

Valores de mercado y valores catastrales. El caso de la ciudad de Alzira

JORDI
 VILA I VILA

98

En la misma línea de trabajo que la expuesta en la sección de Estadística de esta Revista (n.º 11), presentamos un estudio sobre el nivel de aproximación de los valores catastrales a los valores de mercado en la ciudad de Alzira, municipio del País Valenciano y capital de la comarca de la Ribera Alta, con más de 40.000 habitantes y 22.038 unidades urbanas en el ejercicio 1990, año al que viene referida la investigación.

La importancia de estos estudios desde el ámbito local, viene dada por el hecho de que el valor catastral constituye la base imponible del Impuesto sobre Bienes Inmuebles de naturaleza urbana (en adelante IBI), que es el tributo más importante de nuestras Haciendas Locales.

El IBI es un impuesto selectivo que recae sobre el valor estimado de los bienes inmuebles. Este valor estimado sobre el que recae el impuesto, en nuestro caso el valor catastral (VC), es un tanto por ciento (r) del valor de mercado (VM). La deuda tributaria devengada

(T) será: $T = t_n VC$, donde t_n es el tipo impositivo nominal; la base imponible $VC = r VM$; el tipo efectivo de gravamen: $t_n = T/VM$, y, por tanto, $t_n = t_n r$. Las causas de arbitrariedad del impuesto pueden ser múltiples, y como señala Fuentes Quintana (1986) dependerá de r , que podemos llamar ratio de valoración, que mide la distancia del VC al VM, y del tipo nominal al que la propiedad sujeta se grava.

Dado que t_n es fijado por cada Corporación Local, y es único en cada ciudad, y que nuestra investigación se reduce sólo a Alzira, nos centraremos sólo en el análisis del ratio de valoración, y si existe relación entre los niveles de VM y r .

Los datos

Se dispone de una muestra de 67 valores de mercado, de viviendas transmitidas durante el primer cuatrimestre de 1990, ubicadas a lo largo y ancho de todo el casco urbano. Estos valores han sido obtenidos de forma individualizada a través principalmente de agentes de la propiedad inmobiliaria, rechazándose otras fuentes de información, como por ejemplo los valores escriturados, por irreales o poco fiables. Los valores catastrales de las viviendas que componen la muestra, corresponden a

Nota del autor: Agradezco los valiosos comentarios y sugerencias realizados por José Juárez, Gerente del CGCCT de Valencia. No obstante, las posibles deficiencias que este trabajo pueda contener, son únicamente de mi responsabilidad.

Juan Pedro Clemente





los valores vigentes en 1990, que son los de 1987, año de implantación de los valores catastrales obtenidos en la revisión del Catastro Urbano realizada en 1986, incrementados por los coeficientes de actualización contenidos en las Leyes de Presupuestos del Estado.

La Norma Técnica que sirvió de base para la determinación de los valores catastrales durante el proceso de revisión, fue la Orden Ministerial de 22 de septiembre de 1982, que como ha hecho notar Gallego Victoria (1990) contiene los primeros elementos de enlace, al menos en teoría, entre valores catastrales y valores de mercado, al referenciar tanto el valor del suelo como el de la construcción a los valores de mercado.

Valores catastrales y valores de mercado. Nivel de aproximación

En el cuadro 1 figuran los valores de mercado y los valores catastrales en miles de pesetas del conjunto de la muestra, y el porcentaje que este último representa sobre el primero. La columna que hemos denominado «TIPO», indica el atributo de que el dato se refiere a una vivienda ubicada en un edificio colectivo: TIPO = 1 (49 datos), o a una vivienda unifamiliar, en este caso TIPO = 0 (18 datos). Esto es así, porque pretendemos también realizar un análisis específico para cada tipo de vivienda.

Si comparamos la relación entre el valor catastral y el valor de mercado (columna 3), vemos que el valor medio del porcentaje de dicha relación es el mismo para el conjunto de la muestra (48,94%), para las viviendas de edificación colectiva (49,01%), y para las unifamiliares (48,75%). Por tanto, podemos avanzar la conclusión de que los valores catastrales se hayan a medio camino de los valores de mercado, independientemente de la clase de vivienda de que se trate.

