

**ANÁLISIS CUANTITATIVO REGIONAL DEL MERCADO
DE LA VIVIENDA. UNA APROXIMACIÓN A LA VIVIENDA
A PRECIO TASADO**

GALGUERA, Laura

DÍAZ, Montserrat

REDONDO, José A.*

Resumen

En este trabajo analizaremos el comportamiento y régimen normativo de la Vivienda a Precio Tasado (VPT) en Asturias, en función de un conjunto de variables explicativas o predictivas, mediante la especificación de un modelo de regresión logística. El resultado nos permitirá evaluar, entre otras cuestiones, los resultados del Plan de Vivienda 1998-2001.

Abstract

In this paper we consider the behavior and ruling regime of the fixed price housing in Asturias, taking into account a set of explanatory, or predictive, variables through the specification of a logit regression model. The results will allow us to evaluate, among other issues, the results of the Housing Plan 1998-2001.

JEL classification: R3, C5, L7

Palabras clave: Política de Vivienda, Vivienda a Precio Tasado, Plan de Vivienda, Regresión Logística.

* L. Galguera es Profesora Asociada del Depto. de Economía Cuantitativa de la Universidad de Oviedo, e-mail: (galguera@uniovi.es); Montserrat Díaz es Catedrática de Métodos Cuantitativos para la Economía de la Universidad de Oviedo, e-mail: (midas@uniovi.es); José a. Redondo es Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Santiago de Compostela, e-mail: (efcandai@usc.es)

1. La actuación pública en materia de vivienda

Comportamiento reciente de los instrumentos de actuación pública

La situación del mercado de la vivienda en España en la primera parte de la década de los ochenta se correspondía con una situación de atonía. La crisis económica y el desempleo generado impedían que la demanda de vivienda residencial alcanzase la importancia que tradicionalmente ha tenido en nuestro país. La escasez de demanda producía básicamente dos efectos, un precio excesivamente bajo de la vivienda usada y una actividad del sector de la construcción reducida que constituía realmente un problema a valorar en términos de Política Económica. La adopción de medidas destinadas a reactivar el sector de la construcción unido a una situación de bonanza económica al final de la década, convirtió el problema del acceso a la vivienda en una cuestión central del ámbito político, Hierro (1993).

La década de los noventa se inició con la adopción de medidas fiscales y monetarias de ajuste que unidas al uso de modelos neoclásicos para abordar la modelización del gasto en vivienda condujeron a considerar el tipo de interés como una variable relevante en la explicación del mismo. Dicho problema se explica, fundamentalmente, por el elevado precio de la vivienda usada, suelo y vivienda en alquiler, además de registrarse una ruptura en la estructura tradicional de la demanda de vivienda en España.

La intervención pública en materia de vivienda requiere el establecimiento de una concepción clara de los objetivos a alcanzar. En muchas ocasiones se hace imprescindible una reducción del precio de la vivienda que se adecue a la renta familiar. Conseguido este objetivo, deberán instrumentarse, a continuación, las medidas precisas con objeto de estabilizar la función de demanda. La consecución de un equilibrio a largo plazo exige la realización de una planificación permanente de la producción de viviendas que permita hacer frente a cambios en la demanda debido a cuestiones relacionadas con la mejora del nivel de vida, cambios poblacionales y necesidades de reposición, Hierro (1993).

No obstante, las medidas adoptadas, en muchos casos han contribuido a agravar estos problemas. La política de suelo no ha sido eficaz puesto que no ha podido captar el suelo suficiente que impida el crecimiento de su precio. Las políticas de alquiler han creado distorsiones en el mercado hasta hacerlo casi inexistente. Las ayudas a la vivienda directas hasta los años noventa se han establecido de forma circunstancial sin plantearse la consecución de objetivos a largo plazo. Las políticas indirectas, a través de incentivos fiscales, han contribuido a incrementar más aún los precios debido a la rigidez de la oferta en relación a la demanda. Todas las ayudas se han dirigido prácticamente hacia la tenencia de vivienda en propiedad, con el consecuente agravio comparativo en relación al alquiler, Díaz et al.(2000).

En síntesis, la situación se caracteriza por un incremento progresivo de los desequilibrios existentes, y un alejamiento del acceso a la vivienda, para un estrato cada vez mayor de población.

