

MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Los determinantes del acceso a la vivienda en propiedad en Europa

The determinants of homeownership across Europe

Autoría: David Lorenzo Pérez

Tutorizado por: Carlos Gabriel Bethencourt Marrero

Grado en ECONOMÍA
FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO
Curso Académico 2019/ 2020

San Cristóbal de La Laguna, a 9 de julio de 2020

RESUMEN

El modo en el que los individuos acceden a las viviendas presenta grandes diferencias en el entorno europeo. En España, por ejemplo, el índice de vivienda en propiedad resulta ser un 50% superior al alemán o al austriaco, donde el alquiler es la forma más extendida. El objetivo de este trabajo es identificar los factores más relevantes que determinan el modo de acceder a una vivienda (propiedad versus alquiler). Para ello, se estiman varios modelos que incluyen indicadores sociales y económicos para Europa en 2016. En contra de la hipótesis inicialmente planteada, los resultados muestran que los ingresos medios de los hogares es una variable significativa pero que afecta negativamente al porcentaje de vivienda en propiedad. También se encuentra que el porcentaje de personas mayores de 65 años y la tasa de empleo de las mujeres son significativas y se relacionan negativamente con el porcentaje de vivienda en propiedad.

Palabras clave: vivienda en propiedad, alquiler, movilidad residencial

ABSTRACT

Housing patterns show big differences across Europe. For example, the Spanish homeownership index is about 50% higher than in Germany and Austria, where renting is the common way of housing. The main goal of this project is identifying the most relevant factors explaining the decision of housing in Europe (homeownership versus renting). To do that, we have estimated several models including key social and economic indicators for 2016. We obtain that household income is the most significant explanatory variable but, against the departing hypothesis, this variable income has a negative effect on the homeownership index. Besides, we found that the percentage of people over 65 years and the female employment rate are significant explanatory variables and they also have a negative relationship with the homeownership index.

Key Words: homeownership index, renting, residential mobility

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. ANÁLISIS DE DATOS.....	6
3. ESTIMACIÓN Y RESULTADOS.....	8
3.1. MODELO A ESTIMAR: MODELO BÁSICO.....	8
3.2. ESTIMACIÓN Y RESULTADOS.....	10
4. MODELOS ALTERNATIVOS.....	13
4.1. MODELO 2: MAYORES DE 65 AÑOS.....	13
4.2. MODELO 3: TASA DE AHORRO DE LOS HOGARES.....	15
4.3. MODELO 4: TASA DE EMPLEO DE LAS MUJERES.....	16
5. CONCLUSIÓN.....	18
6. BIBLIOGRAFÍA.....	20

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL MODELO 1.....	9
TABLA 2: CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES DEL MODELO 1.....	10
TABLA 3: ESTIMACIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO 1.....	10
TABLA 4: ESTIMACIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO 2.....	14
TABLA 5: ESTIMACION Y RESULTADOS DEL MODELO 3.....	15
TABLA 6: ESTIMACIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO 4.....	17

1. INTRODUCCIÓN

En España la forma tradicional de acceder a una vivienda es a través de la propiedad (Jurado, 2006). Incluso a pesar de la reciente crisis económica de finales de los 2000, que supuso un elevado aumento del paro y empobrecimiento de la población, las familias seguían prefiriendo acceder a la vivienda en propiedad. En concreto, se observa que el porcentaje de vivienda en propiedad durante la crisis se mantiene e incluso aumenta los primeros años de la crisis, hasta que comienza a descender posteriormente. En 2006 el porcentaje era del 79.5%, llegando a 79.8% en 2010 y cayendo a 77.7% en 2013. Por tanto, estos datos parecen confirmar que la propiedad es el tipo de acceso mayoritariamente escogido por los españoles.

No obstante, esta preferencia de los españoles por acceder a viviendas en propiedad no es compartida por otros países. En economías como la alemana o la austriaca los índices de vivienda en propiedad son muy inferiores a los de la economía española, siendo del 51.4% y un 55% respectivamente en 2017, respecto al español de 77.1% (Observatorio Social de la Caixa, 2019).

Muchos autores señalan que hay un elevado número de factores que afectan a la elección entre una vivienda en propiedad o en alquiler, no sólo el precio de la vivienda o la renta del individuo. Por ejemplo, el precio de los alquileres, el número y tamaño de los impuestos que se pagan por la compra de la misma o los tipos de interés de mercado (Echaves, 2016), así como posibles gastos adicionales de comunidad o notaría (Blog Cinco Días, 2018) se consideran factores claves en la elección de los individuos. De igual forma, otro factor muy relevante que afecta a la decisión sobre el tipo de acceso a la vivienda es la movilidad residencial. Módenes y López (2003) señalan que en los países donde hay mayor predisposición al alquiler, es en aquellos en los que hay mayor movilidad residencial, la cual disminuye a medida que los individuos van envejeciéndose. De esta forma, los países que tienen menor movilidad residencial tienden hacia la vivienda en propiedad. También afirman que entre el 15 y 25% de los cambios de residencia se deben a motivos laborales, perteneciendo el porcentaje restante a motivos familiares y residenciales, pero que es la calidad de la inserción laboral y los ingresos de los hogares los que conducen a las familias a tomar decisiones de carácter residencial. Como consecuencia, aquellos hogares que disponen de mayores ingresos y mayor inserción laboral son los que pueden decidir con mayor libertad cómo y dónde asentarse. Por tanto, una mayor inserción laboral favorece el aumento de la movilidad de la oferta de trabajo, ya que incentiva a los trabajadores a desplazarse por el territorio en busca de mejores condiciones laborales lo que, a su vez, propicia el retraso de la compra de una vivienda por parte de muchos individuos, que ven en el alquiler la solución para moverse por el territorio.

Otro factor clave es la expansión de los alquileres subvencionados. En la actualidad, en muchos países existe un gran debate sobre el problema que causa la falta de acceso a la vivienda por parte de los muchos grupos de individuos, principalmente, los más jóvenes y los individuos de rentas más bajas. Inurrieta (2007) muestra que desde 2003 algunos países europeos, como Alemania, Holanda o Francia (países con alquileres a precio de mercado que superan la media europea) impulsan y desarrollan políticas activas para fomentar el alquiler social, fomentando que más familias accedan al alquiler público. Esto, consecuentemente, reduce el incentivo a adquirir casas, reduciendo el porcentaje de vivienda en propiedad.

El objetivo de este trabajo es identificar los factores que son más relevantes para explicar la decisión por parte de los individuos de acceder a una vivienda en propiedad o en alquiler en la muestra de países pertenecientes al entorno europeo.

Para ello se realiza una estimación de los factores más relevantes que afectan a la tenencia de una vivienda en propiedad. La muestra recoge las observaciones de 31 países europeos para el año 2016.

Como variable dependiente se utiliza el porcentaje de viviendas en propiedad, y como factores relevantes para explicarla se incluyen los precios de los alquileres, la presión fiscal, los ingresos de los hogares, la tasa de paro y la proporción de ciudadanos con un nivel educativo superior. Además, se hacen varios experimentos para analizar la robustez de la estimación. Se proponen modelos alternativos más amplios que incorporan otras variables como el porcentaje de población mayor de 65 años, el porcentaje de renta de los hogares destinado al ahorro y la tasa de empleo de mujeres.

