



Escrito por: Mtro. Esp. en Val. Ing. Víctor Zetina Meza.
Colegio e Instituto Mexicano de Valuación de Michoacán, A.C.

LA VALUACIÓN FRENTE A NUEVOS RETOS; MODELOS MULTICRITERIO, MÉTODO ECONÓMICO, “CORRECCIÓN POR CRITIC”.

En la actualidad la importancia de la valuación de todo tipo de activos está fuera de duda. En cualquier sociedad moderna para un gran número de actos económicos es necesario conocer el valor de los activos implicados. Empezando por las expropiaciones tanto del gobierno federal, Estatal, como los Municipales, siguiendo con hechos tan cotidianos como juicios civiles, particiones de herencias, compra-ventas de inmuebles, créditos hipotecarios, fianzas, donaciones municipales, etc.; y terminando con valuaciones catastrales con fines impositivos, la valuación de bienes o activos es un hecho trascendente en cualquier país y, es más, cuanto mayor es el progreso económico, al ser más intensa la actividad económica, también mayor es la necesidad de una mejor y más ajustada valuación de los activos de esa sociedad. Todas estas circunstancias han provocado la intervención de las propias administraciones para regular el proceso valuatorio ya que de la bondad del mismo depende en gran parte la salud de los sistemas financieros y la economía en general de nuestras sociedades. Todo ello ha propiciado la existencia en distintos países de diferente normativa legal que en algunos casos en su intento de clarificar y ordenar el proceso valuatorio se han convertido en verdaderos tratados de valuación.

El conocimiento del mercado inmobiliario por el valuador profesional, es cada vez más pertinente y en consecuencia tiene frente a sí, el reto de mantenerse actualizado con el dominio de nuevas técnicas que emergen cada día a nivel internacional, las cuales tienen como finalidad, abatir la incertidumbre en la estimación del valor de cualquier activo, ya sea en el ámbito de valuación de inmuebles Agrícolas, Forestales, Valuación de daños por cualquier contingencia, Valuación de cosechas, Valuación de ganado, Valuación de mejoras permanentes, Valuación de agua de riego, Valuación de Maquinaria y equipo, (vehículos automotores, Agrícola, industrial y agroalimentaria), asimismo en Valuación de inmuebles Urbanos; como Valuación de terrenos, construcciones, Valuación de maquinaria industrial, Valuación de Empresas, Valuación de árboles y arbustos ornamentales, Valuación de Usufructos, Recursos naturales, Activos medioambientales, Intangibles (marcas, capital humano etc.), Activos deportivos, Activos artísticos y culturales, Daño moral, etc.

En los Congresos nacionales e internacionales y cursos de capacitación en valuación profesional, se busca constantemente nuevas metodologías en materia de valuación que ayuden a abatir la opacidad del uso del mercado inmobiliario o de activos a valorar.

Como es el caso de los nuevos métodos o modelos de valuación Multicriterio, que a nivel internacional están dando un giro a la disminución de la subjetividad en las ponderaciones comúnmente utilizados para los comparables.

Los modelos multicriterio están basados en herramientas matemáticas que garantizan una mayor confiabilidad en la determinación del valor de un bien a valorar.

La finalidad de la presente ponencia es presentar una serie de métodos dentro de los denominados comparativos en los que se llega a una homogeneización de los comparables utilizando metodología multicriterio, concretamente el método CRITIC y desarrollar la valuación de un departamento en condominio vertical; con el método económico de valuación directa de mercado, Corrección por Critic.

La presentación pretende mostrar los fundamentos básicos de dicho método con el fin de poder hacer comprensible su utilización posterior como método de valuación.

El Método por corrección CRITIC, es original de Diakoulaki et al (1995) y cuyo nombre es el acrónimo de Criteria Importance Through Intercriteria Correlation, pondera cada criterio según la expresión de la fórmula que a continuación se presenta, partiendo de los datos que para dicho criterio, adquieren las distintas alternativas. Este método se adecua a la valuación por el Dr. Jerónimo Aznar Belver y el Mtro. y Esp. en Val. Arq. Arturo López Perales, en el 2007.

$$w_j = s_j * \sum (1 - r_{jk}) \quad (1)$$

siendo

w_j = Peso variable j

s_j = Desviación típica variable j

r_{jk} = Correlación entre variables j y k

Según CRITIC el peso de un criterio es tanto mayor cuanto mayor sea su varianza (mayor desviación típica) y cuanto mayor información diferente a la de los otros criterios aporte (menor coeficiente de correlación entre criterios). Con el fin de que las magnitudes sean comparables se procede previamente a la normalización por la suma de las mismas transformándolas por lo tanto a valores entre 0 y 1.