Con el Plan de Vivienda 1988-1991 se produjo un importante cambio de orientación en la adopción de medidas en esta materia, tratando de conseguir que los parámetros cuantitativos se adaptaran a la realidad y permaneciesen en el tiempo. El Plan correspondiente al período 1992-1995 pretendió mejorar la eficacia del gasto público influyendo tanto en la oferta como en la demanda. Las medidas adoptadas durante la vigencia del Plan de Vivienda 1996-1999 trataron de acercarse al problema real del acceso a dicho bien destacando el impulso realizado a la vivienda en alquiler. La década finaliza, Plan de Vivienda 1998-2001, con el objetivo de financiar un elevado número de actuaciones.

Durante el período 1992-1995 se desarrolla la figura, dentro de la categoría de vivienda protegida, Vivienda a Precio Tasado (VPT)¹

¹ Viviendas ya existentes, nuevas o usadas, cuya superficie no exceda los 120 metros cuadrados útiles y su precio no supere unos máximos establecidos. Bajo dicha modalidad se incluían las viviendas de protección oficial en segunda o posterior transmisión y las viviendas libres usadas o de nueva construcción.

con objeto de acercar desde una perspectiva normativa el problema real de acceso a la vivienda para todos los estratos poblacionales, permitiendo el acceso, a una vivienda libre de determinadas características. No obstante, si bien se mantiene durante el período de vigencia correspondiente al Plan de Vivienda 1996-1999 experimenta una sustancial modificación en la última referencia establecida, Plan de Vivienda 1998-2001 eliminándose de su dominio las VPT nuevas y de reciente construcción al exigir, al menos, dos años de antigüedad en las mismas.

Desde una perspectiva estrictamente teórica con esta postura, la Administración Pública prima únicamente los aspectos cuantitativos en la adopción de medidas y excluye de forma clara la estructura de preferencias del consumidor de este bien, García Montalvo(2000).

La Vivienda a Precio Tasado

La Vivienda a Precio Tasado constituye una modalidad de vivienda con características propias, incluida dentro de las categorías protegidas, que presenta rasgos diferenciados con el resto de modalidades de esta naturaleza y también similitudes relevantes en relación a la vivienda libre.

Podría considerarse como una figura mixta entre la vivienda de protección oficial y la vivienda libre. Se trata de una categoría protegida cuando la unidad objeto de acceso tenga características relativas a la superficie útil, mayor que para las viviendas de protección oficial, y precio máximo establecido, inferior al de la vivienda libre. Además, y ello constituye un claro elemento diferenciador con respecto a la VPO, la unidad susceptible de recibir algún tipo de ayuda que facilite su adquisición se puede seleccionar dentro de un subconjunto de viviendas más amplio, dando cabida a las viviendas existentes, nuevas o usadas, que pueden ser de protección oficial en cualquier orden de transmisión o viviendas libres usadas o de nueva construcción. A priori, las diferencias existentes con respecto a la tradicional VPO son fácilmente identificables, mayor superficie, procedencia de la vivienda y precio

superior. Con respecto a la vivienda libre, la VPT también presenta un comportamiento diferenciado dado que la superficie está limitada y el precio también.

Todo ello nos hace pensar que la unidad familiar a la que pudiese ir dirigida este tipo de vivienda, no se corresponde con la demandante de VPO o vivienda libre. La unidad demandante de VPT puede elegir entre viviendas nuevas o usadas, bien de protección oficial en transmisiones sucesivas o libres, usadas o de nueva construcción. Ello significa que en su elección, la unidad demandante tiene la posibilidad de incluir aspectos de su estructura de preferencias relativos no solo a la satisfacción de la característica de bien necesario para garantizar la condición de alojamiento sino también otros aspectos que tengan en cuenta las características de la vivienda dependientes de su localización, equipamiento, calidades, etc.

En esta modalidad de viviendas, cabe la posibilidad de que en un mismo edificio las unidades que lo integran reciban en términos de Política de Vivienda distintas denominaciones, esto es, vivienda libre no susceptible de recibir ayuda y VPT susceptible de ser objeto de actuación directa por parte de la Administración Pública.

Debe tenerse en cuenta que cuando la autoridad económica adopta medidas de actuación, en términos estrictamente teóricos, éstas deben responder a criterios tanto de eficiencia como de equidad. La equidad, que puede ser valorada tanto en sentido vertical como horizontal, será rota horizontalmente cuando queden fuera del alcance de las ayudas establecidas unidades familiares susceptibles de poder verse beneficiadas. Este tipo de equidad se rompe fundamentalmente por razones presupuestarias, dado que el número de actuaciones está limitado en función de los recursos existentes. En términos de equidad vertical, este criterio se verá vulnerado cuando con mayor probabilidad sean las unidades familiares de mayor ingresos las posibles beneficiarias de las ayudas.