Los principales resultados que se obtienen son: (i) el incremento de la oferta de vivienda social o subvencionada favorece que disminuya el peso de la vivienda en propiedad. (ii) Los ingresos medios de los hogares tienen un efecto negativo sobre la tenencia de vivienda en propiedad. Este resultado es bastante contraintuitivo, ya que se espera que los individuos con un mayor nivel de ingresos inviertan mayoritariamente en la compra de una vivienda, para hacer un uso personal de la misma, o bien como activo real. Una posible razón a esta relación negativa podría ser el hecho de que los individuos se desplacen para optar a mejores empleos, con los cuales obtener mayor remuneración, haciéndoles posponer la compra de una vivienda. Otra posible, es que los países con un nivel de renta superior también podrían ser los países en los que el mercado de la vivienda determine precios más altos. Por último, se sabe, que las personas con rentas más altas prefieren establecer su residencia en las ciudades, preferiblemente en el centro, debido a la amplia oferta de ocio y comunicaciones. No obstante, al tratarse, generalmente, de áreas limitadas, la oferta de viviendas suele ser incapaz de absorber una demanda masiva, disparando los precios de las mismas. (iii) Un aumento del peso de las personas mayores de 65 años tiene un efecto negativo sobre el porcentaje de viviendas en propiedad. Este resultado contrasta significativamente con los resultados previos de la literatura, donde se supone que el incremento del grupo de mayores está vinculado a mayores porcentajes de vivienda en propiedad. Una posible razón de este resultado podría ser el auge de la dación en pago ante la reciente pérdida de poder adquisitivo de los jubilados. Otra posible razón, es que aún en vida, estas personas mayores decidan donar su vivienda a sus hijos para que estos dispongan de la misma, ya sea para trasladarse a una residencia o con el objetivo de que sean sus hijos los que se hagan cargo de sus cuidados. Finalmente, otra explicación, sobre todo para los países del norte de Europa, podría ser que las personas mayores vendan sus viviendas para desplazarse a zonas más cálidas durante el invierno y retornar a su país una vez que las temperaturas sean más suaves, utilizando el alquiler como opción residencial. (iv) Finalmente, se observa una relación negativa entre la tasa de empleo de las mujeres y el porcentaje de viviendas en propiedad. Este resultado, por un lado, confirma, que en los países en los que existe mayor inserción laboral hay más individuos que optan por el alquiler. Además, este resultado también podría tener otra interpretación relacionada con la redefinición del rol femenino en la economía. Este resultado podría estar reflejando que la carrera profesional de las mujeres (su empleo) es una variable relevante para las decisiones de los hogares. Esto se podría interpretar como una señal clara de cambio cultural o de mayor igualdad entre hombres y mujeres, donde la carrera profesional de las mujeres podría estar determinando la movilidad de las familias.

No existe una gran variedad de trabajos que estudien los factores que están detrás de la decisión del tipo de acceso a la vivienda en Europa. La mayoría suelen centrar el análisis para un país en

particular (Pareja-Eastaway y Sánchez-Martínez, 2011). En este sentido, este trabajo implica una contribución significativa en la literatura al analizar la elección del tipo de tenencia por parte de los individuos europeos en conjunto, sin segregar por países o zonas. Una excepción es Hilbert (2007). Este trabajo parte de la hipótesis de Oswald, que afirma que la vivienda en propiedad inmoviliza a los hogares que obliga a los individuos a aceptar empleos peor remunerados a cambio de estar cerca de su vivienda. Se encuentra que aquellos países que tienen más adultos jóvenes viviendo con sus padres, son los que poseen mayor porcentaje de vivienda en propiedad. Además se observa que los inmigrantes cambian más de vivienda que los agentes locales, decantándose por el alquiler. A diferencia de este trabajo, se encuentra que los ingresos son una clara restricción para la compra de una vivienda, y que a medida que aumentan crecen las posibilidades de adquirir una vivienda. Por último, también, en contraste a los resultados obtenidos en este estudio, se muestra como la vivienda de alquiler público no afecta significativamente a la vivienda en propiedad, sino que simplemente hace que los hogares con alquiler privado accedan al alquiler público sin interferir en la vivienda en propiedad. Finalmente, hay otros trabajos que sí amplían su estudio a otros países, pero lo hacen con otro tipo de variables, pero lo plantean con el objetivo de analizar factores más relacionados con el estilo de vida de las personas que deciden elegir entre la vivienda en propiedad o en alquiler, y las características de las mismas. (Arévalo y Otero, 2007).

El presente trabajo se organiza de la siguiente manera. La Sección 2 describe las variables consideradas relevantes para el análisis del comportamiento de los individuos respecto a la elección de una vivienda en propiedad o en alquiler. La Sección 3 explica cómo se estimó el modelo inicial y los resultados que se extraen de la estimación. La Sección 4 incorpora variables adicionales al primer modelo para estudiar la robustez del modelo y aumentar el poder explicativo del mismo. La Sección 5 recoge y sintetiza los resultados obtenidos de las estimaciones, así como las conclusiones alcanzadas, además de poner de manifiesto las limitaciones del modelo, que podrían ser objeto de estudio en investigaciones futuras.

2. ANÁLISIS DE DATOS

El objetivo de esta sección es presentar los datos que se ha utilizado en el presente estudio. Los datos son recabados íntegramente de La Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT). Se ha utilizado esta base de datos por dos razones. En primer lugar, por ser una base de datos gestionada por la Comisión Europea, que armoniza y homogeneiza los indicadores de todos los países. Y en segundo lugar, por tener gran disponibilidad de variables relevantes para este análisis.

Los datos de los países europeos seleccionados son referentes al año 2016. Existe algunas variables para las que EUROSTAT no dispone de los valores de en 2016. En este caso, los datos fueron aproximados con los valores de 2015¹. Se ha elegido el año 2016 como año de estudio, por ser un año relativamente reciente y que está dentro de la fase de recuperación de la reciente crisis económica. De hecho, el año 2016 se considera como uno de los momentos más estables de la economía europea reciente, tras haber superado la crisis económica iniciada en 2008. Esto hace que este análisis sobre el comportamiento de la población en la compra y alquiler de viviendas tenga un carácter bastante estructural. Dado que la muestra de datos no está influenciada por los efectos de un shock agregado, o al menos no de tanta magnitud como el

¹ Estos casos serán indicados cuando concorra esta circunstancia.

producido en 2008, los resultados que se derivan podrían estar reflejando componentes estables y fijos de la decisión de los individuos y por tanto, podrían ser interpretados como factores estructurales de la decisión de los individuos.

Los países² incluidos en el análisis son: Bélgica, Bulgaria, República Checa, Dinamarca, Alemania, Estonia, Irlanda, Grecia, España, Francia, Croacia, Italia, Chipre, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Hungría, Malta, Países Bajos, Austria, Polonia, Portugal, Rumania, Eslovenia, Eslovaquia, Finlandia, Suecia, Reino Unido, Islandia, Noruega y Suiza.

La variable a explicar es el porcentaje de viviendas en propiedad en cada país. Esta variable se mide como el ratio entre el número de personas que viven en una vivienda en propiedad dividido sobre el total de viviendas de la población, ya sean en alquiler o en propiedad³.

Dentro del conjunto de variables explicativas en un primer modelo se han seleccionado las siguientes:

El porcentaje de inquilinos en alquiler a precio reducido: La razón de escoger esta variable es que, a priori, cabe esperar que la existencia de mayor o menor oferta de vivienda de alquiler subvencionado influya directamente en la decisión de los individuos a la hora de elegir el tipo de tenencia de una vivienda. Es de esperar que aquellos países que tengan mayor proporción de oferta de vivienda con alquiler subvencionado, tengan menor proporción de personas viviendo en una vivienda en propiedad. Esta variable se mide en el EUROSTAT dividiendo el número de personas que viven en una vivienda con alquiler subvencionado entre el total de inquilinos.

