

# El mercado de la vivienda en la ciudad de Valencia

JUAN-VICENTE  
GARCÍA CASTILLO

El presente trabajo forma parte de un proyecto de investigación iniciado en el verano de 1989, cuyo objeto es analizar la evolución de los precios de oferta para venta de viviendas, para deducir, por aplicación del método residual y de acuerdo con el sistema de valoración catastral, la evolución de los precios del suelo, obtenidos los costes de la construcción mediante el análisis de datos de la BDC (base de datos catastral) y de revistas especializadas de ese sector productivo, esto es, obtener el precio del suelo a través del precio de venta de la vivienda deducidos sus costes de producción y los beneficios y gastos de promoción. En este escrito se presentan los aspectos relativos a la obtención y proceso de muestras y resultados globales segregados por distritos municipales.

Los datos están referidos a la ciudad de Valencia, si bien, como se verá, el método puede ser reproducido para cualquier territorio, si bien condicionado a que exista en la prensa una suficiente oferta de vivienda. En la actualidad se está ensayando el método con varias localidades de la comarca metropolitana de Valencia.

Se pretende, pues, desarrollar un método de elaboración de un modelo de análisis del precio de oferta de vi-

vienda, que sirva, entre otras posibles aplicaciones, para establecer las bases de la coordinación territorial en los trabajos de valoración catastral, actualmente en curso. Coordinación necesaria tanto de forma interna a la ciudad, esto es, entre sus diferentes barrios, como de manera externa, es decir, y esto es un segundo proyecto más ambicioso si cabe, para la determinación del sistema de precios como atributo ligado al sistema de ciudades de la Comunidad Valenciana. Los resultados son ponderados extendiendo los obtenidos por explotación de la muestra al conjunto de datos reales recogidos en la BDC.

Este trabajo muestra un método para seguir la evolución de los precios del suelo a través del conocimiento de los precios de oferta de vivienda, único dato realmente cognoscible en una investigación directa.

Tradicionalmente dos han sido los métodos utilizados para efectuar valoraciones inmobiliarias: la comparación con otros valores de mercado y la capitalización de sus rentas netas. En el estado actual de la investigación tan sólo se ha trabajado en el primero de los métodos, si bien, en fases más avanzadas, bien pudiera extenderse a la obtención de información acerca de la tasa de interés con la que actúa el submercado del

arrendamiento, por comparación entre los precios de venta deducidos de la oferta y los precios de alquiler, extraídos también de la oferta ponderada, de tal modo que puedan ser cantidades comparables.

## Descripción del método utilizado

La formación del modelo se realiza a partir de un conjunto muy numeroso de muestras, de las que se dispone de unos pocos datos, establecido sin necesidad de acudir a la confirmación telefónica de datos, operación casi siempre laboriosa y de resultados más que inciertos, o a la visita o entrevista personal, situación aún más gravosa para la investigación, ya que requiere el empleo de excesivo tiempo para la obtención de una muestra, si bien permite obtener unos datos más exactos.

No se pretende, por tanto, establecer un modelo de predicción matemática del precio de venta de una vivienda concreta, a partir del análisis de regresión múltiple, operación para la que ya se han experimentado otros procedimientos más complejos, sino un método de análisis comparativo de la evolución de los precios del suelo y unitarios de venta de vivienda terminada. Posteriormente, en fases sucesivas del desa-

Cuadro 1  
Estructura del fichero de toma de datos

Campo	Nombre	Tipo	Long.	Grabación
1	SITUACION	Carácter	20	Necesaria
2	SUPERFICIE	Númérico	3	Necesaria
3	PRECIO	Númérico	6	Necesaria
4	GARAJE	Carácter	1	Necesaria
5	INFORMA	Carácter	10	Necesaria
6	FECHA	Fecha	8	Necesaria
7	DISTPOSTAL	Númérico	2	Si está disponible
8	DISTRITO1	Númérico	2	Posterior manual
9	DISTRITO2	Númérico	2	Posterior manual
10	DISTRITO3	Númérico	2	Posterior manual
11	UNITARIO	Númérico	6	Campo calculado
12	PVPGARAJE	Númérico	4	Proceso asistido

rrollo de la investigación, podría analizarse, como ya se ha indicado, la tasa de interés en las operaciones de arrendamiento.

El proceso de obtención de datos se ha diseñado, por ello, de manera muy sencilla, de modo que desde el despacho de cualquier oficina, sin efectuar reiteradas llamadas telefónicas ni visitas a agencias inmobiliarias, se pueda obtener un importante conjunto de datos que, tras los convenientes procesos de cálculo y selección, ofrezcan una aproximación fiable al sistema de precios de oferta de vivienda en una ciudad, barrio o conjunto de ciudades. Este sistema, tras su normalización y ajuste, puede ser utilizado para realizar estudios similares en otras ciudades. Tan sólo se requiere un ordenador personal dotado de un gestor de Bases de Datos, las instrucciones necesarias para los procesos de depuración, las páginas de anuncios de un periódico y personal auxiliar para la grabación de datos.

Para poder analizar los resultados por períodos de tiempo limitados, el trabajo se ha dividido en bloques de información que representan semestres naturales. En la determinación de estos períodos temporales han sido tenidos

en cuenta los procesos de variación continuada en los precios de venta de las viviendas, que presenta la realidad, y las alteraciones monetarias, cada vez más reducidas pero aún de notable importancia.

Como ya se ha comentado, el proceso de obtención de datos se diseñó de manera sencilla, limitándose a recoger las muestras aparecidas en la prensa, en particular en la revista «Gestión Inmobiliaria» los primeros cinco semestres, y en los semanarios dominicales de los diarios «Levante» y «Las Provincias» de Valencia desde el comienzo del trabajo, completando un fichero que contiene los datos que se detallan en el cuadro 1, de los cuales, los seis primeros deben existir necesariamente para que una muestra sea aceptada, el séptimo se grabó en aquellas ocasiones en que estuvo disponible, siendo los otros cinco objeto de posteriores actuaciones y procesos.

El campo SITUACIÓN recoge el nombre de la calle, avenida, plaza, etc., en donde el ofertante sitúa la muestra, recogiendo también aquellas que hacían referencia a una determinada zona de la ciudad; así, tenemos muestras en las que el campo Situación está relleno

como ARAGÓN, lo que significa que la muestra se ubica en la Avenida de Aragón, y otras en las que dicho campo aparece como Z ARAGÓN, lo cual significa que la referencia por la que se localiza la ubicación de esta muestra es una zona próxima a la avenida de Aragón. La recogida de este segundo tipo de muestras ha permitido disponer de todas aquéllas que estando perfectamente ubicadas en la trama urbana no se correspondían con una situación existente en el callejero municipal, pero que han sido útiles a la hora de elaborar el estudio del sistema de precios de la ciudad. En el caso de la muestra figure en la prensa como zona y a continuación se especifique el nombre de la calle, por ejemplo, Z ARAGÓN-BÉLGICA, se utilizará tan sólo el nombre de la calle, es este caso, la calle Bélgica.