Cualitativamente, la introducción de esta figura, supuso un paso importante, al considerar que en el acceso a la vivienda además de aspectos relativos a la magnitud de la renta de las unidades familiares, y otros criterios estrictamente económicos, se incluye en la estructura de preferencias del consumidor y con ello se consigue alcanzar cotas de integración social relevantes. Tradicionalmente por razones obvias que hacen referencia a aspectos de coste, fundamentalmente, la localización de las VPO y libres es sustancialmente diferente. Con esta figura, VPT, el factor localización resulta susceptible de constituir un elemento “común” tanto para la vivienda libre como para la protegida.

2. La política de vivienda en el ámbito territorial de Asturias

El Plan de Vivienda 1992-1995 que en el ámbito nacional, trató de facilitar el acceso a la vivienda a un amplio colectivo privado de hacerlo en condiciones de mercado, en el correspondiente al Asturias, ofreció apoyo financiero para la compra y urbanización de suelo, destinado preferentemente a las viviendas de protección oficial, facilitó ayudas directas para la adquisición de viviendas a precio tasado así como a la promoción de nuevas viviendas de protección oficial. Asimismo, proporcionó ayudas para la rehabilitación y adquisición de edificios o viviendas, que precisasen de una inmediata rehabilitación con objeto de alcanzar una mejora de la calidad de vida y entorno en el Asturias. Los objetivos, planteados en este plan, pretendían a corto, medio, y largo plazo incrementar la oferta del suelo a bajo coste, aumentar la oferta de las nuevas viviendas a precio asequible, favorecer la adquisición de viviendas ya construidas, fomentar la oferta de las mismas en alquiler a precios moderados y estimular la rehabilitación de edificios y viviendas (tabla 1).

Tabla 1. Cuantificación de objetivos previstos para el plan de vivienda 1992-1995

Tipos de actuaciones	Objetivos				Total actuaciones	Coste Estatal ¹
	1992	1993	1994	1995		
VPO ²		435	445	506	1.636	3171
-Venta	250	375	385	450	1.460	2792
-Alquiler	250	60	60	56	176	379
VPO ³						
-Venta, 1 ^{er} acceso	250	1.560	1.295	1.980	6.240	3.518
-Alquiler	250	170	170	600	1.040	1.238
VPT	520	750	845	630	2.745	360
-1 ^{er} acceso	20	50	70	200	340	560
Rehabilitación	600	1.035	870	1.350	3.855	1.505
-préstamo y subv.	350	645	480	350	1.825	1.243
-subvención	250	390	390	1.000	2.030	262
Total vivienda	2.775	3.780	3.445	4.466	14.476	9.555
Suelo ⁴	1.255	2.170	1.070	106	4.601	624

Notas: ¹ Valor actual en millones de pesetas, ² Régimen especial, ³ Régimen general, ⁴ Número de viviendas. Fuente: BOE (01/04/1992)

Durante el período de vigencia del Plan 1996-1999 los objetivos prioritarios en materia de vivienda pretendieron garantizar el acceso de personas con ingresos económicos medios y bajos mediante la dotación de suelo edificable, así como impulsar el acceso a la vivienda en alquiler y rehabilitar el parque de viviendas existente. Los objetivos cuantitativos a alcanzar experimentaron algunas modificaciones en relación a las actuaciones recogidas en los Presupuestos Generales del Estado (tabla 2).

Tabla 2. Plan de vivienda 1996-1999. Objetivos y parámetros básicos de coste en Asturias

Tipo de Actuación	Número de Actuaciones	Total Coste
Régimen Especial	1850	3094,5
-venta	1600	2475
-alquiler	250	618,5
Régimen General	6240	3974
-venta	6000	96
-alquiler	240	276
Vivienda a precio tasado	3500	1824,6
Rehabilitación	3900	933
-con préstamo y subv.	1250	353
-con subvención	2650	580
Áreas	1220	804,7
Cofinanciación	0	0
Total Vivienda	16510	10631
Total Suelo	3500	627
Total Vivienda + Suelo	20010	11258,7

Fuente: Boletín Oficial Asturias (15/03/1996).

De forma análoga al procedimiento seguido en el contexto nacional, en el mes de Junio de 1998, se sustituyeron las actuaciones programadas por un nuevo plan, cuya vigencia se estableció para el período 1998-2001.

