



20
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ZED

FACULTAD DE INGENIERIA

“ ANALISIS Y APLICACION DE LINEAMIENTOS Y
PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACION DE
AVALUOS INMOBILIARIOS ”

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO CIVIL
P R E S E N T A :
GERMAN BAHENA MARTINEZ



MEXICO, D. F.

JUNIO DE 1995

FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA
DIRECCION
60-1-143/93

Señor
GERMAN BAHENA MARTINEZ
Presente.

En atención a su solicitud, me es grato hacer de su conocimiento el tema que propuso el profesor **ING. ALBERTO CORIA ILIZALTURRI** que aprobó esta Dirección, para que lo desarrolle usted como tesis de su examen profesional de **INGENIERO CIVIL**.

"ANÁLISIS Y APLICACION DE LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACION DE AVALUOS INMOBILIARIOS"

- I. INTRODUCCION**
- II. ANTECEDENTES INMOBILIARIOS EN MEXICO**
- III. LEGISLACION APLICABLE**
- IV. SISTEMAS Y PRACTICAS VALUATORIAS**
- V. PROCEDIMIENTO COMPARATIVO DE AVALUOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA**
- VI. CONCLUSIONES**

Ruego a usted cumplir con la disposición de la Dirección General de la Administración Escolar en el sentido de que se imprima en lugar visible de cada ejemplar de la tesis el título de ésta.

Asimismo le recuerdo que la Ley de Profesiones estipula que deberá prestar servicio social durante un tiempo mínimo de seis meses como requisito para sustentar Examen Profesional.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, a 13 de septiembre de 1993.
EL DIRECTOR.

ING. JOSE MANUEL COVARRUBIAS SOLIS

JM JMCS/RCR*nl

**El hombre sólo puede aprender
por cuenta propia,
pero no puede aprender
si está distanciado
de lo que lo rodea.**

Mao Tse-Tung.

AGRADECIMIENTO

A mis padres

Gabriel Bahena y Sinfrosa Martínez.
Esta tesis la dedico especialmente para ustedes,
con eterno agradecimiento y cariño, por el gran apoyo y
comprensión que me han dado siempre, con lo cual he
llegado a realizar la meta más importante de mi vida.
De verdad les doy mil gracias.
Los admiro y los quiero mucho.

A mis hermanas

Anabel, Leticia, Mireya, Estela y Elia.
Con todo afecto para ustedes.

A mi hermano

Serafín.
Por ayudarme, comprenderme y estar conmigo
cuando más lo he necesitado.

A mi Universidad, Facultad, Maestros, Amigos y Compañeros.
Infinitas gracias Universidad, por haberme dado la oportunidad de realizarme como ingeniero y como persona, ya que de ti aprendí lo más importante para concretar las más grande de mis metas.

Al Ing. Alberto Coria I.
Por darme la facilidad, confianza y paciencia para realizar este trabajo.

Al Ing. Miguel López Sandoval.
Por su ayuda incondicional y por haberme orientado en la realización de esta tesis.
Gracias ingeniero.

Al Arq. Raúl de la Fuente R.
Por su apoyo y motivación brindado, durante el presente estudio

ÍNDICE

	Pág.
I INTRODUCCIÓN	1
II ANTECEDENTES INMOBILIARIOS EN MÉXICO	3
2.1 Época Prehispánica	3
2.2 Época Colonial	7
2.3 Época Poscolonial	11
III LEGISLACIÓN APLICABLE	18
3.1 Circular 1201 de la Comisión Nacional Bancaria	18
3.1.1 Reglas del Banco de México	18
3.1.2 Avalúos	20
3.1.3 Peritos	24
3.1.4 Inspección y Vigilancia	28
3.2 Procedimientos y Lineamientos de Valuación Inmobiliaria de la Secretaría General de Planeación y Evaluación (D.D.F.)	31
3.2.1 Autorización de Sociedades y Registro de Peritos Valuadores	31
3.2.2 Práctica de Avalúos	33
3.2.3 Procedimientos y Lineamientos Técnicos para la Revisión de Avalúos	36
3.2.4 Suspensión y Cancelación de la Autorización a Sociedades y Peritos Valuadores	40

IV SISTEMAS Y PRÁCTICAS VALUATORIAS	42
4.1 Factores que Influyen en el Valor de los Inmuebles	42
4.2 Etapas del Proceso Valuatorio	46
4.3 Métodos de Valuación	48
4.3.1 Métodos Directos	48
* Método de Mercado	48
* Método de Costos	50
4.3.2 Métodos Indirectos	58
* Método de Capitalización de Rentas	58
* Método Residual	64
4.4 Principales Usos de los Avalúos	66
4.4.1 Aplicaciones de Tipo Financiero	66
4.4.2 Aplicaciones de Tipo Fiscal	68
4.5 Avalúo de una Casa Habitación	69
I ANTECEDENTES	69
II CARACTERÍSTICAS URBANAS DE LA ZONA	70
III TERRENO	71
IV DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INMUEBLE	73
V ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN	74
VI CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO	76
VII AVALÚO FÍSICO O DIRECTO	77
VIII AVALÚO POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS	79
IX RESUMEN DE VALORES	80
X CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN	80
XI CONCLUSIÓN	80

4.6	Avalúo de un Terreno de Pequeñas Dimensiones, Aplicando el Método Residual	81
I	ANTECEDENTES	81
II	ANÁLISIS	81
III	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	82
IV	DETERMINACIÓN DEL PRECIO MÁXIMO	84
	IV.1) FLUJO DE INGRESOS Y EGRESOS	85
	IV.2) VERIFICACIÓN	87
V	PROCEDIMIENTO COMPARATIVO DE AVALÚOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA	88
5.1	Etapas del Proceso Valuatorio en los EEUU	88
5.2	Definición del Problema, Empleado en los EEUU	90
5.3	Aplicación de los Tres Enfoques de Valuación en los EEUU	94
	* Método de Costos	94
	* Método de Mercado	96
	* Método del Ingreso	98
5.4	Conclusiones Comparativas de los Métodos de Valuación México-EEUU	99
5.5	Bancos de Datos Usados en los EEUU	101
5.6	Tipos de Reportes Usados en los EEUU	102
5.7	Autoridades que Norman la Valuación en EEUU	106
VI	CONCLUSIONES	107
	BIBLIOGRAFÍA	111

I INTRODUCCIÓN

La valuación inmobiliaria es una aportación de la ingeniería civil y arquitectura, que se encarga de valuar terrenos, casas unifamiliares, condominios, etcétera; actividad muy antigua que surge de la necesidad de estimar el valor de los bienes inmuebles, de acuerdo a ciertas normas y procedimientos que las autoridades han emitido, para su práctica.

En México como en otros países, la valuación de inmuebles se orienta en su calidad de recursos económicos, que generan rendimientos y que requieren ser cuantificados sobre la base de su operación, y que representa efectos determinantes, dentro de los planes de desarrollo de cualquier país.

La formación de bloques económicos, ha generado como consecuencia que la valuación inmobiliaria tome un papel más importante que el que había venido desarrollando, debido a que los sectores público y privado demandan el cálculo de avalúos como un medio para evaluar sus recursos disponibles, con el objeto de dar una aplicación adecuada a sus proyectos financieros.

El presente estudio está conformado por los aspectos normativo y práctico vigentes, a los que se sujetan los avalúos inmobiliarios, que se realizan en la República Mexicana. Se establece también un procedimiento comparativo de los sistemas de valuación, desde el punto de vista metodológico, utilizado en México y en los Estados Unidos de Norteamérica.

Este trabajo ha sido estructurado, con el propósito de contar con un material de referencia conteniendo, los aspectos más relevantes, que la valuación de inmuebles solicita para su práctica, sirviendo tanto a los ingenieros civiles y arquitectos, como a las personas relacionadas con el área inmobiliaria.

Al ejecutar un avalúo inmobiliario, es conveniente hacer un análisis de las características físicas del inmueble, terreno, construcción, instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias; con el propósito de determinar su máximo uso. Normalmente al solicitar el avalúo de algún inmueble, este se orienta principalmente a dos fines, ya sea para fines fiscales o financieros, de forma tal que el avalúo cumpla con el fin solicitado. Además, es conveniente relacionar las aplicaciones de los avalúos, para que de este modo se obtenga su máximo beneficio; el avalúo de un inmueble se integra formalmente por los métodos físico y capitalización de rentas, y en función de estos dos métodos, se hace la ponderación correspondiente para arribar al valor del inmueble.

El objetivo de este estudio es analizar básicamente los lineamientos y procedimientos, es decir las normas y sistemas de valuación inmobiliaria que se aplican actualmente en México, para elaborar avalúos inmobiliarios.

Por otra parte la valuación mexicana, difiere en varios conceptos con la valuación practicada en los Estados Unidos de Norteamérica, por lo tanto, se establecen principalmente las diferencias en las etapas del proceso valuatorio y bases de datos, para ambos países, así como también el enfoque de los métodos de valuación y la importancia que a cada uno de estos, se les da en su país respectivo.

II ANTECEDENTES INMOBILIARIOS EN MÉXICO

En el momento que el hombre empezó a producir más de lo que necesitaba para vivir, propició un excedente que utilizó para intercambiar por otra clase de productos, dando origen al trueque o valor de cambio, este se convertirá en precio y por último en una cantidad de dinero a través de la venta.

Al estimar el valor de un producto, se está dando origen al concepto de valuación, que se remite, en el caso de México, desde los aztecas hasta nuestros días.

Los antecedentes de la valuación en México, se remontan a las épocas prehispánica y colonial, complementándose con la época poscolonial

2.1 Época Prehispánica

Se cuenta con poca información acerca de la distribución de la tierra, antes de la llegada de los españoles a México. En aquella época, entre los siglos XIII y XV, existieron dos formas de división de las tierras que eran:

1).- División realizada por Netzahualcóyotl, que comprendía:

a).- Tlatocalli.

Tierras del señor, cuyos productos se orientaban a la casa real.

b).- Tecpantlali.

Tierras destinadas a la labranza y a la cosecha de plantas y frutos silvestres; dadas en usufructo, eran hereditarias de padres a hijos, pero una vez concluida la línea directa, estas pasaban de nuevo al rey, hasta volver a otorgarlas a otra familia, durante un tiempo ilimitado.

c).- Pillali.

Tierras que el rey regalaba a sus servidores, por haberle realizado trabajos importantes, tenían la propiedad absoluta de la tierra y por lo tanto podían venderlas, excepto a los plebeyos.

d).- Tecpillali.

Tierras de los primeros pobladores, las cuales se heredaban entre ellos.

e).- Yahotlali.

Tierras conquistadas, que los reyes repartían a sus guerreros por sus hazañas.

f).- Teopantlali.

Tierras propiedad de los templos, los productos que de ellas se obtenían, se utilizaban para sostener a los sacerdotes y al culto en general.

g).- Mitlachimali.

Tierras cuya totalidad de productos se reservaban como provisiones de guerra, en el caso de que esta llegara en algún momento.

