2007
1,1%	2,5%

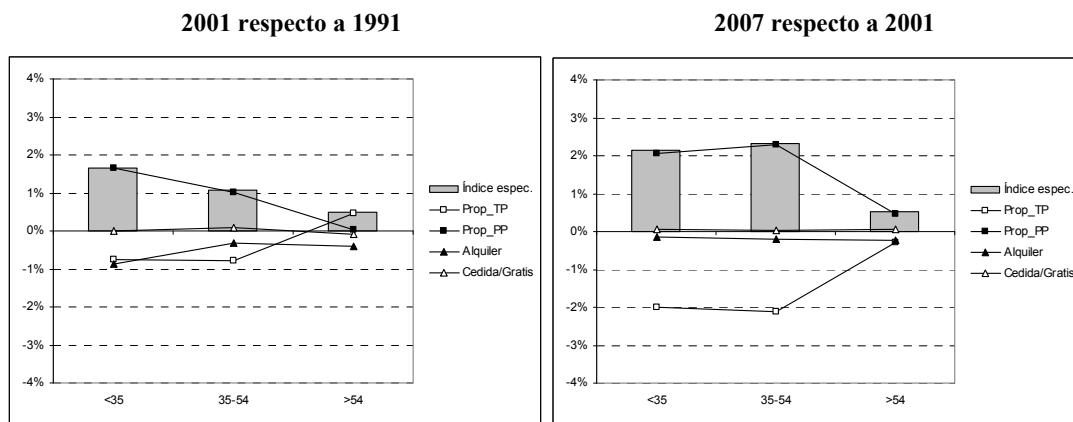
Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

Por lo tanto, las estructuras de tenencia de los hogares con movilidad reciente presentan una mayor sensibilidad a la coyuntura tanto en intensidad como en sentido del cambio. Esta constatación refuerza nuestra intuición de que la tenencia relacionada con la movilidad residencial permite acceder mejor a los elementos de dinámica del sistema residencial.

La dinámica temporal de la estructura general se puede apreciar con los indicadores específicos por edad y por edad y tenencia en los dos períodos estudiados (figura 3). Entre 1991 y 2001 el cambio es más intenso en los hogares jóvenes. Básicamente se trataba del incremento de la propiedad con pagos pendientes, de la dependencia respecto de la financiación bancaria de la vivienda de los jóvenes. Alquiler y propiedad totalmente pagada disminuyen. Entre 2001 y 2007 destaca la irrupción de las hipotecas en los hogares maduros a una velocidad aún mayor que entre los jóvenes, los cuales seguían en la misma evolución iniciada en 1991.

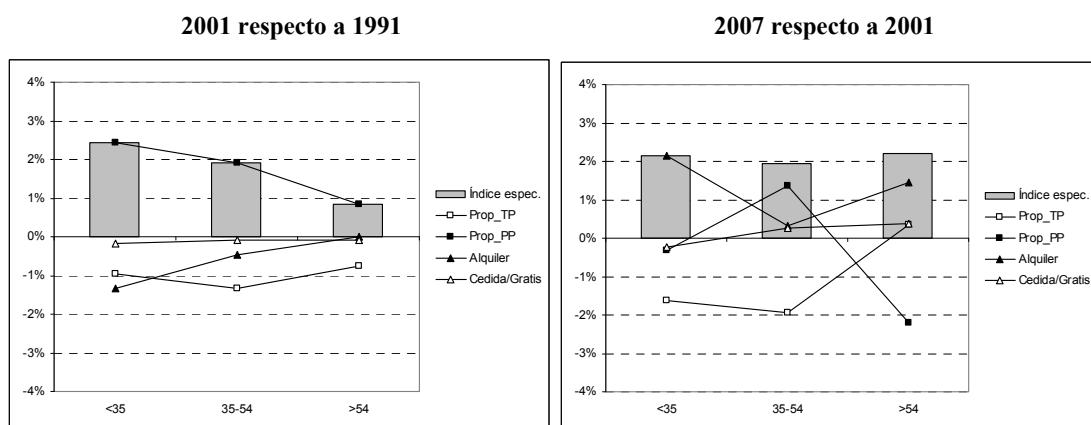
¿Cómo evolucionaban paralelamente las tenencias de los que se movían? Comparando la vivienda de los de 2001 con 1991 se muestra un patrón coherente con el cambio estructural general (figura 4). En efecto, entre 1991 y 2001 los hogares jóvenes, recién constituidos, son los protagonistas del cambio. En ellos, pero también en el grupo 35-54, el avance de las hipotecas es importante. Sin embargo, el cambio entre lo que hacen los hogares móviles de 2007 con lo que hacían en 2001 no sigue el mismo guion que los datos estructurales. La irrupción del alquiler en los hogares jóvenes móviles no se aprecia en los indicadores generales de cambio, como tampoco la relativa reducción de las hipotecas como vía de acceso entre los jóvenes y los hogares muy mayores.