En el campo SUPERFICIE se toma la superficie anunciada, sin efectuar averiguaciones sobre si se trata de superficies construidas, útiles, con o sin elementos comunes, ya que los errores se entienden compensados. El dato se incorpora en metros cuadrados sin decimales.

El campo PRECIO recoge el de la oferta en miles de pesetas.

En el campo GARAJE se indica si en la oferta está incluida o no plaza de aparcamiento. Cuando ocurría esta circunstancia se grabó una «S», en el caso de existencia de dos o más plazas de aparcamiento se grabó «2» y cuando nada se indicaba o se añadía la posibilidad de su adquisición pero al margen de la oferta de la vivienda, se dejó en blanco el campo, al igual que cuando se ofrecía plaza de aparcamiento en alquiler.

El campo INFORMA se completa con el nombre de la empresa inmobiliaria que efectúa la oferta, rechazándose las directrices ofertadas por particulares con la finalidad de mantener la muestra lo más homogénea posible.

El último de estos seis campos imprescindibles para que una muestra sea aceptada como válida se refiere a la FECHA en la que se publica la oferta en la

**Cuadro 2**  
Distribución del precio de venta para el segundo semestre de 1989.  
Muestra completa

Precio medio de venta	12.187.668 ptas.
Desviación típica	10.136.292 ptas.
Coefficiente de variación	83,17%
Precio máximo considerado	73.062.000 ptas.
Precio mínimo considerado	1.300.000 ptas.
Número de muestras	743
Porcentaje considerado	100%
Menor que 3.000.000 ptas.	8,61%
Entre 3.000.000 y 5.999.999 ptas.	21,53%
Entre 6.000.000 y 8.999.999 ptas.	20,05%
Entre 9.000.000 y 11.999.999 ptas.	12,65%
Entre 12.000.000 y 14.999.999 ptas.	10,50%
Entre 15.000.000 y 17.999.999 ptas.	5,38%
Entre 18.000.000 y 20.999.999 ptas.	6,19%
Entre 21.000.000 y 23.999.999 ptas.	2,96%
Entre 24.000.000 y 26.999.999 ptas.	2,96%
Entre 27.000.000 y 29.999.999 ptas.	2,56%
Mayor o igual a 30.000.000 ptas.	6,59%

prensa. Este campo ha servido para efectuar los procesos de selección de la muestra más moderna de entre varias iguales y para efectuar los estudios de variación de precios en función del momento en el que se efectuó cada oferta.

En el proceso de grabación se dispuso, en algunas ocasiones (Revista Gestión Inmobiliaria hasta marzo de 1992) de la documentación ordenada según distritos postales, información que venía a precisar la ubicación real de la muestra, y que se grabó directamente. Los otros tres campos fueron objeto de un trabajo posterior, en los que, a la vista del callejero municipal y del dato del distrito postal, que como se ha comentado, en algunas ocasiones se disponía. Se vio la necesidad de incorporar hasta tres campos para recoger la asignación de una determinada situación a un Distrito Municipal, por lo que se decidió disponer de esta información a la espera de su posible utilización en los procesos de cálculo. Así pues, una determinada muestra podía estar ubicada en uno, dos o tres distritos municipales en

base a la información recogida de la información que se utilizó, dato éste que, con posterioridad, podría ser matizado con la adición del Distrito Postal, caso de estar disponible.

El campo DISTPOSTAL se rellenó, en los casos en que se dispuso de la información, en el proceso de grabación. Los campos DISTRITO1, DISTRITO2 y DISTRITO3 fueron completados en posteriores procesos de depuración y corrección de la información. En DISTPOSTAL se incorpora la información relativa al Distrito Postal en el que se ubica la muestra, recogiendo tan sólo los dos últimos dígitos ya que el estudio es de ámbito local y, por ello, los tres primeros son siempre iguales (en este caso 460). En el campo DISTRITO1 se recoge la información relativa al Distrito Municipal en el que está la muestra. En el caso de que una localización pudiera estar en otro u otros Distritos Municipales, bien por ser frontera, bien por ser de gran longitud, bien por cualquier otra causa, se dispone de los campos DISTRITO2 y DISTRITO3 para indicar esta circunstancia.

