

Análisis bibliográfico de las valoraciones inmobiliarias

JORDI BERNAT
FALOMIR

En las valoraciones inmobiliarias confluyen saberes y técnicas que provienen de diversas áreas del conocimiento: de la arquitectura, la economía, la estadística, la ingeniería, el derecho... Sin embargo, para ninguna de estas disciplinas las valoraciones son su objeto central de estudio.

Se trata, pues, de una especialidad cuya base teórica está formada por aportaciones pluridisciplinares, aunque parece aceptado por la mayoría de los profesionales implicados que actualmente hay un claro predominio desde el campo de la arquitectura y del urbanismo.

Sin embargo, si un cuerpo de conocimiento aspira a constituirse en una ciencia independiente de otros ámbitos del saber es imprescindible que se fundamente epistemológicamente.

El análisis epistemológico implica una reflexión crítica sobre la ciencia (la epistemología es la ciencia de la ciencia o la teoría de la ciencia). Pero hay diferentes concepciones sobre la ciencia misma que conllevan asimismo enfoques epistemológicos distintos.

Las corrientes empiristas (J. Stuart Mill), positivistas (A. Comte) y neopositivistas (H. Poincaré, K. Popper) han ejercido durante mucho tiempo la supremacía en el terreno de la teoría cien-

tífica. En términos muy generales, desde esta perspectiva la ciencia se presenta como objetiva, neutral, imparcial, analítica, libre de juicios de valor, capaz de hacer predicciones y de establecer leyes universales y axiomáticas. Un aspecto fundamental del positivismo es la importancia que da a la unidad de la ciencia y especialmente a la utilización de un único método científico.

En este contexto las ciencias sociales tuvieron que hacer grandes esfuerzos para utilizar los mismos métodos que las ciencias experimentales, y así acceder al status de verdaderas ciencias. De hecho, en los años cincuenta del siglo actual tuvo lugar una «revolución cuantitativa» en el ámbito de las ciencias sociales, que se movilizaron hacia la búsqueda de leyes generales, de teorías, de modelos, de explicaciones de fenómenos y de todo lo que conduce hacia la predicción, que es considerada el objetivo central de la ciencia. A título de ejemplo cabe citar el caso de la geografía urbana, que en estos años recupera los modelos de Von Thünen (1826), Cristaller (1935), Lösch (1939), mientras que autores como Peter Hagget, Brian Berry y Richard Chorley, entre otros, establecen y desarrollan modelos explicativos que reproducen analíticamente la realidad, utilizan métodos es-

tadísticos complejos, enfatizan la objetividad de los métodos utilizados y generalizan diversos modelos de simulación.

Pero la teoría de la ciencia ha evolucionado notablemente, diversificando y profundizando sus planteamientos (T.S. Kuhn, I. Lakatos, W. Stegmüller, M. Bunge). Así, el neopositivismo ha recibido importantes críticas (S. Toulmin, J. Habermans y la Escuela de Frankfurt), que cuestionan la neutralidad misma de la ciencia, el subjetivismo revestido de objetividad y especialmente el monismo metodológico y la utilización de técnicas de investigación sofisticadas, mientras se dejan de lado importantes problemas de fondo.

Al partir de un concepto de ciencia mucho menos restrictivo, las disciplinas sociales recuperan su status científico, se interesan por los enfoques cualitativos y los métodos multi-metodológicos que utilizan técnicas diversas y que pueden incluso incluir la percepción subjetiva de la realidad; se desarrollan, por tanto, métodos de investigación propios e igualmente «científicos».

Pero volvamos a nuestro objetivo: las valoraciones inmobiliarias. ¿Cuál es el marco teórico de esta especialidad? ¿Cuál es la fundamentación epistemo-

lógica de las valoraciones inmobiliarias? ¿De donde provienen los referentes teóricos utilizados por los especialistas?

Para analizar estos aspectos hemos recurrido a la bibliografía publicada en castellano y en catalán sobre valoraciones inmobiliarias, en un trabajo elaborado como tesina de investigación para el Máster de Valoraciones Inmobiliarias de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (Universidad Politécnica de Catalunya), que bajo el título *Epistemologia de la valoració immobiliària: estat de la qüestió a partir de la bibliografia en català i castellà* fue entregado en diciembre de 1994.

En el trabajo citado se realiza una aproximación a las cuestiones planteadas a partir del análisis del contenido de la bibliografía referida a la especialidad. En síntesis, el proceso seguido ha sido el siguiente:

- Recopilación y clasificación de la bibliografía referida a las valoraciones inmobiliarias.
- Selección y análisis de las obras que abordan las valoraciones inmobiliarias como una especialidad, desde planteamientos globales.
- Análisis de los referentes teóricos de las obras seleccionadas, a partir de su contenido.

En este artículo presentamos una síntesis de los dos primeros apartados de la tesina, es decir, la descripción y análisis de la bibliografía. De la segunda parte tan sólo esbozamos algunos aspectos al final de este texto, por razones obvias de espacio.

Recopilación y clasificación bibliográfica

La relación bibliográfica que se presenta al final de este artículo forma parte de un trabajo de investigación más amplio, cuyo objetivo es el análisis del marco teórico de las valoraciones inmobiliarias.

Esta recopilación de bibliografía publicada en castellano y en catalán se ha

realizado con una finalidad puramente instrumental, para analizar el contenido teórico que subyace en las obras que abordan el tema de las valoraciones desde planteamientos globales. Es más que probable, por tanto, que existan ausencias u omisiones en la relación de títulos. A pesar de ello, la recopilación tiene también sentido por sí misma, y se presenta por la posible utilidad que pudiera tener para los expertos, profesionales e investigadores de la especialidad.

Hemos localizado aproximadamente un centenar de obras que hacen referencia directa o indirectamente a algún aspecto de las valoraciones inmobiliarias. Del conjunto de títulos recopilados, el grupo más abundante (un 38% del total) se refiere a los aspectos fiscales de las valoraciones (básicamente valoraciones catastrales). Entre estas encontramos dos tipos de obras: las que desarrollan aspectos técnicos de las valoraciones catastrales y las que entran en materia normativa o abordan este tema desde la perspectiva legal. Y entre las obras de carácter técnico todavía podemos diferenciar los trabajos que tratan los aspectos relativos a las valoraciones de aquellos que lo hacen desde un enfoque básicamente tributario.

Hemos contabilizado también un 20% de obras referidas a la valoración inmobiliaria desde una perspectiva global, mientras que un 7% del total abordan determinados aspectos de la teoría del valor. El resto son obras de aplicación (10%), cursos, conferencias y jornadas (8%), valoraciones urbanísticas (5%), valoraciones hipotecarias (3%) valoraciones histórico-artísticas (2%), y un resto que podríamos clasificar como «varios».

Las obras analizadas

De estas obras hemos seleccionado las referidas a aspectos generales de las valoraciones inmobiliarias y las de contenido básicamente teórico, para estudiarlas detalladamente; en total se han analizado 16 títulos.

Se descartan, por tanto, las obras que abordan sólo alguno de los aspectos de las valoraciones (hipotecarias, fiscales, urbanísticas...), mientras que se han seleccionado los «manuales», «tratados» y libros que afrontan las valoraciones inmobiliarias como una especialidad.

Para el análisis en profundidad se han establecido dos grupos de obras: las que tratan los aspectos teóricos o desarrollan temas relacionados con la formación de los valores en el territorio, y aquellas que exponen los métodos y los procedimientos con un enfoque más cercano a la aplicación directa.

Sólo hemos podido analizar un título para el grupo de obras teóricas (1), constatando una hipótesis de partida en la que suponíamos una cierta escasez de publicaciones sobre los aspectos teóricos de la especialidad. Un único título es poco bagaje, y tal vez indique que hasta el momento se ha producido poco debate teórico respecto a la especialidad en el Estado español.

El segundo grupo está formado por 15 obras, muchas de ellas manuales y algunas incluyen un programa informático, todas ellas con un marcado carácter práctico.

Las 16 obras analizadas, agrupadas por su contenido (2) (teoría de la valoración u obras generales) y clasificadas

(1) De las tres obras clasificadas en el grupo de teoría, se ha analizado *La estructura de valores urbanos: un análisis teórico-empírico*, de J. Roca (1988). La Tesis Doctoral de J. Roca (1982) no se ha analizado explícitamente por estar integrada en parte en el libro anterior, mientras que la obra de Santillana (1972) no la hemos localizado.

(2) En los casos de reediciones, se consigna la fecha de la primera edición (como en el libro de Romero Colunga, con ediciones de 1982 y 1991), incluso si el título no es el mismo, como sucede con la obra de Fernández Pirla, del cual hemos utilizado el libro de 1992, considerándolo, a nuestros efectos y para facilitar el análisis, como un compendio actualizado de las obras anteriores del mismo autor comprendidas entre 1982 y 1989. También en Moral González, cuyo libro de 1991 tiene un precedente en 1989, aunque con distinto título.

por la fecha de la primera edición son las siguientes:

- Obras de teoría

ROCA CLADERA, JOSEP: «*La estructura valores urbanos: un análisis teórico-empírico*». Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid, 1988.

- Obras generales

MARTÍNEZ NÚÑEZ, MANUEL: *Manual de evaluación de los solares y fincas urbanas*. Ed. Carlos Bailly-Bailliere. Madrid, 1867.

BERROCAL Y GÓMEZ DE AGÜERO, ENRIQUE: *Tratado de evaluación de la propiedad urbana*. Sucesores de N. Ramírez y Cía. Barcelona, 1881.

MCMICHAEL, STANLEY L.: *Tratado de Tasación*. Ed. Labor. Buenos Aires, 1949. (Traducción de la tercera edición, de 1946).

ANDREIS, PEDRO DE: *Estimación y valoración de edificios*. Manual Práctico. Ed. de Vecchi. Barcelona, 1969.

CIDEP: *Valoración de inmuebles (edificios, solares urbanos e industriales y fincas rústicas)*. Ed. Cirde, S.A. Madrid, 1979.

FERNÁNDEZ PIELA, SANTIAGO: *Valoración de bienes inmuebles*. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos. Madrid, 1992 (1982) (2).

ROMERO COLOUNGA, MANUEL: *La valoración inmobiliaria*. Editorial Aranzadi, Pamplona 1991. (reedición del libro del mismo título de año 1982).

ROCA CLADERA, JOSEP: *Manual de valoraciones inmobiliarias*. Ariel Economía. Barcelona, 1986.

LLOVERA SÁEZ, FCO. JAVIER: *Curso de valoración de bienes y tasación de daños*. Editorial Fausí Barcelona, 1988.

SOLIS DE BURGO, JOSÉ A.; CASTRO FUERTES, JUAN: *Introducción a la valoración del suelo y edificios*. Col. Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, 1988.

CEPI (Centro de estudios prácticos inmobiliarios): *Manual práctico de valoraciones y contratos-tipo*. CEPI. Barcelona, 1989.

MORAL GONZÁLEZ, JESÚS: *Los bienes inmuebles. Aspectos jurídicos y económicos de su valoración*. Ariel Economía. Barcelona 1991 (1989).

MEDINA DÁVILA, EMILIO: *Manual de valoración de viviendas y oficinas asistido por ordenador*. Ed. Dossat. Madrid, 1991.

GONZÁLEZ DE BUITRAGO, VÍCTOR; PALANCA ARRANZ, FCO. JOSÉ: *Valoración informatizada de pisos y locales*. Ed. Dossat. Madrid, 1992.

LLANO ELCID, ANTONIO: *Valoraciones inmobiliarias. El manual práctico*. Llano, ediciones inmobiliarias. Bilbao, 1994.

Contenido de las obras analizadas

El cuadro 1 sintetiza el contenido de las obras generales analizadas, donde se indica:

- el año de la primera edición
- el número de obras que citan
- las obras que desarrollan algún aspecto de la teoría del valor
- los títulos que tratan alguno de los cuatro métodos de valoración (comparación con el mercado, coste de reposición, capitalización de rentas y residual del suelo)
- como componente del método del coste se recoge el número de métodos de depreciación que contienen las obras analizadas
- las obras que abordan las valoraciones catastrales, las hipotecarias, las urbanísticas, de derechos y de usos específicos (comercio, industria, oficinas...).

También se señala si el libro trata los aspectos indicados con una cierta amplitud, o bien si éstos se abordan parcialmente o sin profundizar demasiado.