**Figura 3.- Descomposición del índice sintético de cambio temporal de la estructura de tenencia por tipo de tenencia y edad de la PR. Todos los hogares. España (nacionalidad española), 1991-2001 y 2001-2007**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

**Figura 4.- Descomposición del índice sintético de cambio temporal de la estructura de tenencia por tipo de tenencia y edad de la PR. Hogares con movilidad reciente. España (nacionalidad española), 1991-2001 y 2001-2007**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

## **6.- Evaluar la diversidad entre estructuras de tenencia de los hogares móviles respecto del total**

La tabla 3 nos permite discutir otra intuición. Cuando el sistema residencial es relativamente estable las estructuras de tenencia de los hogares recién trasladados es más parecida a la tenencia del conjunto de los hogares. El cambio en los sistemas se debe de producir en primer lugar por un cambio de la tenencia de los hogares que se mueven y, por lo tanto, se debe producir un alejamiento entre las estructuras de los hogares móviles, más vinculados a la coyuntura, y la del total, más inercial

---

**Tabla 3.- Índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia de los hogares móviles respecto de la total. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**

---

1991	2001	2007
17,7%	24,8%	24,9%

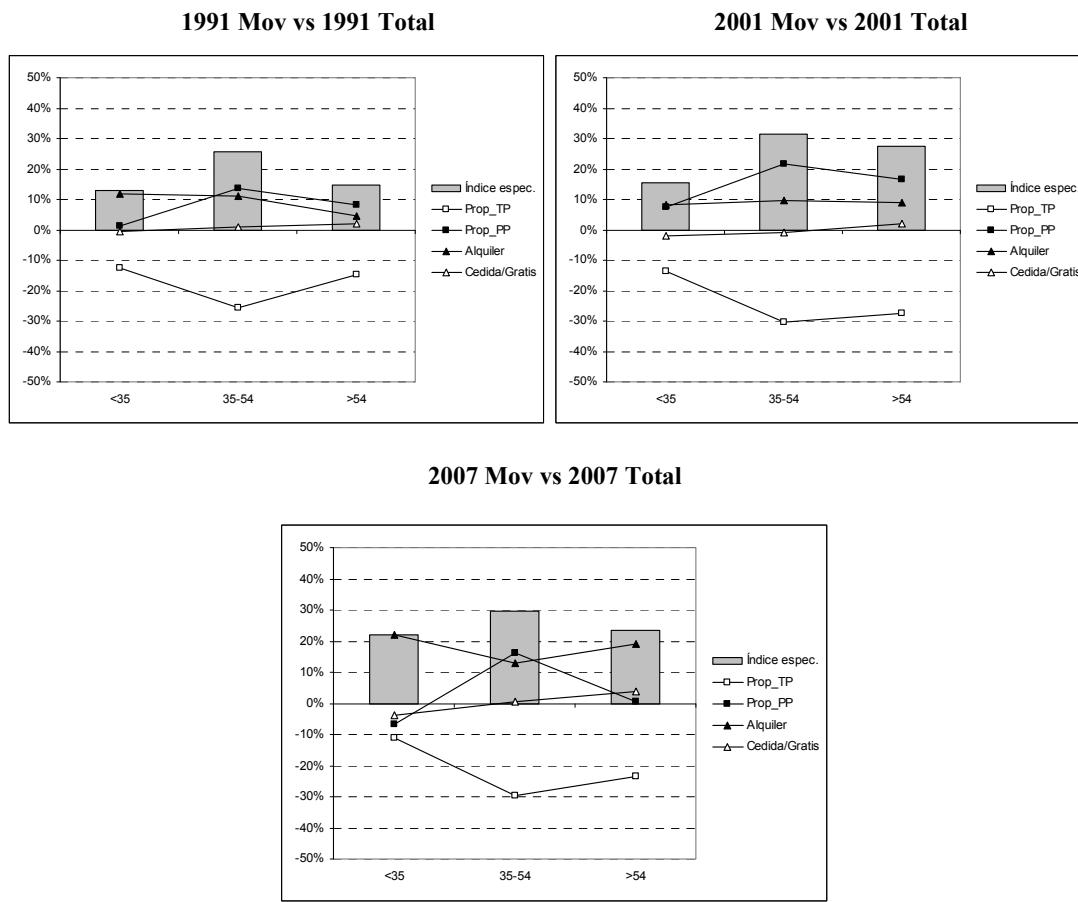
Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

En efecto, tanto en 2001 como en 2007 la distancia entre las estructuras de tenencia móvil y total se había ampliado considerablemente respecto del nivel de 1991 (figura 5). Si asumimos, sin poder demostrarlo, que en 1991 había una cierta estabilidad relativa, entonces la diferencia entre la tenencia de los hogares móviles respecto del total de ese año se puede considerar como cercana a un valor sistémico, endógeno al sistema. Cuando el indicador de diversidad de la tenencia móvil supera ese nivel, puede ser un indicador de elevación en la velocidad de dinámica estructural total.

Esta argumentación puede hacerse extensiva a cada uno de los grupos sociodemográficos estudiados. En este caso, la elevada diversidad en los hogares móviles de edades centrales sería algo normal, sistémico, porque en 1991 también era alta. En efecto, es normal que pocos hogares que se mueven entren a residir en viviendas en propiedad totalmente pagada, que es la tenencia dominante en este grupo de edad. Por otro lado, la aparente menor diversidad de los hogares móviles jóvenes y viejos respecto del total superaría la

tendencia sistémica, lo que indicaría una mayor transformación estructural en esas edades. Especialmente, entre los hogares jóvenes porque una proporción relativamente alta se han movido recientemente. Ésta es otra intuición interesante.