El precio medio del alquiler: En la asignación de recursos que los individuos consideran más eficiente en función de sus preferencias, el precio aporta una información clave. El precio puede interpretarse como una barrera que puede hacer que algunas familias satisfagan sus necesidades y otras no. Es de esperar que aquellos países cuyos precios del alquiler a precio de mercado son mayores, también debieran mostrar mayores porcentajes de vivienda en propiedad, dado el desincentivo que suponen los precios elevados de los alquileres. Esta variable ha sido creada con la recopilación de los datos referentes a los precios medios del alquiler de viviendas de la principal o principales ciudades de los países seleccionados. Estos datos, a su vez, venían dados diferenciando entre casas o pisos y por diferentes rangos de tamaño en metros cuadrados. Con el objetivo de poder sintetizar toda información en un único indicador y, de esta forma, favorecer su interpretación y manejo, en este trabajo se decide establecer una media y generar una variable que refleje el precio medio de alquileres en cada país.

Los ingresos medios de los individuos: A parte de un bien de primera necesidad con una elasticidad renta positiva, la vivienda también es considerada como un activo real que puede otorgar ciertas rentas de capital a sus propietarios para el futuro. En este sentido, se esperaría que los países con niveles de ingresos más altos, en los que los individuos puedan decidir y elegir con mayor facilidad entre una vivienda en propiedad o en alquiler, también sean aquellos países que mayores índices de propiedad presenten. Esta variable está medida en EUROSTAT como la media de los ingresos de las personas de cada país, sin distinguir entre ciudadanos de zonas rurales, pueblos o ciudades.

² Debido a la falta de datos en algunas variables relevantes se ha descartado Montenegro.

³ El complementario de esta variable sería el porcentaje de personas que viven en alquiler.

El pago de impuestos sobre el PIB: Si bien la renta o los ingresos de los hogares dan una idea de los recursos de los mismos, la variable clave para medir el poder adquisitivo es la renta disponible. Por ello se hace preciso conocer la carga fiscal que soportan los hogares europeos. Esto dará una idea más precisa del porcentaje de sus ingresos que queda a disposición para las familias. Tomando como hipótesis, que aquellos países en los que los hogares pagan mayor proporción de impuestos habrá una menor capacidad de ahorro y por tanto, una mayor dificultad para comprar una vivienda; entonces, un mayor nivel impositivo provocará que exista un menor porcentaje de viviendas en propiedad. EUROSTAT mide la presión impositiva soportada por los hogares tomando la recaudación total por impuestos de los países y dividiendo por el PIB de los mismos, dando lugar a una ratio impuestos por PIB.

La tasa de paro: Esta variable complementa a las dos anteriores en tanto que ayuda a describir la situación económica de los países y, por tanto, permite tener una medida de cuál es el nivel de recursos de los individuos, así como de las oportunidades de los mismos. Es de esperar que aquellos países que muestran mayores tasas de paro, también sean aquellos en los que exista una menor proporción de viviendas en propiedad, ya que, hay más personas desempleadas y por tanto con menor capacidad de compra tras producirse una merma en sus ingresos. No obstante, este no es el único efecto. También podría ocurrir, por ejemplo, que en países donde la tasa de paro es más alta y, por tanto, son menores las oportunidades de encontrar empleo, los trabajadores tengan más incentivos a desplazarse, haciendo que reduzca su interés por adquirir viviendas en propiedad. La tasa de paro se obtiene como el resultado de establecer una ratio entre las personas que, siendo población activa, no consiguen empleo y la población activa total.

El porcentaje de adultos con nivel educativo alto: Se cree que esta variable es relevante por varias razones. Muchos estudios (Fundación BBVA, 2018) indican que las personas con mayor titulación suelen acceder a puestos de trabajos mejor remunerados, que implican mayores ingresos y en definitiva mayor amplitud de decisión para acceder a una vivienda. Esto puede significar que en los países en los que exista mayor proporción de personas con nivel de estudios post-secundarios, se encuentre mayor porcentaje de viviendas en propiedad. Por otro lado, otros estudios (Encuestas INE, 2015) señalan que los universitarios consiguen acceder al mercado laboral con mayor facilidad, es decir, disponen de mayor inserción laboral. Este hecho, como ya se ha mencionado, supone que haya mayor movilidad residencial, pues los individuos buscan las mejores condiciones laborales y para ello se desplazan por el territorio. Esta variable se mide como el número de personas entre 15 y 64 años con formación superior a la educación secundaria dividido entre el total de personas en este rango de edad.

3. ESTIMACIÓN Y RESULTADOS

El objetivo de esta sección es presentar un modelo econométrico para poder determinar cuáles son los factores más relevantes que determinan el porcentaje de vivienda en propiedad en la actualidad en Europa. Para ello, en primer lugar, se presenta el modelo a estimar, a continuación se presentarán los estadísticos más relevantes de las variables seleccionadas (ver sección 2) y posteriormente, los resultados obtenidos.

3.1 MODELO A ESTIMAR: MODELO BÁSICO

El modelo del que se parte (modelo básico) incluye las variables explicativas mencionadas en la sección 2 de análisis de datos. Estas variables han sido seleccionadas atendiendo a un criterio económico y a las contribuciones previas en la literatura que documentan el efecto de determinados factores en la decisión de los individuos de comprar o alquilar una vivienda. En concreto, el modelo básico queda representado por la siguiente ecuación:

$$Y_{i,2016} = \alpha + \beta_1 IPR_{i,2016} + \beta_2 PMA_{i,2016} + \beta_3 PIP_{i,2016} + \beta_4 IMe_{i,2016} + \beta_5 TP_{i,2016} + \beta_6 NEA_{i,2016} + V_{i,2016}$$

$i=1,\dots,31$ (Países Europeos)

Donde:

Y (*variable independiente*) = Porcentaje de Viviendas en Propiedad

α = constante

IPR = Porcentaje de Inquilinos a Precio Reducido

PMA = Precio Medio del Alquiler

PIP = Pago de Impuestos sobre el PIB

$I Me$ = Ingresos Medios

TP = Tasa de Paro

NEA = Nivel Educativo Alto en Adultos

A continuación, la tabla 1 presenta estadísticos principales que describen las variables del Modelo Básico (denominado Modelo 1), entre ellos: la media de cada variable, la mediana, la desviación típica, el valor mínimo y el valor máximo.

Tabla 1: Estadísticos descriptivos del Modelo 1

	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
Viviendas en Propiedad	74.445	75.100	42.500	96.000
Inquilinos a Precio Reducido	9.7839	9.3000	0.10000	19.600
Precio Medio del Alquiler	1667.3	1492.5	819.00	3019.0
Pago de Impuestos sobre el PIB	37.229	37.800	24.000	50.800
Ingresos Medios	16855	14020	2448.0	44253
Tasa de Paro	8.2419	6.9000	3.0000	23.600
Nivel Educativo Alto en Adultos	28.871	30.900	15.100	39.500

	Desv. Típica.	C.V.	Asimetría	Exc. de curtosis
Viviendas en Propiedad	11.803	0.15855	-0.64689	0.44602
Inquilinos a Precio Reducido	5.5072	0.56289	-0.11159	-0.92877
Precio Medio del Alquiler	594.01	0.35626	0.74275	-0.41508
Pago de Impuestos sobre el PIB	6.5844	0.17686	0.055114	-0.62621
Ingresos Medios	10981	0.65150	0.66576	-0.26589
Tasa de Paro	4.4624	0.54143	1.8479	3.5986
Nivel Educativo Alto en Adultos	7.0844	0.24538	-0.35375	-1.0828

Finalmente, la Tabla 2 muestra las correlaciones entre las variables del modelo.