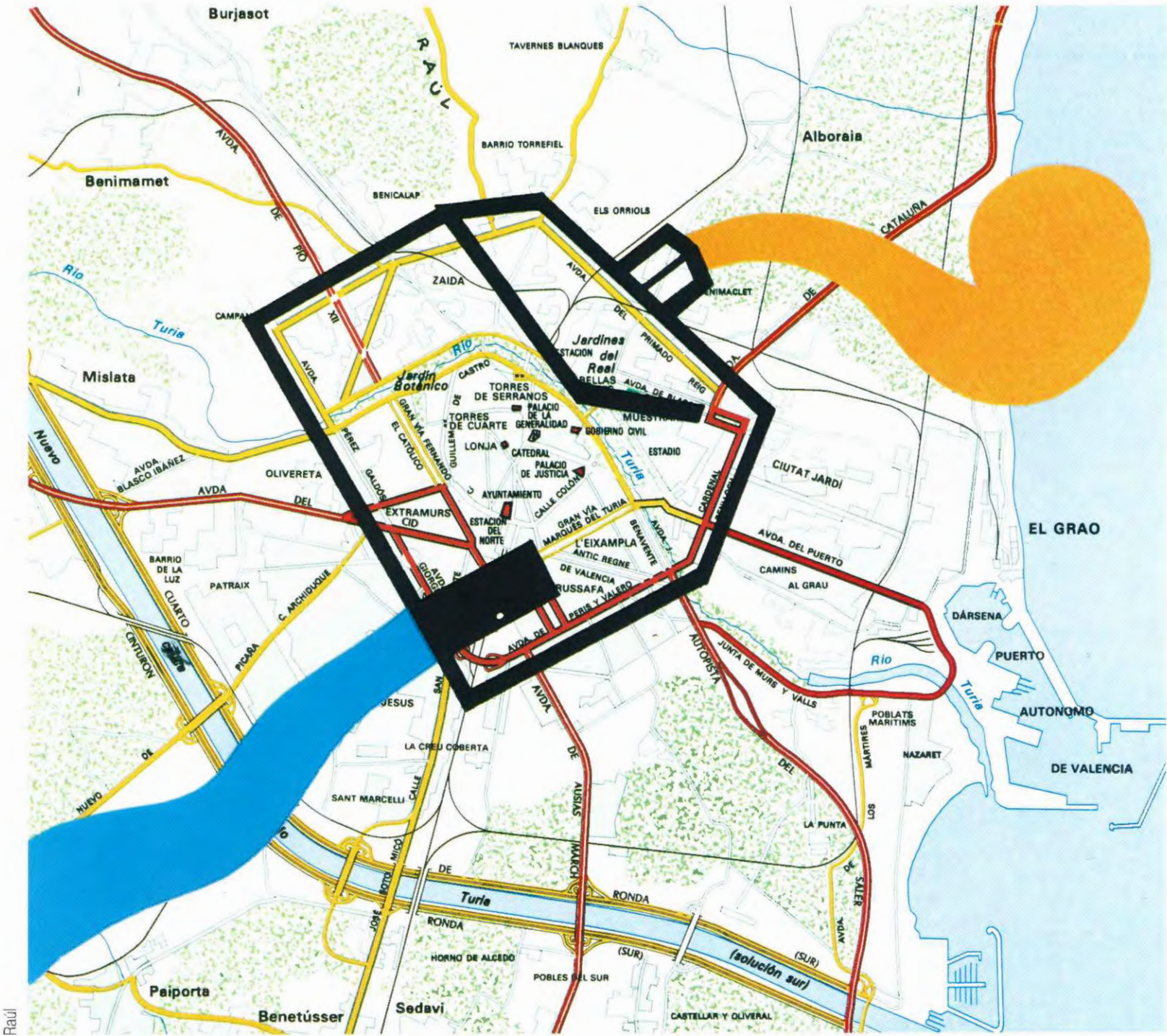
El campo UNITARIO es un campo calculado que se completa con el precio de la muestra, PRECIO, deducido, en su caso, el del garaje, PVPGARAJE, multiplicada la diferencia por mil, y dividido el resultado por la SUPERFICIE.

El precio de las plazas de garaje PVPGARAJE está en función de la zona en la que se encuentra ubicada la muestra. La norma general ha sido tomar el valor medio de cada zona, si bien, en algunos casos se ha tomado un valor superior. En aquellas muestras en que en el campo GARAJE aparecía un 2, se ha tomado el doble del precio medio.

Las muestras de oferta de venta de viviendas relativas al segundo semestre de 1989, a partir del mes de agosto, quedan recogidas en el fichero MV2SEM89.DBF (743 muestras diferentes), las del primer semestre de 1990, en el fichero MV1SEM90.DBF (1.304 muestras), las del segundo semestre de 1990 están en MV2SEM90.DBF (1.413 muestras), las del primer semestre de 1991, recogidas en el fichero MV1SEM91.DBF (1.821 muestras), las relativas al segundo semestre de 1991, en el fichero MV2SEM91.DBF (1.655 muestras); las del primer semestre de 1992, recogidas en el fichero MV2SEM92.DBF (1.563 muestras), las muestras relativas al primer semestre de 1993, en el fichero MV1SEM93.DBF (1.516 muestras) y, por último, en el fichero MV2SEM93.DBF (1.544 muestras) las recogidas en el segundo semestre de 1993. En total se han considerado 13.237 muestras.

Las muestras finalmente escogidas son el resultado de un proceso de ordenación y selección sobre el conjunto de muestras recogidas, cuyo objetivo es la sucesiva eliminación de las muestras que se repiten, escogiendo de entre las iguales la más moderna, y trabajando, a partir de ese momento, tan sólo con esta última.

Se considera que una muestra está repetida cuando coincide el contenido de los siguientes campos: SITUACIÓN, SUPERFICIE, PRECIO, INFORMA y GARAJE. Con este proceso se pretende eliminar, por



Cuadro 3  
Distribución de la superficie  
ofertada para el segundo  
semestre de 1989.  
Muestra completa

Superficie media	125,65 m <sup>2</sup>
Desviación típica	49,24 m <sup>2</sup>
Coefficiente de variación	38,88%
Superficie máxima considerada	400 m <sup>2</sup>
Superficie mínima considerada	38 m <sup>2</sup>
Número de muestras	743
Porcentaje considerado	100%
Superficie hasta 85 m <sup>2</sup>	17,32%
Superficie entre 86 y 120 m <sup>2</sup>	37,05%
Superficie entre 121 y 155 m <sup>2</sup>	26,04%
Superficie entre 156 y 190 m <sup>2</sup>	9,66%
Superficie desde 191 m <sup>2</sup>	9,93%

Cuadro 4  
Distribución del precio unitario para el segundo semestre de 1989.  
Muestra completa

Precio medio unitario	88.489 ptas./m <sup>2</sup>
Desviación típica	49.109 ptas./m <sup>2</sup>
Coefficiente de variación	55,50%
Precio máximo considerado	354.740 ptas./m <sup>2</sup>
Precio mínimo considerado	13.846 ptas./m <sup>2</sup>
Número de muestras	743
Porcentaje considerado	100%
Menor que 30.000 ptas./m <sup>2</sup>	5,11%
Entre 30.000 y 59.999 ptas./m <sup>2</sup>	27,82%
Entre 60.000 y 89.999 ptas./m <sup>2</sup>	27,42%
Entre 90.000 y 119.999 ptas./m <sup>2</sup>	17,07%
Entre 120.000 y 149.999 ptas./m <sup>2</sup>	10,48%
Entre 150.000 y 179.999 ptas./m <sup>2</sup>	6,05%
Entre 180.000 y 209.999 ptas./m <sup>2</sup>	3,36%
Entre 210.000 y 239.999 ptas./m <sup>2</sup>	1,48%
Mayor o igual a 240.000 ptas./m <sup>2</sup>	1,21%

una parte, y en forma parcial, el efecto de la toma de datos exclusivamente de oferta, acercándolo, si cabe, a una posición lo más cercana posible a la de la venta real; y por otra, la elevación artificial del número de muestras tomadas, que nada añadían al conocimiento del mercado al tratarse de la misma muestra repetida, sino más bien introducían un sesgo al alza que distorsionaba el conocimiento de la realidad, ya que aquellas muestras cuyos precios de oferta eran excesivos eran las que mayor tiempo permanecían en oferta y por tanto más veces se repetían en la oferta publicada. De alrededor de 130.000 muestras grabadas a lo largo de cinco años, tan sólo han superado los procesos de selección las 13.000 a las que se ha hecho referencia.