Análisis cronológico

En primer lugar analizaremos cronológicamente las obras sobre valoraciones inmobiliarias, con el fin de rastrear y situar sus orígenes teóricos:

Las primeras obras corresponden a la segunda mitad del siglo pasado, y tres de ellas, escritas por arquitectos, tratan específicamente las valoraciones: el libro de Félix M. Gómez (de 1859, que no hemos localizado), el de Martínez Núñez (1867) y el de Enrique Berrocal (1881). Estas dos últimas obras tienen un contenido similar, referidas una a Madrid y

otra a Barcelona, describiendo con todo tipo de detalles el método de valoración por capitalización de rentas. Parece, no obstante, que sus planteamientos no han tenido continuidad, no siendo citados por ninguno de los autores posteriores, a pesar de que describen y analizan pormenorizadamente los factores que intervienen en la determinación de la renta de un inmueble, con profusión de fórmulas, tablas y ejemplos.

Estas obras nos indican que el interés por las valoraciones inmobiliarias se remonta a mediados del siglo pasado, siendo arquitectos los que abordan estos temas. La tasación de inmuebles es una de las demandas que se formulan a los especialistas de la construcción (3).

La siguiente obra que aborda las valoraciones inmobiliarias como especialidad es el Tratado de tasación de Stanley L. McMichael, de 1946 (en su tercera edición inglesa) y traducido al castellano en 1949. Este es, hasta la década de los ochenta, el único referente que trata el tema de una manera global y en profundidad en casi treinta años. La influencia de McMichael en la teoría de las valoraciones del Estado español es muy importante: muchos de sus planteamientos son recogidos por Fernández Pirla, que los incorpora a su obra, y a través de ésta pasa a diversos autores.

(3) Sirva como ejemplo la justificación de Manuel Martínez Núñez a la publicación de su *Manual de evaluación de los solares y fincas urbanas* (página 19):

«Hace algunos años que la construcción de casas y la compra y venta de solares han entrado en el dominio de la especulación, dando lugar a que, tanto los grandes como los pequeños capitales, se hayan distraído de otras especulaciones, y se dediquen a esta, que, además del gran beneficio de que gozan en la actualidad, reúne la seguridad del capital empleado, merced a las compañías de seguros. De aquí que los Arquitectos sean consultados a cada paso por los propietarios y empresas constructoras, respecto de los valores de las construcciones y solares; de aquí también la necesidad de que las apreciaciones de estos profesores sean exactas; pues un error cometido por este puede provenir la ruina de una empresa, y con esta la de infinidad de familias que hayan tomado parte en la misma.»



La implantación del catastro de urbana en la década de los años setenta planteará la necesidad de valorar administrativamente los inmuebles; y sobre todo a partir de las normativas de 1982, las valoraciones catastrales y las valoraciones a efectos hipotecarios se constituyen en una de las fuentes de elaboración de teoría y un referente para los autores de las obras analizadas.

La obra de Pedro de Andreis (1969) trata casi exclusivamente el método de capitalización, y la transcendencia de esta obra ha sido escasa, apareciendo citada sólo en el libro de Solís y Castro, en 1988.

A partir de los ochenta aparecen una serie de obras, que tienen su auge entre 1988 y 1994:

A parte de la obra de CIDEP, de 1979, y de la primera edición en 1982 del libro de Manuel Romero Colunga, que desarrollan los métodos de capitaliza-

ción y comparación sin ninguna novedad significativa respecto a la teoría y métodos de las valoraciones, es de destacar la publicación, en 1982, de la primera de las obras de Santiago Fernández Pirla que hemos localizado, que después se reeditará y actualizará con diferentes títulos. Esta obra tiene en McMichael un referente muy importante, sobre todo en aspectos como la definición de conceptos y la formación de valores sobre el territorio.

La influencia de la obra de Fernández Pirla es importante en dos ámbitos: en el campo de la docencia, desde la Escuela de Arquitectura de Madrid, y en el de las valoraciones fiscales, desde el catastro de urbana en Madrid en momentos en que se fundamentaban las bases del sistema de valoración catastral.

También en 1982, Josep Roca Cladera presenta en la Universidad Politécnica de Catalunya su tesis doctoral; esta

obra bebe de las fuentes directas de los EUA de los años setenta, y desarrolla la teoría de formación de valores en el territorio, así como la comprobación de sus planteamientos teóricos para la ciudad de Barcelona. Si bien esta tesis no ha sido publicada en su integridad, se ha desarrollado mediante dos obras importantes en el marco de la teoría de las valoraciones inmobiliarias: el *Manual de valoraciones inmobiliarias*, de 1986 y *La estructura de valores urbanos: un análisis teórico-empírico*, de 1988.

Las teorías, métodos y conceptos de las valoraciones inmobiliarias de Josep Roca se han difundido entre muchos de los profesionales que realizan valoraciones mediante la tarea docente desarrollada desde su cátedra de Arquitectura legal, derecho urbanístico y valoraciones de la Escuela de Arquitectura de Barcelona y desde los cursos de postgrado y máster de valoraciones inmobiliarias.

Cuadro 1
Contenido de las obras generales analizadas (1)

Autor	Año 1ª edición	Bibliografía Obras citadas	Teoría del valor	Métodos de Valoración				Métodos de depreciación	Otras valoraciones				
				Comparación	Coste	Capitalización	Residual		Catastral	Hipotecaria	Urbanística	Val. derechos	Otros usos
Martínez	1867	—				●		—					
Berrocal	1881	—				●		—					
McMichael	1946	99	●	○	●	●		2			●		comercio, industria, oficina
De Andreis	1969	—			●	●		—					
CIDEP	1979	—		●		●		—					comercio
Fernández Pirla	1982	37	●	●	●	●	●	16	●	●	●	●	
Romero	1982	—	○	●		○		1					
Roca Cladera	1986	92	●	●	●	●	●	5	●	●	●		
Llovera	1988	—	●		●			8					
Solís-Castro	1988	7		○	●	●	●	7		●			comercio
CEPI	1989	—		○		○		—					
Moral	1989	52		○	●	●	●	5	●		○	●	comercio, hoteles
Medina	1991	—				○	●	1					
González-Palancar	1992	—		●		○		—					
Llano	1994	—		●	●	●	●	7	●	●	●	●	

(1) No se incluye la obra de teoría. ● Aspecto contenido o desarrollado en la obra analizada. ○ Aspecto tratado parcialmente o con poca profundidad. Fuente: Elaboración propia.

liarias que dirige. Debe mencionarse también la tarea de investigación que se realiza desde el *Centre de Política de Sòl i Valoracions* (CPSV), del cual es director.

Entre los años 1988 y 1994 se han publicado una serie de obras que tratan con más o menos profundidad las valoraciones inmobiliarias desde planteamientos. Ninguna de estas obras aporta nuevos enfoques teóricos, y la mayoría toman como referentes las obras de McMichael, Fernández Pirla y Roca Cladera, aunque algunas (como los libros de Medina Dávila y de González-Palancar), plantean variaciones metodológicas para la obtención de valores, pero con una escasa justificación teórica; estas dos obras incorporan en el libro un programa informático inherente al método propuesto.

Son significativos los saltos cronológicos en las fechas de publicación de las obras: desde 1881 hasta 1949 no hemos localizado ningún título referido con carácter general a las valoraciones, y también es destacable el salto de más de treinta años que se produce desde la traducción al castellano del libro de McMichael y las primeras obras de la década de los ochenta. La preocupación por el conocimiento de los valores del suelo ya se había manifestado en 1972 con las obras de Gaspar / Lluch y Santillana, pero la valoración inmobiliaria no toma cuerpo editorial hasta 1982 y sobre todo a partir de 1986.

Es de destacar el número de obras que aparecen entre los años 1988 y 1994: siete obras (a una media de una por cada año) son muchas si lo comparamos con la penuria de los años anteriores. Cabría preguntarse el porqué de esta eclosión de obras que desarrollan aspectos esencialmente prácticos, aunque sin fundamentar teóricamente sus aportaciones.

Fuentes que se citan

En seis de las 16 obras analizadas encontramos citas bibliográficas al final de texto o a pie de página. El número de obras citadas es muy desigual, como se puede comprobar en el cuadro 2.

Cuadro 2
Obras citadas en la bibliografía
analizada

Autor	Num. obras citadas
Roca i Cladera (1988)	más de 200
McMichael	99
Roca i Cladera (1986)	92
Moral González	52
Fernández Pirla	37
Solis-Castro	7

Los otros diez libros no contienen ninguna referencia bibliográfica, aunque en algunos encontramos citas incompletas en el texto.

Las obras citadas podemos clasificarlas en cuatro grandes grupos: las que se refieren a la teoría del valor, las que se ocupan de aspectos urbanísticos, las que tratan de los métodos y técnicas de valoración inmobiliaria, y finalmente las obras que pertenecen a otras disciplinas (economía, estadística, derecho...), que sirven para enmarcar el texto de las valoraciones.

La obra de McMichael contiene citas que abarcan desde 1903 hasta 1942, muchas referidas a instituciones de valoraciones inmobiliarias de los EUA. También son anglosajonas, con predominio norteamericano, la mayoría de las referencias bibliográficas de la obra de J. Roca (1988), la única obra que desarrolla extensamente los aspectos teóricos, tanto de teoría del valor como de formación de valores en el contexto urbano. De las seis obras de bibliografía general contenidas en la otra obra del mismo autor (el *Manual de valoraciones inmobiliarias*, de 1986) cinco son también de autores o instituciones de los EUA.

De las cinco obras generales que cita Fernández Pirla, una es norteamericana (McMichael, 1946) y el resto españolas (dos del propio autor, Roca-1986 y Llovera-1988). Solís-Castro cita también la

obra de McMichael, junto con cuatro obras generales españolas (De Andreis, Fdez. Pirla, Solís-1988 y Roca-1988), de forma parecida a como lo hace Moral González (McMichael, Fdez. Pirla, Llovera, Roca-1986 y CEPI).

A partir de la bibliografía se constata la existencia de una fuente primaria que proviene de los Estados Unidos en dos momentos diferentes: uno correspondiente a los años cuarenta, a través del libro de McMichael traducido al castellano, y difundido a través de la obra de Fernández Pirla; y un segundo momento, alrededor de los años setenta, a partir de la tesis doctoral de Josep Roca. Finalmente, cabe citar las normativas de valoraciones hipotecarias y catastrales, ya que si bien no explicitan sus fuentes, parece detectarse en algunos aspectos la influencia de las teorías americanas de los años cuarenta, aunque modificadas con aportaciones posteriores de origen propio.

Se evidencia también una generalizada ausencia de referentes de otros países europeos, tanto respecto a la teoría como a los métodos de valoraciones inmobiliarias.

Métodos de valoración

En el cuadro 1 se pueden observar los métodos de valoración que son desarrollados o tratados en las obras estudiadas. Veamos sintéticamente para cada uno de ellos como son abordados por los diferentes autores.

Capitalización de rentas

Las obras españolas anteriores a 1970 tratan con amplitud este método de valoración, y excepto en una (Llovera, 1988), se incluye en todas las obras analizadas, aunque en cuatro (Romero, CEPI, Medina y González-Palancar) se entre parcialmente o de manera muy superficial.

Como tónica general, en este método encontramos las fórmulas más «extensas» y aparentemente más complejas, aunque en realidad se trata de formulaciones tomadas del cálculo financiero

de intereses y anualidades, adaptadas al capital inmobiliario. Una de las constantes de todos los libros que desarrollan el método es la presencia de tablas para la obtención de los valores a partir de las fórmulas de interés.

Las obras de Martínez (1867) y Berrocal (1881), que son los libros más antiguos de valoraciones inmobiliarias que hemos localizado, abordan únicamente (aunque en profundidad) este método.

McMichael otorga mucha importancia a este método: «la mejor manera de poner en evidencia el valor de las propiedades de renta es convertir la renta neta en capital» (pág. 95). Cita tres métodos (capitalización directa, cálculo del valor actual de la futura renta neta y capitalización compuesta).

De Andreis incorpora un cuadro con las tasas de capitalización para los años 1940, 1944 y 1960, que varían según la calidad de la construcción y el nivel de demanda. Las tasas oscilan entre el 6 y el 9% para vivienda nueva, y entre el 3,5 y el 8% en edificios no nuevos.

Fernández Pirla se remite con frecuencia, en los capítulos dedicados a este método, a la obra de McMichael. Las fórmulas son muy abundantes, aunque no se explicitan los pasos a seguir para evaluar las rentas netas a partir de los gastos del edificio.