Como podemos ver en el cuadro 2, el rango de variación de los valores de

Cuadro 1
Valores de mercado y valores catastrales. Año 1990
(En miles de pesetas)

N.º	Valor de mercado (1)	Valor catastral (2)	(3)=(2)/(1) x 100	Tipo
1	6.800	2.655,9	39,06	1
2	2.600	1.223,5	47,06	1
3	9.200	3.267,1	35,51	1
4	8.000	2.918,3	36,48	0
5	1.900	1.067,8	56,20	1
6	7.800	3.874,8	49,68	1
7	4.000	1.650,3	41,26	1
8	2.600	1.449,3	55,74	1
9	1.500	637,9	42,53	1
10	1.000	861,2	86,12	0
11	6.100	3.027,0	49,62	0
12	5.200	1.537,9	30,27	0
13	4.400	1.622,4	36,87	1
14	2.000	1.257,4	62,87	1
15	2.800	1.477,3	52,76	1
16	4.000	1.769,9	44,25	1
17	7.500	3.055,2	40,74	0
18	3.950	1.751,1	44,33	0
19	5.400	2.594,8	48,05	1
20	2.000	874,9	43,74	0
21	5.200	1.797,3	34,56	1
22	6.500	2.016,3	31,02	1
23	2.500	1.009,6	40,38	1
24	3.140	1.356,3	43,19	0
25	4.000	2.197,7	54,94	1
26	3.000	1.625,3	54,18	0
27	4.450	1.803,8	40,53	1
28	4.194	1.401,5	33,42	1
29	5.211	2.608,6	50,06	0
30	1.700	789,9	46,46	1
31	2.500	1.135,9	45,44	1
32	1.757	1.217,2	69,28	1
33	4.500	2.501,7	55,59	1
34	8.600	2.893,2	33,64	1
35	3.500	1.600,7	45,73	1

Cuadro 1 (Continuación)
Valores de mercado y valores catastrales. Año 1990
(En miles de pesetas)

N.º	Valor de mercado (1)	Valor catastral (2)	(3)=(2)/(1) x 100	Tipo
36	10.500	2.993,1	28,51	1
37	8.000	3.024,9	37,81	1
38	2.500	1.001,5	40,06	0
39	8.400	3.227,2	38,42	1
40	6.000	1.991,7	33,19	1
41	7.000	4.025,0	57,50	0
42	3.500	1.909,9	54,57	1
43	7.100	2.970,1	41,83	1
44	7.000	3.186,9	45,53	0
45	6.000	3.063,0	51,05	1
46	4.000	1.755,6	43,89	1
47	7.600	2.360,1	31,05	1
48	3.675	1.572,2	42,78	0
49	1.650	984,6	59,67	1
50	6.000	2.127,1	35,45	1
51	1.000	469,0	46,90	0
52	2.150	1.438,2	66,89	1
53	1.000	1.049,4	104,94	1
54	5.000	1.774,7	35,49	1
55	4.000	2.365,3	59,13	1
56	2.000	1.423,0	71,15	1
57	4.400	2.214,2	50,32	0
58	5.000	2.379,9	47,60	1
59	1.800	1.391,7	77,32	1
60	2.500	1.439,3	57,57	1
61	5.100	2.258,3	44,28	1
62	2.000	904,3	45,21	1
63	2.240	1.669,6	74,54	0
64	1.000	1.125,4	112,54	1
65	7.500	3.327,9	44,37	1
66	1.300	533,9	41,07	0
67	7.800	2.865,5	36,74	1
Media de (3) del total de la muestra			48,94	
Idem sólo para los pisos			49,01	
Idem sólo para las casas			48,75	

mercado oscila entre 10,5 y 1 millón de pesetas, y el de los valores catastrales entre 4,025 y 0,469 millones. En el caso de viviendas de edificación colectiva, pisos, el rango para los valores de mercado (VMP) es el mismo que para el conjunto de la muestra, y el de los catastrales (VCP) se sitúa entre 3,8748 y 0,63786 millones de pesetas. En cuanto a las viviendas unifamiliares, casas, el rango de los valores de mercado (VMC) varía de 8 a 1 millón de pesetas, y el correspondiente a los valores catastrales (VCC), es el del conjunto de la muestra. Siendo en todos los casos menor el rango de los valores catastrales que el de los valores de mercado.

Las desviaciones respecto de la media tanto de los valores de mercado como de los valores catastrales, así como para el conjunto de la muestra y las dos submuestras, son muy importantes, tal como reflejan las desviaciones típicas y los coeficientes de variación calculados.