**Figura 5.- Descomposición del índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia de los hogares móviles respecto del total de hogares por tipo de tenencia y edad de la PR. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

## 7.- Influencia de los hogares móviles en la estructura futura de tenencia

En definitiva, la dinámica de la tenencia de los hogares que acaban de entrar en su vivienda puede ofrecer pistas válidas sobre la dinámica, más lenta, del conjunto del sistema. Sin embargo, puede que no tengamos que limitarnos a la relación sincrónica entre movilidad residencial y dinámica estructural. Tiene que ser más interesante, y con mayores implicaciones desde el punto de vista aplicado, que se pueda establecer un vínculo relacional proyectable entre la tenencia de los hogares móviles y la estructura *futura* de tenencia del conjunto del sistema.

Busquemos esta relación con nuestros indicadores de comparación. En efecto, las estructuras de tenencia del total de hogares “se parecen” más a las estructuras de los hogares que se movían en el pasado próximo que a las de los hogares recién trasladados del mismo momento (tabla 4). Es decir, lo que hacían los hogares móviles de un momento ayuda a anticipar el comportamiento general en un momento futuro.

---

**Tabla 4.- Conjunto de índices sintéticos de diversidad entre las estructuras de tenencia del total de hogares y el conjunto de estructuras totales y de hogares con movilidad reciente. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**

---

	Total 1991	Total 2001	Total 2007
<b>Total 1991</b>		<b><u>11,8%</u></b>	21,0%
<b>Total 2001</b>	11,8%		<b><u>10,0%</u></b>
<b>Total 2007</b>	21,0%	10,0%	
<b>Mov 1991</b>	17,7%	<b><u>19,4%</u></b>	21,2%
<b>Mov 2001</b>	19,4%	24,8%	<b><u>17,7%</u></b>
<b>Mov 2007</b>	35,3%	29,0%	24,9%

---

Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

En el caso de la tenencia de todos los hogares de 1991 sólo podemos usar las estructuras totales de los años posteriores, y las tres estructuras de tenencia de hogares móviles, la sincrónica y las posteriores. Más interesante es ver la relación de los datos de 2001 y 2007 con la tenencia del momento anterior (tabla 5 y figura 6). De los datos se desprende que

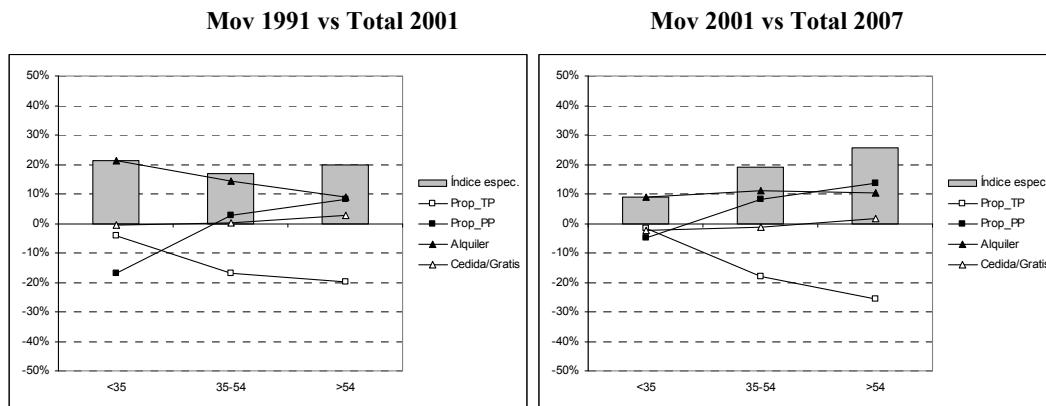
cualquier estructura de tenencia general está más cercana a la estructura general del momento anterior. Sin embargo, la tenencia de los hogares móviles del pasado es más cercana a la estructura general que la tenencia de los hogares móviles del momento.

**Tabla 5.- Índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia de los hogares con movilidad reciente respecto de la total del momento anterior. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**

Mov 1991 vs Total 2001	Mov 2001 vs Total 2007
19,4%	17,7%

Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

**Figura 6.- Descomposición del índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia de los hogares con movilidad reciente respecto de la total del momento anterior por tipo de tenencia y edad de la PR. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

A continuación exploraremos el interés de integrar estas relaciones diacrónicas entre estructuras de tenencia en un sistema de proyección de tasas de tenencia.

## 8.- Estimación de la tenencia futura

Creemos que estas relaciones pueden utilizarse para estimar la estructura general de tenencia futura. Tenemos dos caminos: a partir de las estructuras generales del pasado, o a partir de las estructuras pasadas de tenencia de los hogares móviles. Pero antes de proponer la proyección de hipotéticas estructuras de tenencia del futuro, que desconocemos por definición, probemos a estimar una estructura conocida, por ejemplo, la distribución del total de hogares por tenencia de 2007.

Formalicemos el proceso.

1) En primer lugar, mediante una extrapolación de las tasas generales de 2001, utilizando los indicadores específicos (por edad y tenencia) de cambio temporal entre 1991 y 2001.