El Manual de Josep Roca describe el procedimiento a seguir para la determinación de los rendimientos brutos, de los rendimientos netos y su capitalización. Se exponen los métodos directos, los indirectos y las técnicas de capitalización. Ya en el método indirecto se exponen los tres sistemas de capitalización residual: del edificio, del suelo y del inmueble.

Solis-Castro utilizan las fórmulas de valoración a perpetuidad de la normativa hipotecaria.

Moral diferencia entre rentas constantes y rentas variables. Explicita para el año 1991 las diferentes tasas de los diversos mercados, y las tasas y ratios inmobiliarios de interés especulativo

(12%), venta potencial bruta (10%), venta potencial normal (16%), ratio por gastos (0,7), ratio por vacantes de alquiler (0,95), etc. (pág. 89 y 90).

Llano considera los métodos directos e indirectos, y destina la primera parte del capítulo de la capitalización a la estimación de la tasa a aplicar: a partir de información de precios de alquiler y venta de oficinas en Madrid para los años 1993 y 1994 deduce que la rentabilidad máxima ha sido del 7,5% y la mínima del 6%.

La definición de las tasas de interés a aplicar no queda suficientemente explicitada en la mayoría de los libros, aunque en algunos se intentan aproximaciones al tema. La mayoría se limitan a reproducir las tasas que determina la normativa de valoraciones hipotecarias.

Comparación con el mercado

El método de comparación con el mercado aparece en la bibliografía a partir de los años 70, cuando la ley de propiedad horizontal facilita la formación de un extenso y dinámico mercado inmobiliario en las ciudades españolas. Con anterioridad a esta fecha, sólo McMichael (1964) lo tiene en cuenta, pero para el suelo vacante. Llovera (1988) y Medina (1991) tampoco incluyen este método, y Moral (1989), CEPI (1989) y Solís-Castro (1988) lo tratan muy superficialmente.

La dificultad para homogeneizar (o hacer comparables) las muestras de mercado es abordada de distintas maneras:

En CIDEP (1979) se consideran las variables físicas del solar, la situación urbanística y jurídica, y la dinámica de mercado de la zona. Estos factores se ponderan para cada muestra, obteniendo un cuadro con la cuantificación de estas variables para la finca a tasar, que se compara con otra de la que se conoce el valor de mercado. Se trata, por tanto, de un método de comparación, aunque el autor lo denomina método sintético.

Fernández Pirla (1982) tiene en cuenta 7 variables (distancia al centro, medios de transporte, desarrollo de la zona y expectativa de rendimientos, situación, características del paisaje, planeamiento y nivel de servicios/equipamientos, junto con otras, hasta un total de 12 factores), que se evalúan de 0 a 4, correspondiendo el 0 a una situación muy desfavorable y el 4 a la óptima. La suma de los indicadores para cada uno de los factores se relaciona con el precio por m² de muestras conocidas, y se aplica a la muestra que se quiere evaluar.

En los solares considera otras variables (anchura de fachada y forma del solar, tiempo que se prevé para obtener la licencia en función de la situación urbanística y jurídica, ritmo de ventas de la zona, calidad de la edificación del entorno).

Romero Colunga (1982) distingue entre fincas agrícolas o urbanas. En solar o inmueble urbano considera cuatro variables: la localización, el «urbanismo/arquitectura» (infraestructura y viales, densificación y arquitectura, estética), los servicios-comunicaciones (agua, gas, electricidad ...y transportes) y el «medio ambiente» (equilibrio urbano, equipamientos, zonas verdes), puntuando cada variable de 0,5 a 3, en intervalos de 0,5 puntos. La suma de las cuatro variables la relaciona con el precio por m², obteniendo el valor de la muestra que se quiere comparar.

Roca Cladera (1986) advierte de la necesidad de estratificar las muestras de campo, para establecer grupos de inmuebles homogéneos. La estratificación considera el uso, la tipología, la localización, la antigüedad y la calidad de la edificación. Señala que hay dos momentos claves en la aplicación del método: la selección de los comparables y la realización de los ajustes necesarios para llegar al precio corregido. En estos procesos distingue entre las variables cuantitativas, sobre las que se puede actuar con ajustes porcentuales, de las variables cualitativas, con correcciones monetarias.

González-Palancar (1992) basan su método en la aplicación de coeficientes sobre unos precios base de referencia. Estos coeficientes varían según el uso y tipo de edificio (locales comerciales, oficinas, locales industriales, vivienda y traseros y garages). Para las viviendas, los factores que se consideran son su situación relativa respecto al edificio (planta baja o entresuelo, semi-sótano o interior a cielo abierto, lucerna, ático, o con jardín en la planta baja). Todos estos factores tienen coeficientes de minoración.

Llano (1994) define 6 etapas en la aplicación del método: en la primera y segunda etapa se seleccionan las muestras, atendiendo a características homogéneas, que deberán tener en cuenta aspectos como la localización, el uso, la tipología, la calidad y la antigüedad de la edificación. En la tercera etapa se calcula el valor medio de la zona, y en la cuarta y quinta se aplican coeficientes correctores para el conjunto del inmueble: calidad de la construcción, instalaciones del edificio, estado de conservación, obras de mejora, antigüedad, vistas-orientación-altura, ruidos-actividades molestas, aplicando coeficientes inferiores o superiores a la unidad según que el factor actúe favorable o desfavorablemente, o bien incrementando o disminuyendo en 1 millón de pesetas el precio de venta. En la sexta etapa se concilia el valor obtenido con el que resulte de la aplicación de otros métodos (capitalización) o el obtenido de otras fuentes de precios inmobiliarios (sociedades de tasaciones, API, Ministerios, Comunidades Autónomas, etc.).

Todos los autores (excepto González-Palancar) que desarrollan el método de comparación proponen la utilización de técnicas de regresión múltiple para la comparación de muestras. Ya en el libro de CIDEP de 1979, se menciona la posibilidad de utilización de esta técnica, aunque no se dan más referencias. Fernández Pirla y Llano explican la técnica, pero donde encontramos mayor detalle sobre la aplicación de la regresión múltiple en la metodología de comparación

de mercado es en el *Manual de Valoraciones Inmobiliarias* de Josep Roca (4).

Método de coste de reposición

Poco o mucho, este método está presente en todas las obras analizadas. En seis casos (Martínez, CIDEP, Romero, CEPI, Medina y González-Palancar) el método no se trata de forma explícita. De Andreis, Llovera y Solís-Castro se limitan a dar criterios.

McMichael plantea la valoración detallada, obtenida mediante estados de mediciones, y la sintética, obtenida por volumen o superficie cubierta. El autor reconoce la complejidad del primer método:

«Es manifiestamente imposible para un asesor practicar una tasación detallada para cada edificio, como lo haría un tasador profesional llamado a tasar uno sólo.» (Pág. 184).

En el libro se incluye una tabla de costes unitarios de los edificios por volumen en m³ según los usos y tipo de edificio, entre los años 1915 y 1942.

Fernández Pirla propone la utilización de los costes que se obtienen de la ficha CT-7 del Colegio de Arquitectos de Madrid, y método de la normativa catastral.

Roca estima el coste de reposición a nuevo, valorando los capítulos de obra del presupuesto, mientras que Moral propone cuatro niveles de calidad, indicando los parámetros a considerar, sin llegar a definir los umbrales de cada categoría.

Llano cita diversas fuentes para obtener el coste por m² de construcción (SEOPAN, revistas de precios de construcción, colegios profesionales).

La depreciación

La evaluación de la depreciación de la construcción es inherente al método de reposición. Este es uno de los aspectos

que más variedad presenta en las obras analizadas, y hay una cierta unanimidad en reconocer la diversidad de métodos existentes.

Martínez, De Andreis, CIDEP, CEP, y González-Palancar no incorporan ningún método de depreciación en sus libros. El autor que expone más métodos es Fernández Pirla, que totaliza 16 fórmulas, aunque en el ejemplo que contiene el libro utiliza sólo los criterios de la normativa catastral.

Veamos como presentan la depreciación los distintos autores (5):

McMichael dedica dos capítulos a la depreciación, y menciona tres causas de depreciación:

- la caída en desuso;
- la pérdida de utilidad o depreciación funcional;
- el deterioro o la depreciación física.

Se citan las teorías de diversos autores sobre la vida útil de las edificaciones y se incluyen diversas tablas en las que se determina este parámetro según el uso del edificio y el tipo de estructura. Algunas de estas tablas resultan interesantes, aunque al referirse a materiales y tecnología de los años 40 han perdido vigencia. En líneas generales se consideran 50 ó 60 años de vida útil. Contiene una tabla de depreciación según el tipo de estructura y otra en que se plantea la depreciación por caída en desuso.

Fernández Pirla reproduce las tres causas de depreciación que menciona McMichael en su Tratado. Los métodos que expone son:

1. Amortización lineal: (OM de 26 de febrero de 1965).

La amortización acumulada es:

$$\text{Amortización} = \frac{\text{Edad actual} \times 100}{\text{edad prevista}}$$

(4) En otras obras de este autor y del Centre de Política de Sòl i Valoracions se desarrolla la técnica del análisis de correspondencias múltiples para clasificar los niveles de calidad de las muestras. También podemos destacar la aportación de Marina Fernández-Castaño (1989).

(5) Todas las obras incorporan tablas con los valores por intervalos obtenidos mediante las fórmulas descritas y gráficos en que se representan las curvas de las ecuaciones propuestas. A pesar de su indudable interés, aquí no se reproducen por razones de espacio.

2. Amortización parabólica simple

$$\text{Amortización} = \left[\frac{\text{Edad actual}}{\text{edad prevista}} \right]^2 \times 100$$

3. Amortización logarítmica. Se comentan cuatro aplicaciones de este método:

3.1 La de la Ordenanza del Ayuntamiento de Madrid, de la cual se dice que «difícilmente pueden sostenerse los coeficientes de la mencionada Orden» (pág. 110)

3.2 La expresión:

$$\text{Depreciación} = 100 \cdot \log \frac{10 \times \text{edad actual}}{\text{edad prevista}}$$

3.3 La amortización logarítmica trasladada:

$$\text{Depreciación} = 100 \cdot \log \frac{10 \times (\text{edad actual} + 10)}{\text{edad prevista}}$$

3.4 La depreciación del Ministerio de Hacienda de la OM de 1 de junio de 1981 y las OM de valoración catastral de 1982 y 1986:

$$C_e = 0,8 - 0,2 \left[\log \frac{2x}{5} \right]^2$$

que posteriormente fue substituida por la de la OM de 1989:

$$\text{Depreciación} = \left[1 - 1,5 \frac{d}{u \cdot c \cdot 100} \right]^t$$

$$\text{donde } d = 1 - \frac{t - 35}{350}$$

u = uso predominante

c = calidad constructiva

t = años completos desde la construcción o rehabilitación

4. Amortización lineo-parabólica:

$$\text{Amortización} = \frac{1}{2} \cdot 100 \left[\frac{\text{edad edificio}^2}{\text{longevidad}^2} + \frac{\text{edad edificio}}{\text{longevidad}} \right]$$

5. Bajo el epígrafe «Otras propuestas o soluciones» incluye las formulaciones de la «Ponencia de valores del distrito de Chamberí» de 1966, de la «Ponencia normalizada tipo-C», de 1974, de la «revisión y conservación del catastro parcelario de bienes urbanos y su tratamiento mecanizado» para vivienda y otros usos (1978), «Índices correctores de la construcción del municipio de Castelldefels», la de Arechaga-Iza (1967), la de la Orden de 29 de agosto de 1920, y la de la normativa hipotecaria de 1989. Finalmente, reproduce las dos tablas de McMichael.

Romero Colunga incluye en su libro una tabla de coeficientes de depreciación, pero sólo para antigüedades de 1 a 15 años

Roca Cladera cita tres tipos de depreciación: el deterioro físico, la obsolescencia funcional y la depreciación económica. En cuanto a los métodos, el Manual de Roca expone cinco:

a) Basándose en la edad del edificio; describe tres métodos:

- lineal (reducción constante del valor a lo largo del tiempo, por ejemplo con un 1% anual)
- parabólica

$$D = \left[\frac{E_R}{V_e} \right]^2 \times 100$$

donde E_R es la edad o antigüedad real del edificio y V_e es la vida económica normal de inmuebles semejantes o iguales (6).