Se da por supuesto que un bien está en el mercado el tiempo necesario para que se igualen las posiciones de comprador y de vendedor, desapareciendo, por ello, de la oferta, en el momento en el que aparece comprador por el precio ofertado. Se toma como hipótesis que una muestra se mantiene en la oferta publicada hasta en momentos en el cual

obtiene, por el precio ofertado, comprador. También, es cierto, puede darse la circunstancia de que una oferta se retire del mercado sin conseguir comprador para ella. En este caso, y según la hipótesis del trabajo, se considerará como vendida, sirviendo para fijar el nivel de precios de la oferta en ese momento. Si con posterioridad es incorporada de nuevo al mercado, con un precio distinto al anterior, se considera como una muestra diferente, repitiéndose el proceso. Si lo hiciera con el mismo precio se consideraría, por el proceso de selección de muestras descrito, como la muestra más moderna, anulando a las anteriores en el proceso de selección. En los tres últimos semestres, una vez efectuado el proceso automático, se realizó una selección manual para eliminar, en lo posible, aquellas muestras repetidas en las que se observaba una sucesiva y sistemática baja en el precio de oferta, para dejar tan sólo el precio ofertado final.

Se han tomado decisiones que deberán ser confirmadas en posteriores estudios, que alteran las características tra-

dicionales de los estudios de mercado de vivienda y que, dados los especiales objetivos de este trabajo, han venido a simplificar los procesos, sin que por ello haya quedado mermada su fiabilidad.

Por ejemplo, no se ha considerado la antigüedad de las viviendas por varias razones. En primer lugar porque la fecha de la construcción está en directa relación con su situación en el plano de la ciudad, ya que ésta no aparece instantáneamente, sino que su tamaño, distribución en el territorio y morfología actual son el resultado de un proceso más o menos dilatado en el tiempo. En segundo lugar, porque el proceso de urbanización de este país ha sido muy rápido, lo cual nos permite trabajar con escasas diferencias en la antigüedad de la construcción al actuar sobre territorios homogéneos. Asimismo, abundando en argumentos, la paulatina sustitución del patrimonio edificado produce un efecto de compensación con el progresivo aumento de edad del resto del patrimonio no sustituido, por lo que, para elaborar series comparativas de precios (objeto principal de este traba-

jo) no se considera dato relevante la fecha de construcción de las viviendas. Insistiendo en la cuestión, la antigüedad de dicho patrimonio no sólo debe calcularse en función de su fecha de construcción, sino que se considera que el mantenimiento de la vivienda tiende a aproximar al presente su fecha de construcción, por lo que la antigüedad física del inmueble, en estos casos, no se corresponde con su antigüedad aparente, que tiende a ser menor. Por último, la fecha de construcción es siempre un da-

to sobre el que hay que tomar toda clase de precauciones, ya que el riesgo de cometer errores es muy elevado.

Del mismo modo, similares afirmaciones cabe efectuar con respecto a otro dato clásico en este tipo de estudios: la calidad de la construcción, ya que ésta está muy relacionada con la localización territorial de la muestra. Cabría utilizar similares argumentaciones a las esgrimidas en el caso de la antigüedad de las viviendas. Se analiza en otro apartado la composición de la tipología

de vivienda y su calidad de construcción a través de datos obtenidos de la BDC para el conjunto del término municipal de Valencia, distinguiendo los datos por Distritos Municipales.

## Distribución de la muestra por semestres naturales, precios de venta, superficies, precios unitarios

A continuación se presentan una serie de cuadros obtenidos por sucesivos procesos de los datos de la muestra. Estos cuadros han sido realizados para la totalidad de los ficheros considerados, pero, por cuestiones de espacio tan sólo se presentan las correspondientes al segundo semestre de 1989 (cuadro 2, 3 y 4).

Como resumen a los cuadros que no se presentan, ha parecido significativo efectuar una comparación entre los respectivos coeficientes de variación de la desviación típica con respecto a la media aritmética, resaltando una mejora, y por ello mayor fiabilidad, en dicho indicador (cuadro 5).

## Estudio de la evolución de la moda estadística relativa a precios de venta y precios unitarios

Se ha considerado la conveniencia de exponer los anteriores cuadros de distribución de precios de venta y de valores unitarios de una manera conjunta, recogidas por temas y semestres en cuadros de doble entrada, para facilitar la observación de la variación de la moda estadística a lo largo del tiempo, considerándola como medida de la tendencia de la variación de los precios de oferta de las viviendas. En los siguientes cuadros se recoge la evolución de la moda estadística relativa a los precios de oferta de viviendas y la de los precios unitarios, distribuidos de acuerdo con

Cuadro 5

Resumen de los coeficientes de variación entre la media aritmética y la desviación típica en los precios de venta, superficies y precios unitarios

	PVP	Superficie	Unitario
2 SEM89	83,17%	38,88%	55,50%
1SEM90	82,36%	37,44%	51,10%
2SEM90	76,31%	36,33%	45,71%
1SEM91	80,40%	35,26%	47,55%
2SEM91	74,59%	33,70%	42,48%
1SEM92	59,73%	29,25%	38,21%
2SEM92	60,48%	29,64%	37,05%
1SEM93	72,68%	34,03%	39,09%
2SEM93	68,71%	31,06%	37,14%

Cuadro 6

Evolución de la moda estadística relativa a los precios de venta de viviendas

PVP	2SEM89	1SEM90	2SEM90	1SEM91	2SEM91	1SEM92	2SEM92	1SEM93	2SEM93
-3	8,61	6,21	3,89	3,40	2,11	2,26	0,83	1,06	0,65
3/6	21,53	22,39	17,27	20,15	19,70	20,02	15,10	14,84	17,10
6/9	20,05	25,69	23,99	27,13	26,71	28,84	25,14	26,32	30,96
9/12	12,65	13,57	18,47	16,25	18,43	19,96	24,57	21,70	21,05
12/15	10,50	11,27	12,38	9,94	12,69	13,23	16,44	14,71	12,56
15/18	5,38	5,75	7,78	7,91	6,34	6,26	6,27	6,27	7,38
18/21	6,19	3,68	4,60	4,61	4,35	2,86	3,58	4,88	3,82
21/24	2,96	2,45	3,18	3,35	2,42	2,62	3,33	2,37	2,01
24/27	2,96	1,84	2,55	1,32	1,99	1,55	1,41	2,11	1,04
27/30	2,56	1,76	0,99	0,99	1,03	0,77	0,77	1,32	0,52
+30	6,59	5,37	4,88	4,94	4,23	1,61	2,56	4,42	2,91
3/15	64,73	73,40	72,11	73,47	77,53	82,05	81,25	77,57	81,67

los rangos que han servido para efectuar la exposición inicial de datos (cuadro 6 y 7).