H).- División de los pueblos, que quedaban fuera de la jurisdicción del reino de Netzahualcóyotl:

a).- Altepetlalli.

Tierras del pueblo, sus productos se destinaban para pagar a las personas que trabajaban en el mantenimiento del pueblo, así como para sufragar los gastos que emanaban de las obras realizadas.

b).- Calpulalli.

Los pueblos estaban divididos en barrios o calpulli y estos a la vez se dividían en lotes, los cuales se daban a las familias en usufructo, además eran hereditarias solo de padres a hijos. Si se dejaba de utilizar por dos años o más, o si se extinguía la familia, estos lotes pasaban de nuevo al calpulli, para otorgarlo a otro vecino que lo necesitara.

La conquista de pueblos cercanos, por parte de los aztecas, obligó al Rey Tenoch formar cuatro calpulli que fueron:

Moyotlan, localizado al suroeste (San Juan).

Teopan-Zoquiapan, al suroeste (San Pablo).

Cuecopan, al noroeste (Santa María la Redonda).

Atzacolco, al noreste (San Sebastian).

En cada uno de estos calpulli se localizaban huertos y habitaciones. Sus edificios muy bien contruidos, todos contaban con terrado, muros de cantera y tezontle, cuartos amplios decorados con mármol, pieles y tapices, hermosos jardines bajos y aéreos. También había templos, palacios y casas, estas últimas eran de gente pobre, con muros de adobe revestidos con mezcla fina de cal con coloración y techos de zacate, sobre morillos de madera.

Con Moctezuma II (1466-1520), emperador azteca, vino el apogeo y la grandeza póstuma del reino azteca y por ende de su capital.

La capital rodeada de agua, había grandes palacios siendo los más importantes los de Moctezuma. Se localizaba en su centro el Gran Teocalli o Templo Mayor; Huitzilopochtli (Dios del sol), Tláloc (Dios del agua) y Quetzalcóatl (Dios del aire), tenían sus correspondientes santuarios en la cima de la construcción. Una inmensa barda rodeaba todo el recinto sagrado, dentro del cual estaban alojados varios edificios tales como, capillas y centros de educación, donde habitaba un gran número de sacerdotes, que se encargaban de educar a los hijos de los nobles, bajo una rígida disciplina civil y religiosa.

Del Gran Teocalli, partían largas calzadas que comunicaban a la isla de Tenochtitlan con tierra firme, que en orden de importancia fueron:

Calzada de Tlacopan, que comunicaba a Azcapotzalco.

Calzada de Iztapalapa, que conducía a Coyoacán.

Calzada del Tepeyac.

En aquella época existían tres clases de calles en la ciudad las cuales eran:

Primera clase, calles de tierra y de gran ancho.

Segunda clase, canales.

Tercera clase, calles mixtas, en parte de tierra y en parte de agua.

Es así como antes de la llegada de los españoles, los aztecas ya contaban con un sistema de valuación, el cual lo manejaban en base a la producción de las tierras y con fines fiscales.

2.2 Época Colonial

Una vez librada la batalla y destruida la ciudad de Tenochtitlan, en 1521 Hernán Cortés emprendió la edificación de la nueva ciudad.

El Virrey Antonio de Mendoza, formuló las primeras disposiciones sobre las medidas que se tenían que usar en aquella época a partir de 1536. La unidad de medición fue el **paso de vara** o simplemente **vara**. Una vara mexicana consta de 0.838 metros y una española 0.835 metros. Otras unidades lineales prácticas para medir terrenos fueron, el **cordel** y la **lengua**, que medían 50 y 5000 varas mexicanas respectivamente.

Dos unidades importantes de superficie que se manejaron en ese tiempo fueron, la **tierra** y la **caballería**, la primera tenía 96 varas de fondo por 192 varas de frente, la segunda constaba de 192 varas de fondo por 384 varas de frente. Para medir una caballería, se utilizaba un mecate de 69 varas.

En la medición de grandes extensiones tierra, se acostumbraba despreciar las fracciones de vara, como hoy también se desprecia las fracciones de metro.

En septiembre de 1567, el Virrey Gastón de Peralta reformó las medidas que se venían usando y es hasta el año de 1857 cuando se adoptó parcialmente el Sistema Métrico Decimal.

El cabildo de la ciudad, otorgaba concesiones para explotación de las tierras, las cuales se expresaban de la siguiente forma:

Sitio de Ganado Mayor.

Superficie que mide 5000 varas de frente por 5000 varas de fondo.

Sitio de Ganado Menor.

Superficie con 3333 varas de frente por 3333 varas de fondo.

Fundo Legal.

Superficie de 1200 varas por 1200 varas; concedida por la ley a cada pueblo y destinada a servicios públicos.

Solar.

Se utiliza en las ciudades pequeñas o en los suburbios de las grandes; es una superficie de 50 varas por 50 varas.

Los tierras de la Ciudad de México, se dividieron en solares y fueron repartidas como botín de guerra entre los conquistadores, basándose en los méritos de esta.

El primer avalúo practicado por el cabildo de la Ciudad de México, fue el 14 de agosto de 1528, en el que se hace una orden de pago por \$ 44.00 oro a Rodrigo de Potencillos, por las obras que realizó en la ciudad.

En diciembre de 1536, se presentó una petición para que se valoraran las casas y estas contribuyeran con algún pago al estado. Desafortunadamente hasta ahora, no se han encontrado como se realizaban esos avalúos.

Los primeros avalúos practicados, a todas las casas de la Ciudad de México por peritos autorizados, se ejecutaron en el año 1607 para recabar recursos destinados a la construcción de obras de desagüe de las aguas excedentes de la Ciudad de México. Estos avalúos los realizó el ingeniero Andrés de la Concha.

En el año de 1794 el Conde de Revillagigedo, ordenó hacer un plano regulador al arquitecto Ignacio Castera, con el objeto de cobrar un impuesto por finca, para empedrar y conservar las calles de la ciudad.

En toda esta época, la valuación fue empírica, solo se trataba de avalúos con fines de contribución al gobierno, así se trabajó hasta en año de 1930, cuando se da inicio al avalúo comercial.

Por primera vez, el 3 de junio de 1836, se expidió la ley que establecía una contribución de 2 al millar al año, sobre el valor de las fincas urbanas de la Ciudad de México. Se exenta de pago a los conventos, casas culturales, las de beneficencia, los centros de educación, las casas que valieran menos de \$ 200.00 siempre y cuando el dueño no tuviera otra igual o de mayor valor, y por último las casas que por su mal estado, no le producen nada a su dueño.

Los avalúos que se hacían hasta entonces, los realizaba un perito designado por la oficina y lo ratificaba otro perito, cuando había desacuerdo se nombraba otro y se designaba un tercero, para que tomara un promedio de las tres estimaciones y el resultado era la cantidad fijada, para el pago de la contribución.

Los elementos más importantes que determinaban el valor de los inmuebles eran, la ubicación, el estado de conservación de los edificios, la oferta y la demanda, así como la productividad, tomada como elemento secundario. La ubicación como característica primordial que afectaba el valor de las fincas, consideraba la orientación de la casa, la forma del terreno, la topografía, las servidumbres y restricciones.

Una vez consolidada la república, en el último cuarto del siglo XIX, al triunfo sobre el imperio de Maximiliano (1864-1879), se inició la recuperación económica del país, hasta que se afianzó durante el período del gobierno de Porfirio Díaz.

En la época porfirista (1880-1911), se pensó en la necesidad de elaborar formalmente un nuevo catastro, para lo cual se formaron brigadas de estudio en 1873, otra en 1885 y la última en 1895 que resultó la aceptada oficialmente, basada en los estudios del ingeniero Salvador Echegaray de los catastros europeos.

El 10 de diciembre de 1882, se adaptó en toda la República Mexicana el Sistema Métrico Decimal, de ahí que las medidas de los predios y construcciones se expresaran en las nuevas unidades de medición.

La primera ley de catastro para el Distrito Federal, se publicó en el Diario Oficial de la Federación del 23 de diciembre de 1896, donde se utilizaba un sistema de avalúos por clases y tarifas, actualizándolos periódicamente. Los encargados del contenido del reglamento fueron los ingenieros, Salvador Echegaray, Isidro Díaz Lombardo y el licenciado Manuel Calvo y Sierra. El reglamento contemplaba, la combinación de los métodos de levantamiento por triangulación y polígono de apoyo.

2.3 Época Poscolonial

Al triunfo de la Revolución Mexicana, Venustiano Carranza en las adiciones al Plan de Guadalupe, expedidas en Veracruz en el año de 1914, estableció la necesidad de disolver los latifundios, devolver a los pueblos sus tierras, proteger la pequeña propiedad y fomentar leyes fiscales encaminadas a obtener un sistema equitativo de pago de impuestos de la propiedad raíz.

Es en el siglo XX cuando se establecen las bases definitivas, para el catastro de la Ciudad de México, estas están referidas en el pago justo tributario, utilizando de por medio el avalúo.

Las medidas y técnicas usadas, fueron precisas especialmente en el levantamiento topográfico, basado en los métodos de triangulación y poligonal de apoyo.

Se dividió la Ciudad en regiones catastrales, haciendo levantamientos individuales de las manzanas, incluyendo los predios con construcción, a este plano se le denominó **plano lotero** y por primera vez se usó la nomenclatura que hasta la fecha se utiliza; los primeros tres números, de la boleta predial, determinan la región, los siguientes tres la manzana y los últimos tres el lote, complementando con ceros a la derecha cuando los dígitos son menores que tres.¹

Durante el primer cuarto del siglo XX, se inició el préstamo de créditos con garantía hipotecaria, donde el avalúo ocupaba un papel secundario, lo que se tomaba en cuenta primordialmente era, la solvencia moral y económica del deudor.

¹ Tesis, Arquitectura, 1991.

En aquel tiempo operaba únicamente el Banco Hipotecario de México, S.A., dando créditos sobre predios urbanos y rústicos. Este desapareció hace mucho tiempo, debido al poco éxito.

Se crea en el año de 1925, La Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro, que en 1958 cambió el nombre a ISSSTE y que actualmente se conoce bajo la denominación de FOVISTE, con el objetivo de conceder créditos hipotecarios a sus afiliados, para la compra de casa habitación, en un principio estos se otorgaban sin avalúo previo sino solamente con la opinión de sus expertos, por lo que surgió dentro de esta Dirección, el Departamento de Avalúos, para establecer el valor real de los inmuebles.

Es hasta el año de 1930, como ya se mencionó, cuando surge el avalúo con fines comerciales. Para que un avalúo sea considerado como comercial se debe de comparar por lo menos dos avalúos, que comúnmente son el avalúo físico y el avalúo por capitalización de rentas, el primero considera el costo del inmueble y el segundo toma en cuenta la productividad de los inmuebles, deduciendo los gastos que afectan a estos y obtener de esta forma un producto líquido anual, que aplicándole una tasa de capitalización, nos dará el valor comercial del inmueble.