• la depreciación progresivamente decreciente:

$$P = (1 - r)^n$$

(6) Una ligera variante es utilizada por el CPSV en sus estudios de mercado realizados para el CGCCT, y por la normativa de valoración catastral de la Diputación Foral de Guipúzcoa:

$$D = 0,5 \left[\frac{E_R}{V_e} \right]^2 + 0,5 \left[\frac{E_R}{V_e} \right]$$

donde P es el porcentaje del valor del edificio en relación a su estado actual, r es la ratio de depreciación anual, que en el libro toma los valores de 1 y 2%, y n la antigüedad. Como ejemplo se cita la normativa de valoración catastral de 1982.

b) Método de la estimación de la edad efectiva de la edificación; entre los diversos métodos que existen, expone el siguiente:

$$E_E = E_R \pm \frac{E_R \times C_R}{C_A}$$

E_E = edad efectiva

E_R = edad real del inmueble

C_R = coste de reposición

C_A = coste del edificio antes de la reposición

c) Determinación de la depreciación mediante la comparación del mercado.

Llovera también describe tres tipos de depreciación: por deterioro físico, depreciación funcional y depreciación económica. Describe 8 métodos:

1. El de la normativa catastral de 1986.

2. Método de la Norma técnica de amortización de edificios de la «Cuenta plan General Contable»: sistema lineal con tasas que oscilan entre el 4% y el 1,33%, con vidas útiles de 20 a 60 años para edificios industriales y 75 años para los residenciales, de oficinas y comerciales.

3. Tabla progresivamente creciente:

$$P = 100 - \left[\left[\frac{E^2}{N} \right] \times 100 \right]$$

P = Porcentaje de vida técnica

E = Antigüedad del edificio

N = Vida técnica del edificio

4. Tabla progresivamente decreciente:

$$P = (1 - r)^n$$

5. Tasa de depreciación según la Unión Europea de expertos contables:

$$D = \frac{(E + 20)^2}{140} - 2,86$$

Donde E es la edad porcentual del edificio en relación con su vida técnica, aunque el autor advierte que esta fórmula, utilizada por las compañías de seguros, puede presentar importantes desviaciones en la estimación final.

6. Método de estimación directa:

$$Vd = Vr \left[\frac{N - E}{N} \right]$$

Vd = valor depreciado o valor real actual

Vr = Valor de reposición

E = Edad en uso del edificio

N = Vida técnica estimada

Por tanto, la depreciación d es:

$$d = 1 - \left[\frac{N - E}{N} \right]$$

7. Estimación indirecta: se valoran los elementos a partir del «coste original» VH

$$Vd = VH (1 + m) \frac{i}{N}$$

m = factor de incremento del coste en porcentaje desde el año de construcción hasta el momento de la valoración.

i = esperanza de vida o vida restante del elemento desde el momento de la valoración.

8. Determinación de la depreciación mediante la comparación del mercado. El autor indica que éste es el método más eficiente.

Solís-Castro consideran la depreciación física de los edificios, causada por accidente, catástrofes, deterioro por el paso del tiempo y desgaste por el uso; y la depreciación funcional, causada por la inadecuación y la obsolescencia. Describen hasta 10 métodos de depreciación:

1. La normativa catastral de 1986.
2. La normativa hipotecaria de 1984 y 85.
3. La depreciación lineal.

4. Depreciación parabólica (o amortización parabólica simple).

5. La de la «Unión Europea de Expertos Contables».

6. Método logarítmico:

$$D = 100 \cdot \log \frac{10 \times \text{edad actual}}{\text{edad previsible}}$$

7. Sistema «Cole decreciente», a partir de la tabla de depreciación estructural de Hulse, reproducida por McMichael y Fernández Pirla.

Acompañan el texto con los gráficos de cada una de las fórmulas de depreciación consideradas. Después del análisis detallado de las diferentes fórmulas de depreciación, señala como más adecuada para calcular la depreciación real y no comercial de una construcción de viviendas:

$$D = 100 \cdot \log \left[\frac{\text{edad actual} + 2,5}{\text{edad previsible}} \right]$$

Moral González describe cinco métodos:

1. Amortización parabólica simple.
2. Amortización logarítmica.
3. Amortización lineo-parabólica.
4. Depreciación de la normativa hipotecaria de 1982.

El autor no se inclina por ninguno en especial, aunque en el ejemplo que desarrolla en el libro utiliza el método de la normativa hipotecaria.

Medina utiliza el método de depreciación el de la normativa hipotecaria de 1984 y 85.

Llano, además de citar los tres tipos de causas (física, funcional y económica), describe 7 fórmulas, agrupadas en dos tipos: a) aquellas en que la depreciación depende de la edad del edificio y b) aquellas en que la depreciación depende del estado del edificio:

a) la depreciación depende de la edad del edificio:

- depreciación lineal: si la vida útil del edificio se estima en 100 años, la depreciación es de un 1% anual; si la vida útil es 50 años, la depreciación será del 2% anual.
- depreciación parabólica creciente

$$d = \left[\frac{\text{edad del edificio}}{\text{vida útil}} \right]^2$$

- depreciación exponencial decreciente, donde $1-d = (1-r)^n$

si V = 100 años, r = 0,01

si V = 50 años, r = 0,02, etc

- depreciaciones empíricas para variables discretas (normativa hipotecaria)

b) la depreciación depende del estado del edificio

- aplicación de las fórmulas anteriores, substituyendo la edad real por la edad efectiva del edificio (aplica los criterios de rehabilitación y reforma total, media y mínima de la circular 9.04 y 9.06/1990 del CGCCT).

- considerando el estado de conservación.

- aplicando fórmulas matemáticas que consideran coeficientes correctores (como en la normativa catastral).

Una vez ya expuestos los métodos de evaluación de la depreciación, el autor recomienda que se consideren todos los posibles métodos y se comparen con los de la normativa catastral e hipotecaria, conciliando los valores obtenidos. En una tabla compara los coeficientes de depreciación obtenidos con cinco métodos diferentes, incluyendo uno propio.

El método residual

El método residual para obtener el valor del suelo se desarrolla en 6 de las obras analizadas: Roca Cladera, (1986 y 1988); Fernández Pirla (1992); Solís-Castro (1988); Moral (1989); y Medina Dávila (1991).

Pueden contabilizarse hasta 17 fórmulas distintas para la obtención residual del valor del suelo. Para facilitar la comparación de las fórmulas utilizaremos, cuando sea posible, una misma nomenclatura:

Vr = Valor de repercusión del suelo

Vv = Valor en venta ptas/m² construido

Vv útil = Valor en venta ptas/m² útil

Cc = Coste construcción incluido beneficio constructor

$C_{c,ex.mat}$ = Coste construcción ejecución material

K = Coeficiente de mercado

Roca Cladera (1988) (7)

$$V_r = \frac{V_v \text{ útil}}{1,587} - 1,125 C_{c,ex.mat}$$

Roca Cladera (1986): Añade una variante:

$$V_r = \frac{V_v \text{ útil}}{K} - C_{c,ex.mat}$$

K oscila entre un mínimo de 1,656 en las promociones sencillas, entre 1,7 y 1,725 para promociones medias un máximo de 1,8 para niveles de calidad elevados.

En los estudios de mercado realizados para el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria (8), el CPSV utiliza una variante de la fórmula de 1986 y 1988, donde el valor en venta se expresa en ptas/m² construido y al coste de construcción se le incorporan los beneficios del constructor:

$$V_r = \frac{V_v}{1,38} - C_c$$

Fernández Pirla recopila diversas fórmulas existentes:

Menciona la metodología catastral

$V_v = 1,4 (V_r + V_c) F_L$, que asimila a la fórmula de la normativa catastral de 1986 para la obtención del valor del suelo $V_r = 0,71 V_v - C_c$; esta es la fórmula que utiliza en los ejemplos del libro.

A partir de la fórmula de Roca (1988), mediante la transformación del valor en venta de ptas/m² útil a ptas/m² construido ($V_v = V_v \text{ útil} \times 1,15$) y el coste de construcción material en coste con be-

neficio ($C_c = C_{c,ex.mat} \times 1,30$):

$$V_r = 0,724 V_v - 0,865 C_c$$

Reproduce otra fórmula que atribuye a Arechaga:

$$V_r = 0,70 V_v - 1,33 C_c$$

Y las de García Erviti, compuesta por tres variantes, según los costes de construcción;

para coste alto:

$$V_r = \frac{V_v}{1,25} - 1,52 C_c$$

para costes medios:

$$V_r = \frac{V_v}{1,205} - 1,43 C_c$$

para costes bajos:

$$V_r = \frac{V_v}{1,15} - 1,30 C_c$$

Según el autor, la fórmula para el coste medio es similar a la catastral, ya que

$$V_r = 0,83 V_v - 1,30 C_c.$$

Solís-Castro utilizan una fórmula que, en esencia, es la de la normativa de valoración hipotecaria:

$$V_r = \frac{V_v}{K} - (C_c + G_s + G_c)$$

Donde

G_s = Gastos del solar (escrituras, impuestos)

G_c = Gastos de construcción

Para las edificaciones de segunda ocupación, introducen la depreciación de la edificación:

$$V_r = \frac{V_v}{K} - C_c (1-d)$$

La fórmula que propone Moral González es:

$$V_r = \frac{V_v - 1,58 C_c}{K}$$

El autor propone la generalización de la fórmula:

$$V_r = \frac{V_v - R_2 C_c}{R_1}$$

R_2 expresa el conjunto del rendimiento bruto de la promoción, situado entre 1,2 y 1,5

R_1 es el riesgo de inversión desde su adquisición hasta la venta del inmueble acabado, oscilando entre 1,2 y 1,3 en suelo urbano y hasta 1,6 en suelo urbanizable.

Medina Dávila propone una fórmula diferente:

$$V_r = \frac{(1+Z)(1+1,15X)m C_c}{1,15 [100 - \{m(1+X)(1+Z)\}]}$$

Z = % de beneficios de promoción

X = % de gastos de promoción

m = % del valor del suelo sobre el valor de venta.

Para el mercado de segunda ocupación, el valor del suelo se obtiene mediante la fórmula:

$$V_r = \frac{[X(1+Z) + 1,15Z + 1,15CaCo]m C_c}{100 [m(1+Z)(1+X)]}$$

donde Ca es el coeficiente de antigüedad y Co el de conservación, considerados ambos según la normativa de valoraciones hipotecarias.

Llano propone la fórmula:

$$V_r = \frac{V_v}{1,4375} - 1,12 C_c$$

Además de las fórmulas de los libros analizados, podemos citar otras:

La de la normativa catastral de 1989 y 1993:

$$V_r = \frac{V_v}{1,4 F_L} - C_c$$

Donde F_L es el factor de localización que evalúa las diferencias de valor de productos inmobiliarios análogos para su ubicación y características constructivas.

La normativa no explica como se llega a determinar que el factor que evalúa los gastos y beneficios de la promoción es 1,4. En un artículo de Antonio Garduño

(7) Fórmula utilizada, entre otros trabajos del autor y el CPSV, para el estudio de mercado del municipio de Fene. (Ortega Piga, 1990).

(8) CPSV: *Estudi de mercat de Barcelona, anys 1990 i 1992*, i *Estudi de mercat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, anys 1990 i 1992*. Estudios encargados por el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. También se utiliza esta fórmula en la normativa de valoración catastral de la Diputació Foral de Navarra de 1990.

(1989) se describen los porcentajes de costes y beneficios considerados.

La normativa anterior (de 1982 y 1986) utilizaba una formulación muy parecida a la actual: $V_r = 0,71 V_v - C_c$.

El Ayuntamiento de Barcelona utiliza una metodología propia para la estimación del valor del suelo (Valls, 1993), según la cual el valor del suelo está en relación con el valor en venta de la vivienda de nueva construcción según la fórmula

$$\%V_r = 11,19 + 10^{-4} V_v$$

Se parte de la hipótesis de que el valor del coste representa el 70% del valor en venta, siendo el resto gastos de promoción y beneficios.

López Escartín (1987) planteaba la fórmula

$$V_r = \frac{V_v - 1,14 C_c}{1,42}$$

llegando a ella después de considerar un plazo de ejecución de la obra de 18 meses y un tipo de financiación del 18%, lo que supone el 27% sobre el suelo. Beneficio de promoción del 10% anual, es decir, un 15% sobre el valor del suelo y la construcción. La relación entre el coste de construcción incluyendo beneficios, honorarios, gastos indirectos, permisos y licencias y el coste de ejecución material se estima en 1,39.