Presentemos el indicador anual de comparación específico por edad y tenencia entre dos momentos, como derivación de la ecuación 1.

Tenemos

$$(3) \quad i_x^{c,y+n,y} = \frac{t_x^{c,y+n} - t_x^{c,y}}{n},$$

entonces

$$(4) \quad t_x^{c,y+n} = t_x^{c,y} + (i_x^{c,y+n,y} \times n).$$

Por lo tanto, en el caso de la relación entre 2001 y 1991

$$(5) \quad t_x^{c,2001} = t_x^{c,1991} + (i_x^{c,2001-1991} \times 10),$$

entonces por analogía proyectiva si queremos estimar 2007 con la información disponible de 2001 y 1991:

$$(6) \quad t_x^{c,2007} \approx t_x^{c,2001} + (i_x^{c,2001-1991} \times 6)$$

Dónde:

t = proporción específica de tenencia en la estructura general

c = categoría de tenencia

y = año

n = intervalo temporal

x = edad de la persona de referencia del hogar

i = indicador de cambio

Es decir, suponemos que las tasas de tenencia totales de 2007 pueden aproximarse mediante la aplicación a las de 2001 el cambio experimentado en las estructuras totales entre 1991 y 2001

2) En segundo lugar, extrapolando a partir de la estructura de tenencia móvil de 2007 la relación entre las tasas de tenencia de los hogares móviles de 1991 y la estructura general de 2001

Tenemos

$$(7) \quad im_x^{c,y+n,y} = tm_x^{c,y} - t_x^{c,y+n},$$

Entonces

$$(8) \quad t_x^{c,y+n} = tm_x^{c,y} - im_x^{c,y+n,y}$$

Por lo tanto, en el caso de la relación entre 2001 y 1991

$$(9) \quad t_x^{c,2001} = tm_x^{c,1991} - im_x^{c,2001,1991}$$

entonces por analogía proyectiva si queremos estimar 2007 con la información disponible de 2001 y 1991:

$$(10) \quad t_x^{c,2007} \approx tm_x^{c,2001} - \left[ \frac{im_x^{c,2001,1991}}{10} \times 6 \right]$$

Dónde:

im = indicador de comparación estructura de tenencia hogares móviles respecto de estructura de tenencia general

tm = proporción específica de tenencia en la estructura de los hogares con movilidad residencial reciente.

Es decir, suponemos que las tasas de tenencia totales de 2007 pueden aproximarse mediante la aplicación a la tenencia de los hogares móviles de 2001 de la relación comparativa calculada entre la estructura de tenencia de los hogares móviles de 1991 y la estructura de tenencia total de 2001.

De esta manera disponemos de dos estructuras totales de tenencia de 2007 estimadas por las dos vías anteriores. Veamos hasta qué punto se ajustan a la estructura real de 2007. Usaremos para ello nuestros indicadores comparativos.

Las estimaciones ajustan bastante bien con la estructura real (tabla 6). Ajusta algo mejor la extrapolación directa de las estructuras totales. Era lo que cabía esperar según la tabla 5. Hagamos ahora un balance del ajuste por edad y clase de tenencia, mediante nuestro gráfico ya conocido (figura 7).

---

**Tabla 6.- Índice sintético de diversidad de las estimaciones de las estructuras de tenencia del total de hogares respecto de la estructura real. España (nacionalidad española), 2007**

---

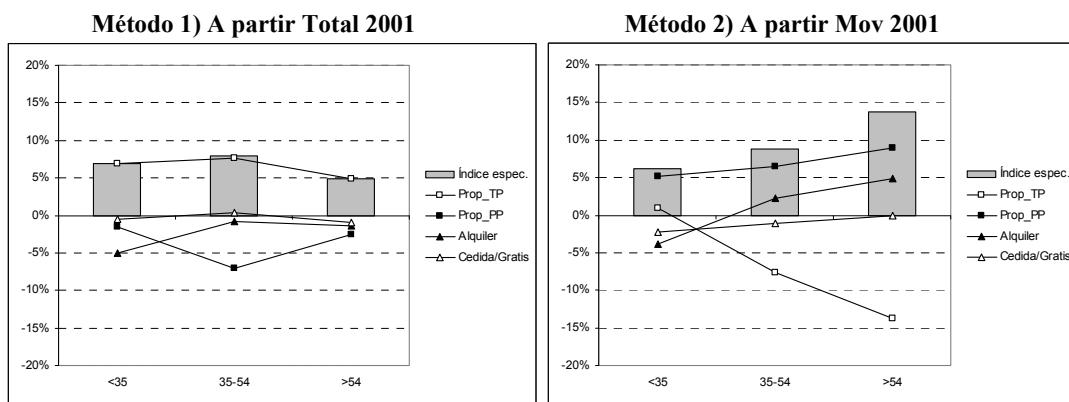
1) A partir Total 2001	2) A partir Mov 2001
6,6%	9,6%

---

Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

El ajuste en el método 2) es directamente proporcional a la intensidad de la movilidad residencial en cada grupo de edad. No tiene sentido ajustar mediante los hogares móviles la tenencia del grupo >54 donde la movilidad residencial es testimonial. Sin embargo, el ajuste en el grupo <35 con el método 2) es mejor que si extrapolamos simplemente la tenencia total del año anterior. El grupo maduro central estaría entre ambos casos.