En el ámbito territorial de Asturias, los objetivos prioritarios en materia de vivienda se concretaron en este periodo, fundamentalmente, en la dinamización del mercado de la vivienda, fomento de la promoción de viviendas protegidas de nueva construcción, atención pública a la población con mayores necesidades sociales, fomento de la rehabilitación del patrimonio edificado y desarrollo del suelo residencial protegible (tabla 3).

Tabla 3. Plan de vivienda 1999-2001. Objetivos para Asturias

Tipos de actuaciones	Total	1998	1999	2000	2001
Protegidas de nueva construcción	10760	1880	3000	2850	3030
-venta	10385	1880	2900	2725	2880
-alquiler	375	0	100	125	150
Cofinanciación de VPO de promoción pública	0	0	0	0	0
Adquisición de otras viviendas existentes	4000	750	1050	1100	1100
Rehabilitación	5308	1013	1305	1325	1665
Suelo	2275	0	700	900	675
Total Vivienda + Suelo	22343	3643	6055	6175	6470

Fuente: Boletín Oficial de Asturias (17/12//1998).

3. Análisis empírico

Introducción

Nuestro objetivo se centrará en el estudio detallado de la categoría relativa a la Vivienda a Precio Tasado en el ámbito territorial de Asturias, haciendo especial énfasis en la distinción entre Viviendas a Precio Tasado Nuevas y Viviendas a Precio Tasado Usadas, a partir de la información estadística relativa a los Planes de Vivienda 1992-1995 y 1996-1999, respectivamente, donde se observa una elección equilibrada entre ambas modalidades.

En la normativa reguladora de esta figura, no se establecen requisitos que diferencian la adquisición de VPT nueva y usada. Consideramos oportuno comprobar, la existencia de variables que de alguna manera establezcan diferencias significativas entre ambos tipos de viviendas, con objeto de señalar, en base a los resultados obtenidos, cuáles son las prioridades de las unidades familiares objeto de estudio en el momento de adquirir una vivienda de una u otra modalidad, además del peso de una y otra, en el conjunto total de solicitudes.

De forma más concreta, analizaremos el grado de influencia de las variables objeto de estudio en la toma de decisiones para

adquirir una vivienda nueva o usada. De este modo podremos conocer, qué variables influyen fundamentalmente en la adquisición de estas modalidades de vivienda, así como las características de las mismas a las que las unidades familiares estarían dispuestas a renunciar con objeto de obtener finalmente una vivienda nueva o usada, teniendo siempre presente que estamos trabajando dentro del marco de viviendas protegibles.

El resultado nos permitirá, entre otras cuestiones, evaluar la idoneidad de la redefinición de VPT en el Plan de Vivienda 1998-2001 en términos de equidad y consideración de las preferencias del consumidor, al poder conocer la dimensión y rasgos propios del colectivo susceptible de beneficio de las ayudas públicas. La cuantificación de la influencia positiva o negativa, que ejercen las variables explicativas relacionadas con la adquisición de VPT nueva o usada, estimando la probabilidad de que la adquisición se realice en función de los valores que tomen los distintos regresores mediante la especificación de un modelo de elección discreta, regresión logística, constituirá nuestro objetivo. El estudio se centrará básicamente en el caso binomial, dado que trataremos de explicar el comportamiento de una variable dependiente binaria, la adquisición de una VPT nueva o usada.

La modelización del régimen de tenencia a través de un modelo Logit binomial constituye una práctica recogida en la literatura económica tradicional, Li (1977) y Rosenthal (1988).

Fuentes estadísticas

La información estadística se ha obtenido a partir de la base de datos de Asturias, en concreto de su Dirección Regional de Vivienda y Arquitectura. El número total de observaciones es igual a 16.066 unidades familiares demandantes de esta figura, esto es VPT nueva o usada, en la cual se pone de manifiesto una elección equilibrada entre ambas modalidades que dependiendo del factor explicativo considerado podría favorecer más explícitamente una opción u otra.

Estimación del modelo e interpretación de resultados

A partir de una modelización logística binomial se estima la probabilidad de adquisición de una vivienda a precio tasado nueva o usada en función de los valores que tomen las diferentes variables explicativas.