Destaca que la dispersión de VM, VMP y VMC (54,65, 54,60 y 55,78 respectivamente) es prácticamente la misma, y no difieren significativamente de las obtenidas para Valencia, Sevilla, Barcelona y Madrid (Estadística, *Catastro* n.º 11). Por el contrario, los coeficientes de variación de VC, VCP y VCC (44,11, 40,72 y 53,84 respectivamente), son mucho más dispares, destacando el del VCC que difiere muy poco del coeficiente de variación del VMC.

De los valores que alcanzan los anteriores estadísticos, podemos ver que la distancia de los valores catastrales a los valores de mercado no tiene un comportamiento constante, y salvo en el caso de los VMC, el mercado tiene un rango de variación que los valores catastrales no recogen. La cuestión ahora es ver si también para el caso de Alzira, las diferencias entre los valores de mercado y los valores catastrales «obedecen a algún tipo de lógica o si, por el contrario, son diferencias arbitrarias».

El valor de las viviendas y la relación valor catastral-valor de mercado

Fijado por el Ayuntamiento un tipo impositivo nominal único para todos los bienes inmuebles urbanos (t_n), el tipo efectivo de gravamen (que recordemos que viene dado por la expresión $t_n = t_n r$), será diferente si los valores de mercado y el ratio de valoración están correlacionados. Es decir: si la distancia entre valores catastrales y valores de mercado no es homogénea, el tipo efectivo tampoco lo será.

Para responder a la cuestión formulada, hemos empleado el siguiente modelo econométrico:

$$\ln (VM/VC) = \alpha + \beta \ln VM$$

donde (VM/VC) es el índice valores de mercado-valores catastrales, la inversa de r , y VM los valores de mercado como hemos indicado anteriormente. Esta especificación tiene la ventaja de que el valor del coeficiente β proporciona la elasticidad del índice respecto al valor de mercado, puesto que:

$$\beta = \frac{\delta \ln (VM/VC)}{\delta \ln VM} =$$

$$= \frac{VM}{(VM/VC)} \frac{d (VM/VC)}{d VM} =$$

$$= \frac{\text{Variación porcentual en } (VM/VC)}{\text{Variación porcentual en VM}}$$

Por consiguiente vamos a contrastar la hipótesis nula de que, cuanto más alto es el valor de mercado de una vivienda más lejos se encuentra el valor catastral de aquel. De aceptarse la misma, resultaría que el tipo efectivo es menor cuanto más alto sea el valor de mercado, y mayor cuanto menor sea este último, produciéndose por tanto una ruptura del principio de equidad.

Los resultados de la estimación para el conjunto de la muestra han sido los siguientes:

$$\ln (VM/VC) = -1,70 + 0,29 \ln VM$$

$$(-5,02) (7,26)$$

$$R^2 = 0,448$$

Siendo los valores entre paréntesis los valores del estadístico t de Student, que son significativos a un nivel de confianza del 99%. Como vemos $\beta = 0,3$, lo que indica que a mayor VM, corresponde un índice (VM/VC) más elevado y, por lo tanto, el t_n es menor cuando mayor es el valor de la vivienda, por lo que

en nuestro caso, el IBI tiene un comportamiento regresivo. No obstante, debemos señalar que, al ser $\beta = 0,3$, el porcentaje de variación del índice (VM/VC) es bastante menor que el porcentaje de variación del valor de mercado.

Al igual que hemos hecho anteriormente, vamos también a realizar un estudio separado para los dos tipos de viviendas, por lo que contrastaremos la hipótesis nula para el caso de los pisos y para el caso de las casas. Los resultados en el primer caso han sido:

$$\ln (VMP/VCP) = -2,30 + 0,37 \ln VMP$$

$$(-6,21) (8,28)$$

$$R^2 = 0,59$$

Dado que $\beta = 0,37$, se confirma nuevamente la hipótesis nula: a mayor VM mayor distancia entre valores catastrales y los de mercado.

Para las viviendas unifamiliares, los resultados de la regresión han sido los siguientes:

$$\ln (VMC/VCC) = -0,37 + 0,14 \ln VMC$$

$$(-0,55) (1,65)$$

$$R^2 = 0,15$$

En este caso, ante el valor del estadístico t , debemos rechazar la hipótesis nula, no siendo el valor de β significativamente distinto de cero. No existe pues, correlación en el caso de las viviendas unifamiliares, entre valores de mercado y la inversa del ratio de valoración. Este resultado era ya incipientemente apuntado cuando hemos visto que los coeficientes de variación de los valores catastrales y de los valores de mercado de las casas tienen prácticamente el mismo valor.