Los resultados dan una fuerte concentración de muestras en los cuatro rangos más repetidos, entre 3 y 15 millones de ptas. para el precio de venta y entre 30.000 y 150.000 ptas./m<sup>2</sup> para los precios unitarios, llegando a alcanzar una concentración parcial del 82,05% para los datos de precios de oferta relativos al 1SEM92 y, aún mayor, del 93,91% para los precios unitarios, en los datos relativos al 2SEM93.

En los anteriores cuadros se ha estudiado la distribución del precio de oferta en intervalos de tres millones de pesetas, suficientemente estrechos como para poder analizar el conjunto de la muestra, pero vano demasiado amplio para efectuar un detenido análisis modal. Para ello se ha dividido el vano de tres millones en dos, recalculándose para el intervalo entre tres y doce millones, obteniéndose los siguientes resultados que aparecen en el cuadro 8.

Hecha esta nueva división de rangos se observa que el nuevo rango modal presenta una ligera tendencia al alza, produciéndose simultáneamente un descenso en la importancia de rango inferior y un ascenso en la del rango superior que confirma la tendencia al alza indicada. El 1SEM91 presenta una consolidación del rango entre siete millones y medio y nueve millones, alcanzando el 14% de la muestra, porcentaje que se va a mantener, incluso incrementar hasta alcanzar el 17,29% de la muestra en el 2SEM93. Puede aceptarse la hipótesis de un mercado con muy ligera tendencia al alza, en pesetas corrientes, en el período de tiempo estudiado, lo cual calculado en pesetas constantes no sería cierto, con clara deceleración del incremento de precios, considerando que las circunstancias de la muestra se han mantenido constantes (cuadro 9).

Se puede seguir observando una tendencia al alza similar a la vista al analizar los precios de venta, si bien cabe in-

Cuadro 7  
Evolución de la moda estadística relativa a los precios unitarios de venta de viviendas

PVP	2SEM89	1SEM90	2SEM90	1SEM91	2SEM91	1SEM92	2SEM92	1SEM93	2SEM93
-30	5,11	3,30	1,55	0,88	0,30	0,36	0,13	0,07	0,13
30/60	27,82	26,46	17,31	18,00	15,77	14,84	8,96	8,31	10,49
60/90	27,42	31,44	34,56	35,68	36,50	39,63	38,52	38,13	44,11
90/120	17,07	17,56	24,95	23,93	26,59	26,10	30,01	30,80	28,43
120/150	10,48	11,89	11,02	11,53	11,90	12,16	13,82	13,13	10,88
150/180	6,05	5,06	5,80	4,50	4,47	4,47	4,61	4,75	3,30
180/210	3,36	2,58	2,54	2,63	2,60	1,73	2,62	2,90	1,10
210/240	1,48	1,23	1,13	0,93	0,66	0,36	0,83	0,92	0,84
+240	1,21	0,69	0,99	1,87	1,21	0,36	0,51	0,99	0,71
30/150	82,79	87,35	87,84	89,14	90,76	92,73	91,31	90,37	93,91

Cuadro 8  
Evolución del subsector modal (en porcentaje de la muestra) en el estudio del precio de oferta de la muestra considerada (en millones de pesetas)

	3/4,5	4,5/6	6/7,5	7,5/9	9/10,5	10,5/12
2SEM89	10,60	10,87	10,60	9,40	6,17	6,85
1SEM90	9,74	12,65	13,73	11,96	7,75	6,60
2SEM90	6,64	10,60	11,66	12,30	10,39	8,48
1SEM91	9,66	11,69	12,68	14,00	9,28	6,70
2SEM91	8,28	11,42	12,45	14,26	9,85	8,58
1SEM92	7,69	12,34	12,40	16,45	10,91	9,06
2SEM92	5,25	9,85	11,90	13,24	12,80	11,75
1SEM93	5,47	9,89	12,47	14,78	11,87	9,37
2SEM93	6,22	10,88	13,67	17,29	11,40	9,65

Cuadro 9  
Evolución del subsector modal (en porcentaje de la muestra) en el estudio del valor unitario de la muestra considerada (en miles de pesetas por m<sup>2</sup>)

	30-45	45-60	60-75	75-90	90-105	105-120
2SEM89	12,89	14,77	14,63	12,75	9,40	7,65
1SEM90	9,59	16,87	17,02	14,42	9,82	7,75
2SEM90	5,44	11,94	18,59	15,97	13,57	11,38
1SEM91	5,54	12,95	18,66	16,47	13,23	10,87
2SEM91	3,93	11,84	18,61	17,89	15,05	11,54
1SEM92	4,05	10,79	16,63	23,00	16,03	10,07
2SEM92	1,66	7,29	15,61	22,90	18,81	11,20
1SEM93	1,91	6,93	18,40	19,72	18,40	12,27
2SEM93	1,49	9,00	21,63	22,47	18,01	10,43

**Cuadro 10**  
Distribución del número de viviendas por distritos

Distrito	Núm. viviendas existentes	Núm. viviendas tipo colectivo
01 Ciutat Vella	21.270	21.037
02 L'Eixample	26.936	26.919
03 Extramurs	28.013	27.988
04 Campanar	12.463	12.425
05 Zaidía	22.903	22.866
06 Pla del Reial	13.871	13.841
07 Olivereta	21.076	20.363
08 Patraix	20.429	20.135
09 Jesus	21.321	20.724
10 Quatre Carreres	26.390	25.333
11 Pobles Marítims	29.717	22.520
12 Camins al Grao	19.446	19.102
13 Algirós	17.481	17.346
14 Benimaclet	13.987	13.704
15 Rascanya	17.559	17.099
16 Benicalap	14.495	14.125
17 Pobles del Nord	1.809	1.204
18 Pobles del Oest	4.971	4.384
19 Pobles del Sud	13.157	10.264
Total de viviendas en el término municipal		347.294
Total de viviendas de tipología colectiva		331.379

Fuente: Información extraída de la Base de Datos Catastral a 31 de diciembre de 1991. Elaboración propia.

dicar que con más moderación al estudiar los precios unitarios de venta. La tendencia al alza se observa al comparar que el subrango modal en el segundo semestre de 1989 se encontraba entre 45.000 y 60.000 ptas./m<sup>2</sup>, que en los cuatro semestres analizados para los años 1990 y 1991 se encuentra entre 60.000 y 75.000 ptas./m<sup>2</sup>, observándose una tendencia al alza en el subsector superior, que va cobrando mayor importancia, tendencia que se estabiliza en el ejercicio 1992 con un subrango modal establecido entre las 75.000 y 90.000 ptas./m<sup>2</sup> de venta, siendo notable el crecimiento de importancia del subrango entre 105.000 y 120.000 ptas. y la disminución del situado entre las 45.000 y las 60.000 ptas./m<sup>2</sup>.