La variable a explicar en el análisis se denominará régimen legal de las viviendas a precio tasado, siendo dos las posibles alternativas a considerar, vivienda usada o de nueva construcción. Como variables explicativas o predictivas, consideraremos, en primer lugar, las decisiones tomadas por las diferentes unidades familiares en relación al precio de la vivienda, superficie y zona geográfica en la que se localiza, variables de importante relevancia en la toma de decisión.

El precio de la VPT, no debe de exceder de 1,5 veces el módulo ponderado, excepto en Madrid y Barcelona y sus respectivas áreas de influencia, donde si ésta no supera los 90 metros cuadrados útiles, puede ser vendida por 1,7 veces el módulo ponderado por superficie útil. En el ámbito territorial del Asturias, hemos comprobado que el precio más frecuente de la vivienda demandada, oscila entre 24.000 y 60.000 euros con un precio medio para la modalidad considerada, VPT, de 37.858 euros.

El tamaño de la vivienda, no debe de exceder de 120 metros cuadrados, habiéndose constatado que en dicho ámbito territorial, existe un predominio de tamaño comprendido entre 50 y 75 metros cuadrados. En relación a la zona geográfica en la que se localizan este tipo de viviendas, distinguiremos entre la zona 1 y la zona 2, respectivamente. La primera está integrada por los concejos de Avilés, Cangas del Narcea, Castrillón, Gijón, Langreo, Mieres, Navia, Oviedo, San Martín del Rey Aurelio, Siero, Tineo y Valdés, y la segunda por los restantes municipios del Asturias².

² La zona 1, presenta un claro predominio de Vivienda a Precio Tasado en relación a la zona geográfica 2.

En segundo lugar, hemos considerado variables en relación al tamaño de la unidad familiar solicitante de la vivienda protegible, número de perceptores de ingresos, así como el nivel de ingresos percibidos por ésta. En este sentido, sabemos que en el Asturias, la mayor parte de las unidades familiares demandantes de este tipo de viviendas constituyen hogares sin núcleo o unipersonales, tratándose generalmente de familias de uno y dos miembros. En general, entre las unidades familiares solicitantes de este tipo de viviendas, uno sólo de los miembros percibe ingresos periódicamente y los ingresos anuales más comunes son inferiores a 15.025 euros anuales. En el caso de la VPT, los ingresos máximos beneficiarios, en condiciones normales, no podrán superar 5,5 veces el SMI, mientras que si se encuentra dentro del programa de primer acceso, no deberá superar 3,5 veces dicho salario.

Como categorías intermedias, en cuanto al tamaño de la unidad familiar consideramos uno, dos, tres, cuatro y más miembros. La superficie de la vivienda se estratificará en menos de 40 metros cuadrados, la comprendida entre 40 y 75, 75 y 100 metros cuadrados, y por último la superior a 100 metros cuadrados. En relación al precio, las posibilidades a contemplar serán las relativas al precio inferior a 24.000 euros, entre 24.000 y 42.000 euros, 42.000 y 60.000, y precio superior a 60.000 euros.

Variables del modelo:

- Y= compra de vivienda nueva o usada
- X_i =numero de miembros: 1 miembro (familias de 1 miembro), 2 miembros (familias de 2 miembros), 3 miembros (familias de 3 miembros), 4 miembros (familias de 4 miembros) categoría de referencia (familias de más de 4 miembros).
- superficie: superficie 1 (superficie $<50m^2$), superficie 2 (superficie $50-75 m^2$), superficie 3: (superficie $75-100 m^2$), categoría de referencia (superficie $>100m^2$).
- precio: precio 1 (precio <24.000 euros), precio 2 (24.000-42.000 euros), precio 3 (42.000-60.000 euros), categoría de referencia (precio >60.000 euros)

- zona geográfica: zona geog 1 (zona geográfica 1), categoría de referencia (zona geográfica 2). Zona geográfica 1 y zona geográfica 2, serán las categorías consideradas en relación a la ubicación de la vivienda.

El modelo a estimar es el siguiente:

$$Y_i = \Lambda(X_i \beta) + u_i$$

denotando por Λ , la función de distribución logística; u_i , el término de perturbación aleatoria; X_i , las variables explicativas del modelo, consideradas fijas en el muestreo; e Y_i , la variable a explicar, que únicamente podrá tomar los valores cero y uno.

A partir de las pruebas estadísticas que proporcionan el cociente de verosimilitud para el conjunto de los coeficientes, el test de significatividad individual (test de Wald) y signo de los coeficientes estimados, los resultados obtenidos se recogen en las tablas 4 y 5, respectivamente.