**Figura 7.- Descomposición por tipo de tenencia y edad de la PR del índice sintético de diversidad de las estimaciones de las estructuras de tenencia del total de hogares respecto de la estructura real. España (nacionalidad española), 2007**



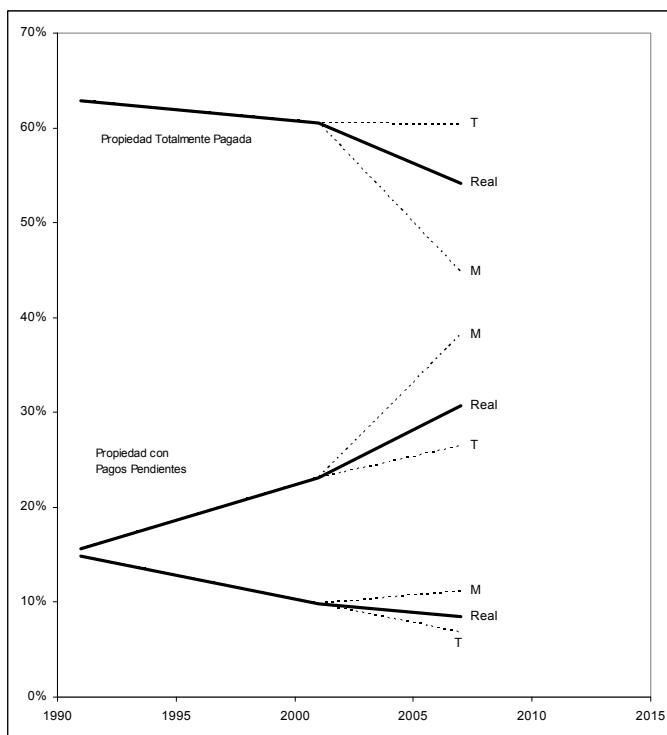
Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

Si hubiésemos utilizado el método 1) para proyectar 2007 hubiésemos previsto un exceso de hogares propietarios sin pagos pendientes (figura 6). Se nos hubiese pasado totalmente desapercibido el incremento de las hipotecas en el grupo central. Con el método 2) somos capaces de captar la universalización de las hipotecas de la burbuja inmobiliaria.

Podemos componer las tasas de tenencia estimadas para el conjunto de la población a partir de los dos métodos de estimación de las tasas específicas por edad y compararlas con las reales (figura 8). En el caso concreto que nos ocupa, las proporciones globales reales de tenencia de 2007 se sitúan entre las dos estimaciones realizadas. La extrapolación de las estructuras de tenencia totales no capta todo el aumento de la propiedad con hipotecas y anuncia un descenso más acusado del alquiler. Por el contrario, no es capaz de anticipar el descenso en la propiedad totalmente pagada. La estimación a partir de la tenencia de los hogares móviles sí es capaz de anticipar los cambios de tendencia, lo cual es muy importante, pero lo hace con demasiada intensidad. Es decir, el método 1) estima mejor el cambio cuantitativo de la tasa, el método 2) anticipa mejor los cambios de tendencia, más aún los coyunturales, aunque magnifique en exceso el nivel del cambio. Lo dicho anteriormente no se puede generalizar a otros casos, pero es un ejemplo claro de lo

interesante de integrar las características de los hogares móviles en la proyección de características residenciales.

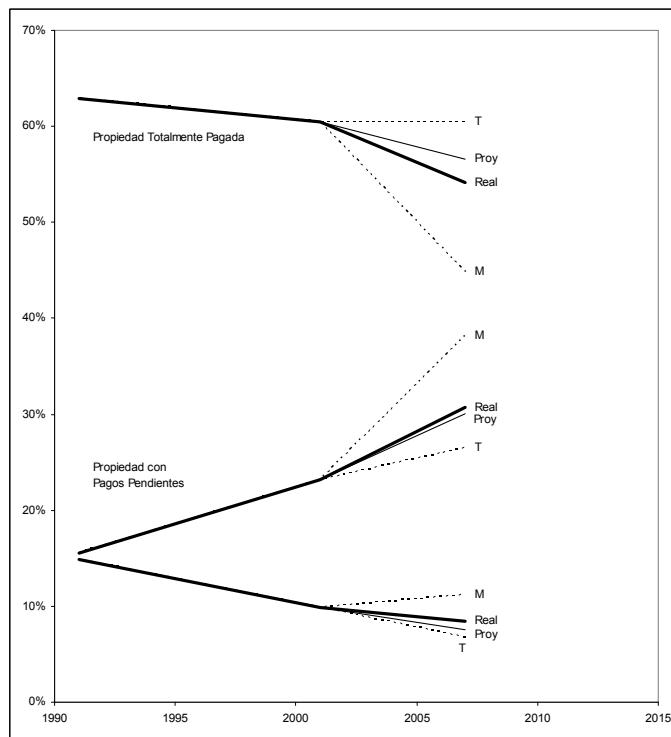
**Figura 8.- Comparación de las proporciones globales de tenencia del total de hogares con las proporciones estimadas para 2007 según los dos métodos de estimación. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

Podemos realizar una estimación de tasas proyectadas en 2007 a partir de la información de los dos métodos (figura 9). Será simplemente una prueba del interés que tiene incorporar la tenencia ligada a la movilidad residencial; no significa una propuesta metodológica cerrada. La figura 6 nos indica que el método 1) proyecta mejor el grupo de edad más viejo, por lo que podríamos quedarnos con su estimación para este grupo. El método 2) estima algo mejor la tenencia de los jóvenes, por lo que seleccionaremos su estimación para este grupo. Por lo que respecta al grupo de edad central, donde el error es similar pero de sentido opuesto, realizaremos un promedio de los dos resultados.