Aproximación al marco teórico de las valoraciones a partir de la bibliografía analizada

En las páginas anteriores hemos descrito sintéticamente los resultados del análisis de la bibliografía de las valoraciones inmobiliarias: su cronología, las fuentes que citan y los métodos de valoración que contienen. En este apartado intentaremos esbozar brevemente el marco teórico que aparece en esta bibliografía y, a partir de él, aproximarnos a la epistemología de la especialidad.

Volvamos a los referentes y a las fuentes de la bibliografía; un primer

hecho a destacar es la escasa relevancia que la mayoría de los autores otorgan a la fundamentación teórica: de las 16 obras analizadas, en una (Roca, 1988) se tratan ampliamente los aspectos relacionados con la teoría del valor (Adam Smith, Ricardo, Marx...) y la formación de valores en el territorio. Ambos aspectos proceden fundamentalmente del campo de la economía, la geografía urbana y el urbanismo. En cuatro de las restantes obras (McMichael, Fernández Pirla, Roca-1986 y Llovera) se abordan estos aspectos, aunque de manera desigual, con distintos niveles de profundidad.

En consecuencia, de los aspectos teóricos que se tratan en la bibliografía cabe destacar los referidos a la teoría del valor, que aparece como el referente teórico a considerar en las valoraciones inmobiliarias. Indiscutiblemente, la *teoría del valor* es imprescindible para una especialidad que se ocupa de determinar el valor de los bienes inmuebles.

Pero, en cambio, desde la perspectiva de la reflexión teórica está poco desarrollado explícitamente el ámbito que es realmente específico e intrínseco de la especialidad: se trata de la *valoración* en sí misma. Cuando, de hecho, sí existe un marco teórico sobre la valoración, desarrollado en otras disciplinas (la Pedagogía, el Derecho, la Sociología...) que también tienen entre sus objetivos valorar, evaluar o establecer juicios.

Sin embargo, todas las obras analizadas tienen en su título el término evaluación, valoración o tasación: «Manual de *evaluación* de los solares y fincas urbanas» (1867); «Tratado de *evaluación* de la propiedad urbana» (1881); «Tratado de *Tasación*» (1949); «Estimación y *valoración* de edificios» (1969); «*Valoración* de inmuebles -edificios, solares urbanos e industriales y fincas rústicas-» (1979); «*Valoración* de bienes inmuebles» (1992); «*La valoración* inmobiliaria» (1982); «Manual de *valoraciones* inmobiliarias» (1986); «Curso de *valoración* de bienes y tasación de daños» (1988); «Introducción a la *valoración* del

suelo y edificios» (1988); «Manual práctico de *valoraciones* y contratos-tipo» (1989); «Los bienes inmuebles: aspectos jurídicos y económicos de su *valoración*» (1991); «Manual de *valoración* de viviendas y oficinas asistido por ordenador» (1991); «*Valoración* informatizada de pisos y locales» (1992); «*Valoraciones* inmobiliarias: el manual práctico» (1994) (9).

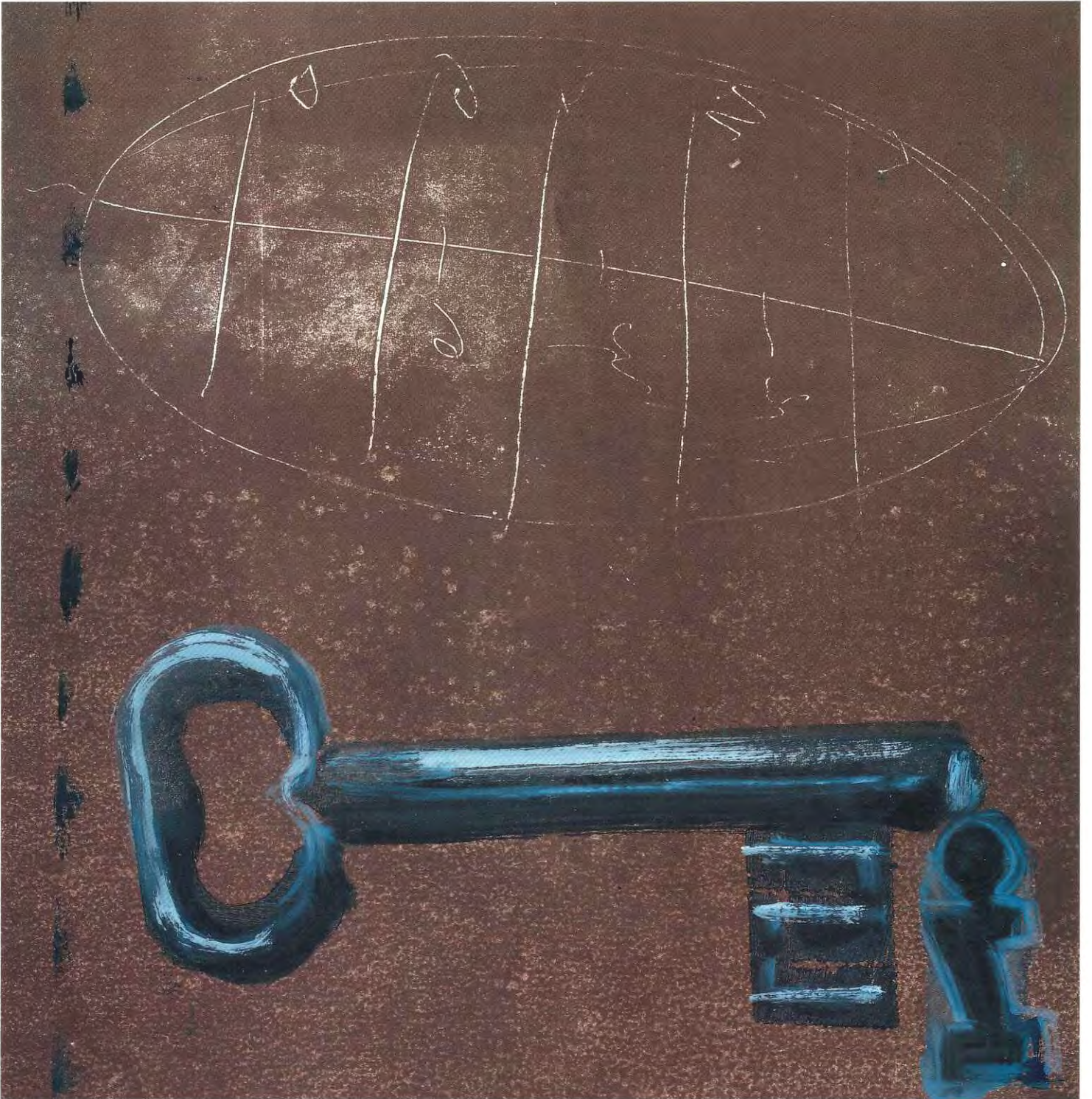
Según la Enciclopedia Larousse (edición de 1993) se define valoración como la *acción y efecto de valorar o evaluar una cosa* (en nuestro caso los bienes inmuebles). Los términos evaluación y valoración son sinónimos y expresan el mismo concepto: valoración es la *acción de valorar y valorar es evaluar, atribuir valor, efectuar una valoración*.

No obstante, a pesar de no estar explicitado en la bibliografía analizada el marco teórico de la valoración, puede llegarse a él a través del análisis de los métodos que contienen las obras estudiadas, ya que a través de ellos se desprende una determinada concepción de la valoración.

A la vista de estos métodos, en que aparece la constante por formular modelos analíticos que buscan la simulación de la realidad y la cuantificación de los diferentes elementos que conforman la tasación, cabe preguntarse, ¿la valoración de inmuebles es una técnica exclusivamente cuantitativa o por el contrario son también importantes los aspectos cualitativos? Las variables que intervienen en los diferentes métodos de valoración, ¿son sólo objetivas o de sus análisis se desprende la presencia de componentes subjetivos?

Sigamos con los métodos de valoración inmobiliaria: En el método de capitalización de rentas, las variables que intervienen (la renta bruta, la renta ne-

(9) Precisamente en la única obra que aborda con amplitud los aspectos relativos a la *teoría del valor* y la formación de valores en el territorio (ROCA, Josep: *La estructura valores urbanos: un análisis teórico-empírico*) se excluye del título el término *valoración o evaluación*.



ta y la ratio de capitalización) son cuantitativas; pero mientras las dos primeras son variables de carácter objetivo, la ratio de capitalización a aplicar en las fórmulas del método se convierte en una variable subjetiva, difícil de precisar por cuanto depende de factores aparentemente coyunturales y mutables en el tiempo, a la vez que asociada a factores como el flujo de rentas, la inflación, la esperanza de vida del inmueble, la elección de la técnica de capitalización.

En el método de comparación de mercado encontramos variables cuantitativas y objetivas (el valor de venta, las variables dimensionales), variables cualitativas/objetivas (calidad de la construcción, nivel de acabados...), y cualitativas/subjetivas (las variables locacionales y las variables de percepción).

El método del coste tiene una variable cuantitativa/objetiva (el coste de reemplazamiento) y otra (la depreciación) de difícil estimación, cualitativa/subjetiva.

Finalmente, el método residual contiene dos variables cuantitativas y objetivas (el valor de venta y el coste de construcción) y una muy difícil de evaluar, cuantitativa/subjetiva (el coeficiente de gastos y beneficios).

Vemos, pues, que en cada método de valoración hay componentes en principio subjetivos que hacen posible la obtención de valores diferentes según cual sea su cuantificación. Es decir, los métodos de valoración descritos en la bibliografía estudiada, aparentemente objetivos, llevan incorporada la subjetividad en los procesos previos (en la selección de variables, en la cuantificación de parámetros subjetivos, en la ponderación de variables cualitativas).

Muchos valoradores justifican y fundamentan sus dictámenes e informes con fórmulas matemáticas con las que objetivan el trabajo de evaluación. Esta es una constante que se repite en casi todas las obras analizadas, donde la objetividad pretende estar garantizada por la utilización de métodos cuantitativos.

De lo anterior podemos deducir que la percepción de los especialistas y la visión paradigmática que predomina de manera implícita en las valoraciones inmobiliarias está muy ligada al positivismo, y por ello las valoraciones siempre se presentan revestidas de neutralidad, de imparcialidad, de objetivismo, cuantificación, fiabilidad...

Decíamos al principio de este punto, que en la bibliografía de valoraciones inmobiliarias hay poca reflexión epistemológica acerca de la especialidad. Ello tal vez sea debido al relativo poco tiempo (poco más de una década) transcurrido desde la publicación de las primeras obras con planteamientos generales (Roca, Fernández Pirla...). Y a su vez, el carácter pragmático, de «manual», de la mayoría de las publicaciones recientes abunda en la línea de la concepción utilitarista que ha primado en la mayoría de las obras analizadas.

Si ello es así, queda un largo e interesante camino por recorrer en torno a los fundamentos teóricos de las valoraciones inmobiliarias. ■

Jordi Bernat Falomir

Jefe del Área de Urbana de la Gerencia Regional de Cataluña

Bibliografía

A. Bibliografía general, ordenada por autores

AA.VV.: *Estudio de mercado del suelo y las construcciones*. Bilbao 89-90. Ayuntamiento de Bilbao (Área de Urbanismo). (Citado sin fecha por Fernández Pirla-1992). (no localizado)

AA.VV.: *Curso de rehabilitación*. 3, *La valoración*. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Madrid, 1985.

AA.VV.: *Curso sobre formación, conservación y revisión del catastro de Urbana*. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Madrid, 1986.

AA.VV.: *Fiscalidad y Valoración Urbana*. Primeras Jornadas Internacionales. Papers de Treball 87-6 de la Càtedra d'Arquitectura Legal, Dret Urbanístic i Valoracions. Barcelona, 1987.

AA.VV.: *Jornadas Técnicas de Valoración Tributaria*. Junta de Andalucía. Torremolinos (Málaga). Noviembre de 1987. (no localizado)

AA.VV.: *Jornadas de arquitectos peritos y forenses*. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia. A Coruña, noviembre de 1987.

AA.VV.: *Valoraciones. Segundo ciclo de conferencias-coloquio*. Monte Picayo, enero de 1988. Agrupación de Arquitectos Expertos, Periciales y Forenses. Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, 1988.