Tabla 4. Estimación Logística para la compra de vivienda usada

VARIABLES	COEFICIENTE	TEST DE WALD	ODD RATIO
Constante	0,205**	4,506	0,814
1 miembro	-0,375 *	51,455	0,687
2 miembros	-0,243 *	26,0	0,784
3 miembros	0,001	0,000	1,001
4 miembros	0,267 *	16,269	1,307
superficie 1	-1,026 *	116,508	0,358
superficie 2	0,137	3,284	1,146
superficie 3	0,549 *	49,705	1,731
precio 1	2,508 *	834,517	12,279
precio 2	1,067 *	531,713	2,908
precio 3	-0,981 *	515,127	0,375
zona geog 1	0,575 *	72,778	1,778

-2 Coeficiente de Verosimilitud = 11877,619; *Significativo al 1%** al 5%

Tabla 5. Estimación logística para la compra de vivienda nueva

VARIABLES	COEFICIENTE	TEST DE WALD	ODD RATIO
Constante	0,205**	4,506	1,228
1 miembro	0,375 *	51,455	1,455
2 miembros	0,243 *	26,0	1,275
3 miembros	-0,001	0,000	0,999
4 miembros	-0,267 *	16,269	0,765
superficie1	1,026 *	116,508	2,791
superficie 2	-0,137	3,284	0,872
superficie 3	-0,549 *	49,705	0,578
precio 1	-2,508 *	834,517	0,081
precio 2	-1,067 *	531,713	0,344
precio 3	0,981 *	515,127	2,666
zona geog 1	-0,575 *	72,778	0,562

-2 Coeficiente de Verosimilitud =11877,619; *Significativo al 1%

**Significativo al 5%

Discusión de resultados

La variable precio, ha resultado estadísticamente significativa para un nivel de significatividad $\alpha = 0,01$. El signo del coeficiente de dichas variables, en ambas tablas, permite afirmar, que las unidades familiares que demandan viviendas de precio inferior a 42.000 euros, presentan una mayor propensión a adquirir vivienda usada en relación a la nueva. No obstante, las unidades familiares, demandantes de vivienda con precio superior, en base a los resultados obtenidos en la estimación, muestran una propensión favorable a la adquisición de vivienda nueva. Para el mismo nivel de significatividad, la variable zona geográfica, ha resultado también estadísticamente relevante. En base a los resultados obtenidos se puede afirmar, que las unidades familiares demandantes de vivienda en la zona geográfica 1, muestran una mayor preferencia por la vivienda usada en relación a la nueva.

El tamaño de la unidad familiar constituye un regresor estadísticamente significativo para $\alpha = 0,01$ excepto para la categoría correspondiente a unidades de tres miembros. El signo de las estimaciones pone de relieve la mayor propensión en la adquisición de vivienda nueva en relación a la usada de las unidades familiares de uno y dos miembros. Sin embargo, las unidades familiares de más de tres miembros manifiestan una propensión a adquirir vivienda usada superior. La relación del resultado obtenido con la variable superficie, ya que el hecho de tener más o menos miembros supondrá en muchos casos la adquisición de una vivienda mayor o menor, adquiere una mayor dimensión. Se observa, en cuanto al tamaño de la vivienda, que no ha resultado estadísticamente significativo para superficies comprendidas entre 50 y 75 metros cuadrados. El signo obtenido indica que las unidades familiares que demandan viviendas de superficie menor a 50 metros cuadrados, presentan una propensión mayor a comprar vivienda nueva, mientras que en el caso de que la superficie esté comprendida entre 75 y 100 metros cuadrados, la tendencia se dirigirá a la adquisición de vivienda usada.

La influencia que sobre la decisión de adquirir vivienda nueva o usada ejerce cada una de las variables por separado, se analiza a través del estudio de los *odd ratio*, esto es, la propensión de que se produzca una opción en términos de la propensión del resto de opciones. Del análisis de la tabla 4, se deduce que, la utilidad estimada de que un individuo adquiera una vivienda usada, se verá multiplicada por 12,279, en el caso de que sus preferencias se dirijan hacia una vivienda cuyo precio sea inferior a 24.000 euros. Cuando el precio se sitúe entre 24.000 y 42.000 euros, la utilidad de adquirir una vivienda usada se vería multiplicada por 2,908, mientras que si el precio oscilase entre 42.000 y 60.000 euros dicha utilidad se multiplicaría por 0,375. En definitiva, a medida que el precio aumenta, la utilidad que presenta la adquisición de una vivienda usada es decreciente.