Tabla 2: Correlaciones entre las variables del Modelo 1

Coefficientes de correlación, usando las observaciones 1 - 31
 Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0.3550 para n = 31

ViviendasenPro~	InquilinosPrec~	PrecioMedioAlq~	PagodeImpuesto~	
1.0000	-0.0926	-0.5891	-0.2678	ViviendasenPro~
	1.0000	-0.2727	-0.1302	InquilinosPrec~
		1.0000	0.2523	PrecioMedioAlq~
			1.0000	PagodeImpuesto~
IngresosMedios	TasaParo	NivelEducativo~		
-0.6798	0.1495	-0.4063		ViviendasenPro~
-0.1242	-0.0192	0.1663		InquilinosPrec~
0.8480	-0.3481	0.5033		PrecioMedioAlq~
0.3415	-0.0011	0.0738		PagodeImpuesto~
1.0000	-0.3372	0.6154		IngresosMedios
	1.0000	-0.0712		TasaParo
		1.0000		NivelEducativo~

3.2 ESTIMACIÓN Y RESULTADOS

En este apartado se explica cómo se ha estimado el modelo básico. Para ello, se ha utilizado el método de mínimos cuadrados ordinarios, ya que permite definir parámetros poblacionales para los modelos de regresión lineal, es decir, permite fijar una relación entre las variables que sirva para predecir cómo se comportará la variable dependiente.

A continuación, la Tabla 3 presenta los principales resultados de la estimación para nuestra muestra de países europeos en el año 2016

Tabla 3: Estimación y resultados del Modelo 1

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 1-31
 Variable dependiente: ViviendasenPropiedad

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	98.0304	14.7718	6.636	7.28e-07 ***
InquilinosPrecio~	-0.568448	0.342947	-1.658	0.1104
PrecioMedioAlqui~	-0.00457212	0.00566656	-0.8069	0.4277
PagodeImpuestoss~	-0.0658620	0.277467	-0.2374	0.8144
IngresosMedios	-0.000685853	0.000334903	-2.048	0.0517 *
TasaParo	-0.372799	0.415863	-0.8964	0.3789
NivelEducativoAl~	0.231519	0.327330	0.7073	0.4862
Media de la vble. dep.	74.44516	D.T. de la vble. dep.	11.80310	
Suma de cuad. residuos	1980.398	D.T. de la regresión	9.083864	
R-cuadrado	0.526152	R-cuadrado corregido	0.407690	
F(6, 24)	4.441528	Valor p (de F)	0.003704	
Log-verosimilitud	-108.4216	Criterio de Akaike	230.8432	
Criterio de Schwarz	240.8811	Crit. de Hannan-Quinn	234.1153	

Contraste de heterocedasticidad de White -
 Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad]
 Estadístico de contraste: LM = 30.6076
 con valor p = P(Chi-cuadrado(27) > 30.6076) = 0.287553

La Tabla 3 de resultados de Gretl recoge la estimación de los parámetros del Modelo 1, así como diversos estadísticos asociados a la misma. La primera columna recoge para cada variable su coeficiente beta (con signo positivo o negativo). Las siguientes columnas muestran para cada variable su desviación típica, estadístico “t” y el *p-valor*. Estas dos últimas columnas, por tanto, recogen los estadísticos que permiten estudiar la significación de las variables. Hay que mencionar que el Gretl analiza la significación por defecto a un nivel del 5%. Además, el Gretl también facilita el análisis de significación a través de un sistema visual de “asteriscos”: las variables con mayor significatividad están marcadas con un mayor número de asteriscos (siendo 3 asteriscos el mayor nivel de significatividad). En este modelo, se observa que solo dos variables resultan ser significativas: la constante del modelo y la variable ingresos medios.

A continuación, se comentan los principales resultados de la estimación.

El R-cuadrado de este modelo es de aproximadamente 0.526, lo que significa que las variables explicativas solo explican un 52,6% del porcentaje de viviendas en propiedad que tiene cada país. Este porcentaje tan bajo indica que este primer modelo omite variables relevantes, es decir, no está recogiendo factores que pueden ser claves para explicar la variable dependiente.

A través del contraste de heterocedasticidad de White, se obtiene que el *p-valor* del contraste (0.2875) es inferior al valor del nivel de significación del modelo que es 0.05⁴. Esto significa que no hay heterocedasticidad en el modelo. Ello implica que hay homocedasticidad. Es decir, la varianza de los términos de error son iguales para todos los coeficientes, por tanto supone que el modelo posee estimadores insesgados, y que es fiable la estimación.

Los criterios de Akaike, Schwarz y Hannan-Quinn se utilizan para comparar entre modelos y determinar cuál de ellos tiene mayor calidad. Ambos criterios se interpretan de la misma manera: cuánto menor sean sus valores, mejor calidad estadística tiene el modelo. Los utilizaremos más adelante cuando se realice un análisis de la robustez del modelo.

A continuación, se interpretarán los coeficientes betas de cada variable. Las betas con signo negativo indican que existe una relación inversa entre la variable dependiente y las variables independientes correspondientes, mientras que las betas con signo positivo indican que la relación es positiva.

La variable ingresos medios de los individuos resulta ser la única variable significativa, como se comenta anteriormente. Se observa que existe una relación negativa entre esta variable y la variable dependiente (coeficiente beta negativo). Esto significa que ante un aumento de los ingresos de los individuos de un país, cae el porcentaje de viviendas en propiedad. Este resultado es bastante contraintuitivo, ya que cabe esperar que los individuos con un mayor nivel de ingresos, sean precisamente aquellos que opten por la vivienda en propiedad. Por un lado se suele asumir que la vivienda es un bien normal. Y por otro lado, se supone que estos individuos de ingresos más altos, y por tanto, ahorros más altos podrían dedicar una mayor proporción de su renta a invertir en activos, tal y como suelen ser las viviendas, de las que se podrían obtener rentas de capital. Además, el hecho de tener un nivel de renta superior permite estos individuos poder acceder a un mayor abanico de oportunidades, y elegir el tipo de vivienda en la que desean vivir, en base a sus gustos y preferencias. Una posible razón de este resultado podría ser la mayor movilidad residencial de los individuos con rentas más altas (Módenes y López, 2003). Como ya se comentó, la movilidad residencial es alta en aquellos países donde el mercado laboral es eficiente y la probabilidad de encontrar empleo es alta. En este caso, podría ocurrir

⁴ El nivel de significación está predeterminado por Gretl.

que los individuos decidan moverse territorialmente para conseguir u optar a mejores condiciones laborales, generalmente asociadas a salarios mayores. El hecho de que los individuos persigan mejores trabajos podría hacer que retrasen o frenen su decisión de adquirir una vivienda. Otro factor explicativo sería que, en los países con rentas más altas el precio de la vivienda en propiedad sea también más alto, dadas sus condiciones económicas favorables. Por lo que los individuos de estos países más ricos, no disfrutan de ninguna ventaja comparativa para adquirir una vivienda en su país. Es decir, podría ocurrir que su poder adquisitivo a la hora de comprar una vivienda es inferior al de ciudadanos de países con menor nivel de renta. Por último, otra posible razón podría ser que los individuos con rentas más altas suelen preferir establecer su núcleo residencial en las ciudades y principalmente en el centro de estas, por cercanía a sus empleos y mayor oferta de ocio de estas zonas (Méndez, 2009). El hecho de que haya una alta demanda de viviendas en los centros de las ciudades y que su oferta está limitada por el espacio que tiene una ciudad, origina un incremento del precio de las viviendas. Esto ocasionaría, que los individuos no puedan acceder a la compra de una vivienda en el centro de la ciudad, debiendo recurrir al alquiler en estas zonas preferibles.