AA.VV.: *Seminario de valoraciones administrativas de bienes inmuebles urbanos y comprobación de valores*. Escuela de Hacienda Pública. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid, 1989.

AA.VV.: *IX Simposio Internacional de Impuestos Sobre la Propiedad*. Consejería de Hacienda y Planificación. Junta de Andalucía. Barcelona - Sevilla, 1989. (no localizado)

AA.VV.: *Temario de oposición al cuerpo de arquitectos superiores de Hacienda Pública. Valoración urbana, contribución territorial urbana e informática*. Escuela de Hacienda Pública. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid, 1989.

AA.VV.: *II Jornadas técnicas de valoración y sus aplicaciones informáticas*. Subdirección General de Catastros Inmobiliarios Urbanos. CGCCT. Ministerio de Economía y Hacienda. Granada, diciembre de 1989.

AA.VV.: *La valoración fiscal y la seguridad del contribuyente*. XXXV Semana de Estudios de Derecho Financiero. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid, 1990. (no localizado)

AA.VV.: *Cicle tècnic sobre taxacions*. Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona. Servei de Taxacions. Barcelona, 1994.

AA.VV.: *Curs bàsic de Valoracions Immobiliàries*. Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona. Servei de Promoció i Mercat de treball. Barcelona, 1994.

AGUADO FERNÁNDEZ, Dolores: «El valor catastral y su contexto». *Revista Catastro*, núm. 19, enero de 1994, págs. 25 a 29.

ANDREIS, Pedro de: *Estimación y valoración de edificios*. Manual Práctico. Ed. de Vecchi. Barcelona, 1969.

ARECHAGA IZA: *Normas prácticas de estimación de las nuevas bases imponibles de la Contribución Territorial Urbana*. Urbis. Septiembre de 1967. (no localizado)

ARMENGOT de PEDRO, Antonio: *Criterios de valoración de los elementos sujetos a expropiación*. *Agrupación de Expertos Periciales y Forenses*. Colección Estudios sobre arquitectura legal, núm. 4. Colegio de Arquitectos de Cataluña. Barcelona, 1989.

ARNAL SURIA, Salvador: *El Impuesto sobre Bienes Inmuebles*. Publicacions Abella. Madrid, 1992.

BERNAL MARTÍ, Salvador: *Contribución territorial urbana*. Editorial Mapfre, S.A. Madrid, 1973. (no localizado)

BERNAL MARTÍ, Salvador: «Valores y rentas catastrales Urbanas». *Revista de Derecho Privado*. Marzo de 1973. (no localizado)

BERROCAL Y GÓMEZ DE AGÜERO, Enrique: *Tratado de evaluación de la propiedad urbana*. Sucesores de N. Ramírez y Cía. Barcelona, 1881.

C E P I (Centro de estudios prácticos inmobiliarios)

liarios): Manual práctico de valoraciones y contratos-tipo. C.E.P.I. Barcelona, 1989.

CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS: *Estructura del mercat residencial a Barcelona-ciutat*. D.G. D'Arquitectura i Habitatge de la Generalitat de Catalunya i Cambra Oficial de la Propietat Urbana de Barcelona. Barcelona, 1987.

CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS: *Mercat immobiliari de Barcelona*. Ajuntament de Barcelona, col·lecció La Ciutat. Barcelona, 1988.

CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS: *Un modelo de la valoración automatizada aplicado al ámbito metropolitano de Barcelona. Estudio de mercado de Barcelona*. Entrega final. Estudio encargado por el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. Barcelona, 1992.

CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS: *Estudi de mercat de Barcelona, any 1990, Estudi de mercat de Barcelona, any 1992, i Estudi de mercat de l'àrea metropolitana de Barcelona*, (estudio efectuado los años 1990, 1992 y 1994). Trabajos encargados por el Ayuntamiento de Barcelona (año 1992), el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria (años 1990 y 1992) y la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (año 1994). Existen trabajos anteriores, referidos a diversos ámbitos territoriales.

CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS: *Informe del mercat immobiliari residencial de Barcelona, 1993*. Evolució 1990-93. CPSV. Barcelona, 1994.

CENTRO DE GESTIÓN CATASTRAL Y COOPERACIÓN TRIBUTARIA: *Normativa Técnica de Valoración de Bienes Urbanos*. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid, 1990.

CIDEP (Círculo para la investigación y el desarrollo profesional): *Valoración de inmuebles (edificios, solares urbanos e industriales y fincas rústicas)*. Ed. Cirde, s.a. Biblioteca de especialización inmobiliaria. Madrid, 1979.

COLL OLLALA, J.I.; GUARNER MUÑOZ, V.; HOSTA PRIVAT, LL.: *La práctica de la Gestió Urbanística*. Generalitat de Catalunya, Direcció General d'Urbanisme. Barcelona, 1992.

CRUZATE BERNALDO DE QUIRÓS, E.: *Resumen comentado del impuesto municipal sobre el incremento del valor de los terrenos*. Agrupación de Expertos Periciales y Forenses. Colección Estudios sobre arquitectura legal, núm. 1. Colegio de Arquitectos de Cataluña. Barcelona, 1988.

CHANDIAS, Mario E.: *Tasación de inmuebles urbanos*. Librería y Editorial Alsina. Buenos Aires (citado sin fecha por Fernández Pirla-1992 y Moral González-1989). (no localizado)

DE LA CAMBRA, Marcial: *Tratado teórico práctico de agrimensura y arquitectura legal*. Editorial Nacional Hijos de Rodríguez. Valladolid, 1871.

DÍAZ CAPMANY, Felipe: *El valor urbanístico y la nueva ley del suelo*. Revista de Derecho Urbanístico, num. 50. 1976. (no localizado)

FERNÁNDEZ-CASTAÑO SANTOS, Marina: *Establecimiento de un valor fiscal único de los inmuebles urbanos basado en el valor de mercado. Nuevas técnicas de valoración*. Instituto de estudios Fiscales. Documentos de trabajo. Madrid, 1989.

FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: *Valoraciones administrativas y de mercado del suelo y las construcciones*. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos. Madrid, 1982. Reeditado, ampliado y actualizado el año 1992 en Valoraciones de bienes inmuebles)

FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: *Contribución territorial urbana*. Ed. de Derecho Financiero, EDESA. Madrid, 1983.

FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: *Arquitectura legal y tasaciones inmobiliarias*. Capítols IV (Valoraciones. Conceptos generales) i V (Valoraciones administrativas). Editorial Rueda, Madrid 1985. (Capítulos reproducidos, ampliados y actualizados el año 1992 en Valoraciones de bienes inmuebles)

FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: *«Las valoraciones fiscales de los bienes inmuebles urbanos en la imposición del Estado y de la administración»*. Revista de Derecho Urbanístico, núm. 105, octubre-diciembre de 1987.

FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: *Valoración de bienes inmuebles*. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos. Madrid, 1992.

FERNÁNDEZ PEÑA; ARROYO ALONSO: *Ponencia de valores para el Distrito de Chamberí de Madrid*. 1966. (no localizado)

FIGUERAS ANMELLA, J.; ROCA CLADERA, J.: *Los precios del suelo en el ámbito metropolitano de Barcelona*. Corporación Metropolitana de Barcelona, 1982.

GARCÍA ERVITI, Federico: *La distribución espacial de valores del suelo urbano en Madrid*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, 1990. (no localizado)

GARCÍA-MONCÓ, Alfonso M.: *El impuesto sobre bienes inmuebles y los valores catastrales*. Editorial Lex Nova. Valladolid, 1993.

GARCÍA VEREDA, Antonio: *«Valoración de inmuebles de interés histórico-artístico»*. Revista de Derecho Urbanístico, núm. 103, mayo-junio de 1987, y Revista de la Mutualidad de los cuerpos de arquitectos superiores y arquitectos técnicos al servicio de la Hacienda Pública, núm. 19, junio de 1988.

GARCÍA de VILLAR, F; PICATOSTE PATIÑO, V; ROJAS GRIMA, F: *Catálogo de Edificios y Construcciones de carácter urbano*. Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Hacienda, Madrid 1977.

GARDUÑO RUBIO, Antonio: *«El impuesto sobre bienes inmuebles: su influencia en la determinación del valor catastral»*. Revista Catastro, núm. 1, junio 1989, págs. 30 a 36.

GASPAR, Joan; LLUCH, Ernest: *Preus del sòl a Catalunya*. Banca Catalana. Serveis d'Estudi. Barcelona, 1981. Segunda edición del libro del mismo título editado 972.

GÓMEZ, Félix María: *Resúmen de las tablas y fórmulas para la tasación en venta y en renta de los solares y fincas urbanas de la villa de Madrid*. Madrid, 1859. (no localizado)

GONZÁLEZ DE BUITRAGO, Victor; PALAN-CARRANZ, Fco. José: *Valoración informatizada de pisos y locales*. Ed. Dossat. Madrid, 1992.

GONZÁLEZ NEBREA, Pedro; GÜELL ROCA, Joan: *Valoraciones a efectos de la Contibución Territorial Urbana*. Agrupación de Expertos Periciales y Forenses. Colección Estudios sobre arquitectura legal, núm. 3. Colegio de Arquitectos de Cataluña. Barcelona, 1987.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S; ARBOLI AYALA, S: *Curso sobre fincas ruinosas*. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1977. (no localizado)

HARSTON, A; WINTHEY, R; HEMPSTEAD, J.C: *Valoraciones de instalaciones industriales*. Ed. Hispano Europea, 1969. (no localizado) (Jesús Moral González en su obra *Los bienes inmuebles. Aspectos jurídicos y económicos de su valoración* lo cita como Harston, mientras que José A. solis y Juan Castro lo citan como a Marston en su libro *Introducción a la valoración del suelo y edificios*).

HENRÍQUEZ HERNÁNDEZ, Rubens: *Un Sistema de Información y Evaluación de Ciudades*. Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Hacienda. Madrid, 1981.

HENRÍQUEZ HERNÁNDEZ, Rubens: *El catastro urbano*. Instituto de Estudios de Administración Local. Colección Manuales Iberoamericanos de Administración Local. Madrid, 1984.

HERNANDO COLET, Gregorio: *Contribuciones y recargos sobre los productos de la riqueza rústica, pecuaria y urbana*. Talleres editoriales «El Noticiero». Colección Publicaciones de orientación y consulta tributaria. Zaragoza, 1943.

INIESTA PLAZA, PICATOSTE PATIÑO, ORTEGA PIGA: *La revisión y conservación del catastro parcelario de bienes urbanos y su tratamiento mecanizado*. (trabajo mecanografiado). Ministerio de Hacienda. Julio de 1978.

LLANO ELCID, Antonio: *Valoraciones inmobiliarias*. El manual práctico. Llano, ediciones inmobiliarias. Bilbao, 1994.

LLOVERA SÁEZ, Fco. Javier: *Curso de valoración de bienes y tasación de daños*. Editorial Fausí Barcelona, 1988.

LOIZU, Máximo (coordinador): *Valoración catastral urbana y actividad inmobiliaria*. Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid, 1988.

LÓPEZ ESCARTÍN, Carlos: *Problemática del impuesto sobre transmisiones patrimoniales*. Papers de Treball 87-2. Càtedra d'Arquitectura Legal, Dret Urbanístic i Valoracions. ESTAB, 1987.

MARGETS, J.; PÉREZ, G.; QUEROL, R.: *«Evolución del suelo en el casco urbano de Barcelona»*. Boletín de Análisis Urbano, nº 3, 1977. (no localizado)

MARGETS, J.; PÉREZ, G.; SALILLAS, H.: *Determinación del precio del suelo en el casco urbano*

de Barcelona. Un modelo económico. UAB, Barcelona, 1978. (no localizado)

MARTÍN RODRÍGUEZ, Manuel: *Valoraciones de inmuebles urbanos en el sistema tributario español*. Revista Civitas, núm. 2 (citado sin fecha por Fernández Pirla-1992). (no localizado)

MARTÍNEZ NÚÑEZ, Manuel: *Manual de evaluación de los solares y fincas urbanas*. Ed. Carlos Bailly-Bailliere. Madrid, 1867.

MARTRA FONTAS, Eduardo: *Venta de solares en modalidad de permuta*. Editorial Bosch. 1979. (no localizado)

MEDINA DÁVILA, Emilio: *Manual de valoración de viviendas y oficinas asistido por ordenador*. Ed. Dossat. Madrid, 1991.

McMICHAEL, Stanley L: *Tratado de Tasación*. Editorial Labor. Buenos Aires, 1949.