La adquisición de vivienda nueva ó usada en relación a la zona geográfica, pone de manifiesto que las unidades familiares cuya

estructura de preferencias se localiza en la zona geográfica 1, tal y como se ha señalado, adquieren mayoritariamente vivienda usada. La utilidad es 1,778 veces superior, en relación a la adquisición de vivienda en la zona geográfica 2.

Del análisis de la influencia ejercida por el tamaño de la unidad familiar en la elección de VPT nueva ó usada, se observa, que la utilidad o ventaja comparativa de que las unidades familiares de uno y dos miembros adquieran vivienda usada se verá multiplicada por 0,687 y 0,784, respectivamente. No obstante, cuando la unidad familiar está integrada por cuatro miembros, la utilidad de adquirir dicho tipo de viviendas será 1,307 veces superior en relación al efecto global. En consecuencia, a medida que aumenta el número de miembros de la unidad familiar, la utilidad de adquirir vivienda usada es creciente. La consideración de la variable superficie de la vivienda susceptible de ser adquirida permite comprobar que la utilidad de que las unidades familiares demandantes de viviendas de tamaño inferior a 50 metros cuadrados adquieran vivienda usada, se verá multiplicada por 0,358 veces frente a las unidades familiares que demanden viviendas mayores. Cuando el tamaño esté comprendido entre 75 y 100 metros cuadrados, la probabilidad de adquirir vivienda usada será 1,731 veces mayor respecto al efecto global.

Los resultados obtenidos en la tabla 5, nos confirman de alguna manera, el análisis realizado. Las unidades familiares de menos de tres miembros, tal y como se ha señalado anteriormente, muestran una propensión mayor a adquirir vivienda nueva en relación a la usada. En concreto, las unidades familiares de un solo miembro, presentan una utilidad 1,455 veces mayor en relación al resto de alternativas, si bien, cuando el tamaño es de dos miembros la utilidad es 1,275 mayor a adquirir vivienda nueva. Si tomamos como referencia la superficie, son las unidades familiares demandantes de viviendas de tamaño inferior a 50 metros cuadrados, las que tienen mayor propensión a la adquisición de vivienda nueva. Concretamente, la probabilidad será 2,791 veces superior frente al resto de las alternativas. En relación al precio, la utilidad de adquirir vivienda nueva, será mayor en el caso de que el precio esté

comprendido entre 42.000 y 60.000 euros, por lo que será 2,666 veces mayor frente al efecto global.

En definitiva, variables como precio, superficie, zona geográfica y número de miembros influyen en un sentido u otro en la adquisición de una vivienda protegible, nueva o usada. Dependiendo de la categoría de la variable analizada, la influencia ejercida será positiva o negativa para la adquisición de una VPT, nueva o usada.

En síntesis, el retrato robot de las unidades familiares que eligen preferentemente VPT usada, de acuerdo con los resultados obtenidos se sintetiza en los siguientes términos: unidades familiares con más de tres miembros, superficie entre 75 y 100 metros cuadrados, y precio inferior a 42.000 euros ubicada en la zona geográfica 1. Teniendo en cuenta el contexto demográfico de referencia la unidad familiar descrita, responde a un perfil de familia con dos hijos, de recursos limitados, que demandan una vivienda definitiva de precio inferior a 42.000 euros y ubicada en la zona regional de mayores perspectivas laborales. Al contrario, el retrato robot de las unidades familiares que eligen preferentemente VPT nueva, responde a unidades familiares unipersonales que demanda una vivienda de superficie inferior a 50 metros cuadrados, y precio superior a 42.000 euros. Se trata de unidades familiares en proceso creación con mayores recursos económicos que de acuerdo con su estructura de preferencias ponderan intensamente el factor localización en oposición a la superficie.

4. Consideraciones finales

Dentro del marco de actuaciones integradas en la Política de Vivienda desarrolladas en España en la década de los noventa, la VPT representa un papel relevante. Constituye una modalidad de vivienda con características propias incluida dentro de la categoría de protegidas y equidistante de la vivienda libre.

Cualitativamente, su introducción dentro de su listado de actuaciones posible supuso un paso importante al considerar que en

el acceso a la vivienda además de aspectos relativos a la magnitud de la renta de las unidades familiares, y otros criterios estrictamente económicos, se hacía imprescindible una aproximación a la estructura de preferencias de los consumidores permitiendo además alcanzar importantes cotas de integración social.

