

# La Valoración inmobiliaria

E. Ballestero\*

La Valoración inmobiliaria, tal como se presenta actualmente a los ojos del investigador, tiene sus raíces en la metodología construido por los grandes tratadistas italianos como Serpieri, Famularo y otros anteriores, y este hecho es tan crucial y tan evidente que debemos tomarlo como un punto de partida necesario para cualquier análisis posterior.

Sin duda los criterios, es decir, el criterio sintético basado en la comparación de activos análogos mediante signos externos y el criterio analítico cuyo fundamento consiste en la capitalización de una renta, constituyen las claves y los puntos de referencia obligados en nuestras investigaciones de hoy. Sin embargo, la introducción de técnicas estadísticas y de modelos de decisión, a partir sobre todo de las últimas décadas del siglo XX, han permitido desarrollar la metodología tradicional en unas direcciones, que podemos considerar interesantes tanto desde el punto de vista del profesional como desde una óptica del científico puro. A mi juicio los avances recientes en valoración inmobiliaria giran en torno a los siguientes problemas:

1 - El uso normalizado de las técnicas estadísticas, especialmente del análisis de regresión y del método de las 2 betas, de tal modo que el profesional medio pueda recurrir a ellas, sistemáticamente a través de bancos de datos.

2 - Aumentar la curazidad del método analítico lo cual exige reducir el margen de discrecionalidad en la determinación de la tasa de capitalización. Para progresar en este problema conviene tener en cuenta las conexiones entre los Métodos Sintéticos y Analíticos tratando de estimar la tasa de capitalización o por lo menos, de acortarla entre límites relativamente estrechos mediante la fórmulas:

$$V = a \cdot R$$

donde,  $a$  representa valor inverso de la tasa y es a la vez un

---

\*Dr. Ingeniero Agrónomo, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

parámetro aproximable estadísticamente mediante una regresión sin término independiente.

Habría que sistematizar también todos los resultados de estas investigaciones para ponerme al alcance del profesional medio ya mediante bancos de datos, ya mediante tablas operativas.

3 - Diseñar modelos para la valoración de activos inmobiliarios en un contexto de especulación urbanística. A este propósito, el método adecuado consiste en la maximización del beneficio especulativo respecto a la variable horizonte de la especulación, es decir, el periodo de tiempo durante el cual el activo permanece inmovilizado, sujetando dicha maximización a restricciones posibles de carácter financiero.

Estos modelos se pueden desarrollar en un marco de riesgo o de incertidumbre.

4 - Perfeccionar el método sintético utilizando técnicas que permitan seleccionar los sistemas de pesos óptimos, es decir, aquellos coeficientes de ponderación que de algún modo aseguren errores mínimos de cálculo.

Se trata de aplicar la conocida técnica media varianza a la elección de pesos en la medida que estos pesos afectan a las variables explicativas, signos externos o indicadores de calidad.

La técnica es análoga a la empleada en el análisis portfolio o análisis de cartera para la selección de portafolios de valores.

5 - Encotrar respuestas a la siguiente cuestión que se presenta a menudo en la pática pericial. Dados varios juicios sobre el valor de un inmueble, emitidos dichos juicios por diversos valoradores, se puede llegar a alguna fórmula de compromiso que armonize los diversos puntos de vista para conseguir un juicio electivo razonable sobre el valor del activo inmobiliario?

Algunos estudios recientes sobre este problema apuntan la posibilidad de que el análisis multicriterio, y dentro de él la llamada programación compromiso, sirvan como instrumentos útiles en las búsqueda sistematizada de soluciones electivas.

Sin émbargo, existe una condición necesaria para que la armonización sea plausible. Los juicios de los diversos valoradores se tienen que apoyar, todos ellos, en premisas justificabies desde una óptica legítima, es decir, una óptica compresible y aceptable, aunque dijera de unos valoradores a otros.

Sin esta condición necesaria no habria juicios de valor contrapuestos, sino más bien una situación indeseable en la que algunos de los juicios caracerían de funamento y se deberían eliminar por su falta de solidez.

6 - Un problema semejante se plantea a la hora de elegir procedimientos alternativos de valoración para objetivos concretos como puede ser la fijación de indemnizaciones en casos de expropiación de inmuebles. El activo que se expropia tiene en primer lugar, un valor de mercado y, en segundo lugar un valor subjetivo para el propietario.

Estos valores y otros posibles, como p. ejemplo el precio de adquisición corregido con los índices de crecimiento urbanístico y de crecimiento inflacionario se pueden armonizar, en principio, a través del análisis compromiso.

En la actualidad los entes públicos, municipios, estado, etc., sueñen fijar las indemnizaciones expropiatorias por fórmulas que contienen un considerable grado de arbitrariedad. La evaluación del activo expropiado se realiza con frecuencia, tomando como base de cálculo unos valores catastrales que sin duda poseen un significado fiscal ajeno absolutamente a cualquier otro significado económico ó socioeconómico.