### Estructura de la tipología de viviendas y la calidad de construcción en el término municipal. Obtención de precios de suelo por métodos de carácter residual

Mediante un proceso de selección de la BDC se han calculado las distribuciones por tipos y categorías de las unidades urbanas tipificadas como vivienda en dicha base de datos.

Interesa conocer el número y la distribución de los locales considerados como viviendas en la BDC, para lo cual se han considerado las tipologías 0111

viviendas colectivas de carácter urbano, edificación abierta; 0112 viviendas colectivas de carácter urbano, edificación en manzana cerrada; 0121 viviendas unifamiliares de carácter urbano, edificación aislada o pareada; 0122 viviendas unifamiliares de carácter urbano, edificación en línea o en manzana cerrada; y 0131 edificación rural, uso exclusivo de vivienda. Todo ello según las características relacionadas con el siguiente cuadro extraído del Real Decreto 1020/93, de 25 de junio (BOE 22 julio 93), por el que se aprueba las Normas Técnicas de Valoración y el Cuadro Marco de Valores del Suelo y de las Construcciones, para determinar el valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza urbana.

Clase:

Colectivas de carácter familiar

Modalidad:

0111 edificación abierta

0112 en manzana cerrada

0113 garajes, trasteros y locales en estructura

0121 edificación aislada o pareada Unifamiliares de carácter urbano

Modalidad:

0122 en línea o manzana cerrada

0123 garajes y porches en planta baja

Edificación rural. Modalidad:

0131 uso exclusivo vivienda

Interesados por las unidades urbanas tipificadas como vivienda, según el cuadro anterior, y haciendo el análisis

**Cuadro 11**  
Indices de actualización monetaria empleados

2SEM89	100,0	1SEM90	102,7
2SEM90	106,3	1SEM91	108,8
2SEM91	112,0	1SEM92	115,2
2SEM92	117,4	1SEM93	119,8
2SEM93	122,1		



Cuadro 12  
Precios medios de venta por distrito

Distrito	2SEM89	1SEM90	2SEM90	1SEM91	2SEM91	1SEM92	2SEM92	1SEM93	2SEM93
01 Ciutat Vella	18.628.056	18.945.295	18.664.550	16.044.313	18.675.510	15.731.169	16.680.753	22.367.564	18.264.394
02 L'Eixample	17.034.663	16.139.343	17.284.192	17.473.341	14.105.344	13.202.154	14.372.500	19.822.953	16.356.926
03 Extramurs	15.630.615	12.634.191	13.546.884	13.482.284	13.377.026	12.545.587	14.035.267	14.930.031	12.106.497
04 Campanar	8.853.118	9.318.970	11.920.694	10.707.732	10.664.384	10.564.130	10.632.267	10.024.058	10.221.142
05 Zaidia	8.907.829	9.034.110	8.778.427	10.592.024	11.085.410	9.275.599	9.892.453	10.011.978	9.304.913
06 Pla del Reial	19.225.050	20.118.273	18.171.671	18.252.587	19.485.275	13.042.800	14.849.209	17.210.881	15.450.393
07 Olivereta	7.498.217	6.871.149	8.247.733	8.467.829	8.817.430	8.703.618	9.384.428	9.395.139	9.358.803
08 Patraix	8.005.648	7.735.678	8.992.956	8.673.573	9.129.036	9.527.191	10.087.220	10.125.373	8.917.257
09 Jesus	7.534.633	7.731.317	9.378.857	9.533.213	9.916.104	9.871.250	10.488.929	9.912.601	9.338.344
10 Quatre Carreres	6.130.506	6.824.486	8.362.632	7.352.790	7.005.734	9.022.201	9.023.022	8.791.797	8.827.344
11 Poblat Marítims	6.908.069	7.694.200	8.064.025	7.052.788	8.935.433	8.174.725	9.632.303	10.252.161	10.459.533
12 Camins al Grao	7.027.667	8.724.319	9.869.955	8.788.465	8.155.098	8.752.148	9.865.610	9.373.478	9.703.671
13 Algiros	14.198.618	11.527.612	12.565.618	11.468.028	12.341.384	11.854.800	13.016.411	13.091.158	11.867.391
14 Benimaclet	9.635.714	11.806.830	10.138.333	9.867.132	11.532.771	10.854.800	11.339.620	12.388.333	10.577.593
15 Rascanya	6.982.676	6.383.197	7.070.769	7.310.467	8.479.902	7.197.595	9.099.480	8.770.805	7.686.414
16 Benicalap	6.087.167	6.812.180	7.995.000	8.954.600	8.404.213	7.815.341	8.964.968	8.900.469	8.674.007
Medias ciudad ponderada	10.159.194	10.028.602	10.723.475	10.430.198	10.688.140	9.966.395	10.873.922	11.827.939	10.652.239
Indice	100,0	98,71	105,55	102,67	105,21	98,10	107,04	116,43	104,85
Deflactada	10.159.194	9.761.146	10.086.038	9.582.175	9.542.982	8.649.883	9.262.285	9.873.071	8.719.194
Indice	100,00	96,08	99,28	94,32	93,93	85,14	91,17	97,18	85,83
Tendencia deflactada	10.048.709	9.915.309	9.781.908	9.648.508	9.515.108	9.381.707	9.248.307	9.114.906	8.981.506
Indice	100,00	98,67	97,34	96,02	94,69	93,36	92,03	90,71	89,38
Tendencia corriente	10.113.970	10.234.092	10.354.213	10.474.335	10.594.456	10.714.577	10.834.699	10.954.820	11.074.942
Indice	100,00	101,84	103,04	104,24	105,43	106,63	107,82	109,02	110,21