El análisis del grado de influencia de las diferentes variables objeto de estudio, en el momento de adquirir una VPT nueva o usada en el ámbito territorial del Asturias, constituye un aspecto relevante del estudio, cuyos resultados básicamente han sido los siguientes.

1º- El precio de la vivienda ejerce una influencia notable en la adquisición de vivienda nueva ó usada para sus diferentes categorías. En concreto, dicha variable ejerce una influencia positiva en la adquisición de vivienda usada, siempre que sea inferior a 42.000 euros de pesetas, mientras que en el caso de que el precio supere esta cantidad, la influencia será positiva para la compra de vivienda nueva.

2º- El tamaño de las unidades familiares, ejerce una influencia positiva sobre la compra de vivienda nueva en el caso de que sea reducido. Cuando el tamaño de la unidad familiar aumenta, se constata que la tendencia se dirige principalmente hacia la adquisición de vivienda usada. Ello tiene que ver con los resultados obtenidos en relación al tamaño de la vivienda, dado que a menor superficie, existe una mayor tendencia de elección hacia la compra de vivienda nueva, mientras que si la superficie es mayor, la elección se dirigirá hacia la vivienda usada.

3º- El equilibrio en la elección entre las dos modalidades, que dependiendo del factor explicativo considerado podría favorecer más explícitamente una opción u otra, hace imprescindible señalar la inoportunidad de su redefinición, disminuyendo su campo de variabilidad, en el Plan de Vivienda 1998-2001. Con ello se niega el acceso a la percepción de ayudas públicas a un amplio colectivo poblacional, aproximadamente el 50 por ciento de demandantes de VPT, que prima en su estructura de preferencias los factores de localización del bien en relación a otras características. El

consumidor de viviendas beneficiario de algún tipo de ayuda pública se ve obligado a elegir su consumo entre un conjunto de unidades de características propias que no tienen por qué coincidir con su estructura de preferencias.

Bibliografía

DÍAZ, M.; LLORENTE, M.; COSTA, E. y BILBAO, C.(2000). “*El mercado de la vivienda en Asturias. Necesidades, eficiencia y factores de control*”, Documento de trabajo SOGEPISA.

GARCIA MONTALVO, J. y MAS, M.(2000). “*La vivienda y el Sector de la Construcción en España*”, Cajas de Ahorros del Mediterráneo, Valencia.

HIERRO, L.(1993). ”Una política de vivienda justa, eficiente y permanente”, *Catastro*, nº 15, pp.77-88.

LI, M.(1977). “A logit model of Homeownership”, *Econométrica*, nº 45, pp.1081-1097.

ROSENTHAL, S.(1988). “A Residence Time Model of Housing Markets”, *Journal of Public Economics*, nº 36, pp.87-109.

DÍAZ, M. y LLORENTE, M.(2003). “*Econometría*”, 2ª edición. Pirámide, Madrid.

JOHNSTON, V. y DI NARDO, J.(1997). “*Econometrics methods 4ª edición*”, Mc Graw-Hill, Londres.

LAI, L.W.C.; H.O. y W.K.O.(2001). “Small is beautiful: a probit analysis of development control of small houses in Hong Kong” , *Environment and Planning*, nº 28, pp.611-622.

LEE, L.F. y TROST, R.(1978). “Estimation of Some limiteded Dependent Variable Models with Aplication to Housing Demand”, *Journal of Econometrics*, nº 8, pp.357-382.

LÓPEZ GARCIA, M.A.(1992). “Algunos aspectos de la economía y la política de la vivienda”. *Investigaciones Económicas*. Vol.16, nº 1, pp.3-41.

NARBONA, RUIZ, C.(1993). “La Política de Vivienda en los noventa”, *Revista Española de Financiación a la Vivienda*, nº 24-25, pp.101-104.

PANIAGUA, J.(1992). “Bases para el desarrollo de una Política de Vivienda distributiva”, *Alfoz. Territorio, Economía y Sociedad*, nº 87-88, pp.64-68.

RODRIGUEZ LOPEZ, J.(1990). “Política de Vivienda en España: una aproximación a los principales instrumentos”, *Revista Española de financiación a la vivienda*, nº12, pp.11-24.

RODRÍGUEZ LÓPEZ, J.(2001). “La vivienda en España: datos básicos y coyuntura reciente”, *Cuadernos de Información Económica* nº 163, pp.1-17.