La variable porcentaje de inquilinos en alquiler a precio reducido tiene una relación negativa con el porcentaje de vivienda en propiedad. Esto significa que si aumenta la oferta de vivienda de alquiler subvencionado los individuos optan por no comprar una vivienda, sino que intentan acceder a este mercado de alquiler subvencionado. Este resultado confirma la hipótesis que planteábamos inicialmente en la Sección 2, no obstante, pese a ser un resultado intuitivo, la variable resulta ser no significativa.

El precio medio del alquiler también mantiene una relación negativa con la variable dependiente, es decir, cuando aumenta el precio de los alquileres disminuye la proporción de viviendas en propiedad. Esta variable resulta ser no significativa en la estimación, no obstante, el resultado se podría considerar contraintuitivo. Si se considera que los alquileres y la vivienda en propiedad son bienes sustitutivos, se esperarían aumentos del porcentaje de individuos viviendo en propiedad ante aumentos del precio de los alquileres. Una posible razón podría ser que los incrementos del precio de los alquileres estén vinculados a los incrementos de los precios de las viviendas. De esta manera, si el precio de los alquileres sube relativamente menos que el de la vivienda, los individuos preferirán seguir alquilando y comprando menos casas, ya que lo relevante para la decisión es el precio relativo. Esto explicaría que en un contexto de subida de precios de alquileres, las personas opten por el alquiler, dada la inaccesibilidad a la compra de una vivienda que puede comprometer la economía del hogar. Otra posible razón podría ser el auge del mercado de alquileres. El aumento del precio de los alquileres hace que los propietarios de viviendas tengan más incentivos a alquilar su vivienda. Esto es especialmente llamativo en el caso del reciente crecimiento del mercado de alquiler vacacional, donde la alta rentabilidad que genera este tipo de alquiler en cortos periodos de tiempo atrae el interés de los inversores (Silva, 2018). El hecho de que los propietarios tengan más incentivos para alquilar que para vender, hace que se reduzca la oferta de viviendas (que se puede adquirir), encareciendo su precio y dificultando, por tanto, el acceso a la misma.

El porcentaje de impuestos sobre el PIB también muestra una relación negativa con el porcentaje de viviendas en propiedad y resulta ser no significativa: cuando crece la presión impositiva disminuye el porcentaje de vivienda en régimen de propiedad. Este resultado es razonable y coincide con la hipótesis previa, ya que una mayor carga fiscal para los individuos supone reducir su nivel renta disponible y por tanto, podría reducir sus posibilidades de adquirir

una vivienda. Aunque el signo de la relación es bastante intuitivo, esta variable es la que menos significatividad tiene del modelo.

La tasa de paro presenta una relación negativa con el porcentaje de viviendas en propiedad: incrementos de la tasa de paro están asociados a reducciones en el porcentaje de viviendas en propiedad. Esto confirma la hipótesis planteada anteriormente, donde considerábamos que aquellos países con mayor tasa de paro, son aquellos en los que sus ciudadanos están más empobrecidos, debido a la merma en sus ingresos por estar sin empleo y, por tanto, aquellos países en los que es más complicado poder adquirir una vivienda. Además, el alquiler resulta ser una mejor opción que la compra (incluso aunque tuvieran recursos para ello) ya que les permite cambiar de residencia con mayor facilidad, en caso de que encuentren un empleo en otro lugar. Pese a ser un resultado intuitivo esta variable tampoco es significativa para el modelo.

Finalmente, el porcentaje de adultos con nivel educativo alto es la única variable que presenta relación positiva con la proporción de viviendas en propiedad. Esto significa que los aumentos en el nivel educativo de los individuos están relacionados con incrementos del porcentaje de viviendas en propiedad. Parece confirmar la primera hipótesis que se planteaba previo a la estimación, en la que se afirma que aquellas personas con estudios superiores, y por tanto mejor formación, tienden a acceder a empleos mejor remunerados que les permite afrontar la compra de una vivienda. Lo que contrasta, sin embargo, el resultado anterior que indicaba que los individuos con mayores ingresos escogen el alquiler ante la compra. No obstante, la estimación del modelo revela que no es una variable significativa, y sí lo es la variable ingresos medios, no se dará veracidad a la relación positiva de esta variable con la variable dependiente, y se tomará como fiable la relación negativa que muestran la variable “ingresos medios” y compra de vivienda.

4. MODELOS ALTERNATIVOS

El objetivo de esta sección es aumentar la calidad explicativa del modelo. Para ello se proponen modelos alternativos que consideran variables adicionales potencialmente relevantes para explicar la decisión de los individuos entre vivienda en propiedad y vivienda en alquiler.

4.1 Modelo 2: Mayores de 65 años

En primer lugar, al Modelo 1 se ha añadido la variable “Porcentaje de Personas Mayores de 65 años”. Muchos autores han encontrado evidencias de que los jóvenes suelen tener mayor movilidad residencial motivada por la búsqueda de mejores condiciones laborales, llevándoles a considerar el alquiler como la mejor opción de residencia. Consecuentemente, es de esperar que economías con un mayor porcentaje de personas mayores muestren menores niveles movilidad y por tanto, un mayor porcentaje de viviendas en propiedad. EUROSTAT mide esta variable como la proporción de personas mayores de 65 años que residen en cada país entre el total de su población. Al modelo 1 ampliado con esta variable se le ha llamado modelo 2. Los datos que se desprenden de la estimación aparecen recogidos en la Tabla 4.

Tabla 4: Estimación y Resultados del Modelo 2

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 1-31

Variable dependiente: Viviendas en Propiedad

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	129.959	18.3272	7.091	3.18e-07 ***
InquilinosPrecio~	-0.445885	0.313334	-1.423	0.1681
PrecioMedioAlqui~	-0.00334775	0.00513814	-0.6515	0.5212
PagodeImpuestoss~	0.112388	0.260130	0.4320	0.6697
IngresosMedios	-0.000744755	0.000303222	-2.456	0.0220 **
TasaParo	-0.0979567	0.390707	-0.2507	0.8043
NivelEducativoAl~	-0.00136946	0.309398	-0.004426	0.9965
MAYOR65AAOS	-1.99879	0.787051	-2.540	0.0183 **
Media de la vble. dep.	74.44516	D.T. de la vble. dep.	11.80310	
Suma de cuad. residuos	1546.685	D.T. de la regresión	8.200436	
R-cuadrado	0.629926	R-cuadrado corregido	0.517295	
F(7, 23)	5.592828	Valor p (de F)	0.000737	
Log-verosimilitud	-104.5903	Criterio de Akaike	225.1805	
Criterio de Schwarz	236.6524	Crit. de Hannan-Quinn	228.9201	

Se observa que el modelo 2 supone mejora considerable en relación al modelo 1. El R-cuadrado pasa a tener un valor de 0.6299 mayor al del Modelo 1 (R-cuadrado del Modelo 1 = 0.526), por lo que ahora se consigue explicar un 62,99% del porcentaje de viviendas en propiedad. Además comparando los modelos con los criterios de Akaike y Schwarz, se obtiene que este modelo es de mayor calidad y por consiguiente menor probabilidad de error en la estimación del Modelo 2, puesto que los valores de estos estadísticos son inferiores a los del Modelo 1.

Con este modelo de mayor calidad, se puede apreciar cómo han cambiado el signo de algunos coeficientes y por tanto su relación con la variable dependiente como son el “Pago de Impuestos sobre el PIB” y el “Nivel Educativo Alto en Adultos”. No obstante, estos resultados no deben tenerse en alta consideración dado que son variables que no tienen significatividad en este modelo.