Los métodos de avalúo físico y de capitalización de rentas, siguen sin modificación sustancial, ya que actualmente continúan practicándose por todos los valuadores e instituciones bancarias. Se considera como padres de los métodos de valuación mencionados, a los ingenieros Salvador Echegaray y Edmundo de la Portilla respectivamente. El sistema metódico usado en los avalúos, se le atribuye al ingeniero José Simón de la Vega.

En la ley predial de 1933, se adoptó el sistema de nomenclatura, quedando definidos los predios por un conjunto de tres cifras que son: región, manzana y lote.

Se establecieron los conceptos de "Lote tipo" (hoy Lote moda) y "Construcción tipo", el primero se obtuvo refiriendo el valor del predio con su ubicación, forma y dimensiones, el segundo se obtuvo según el tipo de materiales, calidad de los acabados y mano de obra.

Hoy en día se usa un procedimiento similar de valuación, realizando levantamientos de manzanas divididas en predios, asignando a cada predio un número de cuenta y fijando las bases de impuesto, que deben de pagar todos los predios del Distrito Federal; se ha dividido en área de valor, región, manzana, banda de valor y clave, dividiéndose la banda en inferior, media y superior; hay otros que por ser muy importantes las avenidas se llaman corredores especiales.

El gobierno de la república, funda instituciones bancarias después del primer cuarto del presente siglo, para impulsar el desenvolvimiento económico del país, en el aspecto hipotecario y de fideicomisos.

En ese tiempo, se funda el Banco Agrario y en febrero de 1933 se crea el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas (hoy BANOBRAS), para facilitar créditos a los gobiernos de los estados, estos préstamos estaban sujetos a un avalúo y a estudios financieros, todo ello con el propósito de poder recuperar el capital.

Debido a la demanda de los créditos sobre hipotecas, el Banco Nacional Hipotecario se vio en la necesidad de crear una institución filial en noviembre de 1933, para conceder créditos a la iniciativa privada, formándose así la Asociación Hipotecaria Mexicana, S.A., a su vez esta Asociación creó el Banco de Crédito Hotelero, como...

consecuencia del creciente auge turístico, este banco hacía prestamos hasta el 50 % del valor de los hoteles, por considerarlos la C.N.B., como edificios especializados.

La falta de valuadores, en el año de 1935, ocasionó que las instituciones bancarias emprendieran la tarea de seleccionar a los profesionales aptos para afrontar dicho reto, desarrollando sobre la práctica, la especialidad de valuación y cuyos candidatos tenían que cubrir los siguientes requisitos:

- Conocimientos de construcción y presupuestos.
- Conocimientos de Topografía.
- Conocimientos de contabilidad.

Los requisitos anteriores, se encontraban fácilmente en los ingenieros civiles y arquitectos, siendo el primer grupo el que aportó el mayor contingente de especialistas en esta área.

En el año de 1935, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público solicitaba a las compañías de seguros la justificación de sus bienes raíces, a través de los avalúos realizados por el Banco Nacional Hipotecario, hasta este momento dicho banco no contaba con un departamento de avalúos, por tanto los avalúos realizados a las compañías de seguros y a la Asociación Hipotecaria Mexicana S.A., se tenían que pasar a revisión a la Comisión Nacional Bancaria. Es en 1936, cuando esta institución funda su departamento de valuación, al que llamó Departamento de Estudios Técnicos.

La C.N.B., emite en Noviembre 26 de 1941 la circular número 190, primera circular en materia de avalúos inmobiliarios, con la cual se uniformizan los avalúos bancarios, esta circular mostró el formato único, que contenía la información mínima requerida, a la que tenían que sujetarse todas las instituciones bancarias, este formato se sigue utilizando en la actualidad, ya que no ha sufrido cambios significativos.

El Banco de México S.A., Nacional Financiera S.A. (hoy S.N.C.), Banco de Pequeño Comercio S.A. (hoy Banco de Comercio Interior S.N.C.) y el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, fueron facultados para valuar los bienes de la Nación, que se vendieran fuera de subasta, a través de la Ley General de Bienes Nacionales en su artículo 41, publicada en el Diario Oficial el 31 de octubre de 1944.

La Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, se crea en el año de 1950, con el mismo fin que el Banco Nacional Hipotecario, ya que el país entraba en una nueva etapa producto de la posguerra, y tomando en cuenta que se iban a incrementar las ventas fuera de subasta de los bienes de la nación, que no eran necesarios para la administración pública.²

La Comisión Nacional de Valores (C.N.V.), establece las normas para la valuación de los activos fijos, en el año de 1980, de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, estas normas incluyen inmuebles, maquinaria y equipo. Estos avalúos están orientados, a la reexpresión de estados financieros.

Actualmente, las sociedades especializadas en el área de valuación, en la República Mexicana, reconocidas por la Comisión Nacional Bancaria son:

Instituto Mexicano de Valuación, A.C.

Fundado en 1958, actualmente cuenta con sucursales en 45 ciudades del país.

² Historia Moderna, Cabin, 1994.

Asociación Mexicana de Valuadores de Empresas, A.C.

Formada en su mayoría por ingenieros, en sus diversas especialidades, dedicados a trabajar dentro de la C.N.V., sus avalúos se orientan a la reexpresión de estados financieros, de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Sociedad de Ingenieros Civiles Valuadores, A.C.

Incorporada al Colegio de Ingenieros Civiles de México.

Sociedad de Arquitectos Valuadores, A.C.

Incorporada al Colegio de Arquitectos Mexicanos y al Colegio de Arquitectos de México.

Asociación de Valuadores del Bajío, A.C.

Integrada en su mayoría por ingenieros civiles y algunos arquitectos; Asociación local de la Ciudad de León, en el estado de Guanajuato.

Consejo Nacional de Valuación, A.C.

Formado por las cuatro principales sociedades del país:

Sociedad de Ingenieros Civiles Valuadores, A.C.

Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales.

Sociedad de Arquitectos Valuadores, A.C.

Asociación de Institutos Mexicanos de Valuación, A.C.

De lo anterior, podemos visualizar tres épocas bien definidas de la valuación que son:

Primera: Valuación basada en la producción de las tierras y con fines tributarios.

Segunda: Valuación con fines tributarios y catastrales.

Tercera: Valuación basada en garantías inmobiliarias, que requieren las instituciones de crédito, públicas y privadas.³

Previo a la práctica de la valuación, es importante conocer los aspectos que reglamentan los avalúos, con el fin de realizarlos en forma adecuada, esto se enmarcará en el siguiente capítulo, analizando los reglamentos y disposiciones que emite la Comisión Nacional Bancaria y las normas de la Secretaría General de Planeación y Evaluación del Departamento Central.

³ Valuación Inmobiliaria, Savac, 1993.

III LEGISLACIÓN APLICABLE

Las reglas emitidas por el Banco de México, así como las Disposiciones de la Comisión Nacional Bancaria, a las que se tienen que sujetar las instituciones bancarias nacionales y por ende los peritos autorizados, en la formulación de avalúos bancarios, son emitidas por la C.N.B., a través de las circulares número 1201 y 1202 cuyo objetivo es establecer la normatividad que regula la práctica valuatoria, en la República Mexicana.

Por otra parte, la Secretaría General de Planeación y Evaluación del Departamento de Distrito Federal, edita los lineamientos y procedimientos técnicos de valuación inmobiliaria, en los que se tienen que basar los avalúos practicados a inmuebles del Distrito Federal, con fines fiscales.

3.1 Circular 1201 de la Comisión Nacional Bancaria

3.1.1 Reglas del Banco de México

De conformidad con lo dispuesto en la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito, las instituciones bancarias pueden encargarse de hacer avalúos, que tendrán la misma fuerza probatoria que las leyes asignan a los hechos por corredor público o perito valuador autorizados. Por consiguiente, dichos avalúos bancarios deben formularse con métodos y criterios adecuados y uniformes, que permitan determinar de la mejor manera posible el valor de los bienes valuados.

El Banco de México, habiendo recibido la opinión favorable de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Comisión Nacional Bancaria, Comisión Nacional de Seguros y de la Comisión Nacional de Valores, expide las siguientes reglas para la C.N.B.:

a).- Métodos de valuación.

En los avalúos que las instituciones bancarias practiquen, los métodos que se utilicen deberán ajustarse a las técnicas que, en la práctica se consideren aceptables en materia de valuación. El valor de los bienes a valuar deberá determinarse con independencia de los fines para los cuales se requiere el avalúo.

La C.N.B., podrá ordenar el empleo de un método de valuación específico cuando el que se haya usado no ofrezca, a juicio de la propia Comisión, un conveniente grado de confiabilidad. También deberá proporcionarse a dicha Comisión la información adicional que solicite en relación con algún avalúo en particular.

b).- Valuadores.

Para practicar avalúos, esas instituciones deberán contratar los servicios de las personas que, por satisfacer los requisitos que la C.N.B., señale al efecto, se encuentren inscritas en dicha Comisión.

c).- Responsabilidad de las instituciones.

Esas instituciones serán responsables de la precisión de los avalúos que practiquen las personas a su servicio, y de que los mismos se formulen ajustándose a las reglas y demás disposiciones aplicables.

d).- Comisiones.

El importe de las comisiones que podrán cobrar por la formulación de avalúos, se determinará de acuerdo al reglamento de cobro que cada una de las instituciones tiene, según el valor del avalúo.

e).- Disposiciones de la C.N.B.

Esas instituciones deberán sujetarse, además, a las **Disposiciones de carácter general de la C.N.B., que a continuación se describen** (3.1.2, 3.1.3 y 3.1.4), sobre la documentación e información que deba recabarse para la formulación de avalúos; los datos técnicos que dicha documentación e información, así como los avalúos mismos, deben contener; y los demás requisitos que deben cumplirse en la valuación.

3.1.2 Avalúos

PRIMERA.- Los avalúos que elaboren las Instituciones de Crédito, deberán apegarse a los formatos establecidos por este Organismo para cada especialidad, conteniendo todos los elementos que en los mismos se indiquen, aun cuando no se consignen en estas Disposiciones. Esta Comisión podrá modificar dichos formatos, los que deberán utilizarse antes de los 60 días naturales a la fecha en que se den a conocer.

SEGUNDA.- Para practicar avalúos, esas instituciones deberán contratar los servicios de personas que, por satisfacer los requisitos que la Comisión Nacional Bancaria establezca al efecto, se encuentren inscritas en el registro correspondiente a cargo de dicha Comisión.

Todos los avalúos deberán formularse en papel membretado de la Institución, contener el sello que utilice la misma, el nombre y la firma del Delegado Fiduciario o del funcionario autorizado por la Institución para tal efecto, con mención del cargo que desempeña y clave asignada al mismo. Contendrán también la firma del perito que practique el avalúo, con los datos relativos a su registro vigente ante el propio Organismo y la especialidad correspondiente, dicho registro tiene una validez de tres años calendario.

TERCERA.- En los avalúos se hará constar el nombre de la persona que lo solicite, los fines para los cuales se requiera, la descripción y ubicación precisa del bien valuado, el número de cuenta predial en su caso, nombre del propietario y la fecha en que se practiquen.