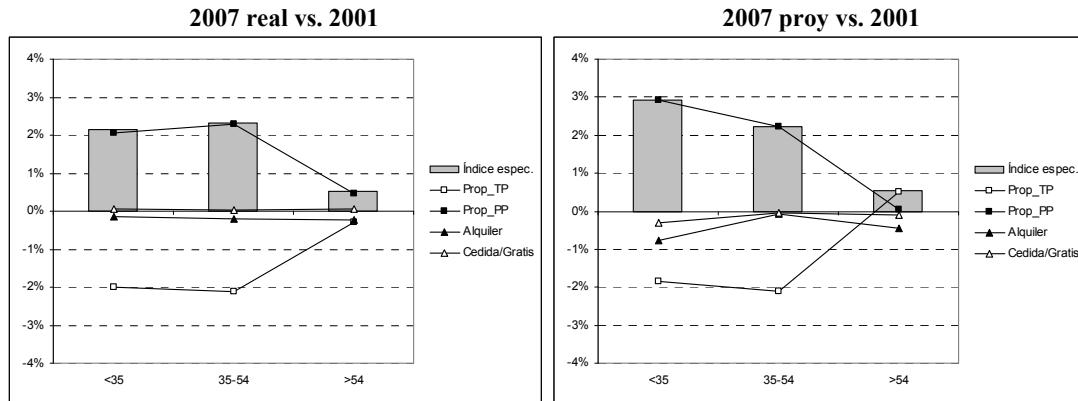
**Figura 9.- Comparación de las proporciones globales de tenencia del total de hogares con las proporciones estimadas y proyectadas para 2007 a partir de los dos métodos de estimación. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

Al componer las tasas por edad estimadas según se ha explicado en tasas globales de tenencia, los resultados son muy sugerentes. La reducción de la incertidumbre es manifiesta y las tasas proyectadas para 2007 se acercan muy positivamente a las reales (figura 10). El índice sintético de diversidad de la estructura de tasas proyectada respecto de la real es de sólo 3,9%. El índice de cambio anual de la proyección 2007 respecto de la estructura de 2001 es de 1,9%, no muy alejado del 1,7% de la comparación real. Más aún somos capaces de captar el cambio de tendencia producido entre 2001 y 2007, y evitar la dinámica inercial de la extrapolación.

**Figura 10.- Descomposición por tipo de tenencia y edad de la PR del índice sintético de diversidad de las estructuras de tenencia real y proyectada de 2007 respecto de la estructura de tenencia de 2001. Total de hogares. España (nacionalidad española), 2001-2007**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

## 9.- Una propuesta de proyección de la tenencia a 2011

Hemos validado no tanto un método de proyección, mejorable, sino la oportunidad de incorporar parámetros basados en la tenencia de los hogares móviles en la proyección de las estructuras totales de tenencia. Dicho esto, quizás podamos realizar un ejercicio de proyección al futuro próximo.

A partir de la ecuación (6), podemos formular el método 1) como extrapolación de la estructura de tenencia total de 2007:

$$(11) \quad t_x^{c,2011} \approx t_x^{c,2007} + (i_x^{c,2007-2001} \times 4)$$

Y a partir de la ecuación (10) obtenemos la ecuación que permite estimar la estructura de tenencia total de 2011 usando las estructuras de tenencia anteriores de los hogares móviles,

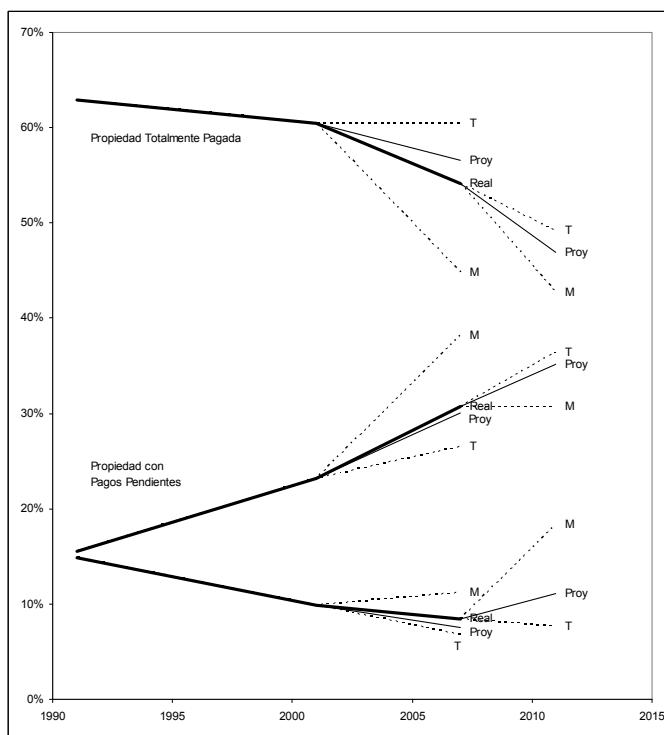
$$(12) \quad t_x^{c,2011} \approx tm_x^{c,2007} - \left[ \frac{im_x^{c,2007,2001}}{6} \times 4 \right]$$