La nueva variable añadida “Mayores de 65 Años”, resulta ser significativa para este nuevo modelo, y tener una relación negativa con el porcentaje de viviendas en propiedad. Esto contrasta llamativamente con las tesis planteadas por otros autores y con la hipótesis de partida comentada anteriormente, en las que se conjeturan que un mayor peso del grupo de mayores está vinculado a mayores porcentajes de vivienda en propiedad. Una posible razón de este resultado podría ser al auge de la dación en pago. Esto supone que las personas que optan por la dación viven de alquiler en su propia vivienda con un precio pactado y presumiblemente inferior al pago de la hipoteca, e incluso percibiendo una renta a cambio de ceder su vivienda a la entidad financiera con la que se ha pactado una vez fallezca el propietario. Ante la pérdida de poder adquisitivo de los jubilados en los últimos años, los cuales son cada vez más, la venta de la nuda propiedad es una tendencia al alza, ya que puede considerarse el sustituto a un plan de pensiones y en las que estas personas se aseguran una renta vitalicia que complementa la pensión por jubilación (Juan-Torres, 2019). Obviamente, esto supondría una reducción del porcentaje de individuos en viviendas en propiedad, ya que los propietarios pasarían a ser las entidades financieras. Otra posible razón podría ser que estas personas mayores de 65, decidieran donar su vivienda (en vida) a sus hijos para que éstos dispongan de ella. Los ancianos o bien podrían pasar sus últimos años en residencias de ancianos o bien podrían seguir viviendo

con sus hijos (intercambiando la casa por cuidados). También cabe la posibilidad, sobre todo en los países del norte de Europa, de que estas personas mayores vendan sus viviendas para trasladarse a los países del sur de Europa con temperaturas más cálidas. Éstos podrían vivir cierto tiempo en los países del sur en invierno y regresar a sus países en verano, utilizando el alquiler como opción residencial para moverse.

4.2 Modelo 3: Tasa de ahorro de los Hogares

El objetivo de esta subsección es estudiar la “Tasa de Ahorro de los Hogares”. El Modelo 2 se amplía con esta variable dando lugar al Modelo 3. Esta variable proporciona información sobre como deciden utilizar los individuos de cada país su renta disponible (consumo versus ahorro). Esta variable se podría interpretar como la inversa de la proporción marginal a consumir. Al ser considerada la vivienda como un activo, cabe esperar, que en aquellos países en los que sus individuos tengan mayor propensión hacia el ahorro, aumente el mayor porcentaje de viviendas en propiedad. Sin embargo, también podría ocurrir lo contrario. Precisamente en aquellos países en los que sus habitantes dedican mayor parte de su renta al ahorro, el porcentaje de vivienda en propiedad podría sea menor, ya que los ciudadanos no afrontan los gastos que se derivan de la compra de una vivienda como son la hipoteca, IBI, gastos de notaría, mantenimiento de la vivienda, comunidad, etc. permitiéndoles destinar una mayor fracción de su renta disponible al ahorro. Esta variable recogida por EUROSTAT, se mide como el porcentaje promedio de renta que los hogares no gastan en consumo y asignan para el ahorro⁵ en cada país en el año 2015⁶. Los resultados de la estimación del Modelo 3 aparecen en la Tabla 5.

Tabla 5: Estimación y Resultados del Modelo 3

Modelo 3: MCO, usando las observaciones 1-31 (n = 26)

Se han quitado las observaciones ausentes o incompletas: 5

Variable dependiente: ViviendasenPropiedad

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p	
const	114.875	15.7852	7.277	1.29e-06	***
InquilinosPrecio~	-0.316518	0.273842	-1.156	0.2637	
PrecioMedioAlqui~	0.00487359	0.00463806	1.051	0.3081	
PagodeImpuestoss~	0.0137010	0.349570	0.03919	0.9692	
IngresosMedios	-0.00132814	0.000388176	-3.421	0.0033	***
TasaParo	-0.0645417	0.414875	-0.1556	0.8782	
NivelEducativoAl~	0.152150	0.337381	0.4510	0.6577	
MAYOR65AAOS	-1.55669	0.812431	-1.916	0.0723	*
Ahorrodeloshogar~	-0.0374032	0.185940	-0.2012	0.8430	
Media de la vble. dep.	75.75769	D.T. de la vble. dep.	10.69109		
Suma de cuad. residuos	738.4809	D.T. de la regresión	6.590907		
R-cuadrado	0.741562	R-cuadrado corregido	0.619945		
F(8, 17)	6.097491	Valor p (de F)	0.000881		
Log-verosimilitud	-80.39688	Criterio de Akaike	178.7938		
Criterio de Schwarz	190.1166	Crit. de Hannan-Quinn	182.0543		

⁵ La tasa de ahorro de los hogares puede ser positiva o negativa. Cuando es positiva, significa que los individuos ahorran, pero cuando es negativa expresa que los individuos han decidido endeudarse.

⁶ Esta variable no está disponible para Dinamarca, Italia, Islandia, Noruega y Suiza. No obstante, se ha decidido introducir en el análisis, porque es una variable relevante para el estudio y porque el tamaño muestral sigue siendo grande.

Se observa que el R-cuadrado aumenta respecto al modelo anterior. El R-cuadrado del modelo 3 es de 0.741 mientras que el del Modelo 2 es 0.629, lo que supone un incremento de un 11.2% del poder explicativo. También aumenta la calidad estadística del modelo (se reduce su probabilidad de error), ya que los criterios de Akaike y Schwarz tienen un valor inferior respecto a los del Modelo 2.

Respecto a los signos de los coeficientes, se han producido algunos cambios en las variables no significativas respecto al Modelo 2. No obstante, esto no debe tenerse en consideración dada su condición de variables no significativas. Esas variables son: "Precio Medio del Alquiler" y "Nivel Educativo Alto en Adultos".

La variable nueva, "Ahorro de los Hogares", resulta ser no es significativa y tiene una relación negativa con el porcentaje de viviendas en propiedad. Esto confirma la segunda hipótesis que planteábamos anteriormente⁷, en la que se afirmaba que aquellos países con mayores tasas de ahorro, son aquellos en los que el porcentaje de vivienda en propiedad es menor y la razón es que los individuos no tienen que afrontar los gastos relacionados con la adquisición de una vivienda, en los que se incluyen, por ejemplo, el IBI, los gastos de comunidad, los de registro y notaría, los asociados a la hipoteca, al mantenimiento de la vivienda, etc. Que los hogares ahorren y no lo inviertan en comprar una vivienda, podría deberse a que los individuos consideran otras opciones de inversión antes que la compra de una vivienda, como podrían ser los activos de carácter bursátiles o financieros, como los fondos de inversión o planes de pensiones. También podría ocurrir que los hogares prefieran invertir en otros activos como la educación de sus hijos. Ya sea por una cuestión de altruismo o por un mero acuerdo de transferencia intergeneracional, muchos padres podrían preferir invertir en la calidad de sus hijos más que en una vivienda en propiedad. Hay que notar que el gasto es educación es especialmente elevado en aquellos países donde la educación superior no es muy subvencionada, o la educación de calidad es privada.