CUARTA.- Todos los avalúos deberán contener por lo menos dos métodos para obtener el valor, que comúnmente son el valor físico y de capitalización, los cuales deberán fundamentarse con un estudio de mercado en la zona, en el que se considerarán aquellos factores o condiciones particulares que influyan o puedan influir en variaciones significativas de los valores, razonando en todo caso los resultados de la valuación.

Cuando el inmueble tenga obras en proceso, no deberán incluirse en el avalúo, salvo que las erogaciones relativas modifiquen significativamente el monto de la inversión.

El valor de los bienes a valuar deberá determinarse con independencia de los fines para los cuales se requiera el avalúo, observando a tal efecto las disposiciones legales y administrativas previstas en esta Circular, así como las demás emitidas por otras autoridades en materia de avalúos, que en su caso sean aplicables.

QUINTA.- La valuación de toda clase de terrenos deberá consignar, según corresponda, los siguientes datos: ubicación; topografía; calidad de los suelos; características panorámicas; dimensiones; forma; proporción; uso del suelo; densidad de población; intensidad de construcción; servicios municipales; afectaciones o restricciones a que estén sujetos y su régimen de propiedad.

SEXTA.- En el caso de terrenos urbanos, el valor unitario del lote tipo deberá tomar en cuenta el programa o planes parciales de desarrollo urbano de la localidad o se afectará, en su caso, con los factores de premio o castigo que le correspondan de acuerdo con los criterios más recomendables.

SÉPTIMA.- En caso de terrenos cuyo mejor uso sea el de desarrollo inmobiliario (fraccionamiento, plazas comerciales u otros), se deberá utilizar el método de cálculo del valor residual.

OCTAVA.- Para la valuación de edificaciones se deberán precisar todos los tipos de construcción que puedan determinarse, acorde a su uso, calidad y descripción de los elementos de construcción, que se indicarán en forma pormenorizada y completa, señalándose para cada tipo un valor de reposición nuevo al que se le deducirán los deméritos que procedan por razón de edad, estado de conservación, deficiencias de proyecto, de construcción o de funcionalidad. Todas aquellas instalaciones especiales o elementos accesorios que formen parte integral del inmueble, deberán considerarse con su valor unitario correspondiente, señalando el valor de reemplazo así como su factor de depreciación.

En los avalúos de inmuebles sujetos al régimen de propiedad en condominio, el valor del local, departamento o despacho deberá determinarse en función del porcentaje que le corresponda con relación al valor total del terreno, a áreas comunes e...

instalaciones generales del edificio, valuadas en forma separada y detalladamente, así como el valor de las áreas privativas e instalaciones propias en su caso.

NOVENA.- Para determinar el valor de capitalización de un inmueble, deberán considerarse los siguientes elementos: renta real, o en su defecto, renta óptima o renta estimada, indicando el motivo por el que se fijan estas dos últimas, debiendo determinarse en forma unitaria y para cada tipo de construcción apreciado; deducciones por vacíos, impuestos, servicios y demás gastos generales, debidamente fundamentados; la tasa de capitalización fundada en: edad, vida probable, uso, estado de conservación, deficiencias en la solución arquitectónica, constructiva, de instalaciones, zona de ubicación y otros.

DÉCIMA SEGUNDA.- Los avalúos que las Instituciones de Crédito practiquen sobre inmuebles de su propiedad o de las sociedades inmobiliarias, no incluirán el valor de puertas para bóvedas de valores, cajas de seguridad ni mostradores móviles, circuitos cerrados de televisión, anuncios, instalaciones para vigilancia y aquellas que sean propias de las actividades operativas.

En todo caso, se apegarán a los lineamientos que para ese efecto establezca esta Comisión.

DÉCIMA TERCERA.- A los avalúos se deben acompañar planos o croquis debidamente acotados o a escala, y fotografías interiores y exteriores de las partes más representativas del inmueble.

DÉCIMA CUARTA.- Para la elaboración de avalúos de bienes cuyas características no se precisan en estas Disposiciones, se deberán satisfacer los elementos que especifique el formato correspondiente que expedirá esta Comisión en cada caso.

3.1.3 Peritos

DÉCIMA QUINTA.- Para la práctica de los avalúos a que se refieren estas Disposiciones, las Instituciones de Crédito sólo podrán utilizar los servicios de peritos valuadores independientes que se encuentren inscritos en el registro correspondiente, a cargo de la Comisión Nacional Bancaria.

DÉCIMA SEXTA.- El registro será provisional o definitivo.

A).- Registro provisional.

Tendrá una vigencia no inferior a doce meses ni mayor a dieciocho, con vencimiento al día último del mes de junio o de diciembre del año siguiente al de su otorgamiento.

El aspirante a obtener el registro provisional se someterá al examen de evaluación de conocimientos técnicos en la especialidad que solicite.

El sustentante que no apruebe el examen no podrá volver a solicitar otro sino hasta transcurridos seis meses.

B).- Registro definitivo.

Se otorgará, en su caso, con base en la evaluación que el Organismo efectúe de la actuación del perito valuator de que se trate.

A este efecto, en los meses de enero, abril, julio u octubre de cada año, atendiendo a la fecha de vencimiento del registro provisional, la persona física interesada en obtener el registro definitivo, presentará la solicitud formulada por Institución de Crédito con la formalidad que señala la Disposición Décima Séptima, a la que deberá acompañar los siguientes documentos:

a).- Informe de la actividad valuatoria desarrollada en los meses posteriores al de otorgamiento del registro provisional correspondiente, que comprenda la totalidad de las instituciones de crédito a las que hubiera prestado sus servicios:

b).- Carta de referencia de cada una de las instituciones prestatarias de los servicios del perito valuador, incluidas en el informe, en la que se manifestará el grado de responsabilidad, eficiencia, honorabilidad y profesionalismo del interesado;

c).- Copia de dos avalúos por cada especialidad registrada, formulados de acuerdo con los formatos y disposiciones establecidas por esta Comisión. En caso de terrenos y construcciones, se acompañará copia de los planos a escala, acotados, y fotografías que muestren los elementos más representativos de los bienes valuados:

d).- Tres fotografías recientes del perito valuador, tamaño infantil.

Con independencia de lo anterior, el solicitante del registro definitivo, se someterá al examen de evaluación de conocimientos técnicos en la especialidad que solicite. En los casos de renovación de dicho registro, el solicitante también deberá someterse al mismo procedimiento.

El registro definitivo tendrá vigencia de tres años contados a partir del mes de enero o de julio del año de su otorgamiento; su renovación deberá solicitarse en la misma forma y términos que aquél, excepto en lo referente al informe de la actividad valuatoria del perito, que deberá comprender únicamente el año inmediato anterior al mes en que se reciba la solicitud en la Comisión.

El registro a que se refieren estas disposiciones, es independiente de las autorizaciones o registros que, para efectos distintos, dispongan otros ordenamientos para el desempeño de la actividad valuatoria.

DÉCIMA SÉPTIMA.- El registro se otorgará discrecionalmente por el Organismo, a solicitud expresa de Institución de Crédito, suscrita por el Delegado Fiduciario o funcionario autorizado por la Institución para ese efecto, con mención del cargo que desempeña y clave asignada al mismo, a la que deberán acompañarse, cuando menos, los siguientes documentos:

a).- Solicitud personal del aspirante a obtener el registro por duplicado;

b).- Testimonio que acredite la nacionalidad mexicana o en el caso de persona física extranjera, de autorización oficial para ejercer la actividad en el país;

c).- Título y Cédula Profesional expedidos en la República Mexicana, con los que comprueben estudios en las carreras de ingeniería, arquitectura o de alguna otra carrera afín con la valuación y especialidad solicitada;

d).- Currículum vitae;

e).- Constancia emitida por Colegio de Profesionistas de carrera(s) afín(es) a la actividad valuatoria en la(s) especialidad(es) solicitada(s), que acredite su calidad de miembro activo, expedida cuando menos dentro de los tres meses anteriores a la presentación de la solicitud, así como de asociación o instituto que tengan por finalidad el fomento y desarrollo de la actividad valuatoria en sus distintas especialidades;

f).- Tres fotografías recientes de la persona física cuyo registro se solicite, tamaño infantil;

g).- Datos relativos a otros registros que, como perito valuador, en su caso, tenga vigentes la persona física para la cual se solicita el registro ante esta Comisión; y

h).- Comprobante del pago de los derechos que establezca la Ley Federal de Derechos por el estudio y tramitación de la solicitud.

La Institución de Crédito deberá verificar que el solicitante del registro cuente con toda la documentación mencionada, antes de formular el escrito de solicitud de registro, en el entendido de que no se le dará trámite si la misma está incompleta.

La Comisión tendrá las más amplias facultades para allegarse los elementos de juicio que sean necesarios, a fin de resolver sobre la solicitud a que se contrae esta Disposición.

DÉCIMA OCTAVA.- En todo caso y para todos los efectos legales que procedan, la Institución de Crédito solicitante del registro, será responsable de la calidad moral y técnica de la persona física cuyo registro promueva, así como de la razonable exactitud de los avalúos que practiquen y de que los mismos se formulen de acuerdo a las presentes Disposiciones y otras de carácter legal y administrativas aplicables .

La declaración expresa en tal sentido se hará en el escrito de solicitud de registro correspondiente.

DÉCIMA NOVENA.- Las personas a quienes se otorgue el registro, provisional o definitivo, serán inscritas bajo el número progresivo correspondiente a la especialidad que se establezca en el acuerdo respectivo.

VIGÉSIMA.- Por el estudio y tramitación de cada solicitud de registro provisional o definitivo, o renovación de éste, se pagarán los derechos que establezca la Ley Federal de Derechos, no siendo éstos reembolsables al perito promovente de la solicitud, aún en el caso de que el registro le sea denegado.

VIGÉSIMA PRIMERA.- Para el caso de negativa del registro provisional o definitivo, o renovación de éste, en el oficio en el que se comuniquen al aspirante tal circunstancia, se le señalarán las causas por las que no se le otorga.

3.1.4 Inspección y Vigilancia

VIGÉSIMA SEGUNDA.- Los valuadores registrados conforme a estas Disposiciones, quedarán sujetos a la inspección y vigilancia de la Comisión Nacional Bancaria, a la cual deberán proporcionar la información y documentación que les sea requerida en ejercicio de dichas facultades.

En todo tiempo y de manera discrecional, la Comisión podrá solicitar a las Instituciones de Crédito el listado de sus peritos valuadores en activo, así como la información y documentación a que se refiere el párrafo precedente.

VIGÉSIMA TERCERA.- Por la inspección y vigilancia a que están sujetos los peritos valuadores con registro definitivo o renovado, se pagará la cuota anual, por año de calendario, que determine la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con base en la Ley Federal de Derechos.

El otorgamiento del registro definitivo dará lugar al primer pago de estos derechos, el cual deberá hacerse en la fecha en que el perito reciba de la Comisión el oficio de autorización y la credencial correspondiente.

La omisión en el pago de los derechos de inspección y vigilancia, dará lugar a la suspensión temporal del registro, por el término en que tal situación prevalezca y en tanto no se regularice la misma mediante el pago de la cuota actualizada y los recargos correspondientes.