Nuestro último dato estadístico real se queda en 2007. Podemos estimar cuáles serían las proporciones globales de tenencia en 2011 a partir de la información de 2001 y 2007. Es un ejercicio de proyección que pronto podremos evaluar, en cuanto se publiquen los resultados del futuro Censo de 2011. El método 1) extrapolará el cambio producido en la estructura de tenencia del total de hogares entre 2001 y 2007. El método 2) utilizará la relación entre la tenencia de los hogares móviles de 2001 y de todos los hogares de 2007 y la aplicará a la estructura de tenencia de los hogares móviles de 2007 para llegar a la estimación de 2011. Posteriormente compondremos los resultados por edad en forma de tasas globales, tal como hemos realizado antes, a partir de la combinación de los resultados de ambos métodos.

Este ejercicio captará la transformación de las opciones de tenencia implícita en la movilidad residencial en los dos años anteriores a 2007 (figura 11). Por lo tanto, proyectaremos en función del impacto en el sistema residencial de los dos últimos años de la burbuja inmobiliaria, no todavía de los primeros años tras el estallido. Ello se puede observar en algunos de los resultados de la proyección. Por ejemplo, prevé un cambio de tendencia acusado a favor del crecimiento del alquiler. Sorprenderá quizás el mantenimiento del crecimiento de los hogares hipotecados, sobre todo por la influencia de los hogares de edades centrales, no muy afectados antes de 2007 por el nivel de precios alcanzado. Sin embargo, los resultados de la estimación sólo a partir de la tenencia de los hogares móviles (método 2) sí nos insisten en un intenso cambio de tendencia en las tres clases de tenencia. La proyección, como en la estimación del 2007, se encuentra a mitad de camino de los dos métodos de extrapolación, más cerca del resultado del método 1.

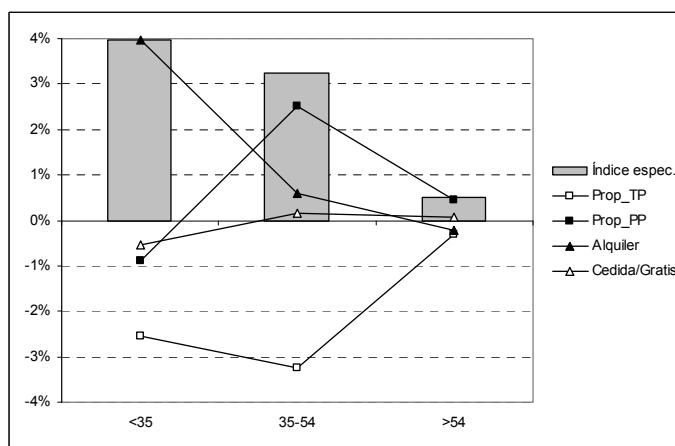
Analicemos la estructura estimada de tenencia por edad de la persona principal. El índice de cambio anual respecto la base de 2007 (2,6% anual) nos indica que hemos proyectado una evolución de la estructura de tenencia más dinámica, rápida e intensa. Es decir, hemos introducido mayor velocidad de la existente en el período 2001-2007 (figura 12).

**Figura 11.- Proyección de las proporciones globales de tenencia del total de hogares a 2011 a partir de los dos métodos de estimación. España (nacionalidad española), 1991, 2001 y 2007**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

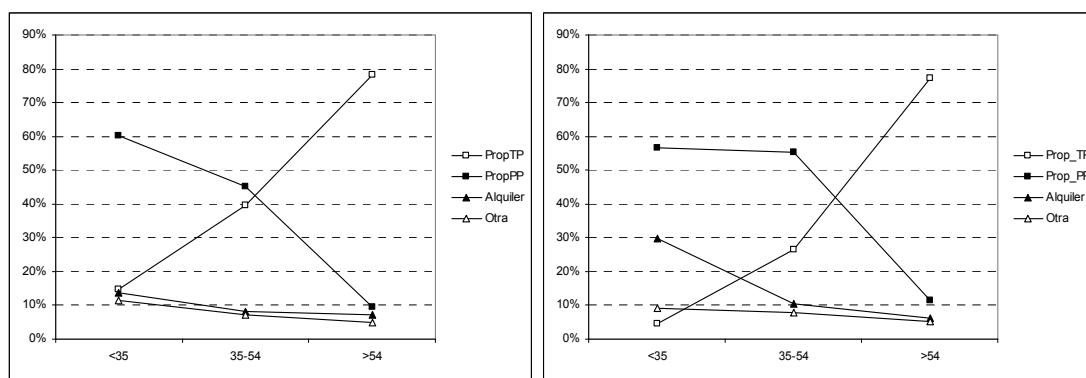
**Figura 12.- Descomposición por tipo de tenencia y edad de la PR del índice sintético de diversidad de la estructura de tenencia proyectada de 2011 respecto de la estructura de tenencia de 2007. Total de hogares. España (nacionalidad española), 2007-2011**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

El índice específico por edad es muy alto en los hogares jóvenes. Aquí se prevé el cambio más intenso, básicamente por el crecimiento del alquiler que se podía observar ya antes de la crisis actual. No se registraría todavía una vuelta a estrategias basadas en el apoyo directo de la familia: ni la cesión, ni la propiedad totalmente pagada aumentarían su peso. Las edades centrales también experimentarían un cambio considerable, todavía basado en la difusión de las hipotecas. Éste posiblemente sea el punto que con menos probabilidad se cumplirá tal cual, visto lo que ha pasado desde 2007. Por último, los hogares de edad avanzada apenas registran modificaciones en su estructura.