4.3 Modelo 4: Tasa de Empleo de las Mujeres

Por último, se incluye la "tasa de empleo de las mujeres". En los últimos años ha habido un cambio cultural, social y económico en la sociedad europea, que implica que las mujeres ya no solo se dedican a criar a sus hijos y a realizar tareas domésticas, sino que un gran porcentaje de las mismas están volcadas en desarrollar una carrera profesional del mismo modo que los hombres. Esto ha hecho que tengan una mayor representatividad laboral y que accedan cada vez más a mejores empleos y cargos, reduciéndose la brecha entre ambos géneros (Torns y Recio, 2012). En este contexto es de esperar, por tanto, que en aquellos países en los que las mujeres tienen mayores tasas de empleo, exista un menor porcentaje de viviendas en propiedad. Y la razón es la ya comentada anteriormente. Según los resultados anteriores, en países con mayores facilidades para acceder al empleo, suele caer el índice en propiedad. El hecho de que los individuos tengan incentivos para moverse en busca de mejores condiciones laborales hace que la fórmula del alquiler sea la más adecuada. De esta manera, partimos de la premisa de que los países en los que las mujeres tienen mayor acceso al trabajo, son también aquellos más avanzados culturalmente, donde se ha conseguido mayor igualdad entre hombres y mujeres, y donde por tanto, la carrera profesional de las mujeres es igual de relevante que la

⁷ La primera hipótesis afirmaba que en los países en los que existía una predisposición hacia el ahorro, conseguían mayores porcentajes de vivienda en propiedad, pues sus individuos podrían disponer de sus ahorros para comprar una vivienda.

de las mujeres, hasta el punto de que afecte a la decisión del hogar de comprar o no una vivienda. Esta variable se mide en EUROSTAT como el porcentaje de las mujeres de cada país que están empleadas. Los resultados que se obtienen de la estimación se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6: Estimación y Resultados del Modelo 4

Modelo 4: MCO, usando las observaciones 1-31 (n = 26)
 Se han quitado las observaciones ausentes o incompletas: 5
 Variable dependiente: ViviendasenPropiedad

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p	
const	139.547	18.7729	7.433	1.42e-06	***
InquilinosPrecio~	-0.549168	0.275120	-1.996	0.0632	*
PrecioMedioAlqui~	0.00447530	0.00425401	1.052	0.3084	
PagodeImpuestoss~	-0.0813171	0.323593	-0.2513	0.8048	
IngresosMedios	-0.00131594	0.000355716	-3.699	0.0019	***
TasaParo	-0.830785	0.531650	-1.563	0.1377	
NivelEducativoAl~	0.584581	0.373577	1.565	0.1372	
MAYOR65AAOS	-0.287182	0.966097	-0.2973	0.7701	
Ahorrodeloshogar~	0.124662	0.187631	0.6644	0.5159	
TasaEmpleoMujeres	-0.810677	0.393245	-2.062	0.0559	*
Media de la vble. dep.	75.75769	D.T. de la vble. dep.	10.69109		
Suma de cuad. residuos	583.4965	D.T. de la regresión	6.038918		
R-cuadrado	0.795801	R-cuadrado corregido	0.680938		
F(9, 16)	6.928309	Valor p (de F)	0.000439		
Log-verosimilitud	-77.33465	Criterio de Akaike	174.6693		
Criterio de Schwarz	187.2503	Crit. de Hannan-Quinn	178.2922		

El Modelo 4 presenta mejores resultados que en el Modelo 3. El R-cuadrado del modelo 4 es de 0.795 mientras que el del Modelo 3 es 0.741, lo que supone un incremento de un 5.4% del poder explicativo. Comparando los modelos con los criterios de Akaike y Schwarz, se puede comprobar como este Modelo 4 es el modelo de mayor calidad estadística, pues los valores de estos criterios son incluso inferiores a los del Modelo 3.

Al igual que en la subsección anterior, también se observa que cambia el signo de los coeficientes de las variables que no son significativas. Estas variables son: "Pago de Impuestos sobre el PIB" y el "Ahorro de los Hogares". Además, la variable "Porcentaje de Inquilinos a Precio Reducido" ahora pasa a ser significativa pero a un nivel bajo.

La nueva variable "Tasa de Empleo de Mujeres", es significativa y tiene una relación negativa con la variable dependiente. Esto confirma la hipótesis planteada, que manifestaba que en aquellos países en los que la tasa de empleo de mujeres fuese más alta serían en aquellos en los que existiría un porcentaje de vivienda de propiedad inferior. Confirmando, que en los países en los que existe mayor inserción laboral hay más individuos que optan por el alquiler, dada la mayor facilidad que supone cambiar de empleo en busca de mejores condiciones. Y confirmando ahora que la carrera profesional de las mujeres (su empleo) es una variable relevante para las decisiones de los hogares, pudiendo ser una señal clara de cambio cultural o de mayor igualdad entre hombres y mujeres. Además, los países en los que las mujeres tienen menor tasa de empleo podrían ser también los más atrasados en materia de igualdad entre hombres y mujeres, donde puede que sobreviva en mayor medida la cultura tradicional de las mujeres dedicadas en

mayor medida al cuidado de los hijos y de las labores del hogar, y donde sea más probable encontrar una mayor preferencia por la vivienda en propiedad.

5. CONCLUSIÓN

El acceso y disfrute de la vivienda presenta grandes diferencias a lo largo de los países europeos. Mientras que, por ejemplo, los ciudadanos españoles tienen una alta preferencia por acceder a viviendas en propiedad (en 2017 el porcentaje de vivienda en propiedad es de 77.1%), este comportamiento no es compartido por otros países del entorno. En economías como la alemana o la austriaca los índices de vivienda en propiedad resultan ser muy inferiores a los de la economía española, siendo del 51.4% y un 55% respectivamente. Muchos autores identifican el desarrollo de los programas de alquiler social y el grado de movilidad residencial, así como su relación con las oportunidades laborales que tiene cada país, como factores clave para entender el las diferencias que se observan en la conducta de los ciudadanos europeos.

El objetivo de este trabajo es identificar los factores que son más relevantes para explicar la decisión por parte de los individuos de acceder a una vivienda en propiedad o en alquiler en la muestra de países europeos. Para ello se propone la estimación de diversos modelos econométricos en lo que se evalúa la relevancia de diversos factores que afectan estrechamente a la tenencia de una vivienda en propiedad. La muestra recoge las observaciones de 31 países europeos para el año 2016.

De los resultados obtenidos se desprende que, en primer lugar, la existencia e incremento de la vivienda social o subvencionada favorece que disminuya el peso de la vivienda en propiedad. Este tipo de tenencia de viviendas sociales permite a los individuos disponer de una vivienda a un precio sensiblemente inferior al que marca el mercado inmobiliario. Esto supone un incremento del bienestar, especialmente, de las personas con rentas más bajas, prefiriendo esta opción a la vivienda en propiedad.

En segundo lugar, se obtiene que los ingresos medios de los hogares de un país es el factor más relevante para explicar el comportamiento de los individuos a la hora de decidir si vivir en una vivienda en propiedad o en alquiler. En concreto se observa una relación negativa entre ambas variables, es decir, un aumento de los ingresos de los individuos de un país, está aparejado a una reducción del porcentaje de viviendas en propiedad. Este resultado es bastante contraintuitivo, ya que es de esperar que los individuos con un mayor nivel de ingresos, a los que se les presupone mayor cantidad de ahorro, decidan invertir en la compra de una vivienda para o bien hacer un uso personal de la misma o bien como activo real. Este resultado podría deberse a la alta movilidad residencial que se observa en países con un mercado laboral eficiente, en el cual existen grandes probabilidades de encontrar empleo y, por tanto, posibilidades de obtener altos ingresos. Los individuos se desplazan para optar a mejores empleos, con los cuales obtener mayor remuneración, haciéndoles posponer la compra de una vivienda. Otra posible explicación a la relación negativa entre el nivel de ingresos y el porcentaje de vivienda en propiedad, es que los países con un nivel de renta superior también podrían ser los países en los que mercado de la vivienda determine precios más altos. Como consecuencia, los individuos de estos países no tendrían ninguna ventaja comparativa para adquirir una vivienda, en comparación a los individuos en países de rentas más bajas. Por último, se sabe, que las personas con rentas más altas prefieren establecer su residencia en las ciudades, preferiblemente en el centro, debido a la amplia oferta de ocio y comunicaciones, además de la cercanía con su centro de trabajo. No obstante, al tratarse, generalmente, de espacios limitados,

la oferta de viviendas suele ser incapaz de absorber una demanda masiva, disparando los precios de venta y haciendo poco accesible la compra de las mismas. Esto haría que los individuos acaben decantándose por el alquiler como mejor opción para mantenerse cerca de las actividades de ocio y laborales.