VIGÉSIMA CUARTA.- Cuando de la inspección y vigilancia que competen a la Comisión, o por cualquier otro medio, se detecte o determine incumplimiento de cualquiera de las Disposiciones contenidas en la presente Circular; realización de actividades en condiciones que revelen incapacidad técnica; que los datos o valores asentados en los avalúos practicados no correspondan a la realidad, por falta de honestidad o por otras causas que deriven de otros ordenamientos legales y administrativos aplicables en relación con la actividad valuatoria, la propia Comisión podrá aplicar al perito, de acuerdo a la gravedad de la falta o faltas incurridas, las siguientes medidas correctivas:

I.- Amonestación por escrito:

- a).- Cuando en la revisión de los avalúos se determine que los datos no corresponden a la realidad y/o los valores asentados fluctúan entre un cinco y un diez por ciento, en más o en menos, de los valores determinados en la supervisión de tales avalúos;
- b).- Cuando se conozca que al amparo del registro otorgado por la Comisión realiza publicidad u ofrece sus servicios como perito valuador bancario independiente; formula avalúos en papelería personal asentando su número de registro en la Comisión o utiliza éste a manera de referencia que induzca o pueda inducir a error respecto de los servicios que presta;
- c).- Por cambiar de domicilio sin dar el aviso correspondiente a la Comisión; y
- d).- Por cualquier otro incumplimiento de importancia menor a las Disposiciones que se emiten en esta Circular, a juicio de la Comisión.

II.- Suspensión mínima de seis y máxima de doce meses:

- a).- Por reincidir en alguna de las situaciones señaladas en el numeral anterior; y
- b).- Cuando en la supervisión se determine que los valores asentados en los avalúos discrepan en más de un diez por ciento, en más o en menos de los valores que se dictaminen.

III.- Cancelación definitiva del registro por:

- a).- Haber obtenido el registro con información y/o documentación falsa;
- b).- Por reincidencia en los supuestos señalados en los incisos I-a) y II-b) precedentes;
- c).- Violaciones graves y reiteradas a las Disposiciones del Apartado 3.1.2 Avalúos, en la práctica formulación de éstos;
- d).- Cancelación de la autorización, registro o habilitación como perito valuador por la autoridad que se la hubiera otorgado, conforme a ordenamientos legales y administrativos aplicables, en relación con la actividad valuatoria; y
- e).- Ser condenado por delito intencional, mediante sentencia ejecutoriada que amerite pena corporal.

Para la imposición de las medidas correctivas a que haya lugar, la Comisión Nacional Bancaria deberá oír previamente al interesado.

VIGÉSIMA QUINTA.- La Comisión informará periódicamente a las instituciones de crédito, sobre los peritos valuadores con registro vigente.

Asimismo, con la periodicidad que el Organismo juzgue conveniente, se circularán los casos de registros con suspensión temporal.

VIGÉSIMA SEXTA.- El registro que se otorgue a un perito valuador, no implica presunción alguna sobre la exactitud de los avalúos que éste produzca y las Instituciones de Crédito asumirán la responsabilidad de la veracidad de los datos asentados por sus peritos valuadores en los formatos a que se refieren las Disposiciones, PRIMERA y SEGUNDA anteriores.⁴

3.2 Procedimientos y Lineamientos de Valuación Inmobiliaria de la Secretaría General de Planeación y Evaluación (D.D.F.)

3.2.1 Autorización de Sociedades y Registro de Peritos Valuadores

En el Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria y de Autorización de Sociedades y Registro de Peritos Valuadores, que en lo sucesivo se le denominará Manual de Procedimientos y Lineamientos, el cual es editado por la Secretaría General de Planeación Y Evaluación, Tesorería del Departamento del Distrito Federal, Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial, que en lo sucesivo se le denominará Secretaría de Planeación y Evaluación, se establecen los artículos que norman la autorización para la realización de avalúos inmobiliarios, con fines fiscales.

Artículo 9.- Las Sociedades interesadas en obtener la autorización para practicar avalúos, deben presentar la siguiente documentación:

I.- Original y copia de la solicitud firmada por el representante legal, así como también nombre y firma de las personas autorizadas para realizar avalúos a nombre de la Sociedad.

⁴ Circular 1201, C.N.B., 1994

- II.- Acta constitutiva de la Sociedad, debidamente legalizada.**
- III.- Poder notarial del representante legal, en el supuesto de que sea distinto del señalado en el acta constitutiva.**
- IV.- Un ejemplar de los formatos que se utilizarán para los avalúos.**
- V.- Listado de los peritos valuadores con capital suscrito en la Sociedad, indicando su número de registro.**
- VI.- Listado de peritos valuadores y su número de registro que auxiliarán en la práctica de avalúos.**

Artículo 10.- La autorización a Sociedades, tendrá vigencia durante un ejercicio fiscal. La revalidación para el siguiente ejercicio deberá solicitarse en el mes de noviembre.

Artículo 11.- Las personas físicas interesadas en obtener el registro como perito valuador, deberán presentar los siguientes documentos:

- I.- Original y copia de la solicitud.**
- II.- Original y copia de la Cédula Profesional, expedida por la Secretaría de Educación Pública.**
- III.- Original y copia de la credencial vigente, expedida por la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN) o por la C.N.B., con especialidad en inmuebles.**
- IV.- Currículum Vitae, que desglose cuando menos cinco años de experiencia en valuación o en actividades inmobiliarias relacionadas con la estimación de costos de construcción, proyectos inmobiliarios y administración físico-financiera de obras.**
- V.- Original y copia del resultado aprobatorio del examen teórico-práctico.**

Artículo 12.- El registro otorgado a los peritos valuadores, tendrá vigencia durante un ejercicio fiscal. La revalidación para el siguiente ejercicio deberá solicitarse en el mes de octubre.

Artículo 14.- Las Sociedades autorizadas y los peritos valuadores registrados, deberán notificar por escrito a la Subtesorería de Catastro en un plazo de diez días hábiles, contados a partir de aquél en que varíe alguno de los datos manifestados en la solicitud, entre ellos los cambios de domicilio, firmas autorizadas, formatos, sellos o cualquier otro dato.

3.2.2 Práctica de Avalúos

Los avalúos a que se refiere el Manual de Procedimientos y Lineamientos, deben de satisfacer los requisitos de forma y contenido aquí establecidos.

Artículo 20.- Los avalúos deberán contener cuando menos la siguiente información:

I.- Datos de identificación del inmueble.

- a).- Nombre de la Sociedad que realizó el avalúo.
- b).- Nombre y número de registro del perito valuator.
- c).- Nombre y domicilio de la persona que solicitó el avalúo.
- d).- Nombre del propietario y domicilio fiscal.
- e).- Fecha en que se realizó el avalúo.
- f).- Motivo del avalúo.
- g).- Ubicación del inmueble.
- h).- Número de cuenta catastral y número de cuenta del agua.
- i).- En cada hoja, la firma del perito valuator.
- j).- cada hoja, el sello de Sociedad y la firma de su representante ante la autoridad fiscal, con su número de registro vigente.
- k).- La clave del área o del corredor de valor, uso, rango de nivel y categoría de cada porción de construcción, así como de cada factor de eficiencia que identifican al inmueble.

II.- Características del inmueble.

- a).- Descripción de elementos urbanos significativos del área o corredor, en que se ubique del inmueble.
- b).- Descripción del inmueble y su uso actual.
- c).- Descripción del terreno.
- d).- Descripción de cada porción de la construcción.
- e).- Las superficies correctas de terreno, construcción y en caso de condominios, el indiviso correspondiente.

III.- En cuanto al valor del inmueble.

- a).- Descripción del método y factores de eficiencia que se aplicaron.
- b).- La investigación del mercado inmobiliario, con las fuentes de información y los datos correspondientes.
- c).- Las operaciones necesarias que permitan reconocer los cálculos hechos, para identificar el valor del inmueble.
- d).- El valor del inmueble.
- e).- Aclaraciones metodológicas.

Artículo 21.- Los avalúos deberán presentarse en los formatos registrados por la Sociedad, escritos a máquina, sellados y firmados, incluyendo las memorias de análisis.

Artículo 22.- Los avalúos estarán vigentes durante seis meses a partir de la fecha que fueron realizados, en tanto no cambien las características físicas del inmueble.

Artículo 23.- Cuando las características de los inmuebles ameriten la aplicación de criterios técnicos distintos, a los establecidos para la revisión a la que se refiere el Manual de Procedimientos y Lineamientos, los avalúos deberán traer anexa una memoria de análisis. Dicha memoria será obligatoria cuando:

- I.- Se hayan usado factores de eficiencia distintos a los contemplados en el Manual .
- II.- Se hayan utilizado factores de eficiencia inferiores al 40%.
- III.- Se hayan utilizado métodos de valuación distintos al utilizado por la Autoridad Fiscal.
- IV.- Sean de inmuebles que no sean comunes.

Artículo 24.- La memoria de análisis deberá contener como mínimo, según sea el caso:

- I.- Una explicación de motivos por los que se aplicaron los métodos de valuación o factores de eficiencia.
- II.- Un desglose de la información que sustenta los cálculos.
- III.- Una descripción de los cálculos.
- IV.- El desglose y valuación de cada instalación no tipificable.
- V.- Notas que aclaren algún punto en especial.

Artículo 25.- Las Sociedades están obligadas a guardar copia de los avalúos, durante cinco años posteriores a su formulación, para cualquier aclaración o requerimiento de la Autoridad Fiscal.

3.2.3 Procedimientos y Lineamientos Técnicos para la Revisión de Avalúos

La revisión de avalúos inmobiliarios, por parte de la Autoridad Fiscal, se basa en el Manual de Procedimientos y Lineamientos, que es donde se establecen los elementos necesarios para poder llevar a cabo dicha actividad.

Artículo 28.- En la revisión del valor del suelo de los avalúos, se indicará lo siguiente:

I.- Banda de valor de referencia.

Corresponde a rangos de valor, expresados en nuevos pesos por metro cuadrado inferior, medio y superior de terreno, organizados en una tabla por niveles crecientes.

II.- Area de valor.

Corresponde a una superficie de territorio continuo del Distrito Federal, a la que se le ha identificado una banda de valor de referencia, excepto los terrenos comprendidos en los corredores de valor, que pudiesen quedar incluidos en dicha área.

III.- Corredor de valor.

Corresponde a terrenos con frente o colindantes a una calle, avenida o calzada del Distrito Federal.

IV.- Factores de eficiencia del suelo.

Son los méritos o deméritos que se aplican al valor de los terrenos según sus características.

Artículo 29.- Los factores de eficiencia del suelo que se aplicarán, según las características de los terrenos serán:

I.- Factor de zona (FZo).

Es el factor que afecta el valor de un predio, según su ubicación dentro de una área de valor

II.- Factor de ubicación (FUb).

Es el factor que afecta el valor unitario de un predio, en función de la posición del mismo en la manzana.

III.- Factor de frente (FFr).