Así pues, vemos que el campo de la valoración inmobiliaria es todavía rico en cuanto a su problemática investigadora. Sin embargo, surgen fuertes dudas sobre el modo más eficaz de aplicar los resultados de las investigaciones a la práctica pericial ordinaria. Es probable que muchos peritos tasadores se resistan a cambiar sus hábitos de trabajo adoptando una nueva metodología a menudo difícil de asimilar y de dominar. Por este motivo se necesita realizar grandes esfuerzos para transferir la nueva tecnología evaluatoria desde los centros investigadores a los profesionales medios. El objetivo inmediato podría ser el diseño de programas conversacionales que proporcionen respuestas simples a las preguntas formuladas ordinariamente para los tasadores prácticos. Es obvio que el uso de tablas y ábacos, aunque todavía conserva su interés para ciertas valoraciones periciales, tiende a quedarse rápidamente obsoleto ante las ventajas operativas de los ordenadores personales.

A título ilustrativo comentaré un modelo de regresión que se está estudiando ahora por investigadores españoles, con el fin de contrastar el método de las 2 betas y lograr su fácil aplicabilidad en valoraciones masivas del sector inmobiliario. La población analizada se compone de apartamentos en el área de Madrid. Hasta la fecha se ha conseguido una muestra de 100 apartamentos situados en 4 barrios de la capital (Arganzuela, San Merf, Arguelles y Salamanca). El tamaño de esta muestra se está ampliando pero ya ha servido de base para algunos ensayos previos. La fiabilidad de los datos es muy alta ya que se trata de apartamentos en venta que han sido visitados personalmente por el investigador después

de consultar fichas de agencia inmobiliarias o anuncios de periódico. La variable endógena es, en principio, el precio solicitado por el vendedor pero con una salvedad, si en un plazo prudencial de tiempo el apartamento no se vende al precio solicitado la correspondiente observación estadística se elimina del análisis o se señala como dudosa por su probable sesgo respecto al precio de mercado.

Como variables exógenas se ha ensayado una baja listas de signos externa, entre los cuales podemos citar: superficie del apartamento, n° de habitaciones, n° dormitorios, n° cuartos de baño, antigüedad del edificio, índice de caligad de materiales de construcción, índice de confort, calefacción, aire acondicionado, empleado de portería, portero telefónico, portero de video, ascensores, % de huecos al exterior, altura de planta, plaza de garaje, espacios comunes, índice de calidad del entorno, gastos de comunidad, distancia a estación de metro y paradas de autobús.

Los apartamentos se agrupan según barrios o zonas urbanas homogéneas, de tal modo que cada barrio es objeto de un tratamiento independiente por medio de su correspondiente análisis de regresión. Se ha podido comprobar que este agrupamiento de los elementos muestrales es decisivo para la bondad de los ajustes estadísticos. La influencia del barrio sobre el precio de los apartamentos es tan alta que es preferible desagregar la muestra a considerar los elementos agregados introduciendo un índice para medir el impacto del barrio como variable exógena. Los resultados, todavía provisionales, que se están obteniendo parecen confirmar que 3 variables únicamente 3 variables exógenas: superficie del apartamento, la antigüedad del edificio y el n° de cuartos del baño, tienen capacidad suficiente para explicar un 95% del precio de los apartamentos. Seguramente ello se debe al elevado grado de colonialidad que existe entre muchas de las variables exógenas introducidas en un principio.

Así, el índice de confort, las instalaciones especiales como video teléfono, etc., el aire acondicionado y otros factores de calidad están estrechamente correlacionados con la modernidad del edificio, y el n° de cuartos de baño.

Ahora bien, el inconveniente de un análisis de regresión como el que acabamos de comentar, exhiba en su escasa aplicabilidad por los tasadores profesionales. La actualización de paquetes tan amplios de datos como los que se necesitan en la regresión es siempre una tarea laboriosa, y si la información no se actualiza se convierten obviamente en inservible. Además, los resultados de la regresión en 1 o varios barrios no se pueden

generalizar facilmente a otras zonas urbanas, incluso en la misma ciudad. En cambio, si los resultados de las regresiones se aprovechan para articular los parámetros antes dichos mantienen un cierto índice de estabilidad, método de las 2 betas se puede aplicar con facilidad extrema, ya mediante tablas, ya mediante la sencilla fórmula en la variante de los dos triangulos y constituir una herramienta práctica para el tasador en valoraciones masivas que requieren además una cierta rapidez en la obtención de conclusiones.

## Résumé

Après d'une introduction methodologique, ou les travaux classiques de Serpieri et d'autres chercheurs italiens sont mis en connexion avec le plus récent progrès dans le domaine de l'évaluation immobiliere, on presente un model de regression pour estimer le prix des appartements dans un arrondissement de Madrid. Ces prix de marché semblent changer significativement avec l'emplacement de l'edifice et avec son age, tandis que le nombre de sailes de baigne se révèle aussi comme une variable explicative non negligeeable.

## Summary

After revising the methodological framework within the real estate appraisal fiel (from Serpieri up today), a regression approach on prices of flats in Madrid is summarized Market prices per squared feet seem to be explained by piace in the town area, age of the house, and number of bathrooms in the flat.