¿De dónde proviene la regresividad del IBI en los pisos? y ¿por qué no es regresivo en el caso de las casas?

Si partimos de que a 1 de enero de 1987 la distancia entre valores catastrales y valores de mercado era homogénea en toda Alzira, hecho plausible puesto que uno de los objetivos más perse-

Cuadro 2
Rango de variación de los valores de mercado

Variable	Media	SD	Valor máximo	Valor mínimo	Coefficiente variación
VM	4.391,29	2.400,09	10.500	1.000	54,65
VC	1.931,15	851,91	4.025	469	44,11
VMP	4.489,81	2.451,53	10.500	1.000	54,60
VCP	1.940,06	790,06	3.874,80	637,86	40,72
VMC	4.123,11	2.300,11	8.000	1.000	55,78
VCC	1.906,88	1.026,83	4.025	469	53,84

Donde SD es la desviación típica.
Coeficiente de variación: (SD/Media) x 100.

guidos por la revisión del Catastro Urbano, realizada por el propio Ayuntamiento, fue la constancia del ratio de valoración, el comportamiento perverso del IBI respecto a la equidad, puede deberse a los efectos del crecimiento experimentado por el sector inmobiliario en los últimos años, y cuyo desarrollo y efectos también se han producido en Alzira.

El llamado boom inmobiliario no ha tenido el mismo impacto en todas las zonas que conforman las ciudades, concentrándose el alza de los precios en los centros (no históricos, sino los conocidos en la literatura como Distritos Centrales de Negocios), ampliándose con posterioridad a las áreas menos céntricas, tal como han señalado Rafols i Esteve (1989) y Levenfeld (1990). Por lo que la regresividad vendría ocasionada por la inflexibilidad de los impuestos sobre la propiedad, como es el IBI, puesto que los valores catastrales varían lentamente y difícilmente se adaptan a la evolución del mercado (Samuelson, 1980).

Ahora bien, lo anterior explica el caso de las viviendas situadas en pisos, pero no el caso de las unifamiliares, donde el ratio de valoración permanece constante. Esto puede deberse a varias causas: el reducido tamaño de la muestra (18 casos) que no permite recoger el modelo de comportamiento, y a que las riadas de 1982 y 1987 que afectaron a la casi totalidad de la ciudad, y las inundaciones parciales de 1983 y 1989, han provocado una caída de las preferencias de los consumidores por las casas, al resultar este tipo de inmuebles los más afectados por las aguas. Hecho que, sin lugar a dudas, ha tenido que afectar a su valor de mercado.

La relación valor catastral-valor de mercado y la distancia al centro urbano

Hemos señalado como posible causa de regresividad en cuanto a los pisos del

IBI, que la expansión del mercado inmobiliario ha tenido un efecto mayor en los precios del centro urbano, extendiéndose posteriormente como una mancha de aceite sobre el resto del tejido urbano, aunque ya con menor intensidad. Para contrastar esta teoría, hemos utilizado el siguiente modelo:

$$\ln(\text{VMP/VCP}) = \alpha + \beta \ln \text{DISTP}$$

donde la variable DISTP recoge la accesibilidad que tiene la vivienda respecto al centro neurálgico de la ciudad (de ahora en adelante DCN). Siguiendo a Richardson, Vipond y Furbey (1974), hemos empleado como medida de la accesibilidad la distancia en metros a un punto definido del DCN (que en Alzira, como en la mayoría de las ciudades que han experimentado un importante crecimiento, tampoco coincide con el centro histórico).

En «nuestro» DCN, no están concentrados la mayor parte de los puestos de trabajo existentes en la ciudad, como supone la literatura teórica. Pero si es importante, y de eso se trata, su accesibilidad en cuanto al tiempo de desplazamiento a las tiendas, bancos, zonas de recreo, y otros elementos con los que mantienen contacto las unidades familiares (Richardson, 1971).

Los resultados de la estimación han sido los siguientes:

$$\ln(\text{VMP/VCP}) = 1,87 - 0,17 \ln \text{DISTP} (4,80) (-2,86)$$

$$R^2 = 0,15$$

siendo los estadísticos T significativos al 99% de confianza, lo que indica que la distancia entre valor catastral y valor de mercado aumenta cuanto más cerca se encuentra el piso al DCN, y al contrario: el valor catastral está más próximo al valor de mercado cuanto más nos alejamos del centro.