Es el factor que afecta el valor unitario de un predio, con menor frente del que autorizan los reglamentos.

IV.- Factor de forma (FFo).

Es el factor que afecta el valor unitario de un predio de forma irregular, es decir, que no es de forma rectangular ni cuadrado.

V.- Factor de superficie (FSu).

Es el factor que afecta el valor unitario, al aplicarse a un predio mayor de tres veces la superficie del lote moda.

VI.- Factor resultante (FRe).

Es el factor que se obtiene de multiplicar los cinco factores señalados en este artículo.

Artículo 30.- En la revisión del valor de las construcciones de los avalúos, se indicará lo siguiente:

I.- Banda de valor de referencia de las construcciones.

Corresponde a rangos de valor, expresados en nuevos pesos por metro cuadrado inferior, medio y superior de construcción, organizados en una tabla por niveles crecientes.

II.- Porción de construcción.

Es la construcción diferenciable, del resto de las edificaciones por su uso, rango de niveles, categoría y factores eficiencia.

III.- Uso.

Corresponde al aprovechamiento genérico, que se define a partir de la actividad principal que se desarrolla dentro del inmueble.

IV.- Rango de nivel.

Corresponde al número de plantas de la construcción. Se considera rango cero aquellas porciones de construcción carentes de cubiertas.

V.- Categoría.

Corresponde al grupo a que pertenece una porción de la construcción de acuerdo con el tipo y cantidad de espacios, servicios, acabados en pisos, muros, techos y fachadas, según la tipología predeterminada de categorías.

VI.- Factores de eficiencia de la construcción.

Son los méritos y deméritos que se aplican al valor de las construcciones según sus características.

Artículo 31.- Los factores de eficiencia de cada porción de la construcción, según sus características serán:

I.- Factor de grado de conservación (FCo).

Es el factor que refleja la reducción o incremento de valor, en relación al mantenimiento que se le ha dado a la construcción.

II.- Factor de edad (FE_d).

Es el factor que aplica el demérito en el valor a las construcciones, por el paso del tiempo

Artículo 32.- Para avalúos de inmuebles en régimen de condominio, se calculará el valor total del terreno y se aplicará el indiviso respectivo; asimismo, se desglosará cada porción de construcción de las edificaciones e instalaciones comunes, se calculará su valor y se aplicará el indiviso correspondiente en su caso.

Artículo 33.- Para el valor unitario del suelo y de cada porción de construcción, solo se llegará a aplicar un factor resultante que disminuya hasta en un 40% el valor unitario del suelo y construcción, respecto de la media de la banda de valor de referencia respectiva

Artículo 36.- La Autoridad Fiscal difunde las tablas de revisión, a través del Manual de Procedimientos y Lineamientos, cuatrimestralmente o antes si el mercado inmobiliario mostrase un comportamiento tal que así lo amerite.

En tanto no se den a conocer nuevas tablas, seguirán utilizándose para la revisión, las últimas que se hubiesen difundido.

3.2.4 Suspensión y Cancelación de la Autorización a Sociedades Y Peritos Valuadores

La suspensión y cancelación a sociedades y peritos dedicados a la valuación de inmuebles, procederá cuando no se ajusten a los procedimientos y lineamientos, establecidos en el Manual mencionado.

Artículo 38.- Las Sociedades ameritarán:

- I.-** Amonestación leve por escrito, por incumplimiento de los artículos 14, 20, 21, 23, 24 ó 25
- II.-** Amonestación severa por escrito, cuando hayan elaborado avalúos con valores incorrectos para el pago de una contribución o cuando acumulen cuatro amonestaciones leves.
- III.-** Suspensión por cuatro meses consecutivos, cuando acumulen ocho amonestaciones severas.
- IV.-** Suspensión por cuatro meses consecutivos, cuando acumulen un 20% de los avalúos con valores incorrectos para el pago de una contribución.
- V.-** Cancelación definitiva, cuando acumulen suspensiones por un total de 36 meses.

Artículo 39.- Los peritos valuadores ameritarán

- I.-** Amonestación por escrito, por incumplimiento de los artículos 14 ó 20 fracción I.
- II.-** Suspensión por cuatro meses consecutivos:
 - a) - Cuando acumulen ocho amonestaciones.
 - b) - Por incumplimiento de los artículos 20 fracciones II ó III, 21, 23 ó 24.
 - c) - Por auxiliar en la elaboración de avalúos, cuyos datos sirvieron como base para la determinación incorrecta de una contribución.
- III.-** Cancelación definitiva, cuando acumulen suspensiones por un total de 36 meses.

Artículo 40.- Cuando el 51% del capital de una Sociedad esté constituida por socios peritos valuadores cuyo registro este suspendido o cancelado, dicha autorización será suspendida o cancelada, según sea el caso, durante el período que dure tal circunstancia.

Artículo 42.- Cuando a una Sociedad o perito se le imponga amonestación, suspensión o cancelación, se turnará copia a la C.N.B., a la CABIN y al Colegio de Notarios del Distrito Federal.⁵

Una vez establecida la normatividad valuatoria, se procede a la práctica de los avalúos inmobiliarios, tomando en consideración las fuerzas que influyen en estos; siguiendo las etapas y métodos de valuación conocidos, para obtener adecuadamente la estimación correspondiente.

⁵ Manual de valuación, S.G.P.E., 1994

IV SISTEMAS Y PRÁCTICAS VALUATORIAS

Los avalúos inmobiliarios, siguen métodos y procesos valuatorios definidos, para estimar el valor de los bienes, esta estimación se ve afectada por una serie de factores, los cuales se deben de tomar en consideración, al realizar el avalúo.

Las aplicaciones que se dan a los avalúos son muy diversas. Se pueden definir dos grandes grupos, avalúos con fines fiscales y avalúos con fines financieros.

4.1 Factores que Influyen en el Valor de los Inmuebles

El valor de los inmuebles, se encuentra relacionado con cuatro grandes factores o aspectos, motivados por la actividad humana, estos son:

Factores físicos.

Factores políticos-sociales.

Factores jurídicos.

Factores económicos.

Los factores mencionados, están en constante movimiento y a su vez se encuentran relacionados entre sí; para una comprensión más adecuada, se darán los siguientes ejemplos:

Factores físicos.

Características topográficas, dimensiones, recursos naturales e infraestructura.

Factores políticos-sociales.

Ley de desarrollo urbano, reglamentos de construcción, control de rentas, expropiaciones, aumento y disminución de la población, cambio en los elementos de las familias, niveles culturales y la proximidad de grupos sociales diferentes.

Factores jurídicos.

Régimen de propiedad, terrenos expropiados, terrenos con restricciones en el uso del suelo (reservas ecológicas, agropecuarios, forestales), terrenos con limitaciones en la densidad de población o en la intensidad de construcción y en general todas las disposiciones vinculadas con los reglamentos federales, estatales y municipales.

Factores económicos.

Desarrollos comerciales e industriales, disponibilidad de empleos y niveles de sueldos, disponibilidad de dinero (liquidez) y crédito, depreciación monetaria (inflación), nivel de precios y falta de certeza ante situaciones políticas y económicas a nivel nacional o regional.

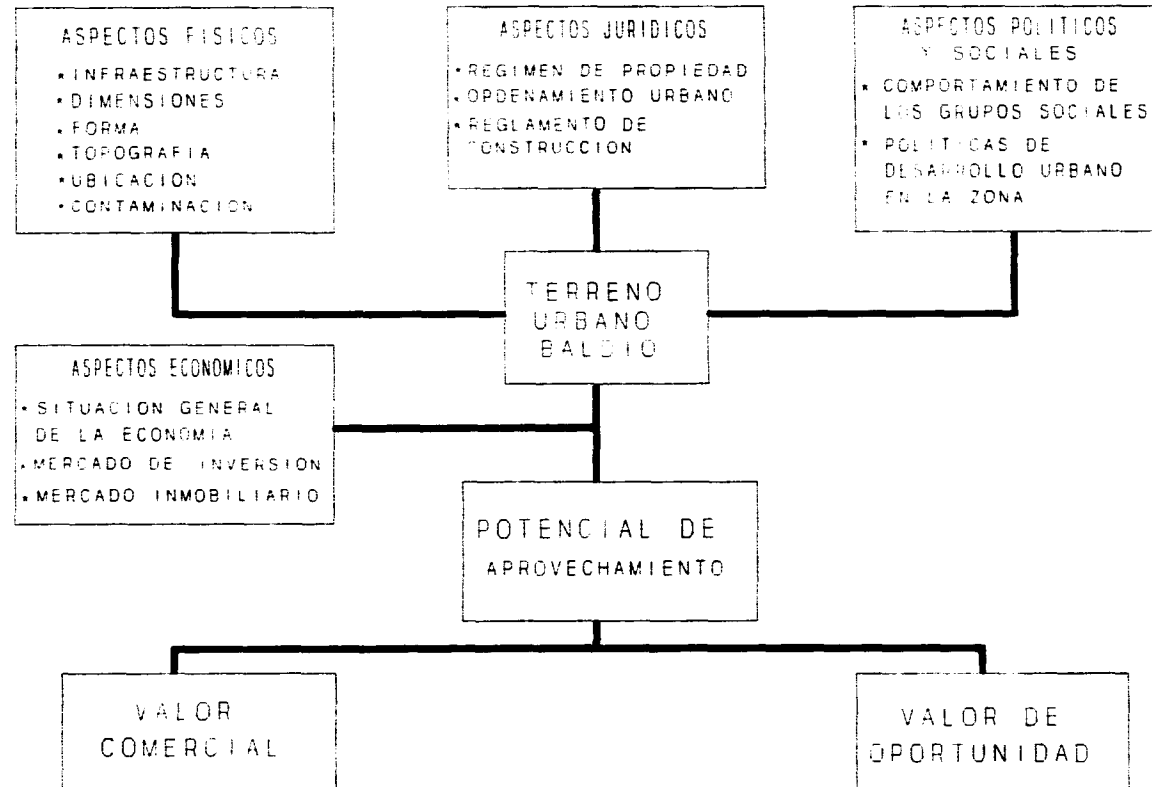
El objetivo principal, es establecer una correlación adecuada de cada uno de estos factores, para llegar a un valor representativo del inmueble.

Los siguientes esquemas muestran en forma condensada, los factores físicos, políticos-sociales, jurídicos y económicos, aplicados a terrenos y edificios.