MORAL GONZÁLEZ, Jesús: *Valoraciones de bienes inmuebles para garantías hipotecarias*. GDS Tecnogestión, Barcelona, 1987.

MORAL GONZÁLEZ, Jesús: *Tratado de valoración de inmuebles*. Gráficas Ibars, Barcelona, 1989.

MORAL GONZÁLEZ, Jesús: *Los bienes inmuebles. Aspectos jurídicos y económicos de su valoración*. Ariel Economía. Barcelona 1991.

MORAL MORENO, Pablo: *Valoraciones inmobiliarias para el mercado hipotecario*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Alicante. Alicante, 1993.

MUÑOZ, Fermín: Tesis Doctoral en la Universidad de Navarra. (no localizado)

OCHOA TREPAT, María Luisa: «La valoración de los inmuebles urbanos en el sistema tributario español: Un supuesto concreto». Revista Española de Derecho Financiero, núm. 56, octubre-diciembre de 1987, págs. 585 a 597.

ORTEGA PIGÁ, Emilio (coordinador): *Estudio de Mercado y ponencia de valores del municipio de Fene (La Coruña)*. Monografías núm 2. Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid, 1990.

PALACIOS CASTELLANOS, Julio: *Comentarios a Leyes Tributarias y Financieras. Impuesto sobre Bienes Inmuebles*. Ed. de Derecho financiero. Madrid, 1993.

RAMOS ILLÁN, José; ROLDÁN CERDEJO, Pablo Julio: «Consideraciones sobre los valores histórico y artístico en los bienes muebles e inmuebles». Revista de Derecho Urbanístico, núm 106, 1988 y Revista de la Mutualidad de los cuerpos de arquitectos superiores y arquitectos técnicos al servicio de la Hacienda Pública, núm 19. Junio de 1988.

RIVERO DE ANDREA, Fernando: *Manual de Contribución Urbana*. Madrid, 1944. (no localizado)

RIVERO DE ANDREA, Fernando: *Contribución Urbana*. Industrias Gráficas Magerit, S.A. Madrid, 1950.

RIVERO DE ANDREA, Fernando: *Contribución Urbana*. Ediciones Marqués del Duero. Madrid, 1966. (no localizado)

ROCA CLADERA, Josep: *Los principios de la valoración urbanística. El caso de Barcelona*. CO-AC. Barcelona, 1981. (no localizado)

ROCA CLADERA, Josep: «Vers una interpretació de la formació i distribució espacial del sòl a Barcelona». Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya. 1982. (no localizado)

ROCA CLADERA, Josep: «La valoración urbanística de sistemas en el suelo urbano: un tema a debate» CEUMT, núm. 73, abril de 1984.

ROCA CLADERA, Josep: *Los precios del suelo en el ámbito metropolitano*. Corporació Metropolitana de Barcelona. Barcelona, 1986.

ROCA CLADERA, Josep: *Manual de valoraciones inmobiliarias*. Ariel Economía. Barcelona, 1987.

ROCA CLADERA, Josep: *La estructura valores urbanos: un análisis teórico-empírico*. Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid, 1988.

ROCA CLADERA, Josep; LAMAS, Carlos P.: *Fiscalidad y valoración inmobiliaria*. Papers de treball de la Càtedra d'Arquitectura Legal, Dret Urbanístic i Valoracions. ESTAB, 1988.

ROCA CLADERA, Josep: «Valor de reposición versus valor de mercado: Análisis del concepto Coeficiente de mercado» Revista Catastro, núm. 13, julio de 1992.

RODÉS PARÉS, Leopoldo: *Valoraciones hipotecarias*. ARQUITASA, Barcelona 1986.

ROMERO COLUNGA, Manuel: *La valoración inmobiliaria*. Editorial Aranzadi, Pamplona 1991.

RUIZ GARCÍA, Fernando: *Manual de valoración agraria y urbana*. Intertecnia de Valoraciones, S.A. INTERVALORA. Madrid (citado sin fecha por Fernández Pirla-1992). (no localizado)

SÁINZ DE BUJANDA, Fernando: *La contribución territorial urbana. Trayectoria histórica y problemas actuales*. Consejo General de Cámaras de la Propiedad Urbana de la Comunidad Valenciana. Valencia, 1987.

SANTALÓ SORS, Francesc Xavier: *Contribución territorial: rústica y urbana*. Praxis, 1987.

SANTILLANA, A: «El precio del suelo urbano. Teoría e implicaciones». Revista Española de Economía, mayo - agosto, 1972. (no localizado)

SANTILLANA del BARRIO, A: *Análisis económico del problema de la vivienda*. Ed. Ariel. Barcelona, 1972. (no localizado)

SIMÓN ACOSTA, Eugenio: «Los impuestos sobre la riqueza inmobiliaria», a Proyecto de Ley Reguladora de las Haciendas Locales. Ed. Instituto de Estudios Económicos. Col. Informes. Madrid, junio de 1988. Actualizar a El impuesto sobre bienes inmuebles. Revista de Hacienda Autonómica y Local, núm. 55-56, enero-agosto de 1989, vol. XIX, págs. 77 a 96.

SOLIS BURGOS, José A.: «Valoración de solares y edificios». Revista de Aparejadores, núm. 18. Sevilla, 1988. (no localizado)

SOLIS BURGOS, José A.; CASTRO FUERTES, Juan: *Introducción a la valoración del suelo y edifi-*

cios. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla. Sevilla, 1988.

TURPIN VARGAS, José: *Manual de Contribución Urbana*. (Legislación vigente, complementaria, precedentes y jurisprudencia). Editorial de Derecho Financiero. Madrid, 1965.

VALLS I PLA, Joan: *El mercat immobiliari de Barcelona 1992*. Ajuntament de Barcelona, 1993

B. Bibliografía ordenada cronológicamente

1859 - GÓMEZ, Félix María: *Resumen de las tablas y fórmulas para la tasación en venta y en renta de los solares y fincas urbanas de la villa de Madrid*. Madrid. (no localizado)

1867 - MARTÍNEZ NÚÑEZ, Manuel: *Manual de evaluación de los solares y fincas urbanas*. Ed. Carlos Bailly-Bailliere. Madrid.

1871 - DE LA CAMBRA, Marcial: *Tratado teórico práctico de agrimensura y arquitectura legal*. Editorial Nacional Hijos de Rodríguez. Valladolid.

1881 - BERROCAL Y GÓMEZ DE AGÜERO, Enrique: *Tratado de evaluación de la propiedad urbana*. Sucesores de N. Ramírez y Cía. Barcelona.

1943 - HERNANDO COLET, Gregorio: *Contribuciones y recargos sobre los productos de la riqueza rústica, pecuaria y urbana*. Talleres editoriales «El Noticiero». Colección Publicaciones de orientación y consulta tributaria. Zaragoza.

1944 - RIVERO DE ANDREA, Fernando: *Manual de Contribución Urbana*. Madrid. (no localizado)

1949 - McMICHAEL, Stanley L: *Tratado de Tasación*. Editorial Labor. Buenos Aires.

1950 - RIVERO DE ANDREA, Fernando: *Contribución Urbana*. Industrias Gráficas Magerit, S.A. Madrid.

1965 - TURPIN VARGAS, José: *Manual de Contribución Urbana*. (Legislación vigente, complementaria, precedentes y jurisprudencia). Editorial de Derecho Financiero. Madrid.

1966 - FERNÁNDEZ PEÑA, ARROYO ALONSO: *Ponencia de valores para el Distrito de Chamberí de Madrid*. (no localizado)

1966 - RIVERO DE ANDREA, Fernando: *Contribución Urbana*. Ediciones Marqués del Duero. Madrid. (no localizado)

1967 - ARECHAGA IZA: *Normas prácticas de estimación de las nuevas bases impositivas de la Contribución Territorial Urbana*. Urbis. Septiembre. (no localizado)

1969 - ANDREIS, Pedro de: *Estimación y valoración de edificios*. Manual Práctico. Ed. de Vecchi. Barcelona.

1969 - HARSTON, A; WINTHEY, R; HEMPS-TEAD, J.C: *Valoraciones de instalaciones industriales*. Ed. Hispano Europea. (no localizado)

1972 - GASPAR, Joan; LLUCH, Ernest: *Preus del sòl a Catalunya*. Banca Catalana. Serveis d'Estudi. Barcelona (primera edición).

1972 - SANTILLANA, A: «El precio del suelo

urbano. *Teoría e implicaciones*. Revista Española de Economía, mayo - agosto. (no localizado)

1972 - SANTILLANA del BARRIO, A: *Análisis económico del problema de la vivienda*. Ed. Ariel. Barcelona. (no localizado)

1973 - BERNAL MARTÍ, Salvador: *Contribución territorial urbana*. Editorial Mapfre, S.A. Madrid. (no localizado)

1973 - BERNAL MARTÍ, Salvador: «Valores y rentas catastrales Urbana». Revista de Derecho Privado. Marzo. (no localizado)

1976 - DÍAZ CAPMANY, Felipe: *El valor urbanístico y la nueva ley del suelo*. Revista de Derecho Urbanístico, núm. 50. (no localizado)

1977 - GARCÍA de VILLAR, F; PICATOSTE PATIÑO, V; ROJAS GRIMA, F: *Catálogo de Edificios y Construcciones de carácter urbano*. Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Hacienda, Madrid.

1977 - GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S; ARBOLI AYALA, S: *Curso sobre fincas ruinosas*. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. (no localizado)

1977 - MARGETS, J.; PÉREZ, G.; QUEROL, R.: «Evolución del suelo en el casco urbano de Barcelona». Boletín de Análisis Urbano, nº 3. (no localizado)

1978 - INIESTA PLAZA, PICATOSTE PATIÑO, ORTEGA PIGA: *La revisión y conservación del catastro parcelario de bienes urbanos y su tratamiento mecanizado*. (trabajo mecanografiado). Ministerio de Hacienda. Julio.

1978 - MARGETS, J.; PÉREZ, G.; SALILLAS, H.: *Determinación del precio del suelo en el casco urbano de Barcelona. Un modelo económico*. UAB, Barcelona. (no localizado)

1979 - CIDEP (Círculo para la investigación y el desarrollo profesional): *Valoración de inmuebles (edificios, solares urbanos e industriales y fincas rústicas)*. Ed. Cirde, s.a. Biblioteca de especialización inmobiliaria. Madrid.

1979 - MARTRA FONTAS, Eduardo: *Venta de solares en modalidad de permuta*. Editorial Bosch. (no localizado)

1981 - GASPAR, Joan; LLUCH, Ernest: *Preus del sòl a Catalunya*. Banca Catalana. Serveis d'Estudi. Barcelona (segunda edición).

1981 - HENRÍQUEZ HERNÁNDEZ, Rubens: *Un Sistema de Información y Evaluación de Ciudades*. Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Hacienda. Madrid.

1981 - ROCA CLADERA, Josep: *Los principios de la valoración urbanística*. El caso de Barcelona. COAC. Barcelona, 1981. (no localizado)

1982 - FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: *Valoraciones administrativas y de mercado del suelo y las construcciones*. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos. Madrid.

1982 - FIGUERAS ANMELLA, J.; ROCA CLADERA, J.: *Los precios del suelo en el ámbito metropolitano de Barcelona*. Corporación Metropolitana de Barcelona, 1982.

1982 - ROCA CLADERA, Josep: *Vers una in-*

terpretació de la formació i distribució espacial del sòl a Barcelona. Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya. (no localizado)

1982 - ROMERO COLUNGA, Manuel: *La valoración inmobiliaria*. Editorial Aranzadi, Pamplona. Reeditado en 1992.

1983 - FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: *Contribución territorial urbana*. Ed. de Derecho Financiero, EDERSA. Madrid.

1984 - HENRÍQUEZ HERNÁNDEZ, Rubens: *El catastro urbano*. Instituto de Estudios de Administración Local. Colección Manuales Iberoamericanos de Administración Local. Madrid.

1984 - ROCA CLADERA, Josep: «La valoración urbanística de sistemas en el suelo urbano: un tema a debate» CEUMT, núm. 73, abril.

1985 - AA.VV.: *Curso de rehabilitación*. 3, *La valoración*. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Madrid, 1985.

1985 - FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: *Arquitectura legal y tasaciones inmobiliarias*. Capítols IV (Valoraciones. Conceptos generales) i V (Valoraciones administrativas). Editorial Rueda, Madrid.