La información de partida es la misma que la del método por corrección múltiple, o sea se seleccionan, como mínimo seis comparables que deben ser similares o lo más parecido posible al inmueble a valorar. Los comparables seleccionados deben haber sufrido una transacción reciente y debemos conocer el precio al que se han realizado dichas transacciones o si están en el mercado, conocer su valor de oferta y asignársele un factor de comercialización de acuerdo a las características del mercado inmobiliario o del activo a valorar de la zona de ubicación del sujeto en estudio.

Para poder proceder a la homogeneización de los comparables con respecto al sujeto o bien a valorar se determinan las características o variables explicativas cuantitativas que vamos a utilizar en el procedimiento de homogeneización y que deberán ser aquellas que en cada caso, en opinión del valuator profesional experto, mayor influencia tengan sobre el precio. Determinadas y cuantificadas dichas variables se opera como se describe en el ejemplo a aplicar.

Se pretende desarrollar la valuación de un departamento en condominio vertical y para ello se parte de la información que se proporcionara en el desarrollo del trabajo de dicho departamento y seis comparables seleccionados por su semejanza al mismo. En todos los casos se conoce:

Del edificio donde están situados los departamentos: Existencia o no de Ascensores, N° de departamentos y N° de plantas o niveles.

De los respectivos departamentos: La Edad, Superficie privativa, Superficie común, Superficie terraza descubierta, N° de recamaras, N° de baños completos, N° de medios baños, Precio de cocina integral y el Precio de cada uno de los comparables.

Dicha información así como su normalización se describe en el proceso del cálculo, a continuación calculamos la Desviación típica (En Excel: asistente de funciones, DESVEST) y los coeficientes de correlación (En Excel: Herramientas, Análisis de datos, Coeficiente de correlación).

Conocidas la Desviación estándar y los coeficientes de correlación podemos aplicando la fórmula ya conocida: calcular la ponderación de las distintas variables así como su ponderación normalizada.

La ponderación normalizada, como se sabe, se realiza dividiendo cada ponderación por la suma de todas las ponderaciones. Aplicamos el concepto de suma ponderada utilizando la ponderación normalizada de cada variable con el fin de obtener la ponderación de cada comparable y el inmueble o activo a valorar en función de todas las variables y de su importancia.

En este punto es importante comprobar que realmente los comparables escogidos son realmente comparables y para ello utilizaremos dos parámetros:

Coefficiente de correlación. Mediremos la correlación que existe entre los precios y las ponderaciones.

Criterio de Chauvenet. Lo aplicaremos a los ratios para detectar si existen ratios anómalos u outliers.

Las ventajas del **Método por corrección Critic**, consiste en que el valor del activo calculado es el resultado de la homogeneización de los comparables teniendo en cuenta todas las variables explicativas cuantitativas y la importancia de las mismas.

CONCLUSIONES:

- ✓ La metodología propuesta reúne una serie de características interesantes:
- ✓ Puede utilizar todo tipo de variables, tanto cuantitativas como cualitativas.
- ✓ El experto solo interviene en el proceso de aportación de datos en las variables cuantitativas.
- ✓ En las variables cualitativas, utilizando matrices incompletas, la intervención del valuator profesional experto se limita a (n-1) comparaciones pareadas entre los comparables y el sujeto o bien para cada variable cualitativa ó bien a definir cada activo dentro de una escala.
- ✓ En el tratamiento de las variables tanto cuantitativas como cualitativas los procedimientos de homogeneización se reducen al tratamiento estadístico de las mismas, con lo que el grado de subjetividad disminuye.
- ✓ Mediante un programa informático se puede plantear la misma valuación por distintas variaciones del método y al final mediante el Índice de adecuación seleccionar el mejor.