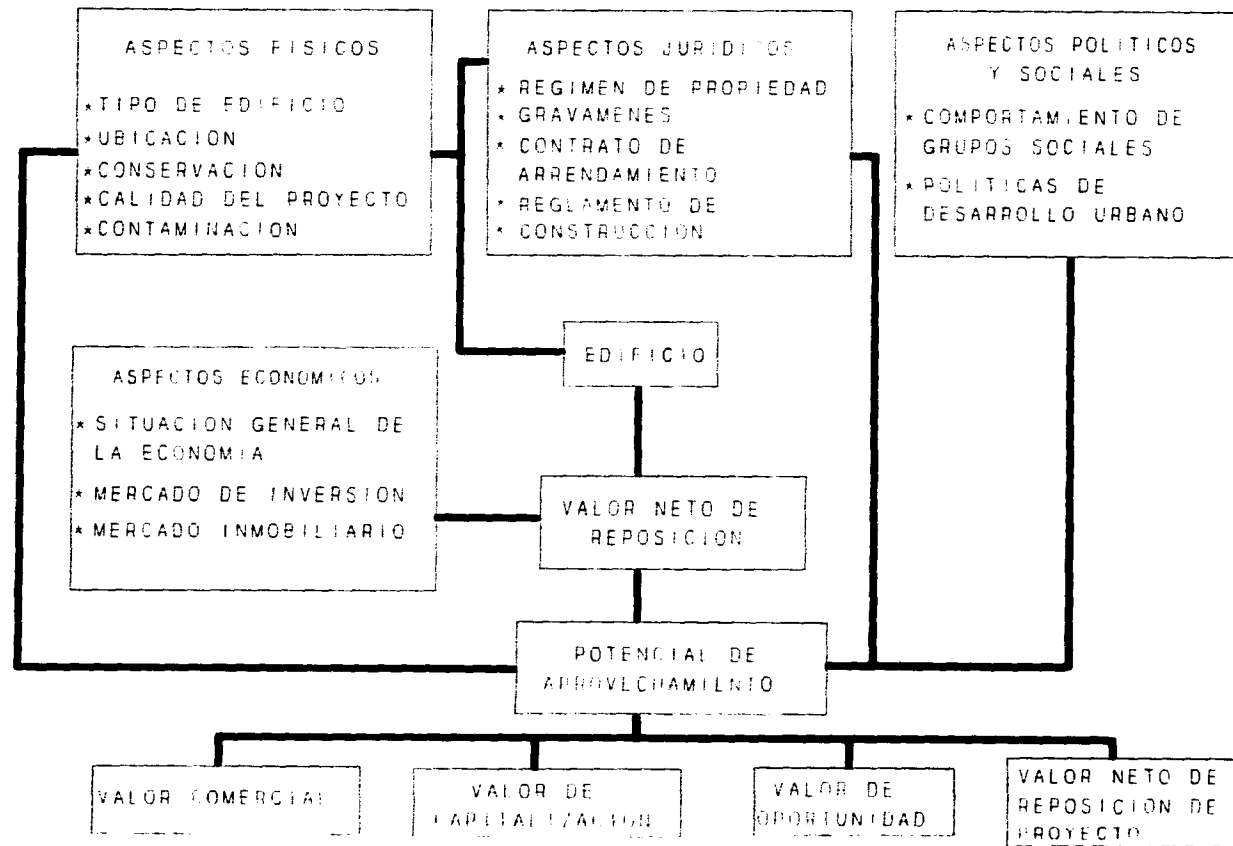
TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL VALOR DE TERRENOS URBANOS BALDIOS



FACTORES QUE INFLUYEN EN EL VALOR DE LOS EDIFICIOS



4.2 Etapas del Proceso Valuatorio

La valuación de inmuebles, se realiza a partir de un proceso valuatorio sistemático, que considera las siguientes etapas:

a).- Identificación de la propiedad.

Regularmente este punto no representa problema alguno, sin embargo se dan casos donde se puede detectar, que la documentación presentada corresponde a otro inmueble.

Es recomendable un estudio previo de la documentación relativa al inmueble como son:

Boleta predial, escrituras de la propiedad; verificar las coincidencias de las medidas del terreno respecto al plano presentado, determinar las servidumbres, restricciones, afectaciones, fecha de terminación de la obra, posibles etapas de construcción, coincidencia de la ubicación respecto a la documentación legal.

b).- Inspección ocular de la propiedad.

El valuador tiene que realizar la inspección ocular al 100 % de los inmuebles. Este es un aspecto fundamental que permite conocer la topografía, el tipo de edificación de que se trate, estado de conservación, vida probable, calidad de los materiales y mano de obra, calidad del proyecto y adaptabilidad a diversos usos.

c).- Inspección ocular de la zona próxima al inmueble.

Es importante recorrer la zona, con objeto de establecer el carácter de uso del suelo, las condiciones actuales, las tendencias de desarrollo, y para complementar la información, la ventas que se realicen en la zona relativas a inmuebles.

d).- Recabar información relativa a:

I.- Valores de inmuebles, provenientes de operaciones de compra-venta y oferta en el mercado, libres de datos dudosos o extraordinarios, donde se indique la fecha de operación, monto, forma y dimensiones de terrenos y/o construcciones, así como el uso de suelo permitido en la zona.

II.- Valores de construcción por tipo y calidad, costos directos de construcción, así como porcentaje de indirectos aplicable; estudio de deducciones a terrenos y construcciones.

III.- Información relativa a las características del mercado inmobiliario, estudio de tasas de capitalización y descuentos, niveles de rentas, oferta y demanda de inmuebles.

e).- Cálculo del avalúo.

Aplicar los métodos (directos o indirectos), que estén en función de los datos obtenidos, que permita conferir un grado de confiabilidad adecuado, admitiendo un margen tolerable de variación de precios, en relación al mercado de inmuebles.

En el caso de aplicar dos o tres métodos, el siguiente paso es correlacionar los valores, de estos procedimientos utilizados, ponderando cada valor indicado, detectando y considerando situaciones especiales, para llegar al valor final.

Por último, todo estudio de avalúo se describe en un reporte final, para la persona física o moral que lo solicitó.

4.3 Métodos de Valuación

En la práctica, los métodos más usuales en la determinación del valor de un bien, pueden ser clasificados en directos e indirectos.

4.3.1 Métodos Directos

Estos métodos (mercado y costos), analizan por separado el valor del terreno, de las construcciones, de las instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias, dando como resultado final, la suma de los resultados parciales obtenidos.

*** Método de Mercado**

El valor de mercado de un bien, es establecido conforme a precios pagados en transacciones reales, entre vendedores y compradores que actúan por voluntad propia.

El método de mercado, implica una comparación directa del bien valuado contra bienes similares, vendidos en un mercado libre, es decir, se sustenta en valores indicativos de mercado, de venta de propiedades comparables.

Si los datos sobre transacciones de mercado, son veraces y cuidadosamente analizados, representan buenos indicadores de valor, que pueden ser tomados en cuenta en otro avalúo, en la misma fecha.

El método de mercado, al igual que el de costos, esta basado en el principio de sustitución: nadie pagará más por un bien, que lo que costaría un bien similar en el mercado.

El examen del valor de el terreno y construcciones, se efectúa, como se mencionó, por vía comparativa con datos obtenidos directamente del mercado.

Para el caso de las construcciones, su valor se establece por comparación con inmuebles semejantes en cuanto a, tipo y características esenciales.

Es condición fundamental, para la aplicación de este método, la existencia de un mercado activo que proporcione suficiente información confiable, que pueda ser verificada en fuentes fidedignas.

El método de comparación, es poco confiable en un mercado inactivo, en la estimación del valor de la propiedades para las que no hay información comparable real de ventas y es también cuestionable cuando la información de ventas no puede ser verificada.

Etapas del método de mercado:

Primera: Hacer una inspección detallada de la propiedad, de sus características y capacidades.

Segunda: Seleccionar las unidades de comparación, obtener la información precisa con los datos de mercado, de la venta de las propiedades.

Tercera: Analizar las semejanzas y diferencias, entre las propiedades comparables y la que se valúa. El precio probable de ventas es indicado por esos precios comparables ajustados.

Este método es válido siempre y cuando su diferencia en más o en menos, entre el inmueble a valuar y el inmueble en comparación, no rebase el 15% de los elementos de construcción.

*** Método de Costos**

En este procedimiento, conocido también como **método de reposición**, el valuador estima el valor del inmueble como nuevo y deduce todas las pérdidas de valor por el deterioro físico, obsolescencia funcional y económica o simplemente por el paso del tiempo, para obtener de este modo el valor neto de reposición (V.N.R).

El valor nuevo es, el de reproducir el inmueble como nuevo, que presta el mismo servicio; a este valor se le conoce comúnmente como: valor de reposición nuevo (V.R.N).

El V.N.R. o V.R.N. menos depreciación, es aquel que resulta de aplicar el método de costos, se le llama así a este método, porque parte del valor de reposición nuevo, que representa el costo o la cantidad monetaria que se tendría que erogar, para adquirir un bien nuevo igual o similar al que se está valuando y al que se le tiene que aplicar la depreciación acumulada, debido a la edad, estado de conservación y obsolescencia.

Los procedimientos para estimar el valor de reposición nuevo son:

A).- Precios Unitarios.

Consiste en determinar los costos directos (mano de obra, materiales, maquinaria y equipo) y los costos indirectos (administración de campo y central, financiamiento, fianzas y seguros, así como los imprevistos), sumando a todo esto la utilidad, para arribar al precio unitario. La determinación de este precio unitario, se basa en los componentes elementales como son cemento, arena, grava, varilla, etc.

B).- Partidas Globales de Construcción.

Consiste en determinar el costo de la cimentación, estructura, acabados, instalaciones, etc.

C).- Unidades Constructivas Terminadas.

Consiste en determinar el costo por metro lineal de muro, metro cuadrado de piso, salidas eléctricas, etc.

D).- Dependencias Terminadas.

Consiste en determinar el costo de recámaras, baños, cocina, comedores, salas, cochera, patios, etc.

E).- Área Cubierta o Metro Cuadrado Construido.

Consiste en determinar el costo por metro cuadrado construido, según el tipo de construcción. Éste es el método comúnmente utilizado en México)

La depreciación de las construcciones, se calcula por el método de Ross-Heidecke o utilizando el criterio de la tesorería de D.D.F., ambos procedimientos se basan en el método de la línea recta.