**Figura 13.- Distribución del total de hogares según la tenencia de la vivienda principal en 2007 y proyección 2011. España (nacionalidad española)**



Fuente: 1991, 2001 Información censal IPUMS e INE. 2007, EU-SILC (Eurostat) – Módulo especial “Condiciones de la vivienda”.

Muy posiblemente la proyección no se ajuste perfectamente a la realidad del 2011. Es posible que hayamos captado bien el sentido del cambio de tendencia hacia el alquiler de los jóvenes aunque quizá en exceso la intensidad del cambio. Quizá no ha dado tiempo, por ser todavía 2007 el último año con la información necesaria, a captar un cierto cambio de tendencia en la difusión de las hipotecas en las edades centrales. Pero posiblemente es una buena aproximación y una buena demostración de nuestras intuiciones iniciales, que habrá que mejorar metodológicamente sin duda.

## 10.- Conclusiones

Hemos demostrado que vale la pena emplear información sobre características residenciales de los hogares con movilidad reciente en la proyección de rasgos residenciales de la población. Prevé mejor la tenencia futura de los grupos de edad con mayor peso de hogares móviles, por ejemplo los jóvenes y, en coyunturas de alta movilidad residencial, también puede utilizarse en las edades centrales.

La introducción de la movilidad residencial permite captar sincrónicamente los cambios de tendencia de la estructura de tenencia total y tener en cuenta las oscilaciones coyunturales, si bien las extrapolaciones basadas en exclusiva en esta información se distancian algo más del comportamiento real.

De todas maneras, en nuestro ejemplo la combinación de dos métodos, uno que extrae más directamente la estructura de tenencia total y otro más basado en la evolución de la tenencia de los hogares móviles, ajusta sensiblemente mejor el resultado que cada método por separado, lo que valida la utilidad de tener en cuenta el segundo enfoque en el diseño de procedimientos de proyección de características residenciales.

Hay que tener en cuenta que la propuesta metodológica aquí presentada sólo tiene por objeto la presentación y la discusión de una intuición: que las decisiones de tenencia de los hogares con movilidad residencial reciente nos da información relevante sobre la dinámica de cambio de la estructura de tenencia total, que es uno de los principales elementos constitutivos del sistema residencial. Durante la elaboración de esta comunicación hemos deducido otra idea: que la mejora proporcionada por tener en cuenta el comportamiento de los hogares móviles en nuestras estimaciones es directamente proporcional a la intensidad de la movilidad residencial. Los resultados cuantitativos concretos de los cálculos, que creemos interesantes, podrían mejorarse considerablemente si introducimos métodos relacionales y proyectivos más sofisticados. Ésta será una de nuestras tareas futuras.

### **Referencias bibliográficas:**

- ALLEN, J.; BARLOW, J.; LEAL, J.; MALOUTAS, T.; PADOVANI, L. (2004). *Housing & Welfare in Southern Europe*. Oxford: Blackwell Publishing.
- MCDONALD, P. (2003). "Changing home ownership rates in Australia: issues of measurement and interpretation". *AHURI Positioning Paper*, 44.
- MENACHO, T. (2002). *Los tipos de estandarización en demografía. Aplicación al estudio de las diferencias regionales de la actividad y el desempleo en España*. Tesina Doctorado en Demografía, UAB (Mimeo).
- MÓDENES, J. A. (2009a). "Being young and becoming homeowner during a housing boom. Spain at the turn of the century". *Jornada "Family, Migration and Housing"*. Amsterdam, 2-3 de abril de 2009.  
Comunicación consultable en <http://www.fmg.uva.nl/amidst/fmh.cfm>
- MÓDENES, J. A. (2009b). "La tenencia de la vivienda de la población rural española: Un (sub)sistema residencial en transformación". LÓPEZ TRIGAL, L.; ABELLÁN, A.; GODENAU, D. (Ed.). *Envejecimiento, despoblación y territorio*. León: Universidad de León, pp. 239-252.
- MÓDENES, J.A. (en prensa). "Una mirada demogràfica als canvis recents en l'accés a l'habitatge a Catalunya". *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*.
- MULDER, C. H.; BILLARI, F. C. (2006). "Home-ownership regimes and lowest-low fertility". *Workshop "Home ownership in Europe: policy and research issues"*. Delft, 23-24 de noviembre de 2006).
- YATES, J. (2000). "Is Australia's home-ownership rate really stable? An examination of change between 1975 and 1994". *Urban Studies*, 37 (2), pp. 319-342.