Debemos destacar también aquí, el bajo valor de la elasticidad índice (VMP/VCP) y la accesibilidad al DCN (en este caso $\beta = 0,17$), por lo que las

variaciones porcentuales del índice son mucho menores que las variaciones porcentuales de la distancia.

Conclusiones

Hemos visto que los valores catastrales se sitúan por término medio, por debajo del 50% del valor de mercado, así como que el ratio de valoración no se distribuye de forma homogénea. Esto último indica que el tipo efectivo de gravamen del IBI, no es el mismo en todos los casos.

Posteriormente, utilizando un modelo econométrico, hemos comprobado que para el caso de viviendas situadas en edificios colectivos, cuando mayor es el valor de mercado mayor es la diferencia entre éste y el valor catastral. Por tanto, el tipo efectivo es menor cuando mayor es el valor de mercado.

Los anteriores resultados coinciden con los obtenidos por Estadística (Catastro n.º 11) para Barcelona, Valencia y Sevilla.

Por el contrario, en el caso de las viviendas unifamiliares, no existe una correlación significativa entre el valor de mercado y la distancia del valor catastral al de mercado.

Para explicar el anterior resultado en las viviendas de edificios colectivos, hemos avanzado la hipótesis de que la expansión del sector inmobiliario, ha provocado una fuerte elevación de los precios del centro comercial urbano, expandiéndose en una segunda fase, pero con menor intensidad, al resto de la ciudad. Empleando también un modelo econométrico, hemos visto que la distancia del valor catastral al valor de mercado aumenta con la proximidad al DCN, por lo que la evidencia empírica obtenida, apunta hacia la confirmación de la anterior hipótesis.

Creemos que estas conclusiones avalan la necesidad de la actualización de los valores catastrales, y no sólo porque éstos tienen que aproximarse a los valores de mercado por exigencia legal, sino por un simple criterio de justicia fiscal.

Anexo

Un modelo econométrico es una técnica estadística basada en el análisis de regresión, que pretende explicar el comportamiento de una variable económica Y , utilizando la información proporcionada por una variable explicativa X (o por un conjunto de éstas). Suponiendo que dicha relación es de tipo exponencial, la especificamos como:

$$Y_t = A X_t e^{u_t}$$

y llamamos modelo econométrico a la anterior expresión, donde u_t es una variable aleatoria que representa términos de error o de perturbación para cada observación, y cuya media se supone igual a cero y de varianza finita y constante. Tomando logaritmos linealizamos el modelo:

$$\ln Y_t = \alpha + \beta \ln X_t + u_t, \text{ donde } \alpha = \ln A$$

Utilizando esta expresión, podemos realizar un ajuste por mínimos cuadrados ordinarios, siendo α y β los coeficientes o parámetros de la recta de regresión (α será la ordenada en el origen y β la pendiente de la recta).

Como medida de la bondad del ajuste, hemos calculado en cada caso el coeficiente de determinación R^2 , cuya raíz cuadrada es el coeficiente de correlación lineal.

Para el cálculo de los coeficientes de regresión y de los diferentes estadísticos, hemos utilizado el programa informático AUTOTSP. ■

Jordi Vila i Vila

*Economista.
Ayuntamiento de Alzira.*

Bibliografía

ESTADÍSTICA (1992). «Valores de mercado y valores catastrales en las grandes ciudades españolas». *Catastro*, 11.

FUENTES QUINTANA, E. (1986). «Opciones fiscales de los años 80». *Papeles de Economía Española*, 27.

GALLEGO VICTORIA, M. (1990). «Aproximación del Valor Catastral al Valor de Mercado de los Bienes Inmuebles Urbanos». *Catastro*, 3.

LEVENFELD, G. (1990). «La Evolución Actual del Mercado Inmobiliario en España». *Catastro*, 3.

RAFOLS i ESTEVE, J. (1989). «Factores explicativos de la expansión del sector inmobiliario». *Revista de Economía*, 1.

RICHARDSON, H. (1971). *Urban Economics*. Penguin, Harmondsworth.

RICHARDSON, H.; VIPONT, J. y FURBEY, R. (1974). «Determinants of Urban House Prices». *Urban Studies*, 11.

SAMUELSON, P. (1980). *Economics*, 11 ed. McGraw Hill, Inc., USA.