97

Precios unitarios medios por distrito

Distrito	2SEM89	1SEM90	2SEM90	1SEM91	2SEM91	1SEM92	2SEM92	1SEM93	2SEM93
01 Ciutat Vella	127.828	128.382	127.613	116.528	130.273	119.830	133.457	141.757	125.518
02 L'Eixample	109.571	110.438	120.915	122.745	110.158	106.907	123.907	135.669	120.953
03 Extramurs	101.072	102.046	101.011	106.885	106.513	104.483	112.761	114.001	97.190
04 Campanar	76.393	78.520	98.040	91.408	91.576	97.016	96.540	93.447	91.320
05 Zaidia	69.879	77.257	79.881	88.966	93.785	87.378	89.855	91.681	85.542
06 Pla del Reial	131.571	132.516	129.238	133.704	135.348	112.279	119.030	127.971	114.626
07 Olivereta	65.832	64.343	74.990	78.476	84.063	83.743	88.075	87.122	85.637
08 Patraix	64.213	66.979	76.348	79.388	82.297	86.239	87.576	88.065	83.187
09 Jesus	59.896	67.913	78.166	84.134	85.286	89.321	90.980	87.104	82.661
10 Quatre Carreres	56.816	65.938	75.803	72.241	71.686	84.253	82.547	83.278	82.968
11 Poblat Marítims	57.350	65.278	73.301	71.646	80.003	80.860	88.368	93.378	92.392
12 Camins al Grao	62.693	72.161	83.051	85.864	81.082	83.846	90.724	85.881	89.576
13 Algiros	97.831	94.410	100.126	99.313	103.198	105.263	108.549	105.699	101.834
14 Benimaclet	72.364	90.579	87.369	87.907	96.245	96.402	97.577	100.121	91.778
15 Rascanya	59.078	57.695	66.795	69.237	79.855	72.830	86.003	83.139	77.014
16 Benicalap	60.530	61.872	69.936	76.595	77.018	80.667	86.151	86.828	80.836
Medias ciudad ponderada	79.843	83.767	90.344	91.861	94.153	93.374	99.404	101.141	94.452
Indice	100,00	104,91	113,15	115,05	117,92	116,95	124,50	126,67	118,30
Deflactada	79.843	81.533	84.973	84.392	84.065	81.039	84.671	84.425	77.312
Indice	100,00	102,12	106,43	105,70	105,29	101,50	106,05	105,74	96,83
Tendencia deflactada	82.833	82.743	82.653	82.563	82.473	82.382	82.292	82.202	82.112
Indice	100,00	99,89	99,78	99,67	99,56	99,46	99,35	99,24	99,13
Tendencia corriente	83.358	85.528	87.698	89.868	92.037	94.207	96.377	98.547	100.717
Indice	100,00	102,60	105,21	107,81	110,41	113,02	115,62	118,22	120,82

Gráfico 1. Evolución de los valores unitarios de dos distritos

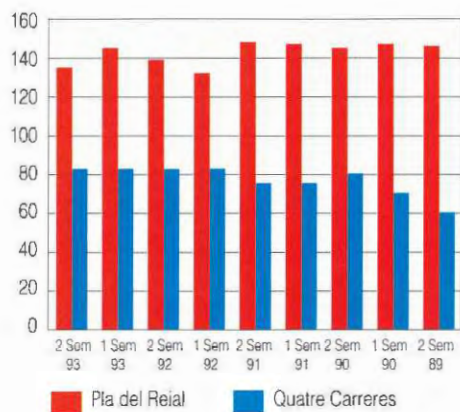
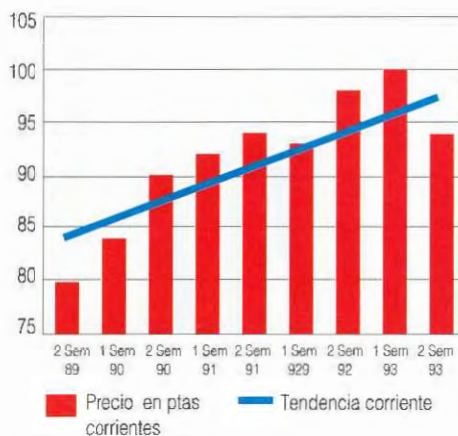
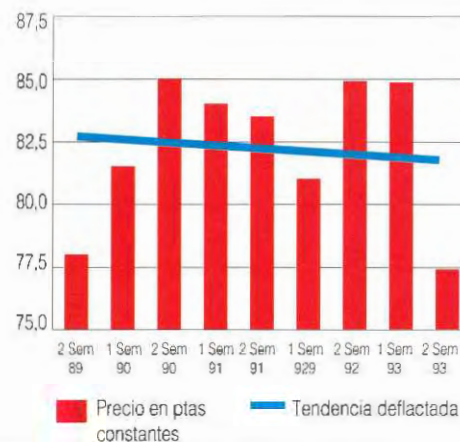


Gráfico 2. Variación del precio unitario de la vivienda. Valencia ciudad

a. Pesetas corrientes



b. Pesetas constantes (Pesetas 2 sem. 89)



por distritos y por tipos y categorías diferentes encontramos, para el caso que estudiamos de la ciudad de Valencia, los siguientes resultados expresados en el cuadro 10.

## Evolución de los precios de venta y precios unitarios por distritos municipales y obtención de los datos ponderados relativos a la ciudad

Para generalizar los resultados obtenidos al conjunto urbano de Valencia no es posible utilizar directamente las medias aritméticas, ya que con ello se estaría ocultando la irregular distribución en el número de viviendas existentes entre los diferentes Distritos Municipales. Por ello, los resultados se obtienen a partir de medias ponderadas con respecto al número de viviendas de tipología colectiva existentes en cada Distrito, dato resultado de un análisis del conjunto de la Base de Datos Catas-

tral obrante en la Gerencia Territorial de Valencia Capital.

Se ha considerado fecha de inicio de la serie para actualización de la moneda, que considera el movimiento oficial del IPC, el índice medio del segundo semestre de 1989, actualizando los resultados y mostrando como índice del semestre la media aritmética de los índices mensuales. Todo ello según los datos recogidos en el cuadro 11.