En tercer lugar, se observa la variable “personas mayores de 65 años” es muy significativa y tiene una relación negativa con el porcentaje de viviendas en propiedad. Este resultado contrasta significativamente con los resultados previos de la literatura y con la hipótesis de partida, donde se supone que un mayor peso del grupo de mayores está vinculado a mayores porcentajes de vivienda en propiedad. Una posible razón de este resultado podría ser al auge de la dación en pago. Ante la pérdida de poder adquisitivo de los jubilados en los últimos años la dación en pago se ha convertido en una fuente de ingresos relevante. Para muchos de ellos esta fórmula sería equivalente un plan de pensiones donde estas personas se aseguran una renta vitalicia que complementa la pensión por jubilación (Juan-Torres, 2019). Obviamente, esto supondría una reducción del porcentaje de individuos en viviendas en propiedad, ya que los propietarios pasarían a ser las entidades financieras. Otra posible razón, es que aún en vida, estas personas mayores decidan donar su vivienda a sus hijos para que estos dispongan de la misma. Algunos de ellos podrían hacerlo con el objetivo de trasladarse a una residencia de ancianos en la que recibir una atención más especializada y otros, por el contrario, lo harían cambio de vivir con sus hijos, para que sean estos los que se hagan cargo de sus cuidados. Finalmente, otra explicación, sobre todo para los países del norte de Europa, podría ser que las personas mayores vendan sus viviendas para desplazarse a zonas más cálidas durante el invierno y retornar a su país una vez que las temperaturas sean más suaves. Las personas mayores elegirían pasar algunos meses del año en países europeos del sur, utilizando el alquiler como alternativa a la vivienda en propiedad para regresar a su país de origen.

Por último, otra variable relevante resulta ser “tasa de empleo de mujeres”. Se observa, nuevamente, una relación negativa con el porcentaje de viviendas en propiedad. Este resultado, por un lado, confirma, que en los países en los que existe mayor inserción laboral hay más individuos que optan por el alquiler, dada la mayor facilidad que supone cambiar de empleo en busca de mejores condiciones. Además, también refuerza el resultado obtenido respecto al nivel de ingresos. La introducción y avance de la mujer en el mercado laboral ha supuesto una nueva fuente de ingresos para los hogares. Y como ya se explicó anteriormente, el mayor nivel de ingresos de los hogares está relacionado a una mayor predisposición para moverse y buscar mejorar sus condiciones laborales, utilizando el alquiler como forma habitual de residencia. Sin embargo, este resultado también podría tener otra interpretación más profunda, relacionada con la redefinición del rol femenino en la economía. Este resultado podría estar reflejando que la carrera profesional de las mujeres (su empleo) es una variable relevante para las decisiones de los hogares. Esto se podría interpretar como una señal clara de cambio cultural o de mayor igualdad entre hombres y mujeres, donde la carrera profesional de las mujeres podría estar determinando la movilidad y los patrones de vivienda de las familias. Además, en los países en los que las mujeres tienen menor tasa de empleo podrían ser también aquellos en los que hay una mayor desigualdad entre hombres y mujeres, donde las mujeres mantienen el rol tradicional de estar al cuidado de los hijos y del hogar, y donde sea más frecuente observar una preferencia por la vivienda en propiedad.

Por tanto, en resumen, se puede concluir que aquellos gobiernos que quieran modificar el patrón de decisiones de los individuos respecto a acceder a una vivienda en propiedad o en

alquiler, deben tener en cuenta no solo la variable renta de los hogares, sino también la estructura demográfica de la población y del hogar a la hora de diseñar política económica.

La principal limitación que tiene este trabajo, es que no se trata de un análisis dinámico y, por tanto, no permite realizar un estudio de los cambios de tendencia de los factores explicativos en el tiempo y cómo esto puede afectar a la relación que mantienen con la variable dependiente. Como futura línea de investigación se propone extender el análisis para considerar estos aspectos dinámicos. En concreto se podría estimar un panel con las variables más relevantes que se desprenden de este estudio. Además, para comprobar la robustez de los resultados obtenidos, sería deseable incluir variables que son relevantes para estudiar la decisión del acceso a la vivienda (alquiler versus propiedad) y no se ha podido considerar por la falta de datos. Por ejemplo, el precio relativo de la vivienda, factores culturales que midan las preferencias de los individuos sobre la vivienda en propiedad, etc.

6. BIBLIOGRAFÍA

Arévalo Tomé, R. & Otero Giráldez, M.S. (2007): "Un análisis comparativo de la vivienda en Europa" *Ekonomiaz*, 66, 3^{er} cuatrimestre

Blog Cinco Días, (2018): "Vivienda: comprar o alquilar, importante decisión financiera", Cinco Días. Recuperado de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/07/18/abante_asesores/1531933018_832675.html

Echaves García, A. (2016): "El difícil acceso de los jóvenes al mercado de vivienda en España: precios, regímenes de tenencia y esfuerzos" *Cuaderno de Relaciones Laborales*, 35(1), pp. 127-149

Emilio Silva, M. (2018): "Análisis del mercado de alojamiento turístico en viviendas de alquiler", Universidad de las Islas Baleares

Guilarte Calzada, P. (2019): "Efectos del alquiler vacacional en Canarias", Universidad de La Laguna

Hilber, C.A.L. (2007): "The determinants of homeownership across Europe: panel data evidence" 54th Annual North American Meetings of the Regional Science Association International

Instituto Nacional de Estadística (INE), (2015): "Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios 2014". Recuperado de <https://www.ine.es/prensa/np957.pdf>

Inurrieta Beruete, A. (2007): "Mercado de vivienda en alquiler en España: más vivienda social y más mercado profesional". Madrid

Juan-Torres Carceller, A. (2019): "Jubilados malvenden su casa a cambio de vivir en ella" Entrevistado por Raúl Cosano. *Diari de Tarragona*. Recuperado de <https://www.diaridetarragona.com/tarragona/Jubilados-malvenden-su-casa-a-cambio-de-vivir-en-ella-20190625-0009.html>

Jurado Guerrero, T. (2006): "El creciente dinamismo familiar frente a la inflexibilidad del modelo de vivienda español" *Cuadernos de Información Económica*, 193, pp. 117-126

Mauri Manchado, E. (2016): "Análisis de la evolución del mercado de la vivienda en España", Universidad de Valladolid

Méndez, R. (2009): “Las ciudades europeas son cada vez mejores lugares para vivir y trabajar”
Revista Indice, 21

Milner, S. & Metcalf, D. (1995): “Relaciones laborales y resultados económicos en España”
Moneda y Crédito, 201

Módenes Cabrerizo, J.A. & López Colás, J. (2004): “Movilidad residencial, trabajo y vivienda en Europa”
Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales, Vol. 8, Núm. 1

Observatorio Social de “la Caixa”. (2019): “La situación en Europa”. Recuperado de
<https://observatoriosociallacaixa.org/-/seccion-la-situacion-en-europa-inf-vivienda>

Pareja-Eastaway, M. & Sánchez-Martínez, M. T. (2011): “El alquiler: una asignatura pendiente de la Política de Vivienda en España”
Ciudad y Territorio: Estudios territoriales, 167, pp.53-70

Torns, T. & Recio Cáceres, C. (2012): “Las desigualdades de género en el mercado de trabajo: entre la continuidad y la transformación”,
Revista de Economía Crítica, 14, segundo semestre 2012