1986 - AA.VV.: *Curso sobre formación, conservación y revisión del catastro de Urbana*. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

1986 - ROCA CLADERA, Josep: *Los precios del suelo en el ámbito metropolitano*. Corporación Metropolitana de Barcelona. Barcelona, 1986.

1986 - RODÉS PARÉS, Leopoldo: *Valoraciones hipotecarias*. ARQUITASA, Barcelona.

1987 - AA.VV.: *Fiscalidad y Valoración Urbana*. Primeras Jornadas Internacionales. Papers de Treball 87-6 de la Càtedra d'Arquitectura Legal, Dret Urbanístic i Valoracions. Barcelona.

1987 - AA.VV.: *Jornadas Técnicas de Valoración Tributaria*. Junta de Andalucía. Torremolinos (Málaga). Noviembre. (no localizado)

1987 - AA.VV.: *Jornadas de arquitectos peritos y forenses*. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia. A Coruña, noviembre.

1987 - CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONES: *Estructura del mercat residencial a Barcelona-ciutat*. D.G. D'Arquitectura i Habitatge de la Generalitat de Catalunya i Cambra Oficial de la Propietat Urbana de Barcelona. Barcelona.

1987 - FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: «Las valoraciones fiscales de los bienes inmuebles urbanos en la imposición del Estado y de la administración». Revista de Derecho Urbanístico, núm. 105, octubre-diciembre.

1987 - LÓPEZ ESCARTÍN, Carlos: *Problemática del impuesto sobre transmisiones patrimoniales*. Papers de Treball 87-2. Càtedra d'Arquitectura Legal, Dret Urbanístic i Valoracions. ESTAB.

1987 - MORAL GONZÁLEZ, Jesús: *Valoraciones de bienes inmuebles para garantías hipotecarias*. GDS Tecnogestión, Barcelona, 1987.

1987 - ROCA CLADERA, Josep: *Manual de valoraciones inmobiliarias*. Ariel Economía. Barcelona.

1987 - SÁINZ DE BUJANDA, Fernando: *La*

contribución territorial urbana. Trayectoria histórica y problemas actuales. Consejo General de Cámaras de la Propiedad Urbana de la Comunidad Valenciana. Valencia.

1987 - GARCÍA VEREDA, Antonio: *Valoración de inmuebles de interés histórico-artístico*. Revista de Derecho Urbanístico, núm. 103, mayo-junio de 1987, y Revista de la Mutualidad de los cuerpos de arquitectos superiores y arquitectos técnicos al servicio de la Hacienda Pública, núm. 19, junio.

1987 - GONZÁLEZ NEBREDÁ, Pedro; GÜELL ROCA, Joan: *Valoraciones a efectos de la Contribución Territorial Urbana*. Agrupación de Expertos Periciales y Forenses. Colección Estudios sobre arquitectura legal, núm. 3. Colegio de Arquitectos de Cataluña. Barcelona.

1987 - OCHOA TREPAT, María Luisa: «La valoración de los inmuebles urbanos en el sistema tributario español: Un supuesto concreto». Revista Española de Derecho Financiero, núm. 56, octubre-diciembre, pág. 585 a 597.

1987 - SANTALÓ SORS, Francesc Xavier: *Contribución territorial: rústica y urbana*. Praxis.

1988 - AA.VV.: *Valoraciones. Segundo ciclo de conferencias-coloquio*. Monte Picayo, enero de 1988. Agrupación de Arquitectos Expertos, Periciales y Forenses. Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana.

1988 - CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONES: *Mercat immobiliari de Barcelona*. Ajuntament de Barcelona, col·lecció La Ciutat. Barcelona.

1988 - CRUZATE BERNALDO de QUIRÓS, E.: *Resumen comentado del impuesto municipal sobre el incremento del valor de los terrenos*. Agrupación de Expertos Periciales y Forenses. Colección Estudios sobre arquitectura legal, núm. 1. Colegio de Arquitectos de Cataluña. Barcelona.

1988 - LLOVERA SÁEZ, Fco. Javier: *Curso de valoración de bienes y tasación de daños*. Editorial Fausí Barcelona.

1988 - LOIZU, Máximo (coordinador): *Valoración catastral urbana y actividad inmobiliaria*. Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid.

1988 - RAMOS ILLÁN, José; ROLDÁN CERDEJO, Pablo Julio: «Consideraciones sobre los valores histórico y artístico en los bienes muebles e inmuebles». Revista de Derecho Urbanístico, núm. 106, 1988 y Revista de la Mutualidad de los cuerpos de arquitectos superiores y arquitectos técnicos al servicio de la Hacienda Pública, núm. 19, Junio.

1988 - ROCA CLADERA, Josep: *La estructura valores urbanos: un análisis teórico-empírico*. Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid.

1988 - ROCA CLADERA, Josep; LAMAS, Carlos P.: *Fiscalidad y valoración inmobiliaria*. Papers de treball de la Càtedra d'Arquitectura Legal, Dret Urbanístic i Valoracions. ESTAB.

1988 - SOLIS BURGOS, José A.: «Valoración de solares y edificios». Revista de Aparejadores, núm. 18. Sevilla. (no localizado)

1988 - SOLIS BURGOS, José A.; CASTRO FUERTES, Juan: *Introducción a la valoración del suelo y edificios*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla. Sevilla.

1989 - AA.VV.: *Seminario de valoraciones administrativas de bienes inmuebles urbanos y comprobación de valores*. Escuela de Hacienda Pública. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid.

1989 - AA.VV.: *IX Simposio Internacional de Impuestos Sobre la Propiedad*. Consejería de Hacienda y Planificación. Junta de Andalucía. Barcelona - Sevilla. (no localizado)

1989 - AA.VV.: *Temario de oposición al cuerpo de arquitectos superiores de Hacienda Pública. Valoración urbana, contribución territorial urbana e informática*. Escuela de Hacienda Pública. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid.

1989 - AA.VV.: *II Jornadas técnicas de valoración y sus aplicaciones informáticas*. Subdirección General de Catastros Inmobiliarios Urbanos. CGCCT. Ministerio de Economía y Hacienda. Granada, diciembre.

1989 - ARMENGOT de PEDRO, Antonio: *Criterios de valoración de los elementos sujetos a expropiación*. Agrupación de Expertos Periciales y Forenses. Colección Estudios sobre arquitectura legal, núm. 4. Colegio de Arquitectos de Cataluña. Barcelona.

1989 - C E P I (Centro de estudios prácticos inmobiliarios): *Manual práctico de valoraciones y contratos-tipo*. C E P I. Barcelona.

1989 - FERNÁNDEZ-CASTAÑO SANTOS, Marina: *Establecimiento de un valor fiscal único de los inmuebles urbanos basado en el valor de mercado. Nuevas técnicas de valoración*. Instituto de Estudios Fiscales. Documentos de trabajo. Madrid.

1989 - GARDUÑO RUBIO, Antonio: «El impuesto sobre bienes inmuebles: su influencia en la determinación del valor catastral». Revista Catastro, núm. 1, junio, págs. 30 a 36.

1989 - MORAL GONZÁLEZ, Jesús: *Tratado de valoración de inmuebles*. Gráficas Ibars, Barcelona.

1989 - SIMÓN ACOSTA, Eugenio: «Los impuestos sobre la riqueza inmobiliaria», a *Proyecto de Ley Reguladora de las Haciendas Locales*. Ed. Instituto de Estudios Económicos. Col. Informes. Madrid, junio de 1988. Actualiza a El impuesto sobre bienes inmuebles. Revista de Hacienda Autonómica y Local, núm. 55-56, enero-agosto, vol. XIX, pág. 77 a 96.

1990 - AA.VV.: *La valoración fiscal y la seguridad del contribuyente*. XXXV Semana de Estudios de Derecho Financiero. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid. (no localizado)

1990 - CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS: *Estudi de mercat de Barcelona, any 1990, Estudi de mercat de Barcelona, any 1992, i Estudi de mercat de l'àrea metropolitana de Barcelona*, (estudio efectuado los años 1990, 1992 i 1994). Trabajos encargados por el Ayuntamien-

to de Barcelona (año 1992), el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria (años 1990 y 1992) y la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (año 1994). Existen trabajos anteriores, referidos a diversos ámbitos territoriales.

1990 - CENTRO DE GESTIÓN CATASTRAL Y COOPERACIÓN TRIBUTARIA: *Normativa Técnica de Valoración de Bienes Urbanos*. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid.

1990 - GARCÍA ERVITI, Federico: *La distribución espacial de valores del suelo urbano en Madrid*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. (no localizado)

1990 - ORTEGA PIGA, Emilio (coordinador): *Estudio de Mercado y ponencia de valores del municipio de Fene (La Coruña)*. Monografías núm 2. Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid.

1991 - MEDINA DÁVILA, Emilio: *Manual de valoración de viviendas y oficinas asistido por ordenador*. Ed. Dossat. Madrid.

1991 - MORAL GONZÁLEZ, Jesús: *Los bienes inmuebles. Aspectos jurídicos y económicos de su valoración*. Ariel Economía. Barcelona.

1992 - ARNAL SURIA, Salvador: *El Impuesto sobre Bienes Inmuebles*. Publicacions Abella. Madrid.

1992 - CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS: *Un modelo de la valoración automatizada aplicado al ámbito metropolitano de Barcelona*. Estudio de mercado de Barcelona. Entrega final. Estudio encargado por el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. Barcelona.

1992 - COLL OLLALA, J.I.; GUARNER MUÑOZ, V.; HOSTA PRIVAT, Ll.: *La práctica de la Gestió Urbanística*. Generalitat de Catalunya, D. G. d'Urbanisme. Barcelona.

1992 - FERNÁNDEZ PIRLA, Santiago: *Valoración de bienes inmuebles*. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos. Madrid.

1992 - GONZÁLEZ DE BUITRAGO, Víctor; PALANCAR ARRANZ, Fco. José: *Valoración informatizada de pisos y locales*. Ed. Dossat. Madrid.

1992 - ROCA CLADERA, Josep: «Valor de reposición versus valor de mercado: Análisis del concepto Coeficiente de mercado» Revista Catastro, núm. 13, julio.

1993 - GARCÍA-MONCÓ, Alfonso M.: *El impuesto sobre bienes inmuebles y los valores catastrales*. Editorial Lex Nova. Valladolid.

1993 - MORAL MORENO, Pablo: *Valoraciones inmobiliarias para el mercado hipotecario*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Alicante. Alicante.

1993 - PALACIOS CASTELLANOS, Julio: *Comentarios a Leyes Tributarias y Financieras. Impuesto sobre Bienes Inmuebles*. Ed. de Derecho financiero. Madrid.

1993 - VALLS I PLA, Joan: *El mercat immobiliari de Barcelona 1992*. Aj. de Barcelona.

1994 - AA.VV.: *Cicle tècnic sobre taxacions*.

Colegi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona. Servei de Taxacions. Barcelona.

1994 - AA.VV.: *Curs bàsic de Valoracions Immobiliàries*. Colegi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona. Servei de Promoció i Mercat de treball. Barcelona.

1994 - AGUADO FERNÁNDEZ, Dolores: «El valor catastral y su contexto». Revista Catastro, núm. 19, enero, págs. 25 a 29.

1994 - CENTRE DE POLÍTICA DE SÒL I VALORACIONS: *Informe del mercat immobiliari residencial de Barcelona, 1993*. Evolució 1990-93. CPSV. Barcelona.

1994 - LLANO ELCID, Antonio: *Valoraciones inmobiliarias. El manual práctico*. Llano, ediciones inmobiliarias. Bilbao.

Obras con referencias incompletas:

AA.VV.: *Estudio de mercado del suelo y las construcciones*. Bilbao 89-90. Ayuntamiento de Bilbao (Área de Urbanismo). (No cita año). (no localizado)

CHANDIAS, Mario E.: *Tasación de inmuebles urbanos*. Lib. y Ed. Alsina. Buenos Aires (no cita año).

MARTÍN RODRÍGUEZ, MANUEL: «Valoraciones de inmuebles urbanos en el sistema tributario español». Revista Civitas, núm. 2 (no cita año). (no localizado)

MUÑOZ, Fermín: Tesis Doctoral en la Universidad de Navarra. (no localizado)

RUIZ GARCÍA, Fernando: *Manual de valoración agraria y urbana*. Intertecnia de Valoraciones, S.A. INTERVALORA. Madrid (No cita año). (no localizado)