## Conclusiones

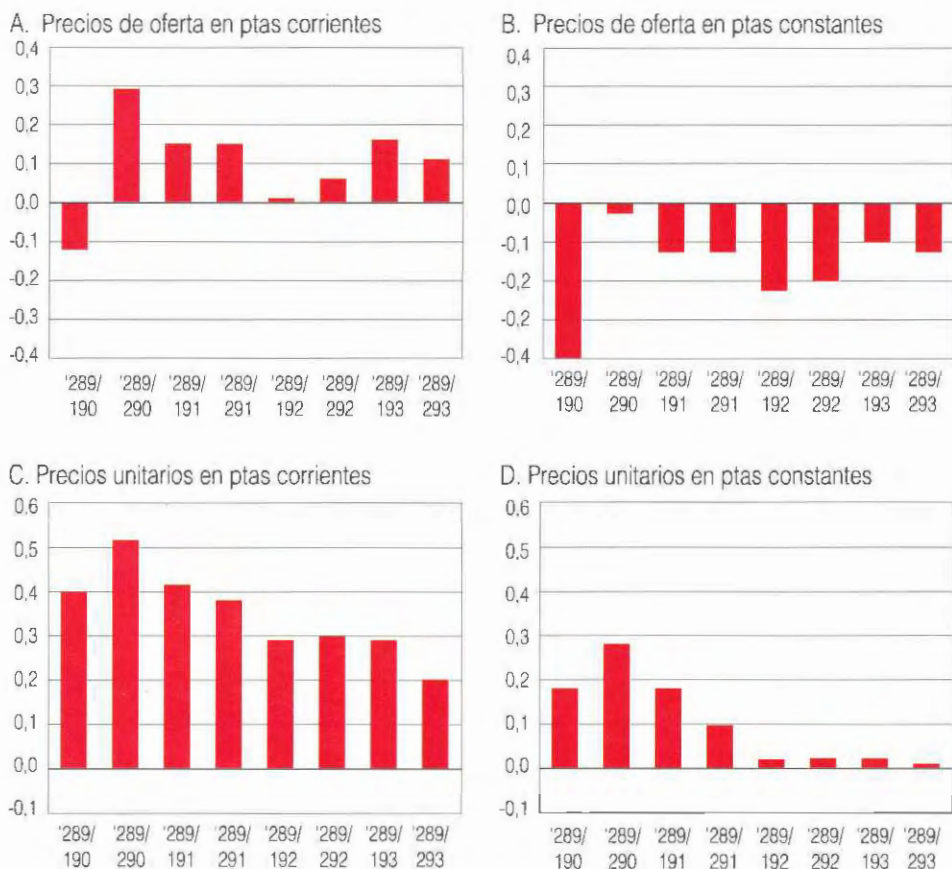
Aunque del análisis de los precios de venta medios pudiera deducirse una estabilización, cuando no una ligera disminución en términos monetarios reales, en los precios de venta de viviendas en la ciudad de Valencia, el estudio del cuadro 12, que recoge los precios unitarios medios por distritos matiza esta primera impresión. La oferta se mantiene en los cuatro distritos de mayores precios, si bien en el resto de distritos se observa una ligera pero continua tendencia al alza, si bien, en pesetas corrientes. Se presenta igualmente el gráfico (gráfico 1) de evolución de los valores unitarios de dos distritos en el que se re-

coge la diferente evolución que han seguido los valores unitarios en el distrito PLA DEL REIAL (el más alto en 2SEM89) y el de QUATRE CARRERES (el de menor valor en 2SEM89). Se evidencia un progresivo acercamiento entre los valores altos y los valores bajos que se observa también en el conjunto de la ciudad.

Se ha estudiado también la Tendencia de los precios de venta y los precios unitarios, ajustando la serie de valores obtenidos para el conjunto de la ciudad a una línea recta, utilizando el método de los mínimos cuadrados. Los resultados de este análisis (gráfico 2) nos ofrecen una visión del mercado inmobiliario en el conjunto de los cinco años estudiados. En los gráficos se dibujan las rectas de Tendencia del conjunto de precios unitarios obtenidos, situadas sobre un diagrama de barras que recoge la variación de los precios unitarios en moneda corriente (tendencia al alza) y en moneda constante (prácticamente estable con una ligerísima tendencia a la baja).

El estudio de la variación de las diferentes rectas de tendencia (gráfico 3) nos ha proporcionado una nueva visión

Gráfico 3. Variación de la pendiente de la recta de tendencia

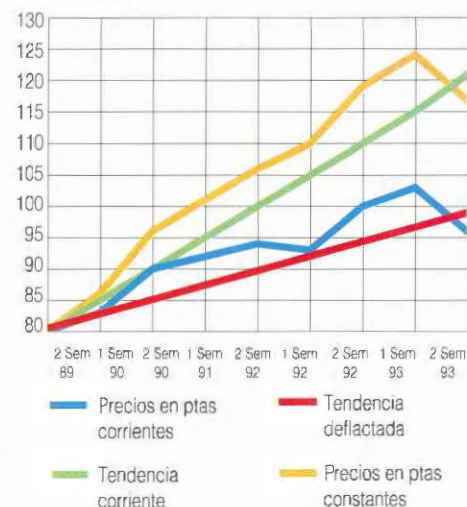


de los datos, ya que no sólo nos ofrece la tendencia al alza o a la baja en función del signo de la pendiente de la recta, sino también nos permite conocer la intensidad de la tendencia. Observando el gráfico vemos que las rectas de tendencia de los precios unitarios en pesetas corrientes presentan siempre signo positivo, si bien se puede observar también una paulatina disminución en la intensidad de dicho signo. Si observamos el recuadro correspondiente a los precios unitarios pero en pesetas constantes, encontramos una gráfica similar, pero más atenuada, llegando a producirse, incluso, la inversión del signo

cuando consideramos el período 2SEM89-2SEM93.

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede afirmar que el mercado de la vivienda de la ciudad de Valencia se encuentra absolutamente estabilizado, en pesetas constantes, con respecto a los precios del 2SEM89, si consideramos la prácticamente nula inclinación de la recta que representa el ajuste matemático de los precios unitarios medios para el conjunto de la ciudad. Contemplando precios corrientes, en el conjunto temporal estudiado, se observa un crecimiento para el precio unitario medio del conjunto de la ciudad de

Gráfico 4. Variación porcentual del precio de la vivienda en la ciudad de Valencia



Valencia del 20%. Analizando, en cambio los precios de venta ofertados para el conjunto de la ciudad observamos una baja de alrededor de un 10% en pesetas constantes, y un incremento también del 10% cuando comparamos precios corrientes.

Podríamos concluir, por tanto, indicando que la oferta de vivienda en la ciudad de Valencia se ha ido acomodando a la demanda, reduciendo precios finales, pero manteniendo precios unitarios, lo cual, sin duda, nos hace pensar en una acomodación del precio ofertado a la capacidad adquisitiva de los adquirentes reduciendo el tamaño de la vivienda. ■

**Juan-Vicente García Castillo**  
 Arquitecto de la Hacienda Pública.  
 Jefe de Área de Inspección  
 en la Gerencia Regional  
 en la Comunidad Valenciana.