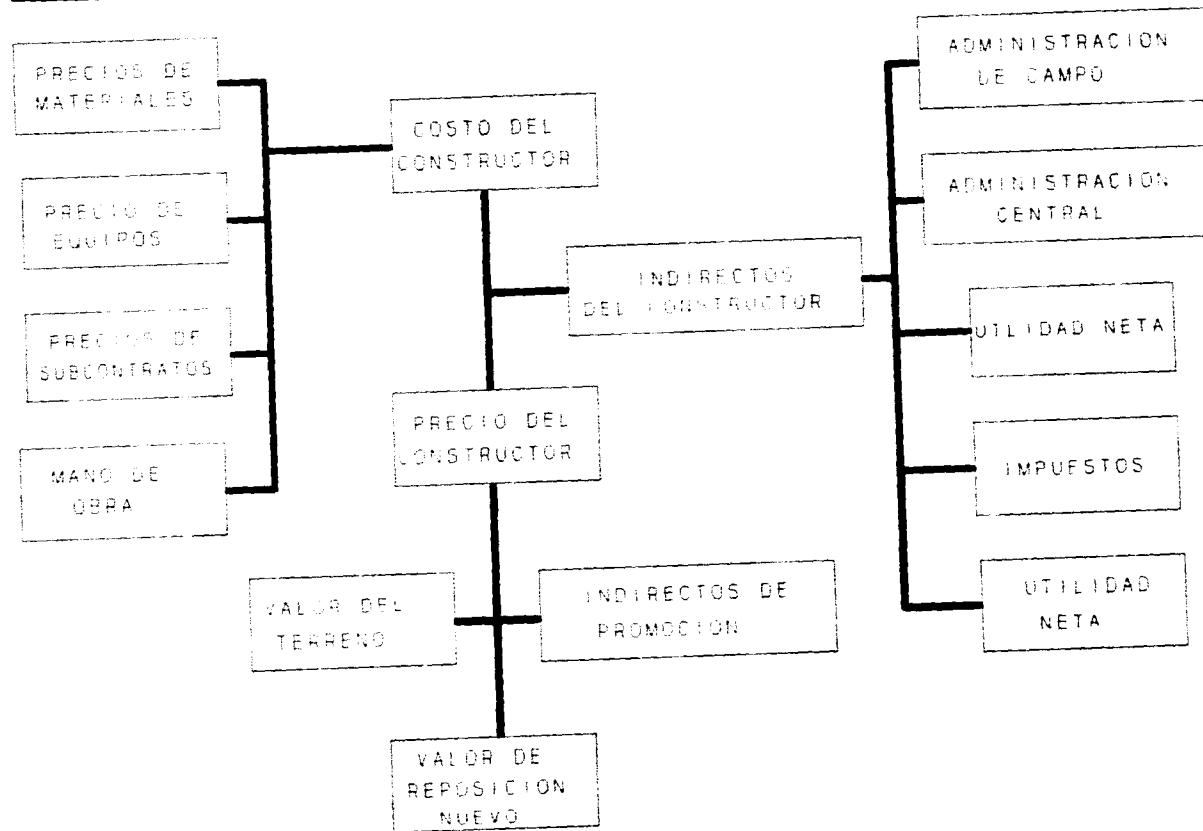
El valor del terreno, se determina por investigación de valores indicativos de mercado, ventas recientes de propiedades similares en la zona de interés o comparativa, aplicando premio o castigo de acuerdo a su ubicación, dentro la manzana.

Los esquemas, que a continuación se muestran, ilustran los elementos que integran, tanto el valor nuevo de reposición como el valor neto de reposición.

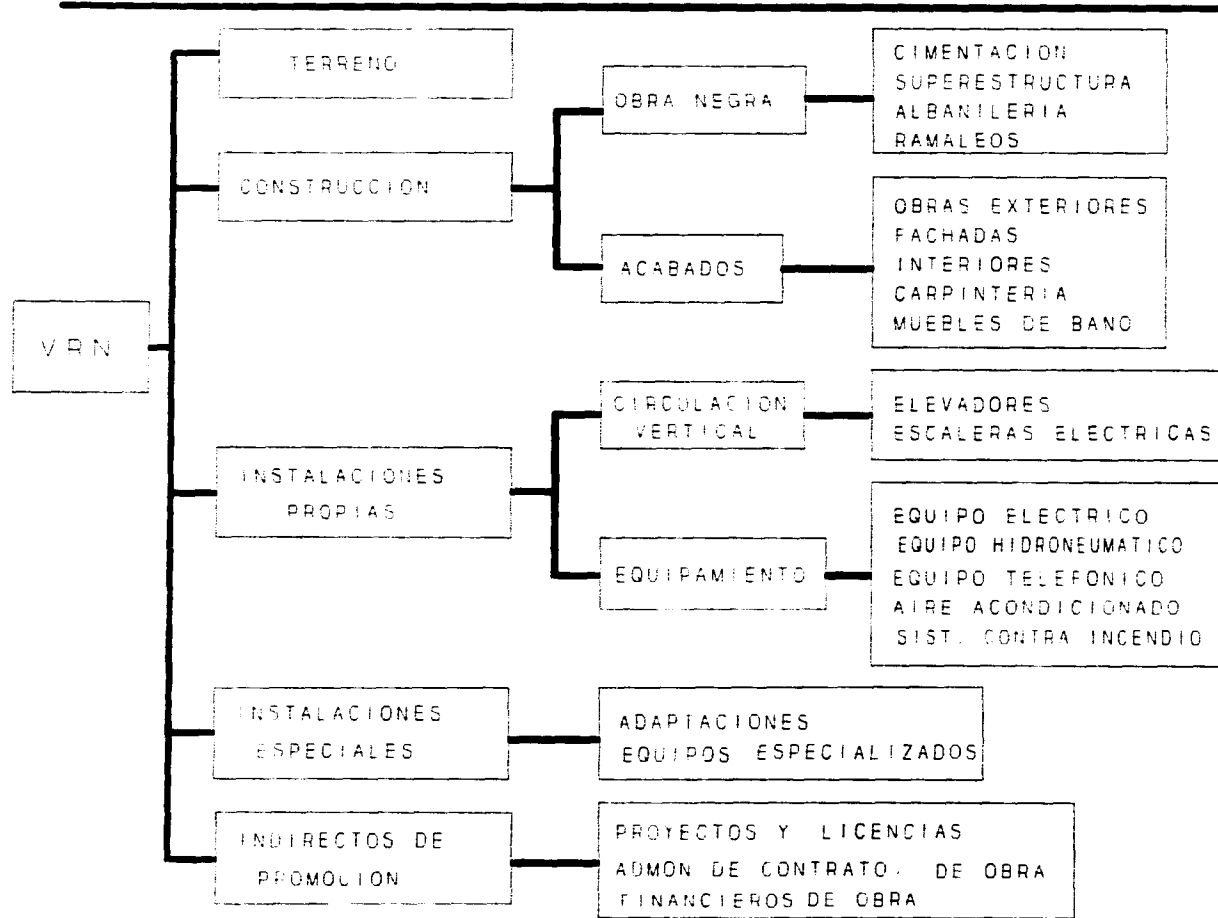
TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

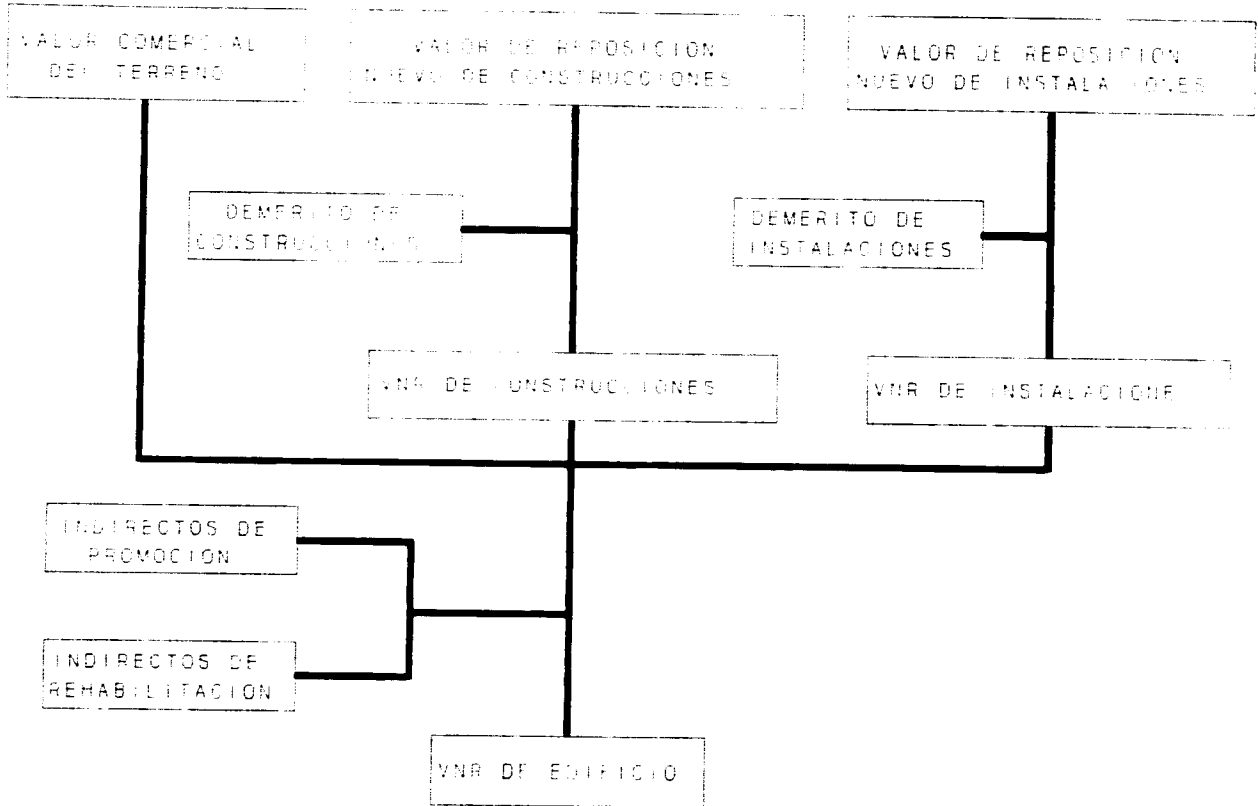
VALOR DE REPOSICION NUEVO DE EDIFICIOS



VALOR DE REPOSICION NUEVO DE EDIFICIOS (VRN)



VALOR NETO DE REPOSICION DE EDIFICIOS (VNR)



4.3.2 Métodos Indirectos

Existen dos métodos indirectos usuales, el primero denominado método por capitalización de rentas y el segundo método residual.

El procedimiento de capitalización de rentas, parte de la teoría de que el valor de un inmueble puede ser determinado por el valor presente del ingreso neto (renta neta o líquida), que se espera produzca durante su vida económica, en otras palabras, el valor de capitalización se obtiene a partir de una renta líquida anual que produce o pueda producir el inmueble, la cual es capitalizada a una determinada tasa, según sean las características del bien a valuar.

El método residual, es aplicable a terrenos urbanos, que tienen una ubicación estratégica, sobre los cuales se pueden desarrollar proyectos inmobiliarios (plazas comerciales, fraccionamientos, estacionamientos u otros).

*** Método de Capitalización de Rentas**

El mecanismo del método de capitalización es muy sencillo, no obstante representa dificultades en la determinación de algunos datos, tales como: las deducciones mensuales para obtener la renta líquida mensual, la tasa de capitalización, así como información confiable de rentas de inmuebles en el mercado.

Es importante en el cálculo del valor de capitalización, conocer la renta mensual que produce el inmueble, cuyo monto varía directamente en relación con la calidad de los servicios que se le ofrecen al inquilino. La más alta renta proviene de las mejores instalaciones, áreas disponibles, ubicación y una buena administración.

Elementos que influyen en la determinación del rendimiento:

- a).- Calidad del inmueble.
- b).- Zona de ubicación.
- c).- Proyecto.
- d).- Elementos de construcción.
- e).- Calidad inquilinaria.
- f).- Tipo de contrato.
- g).- Estado de conservación.
- h).- Rentabilidad de la zona.
- i).- Estabilidad de los rendimientos.
- j).- Porcentaje de vacíos.
- k).- Abundancia o escasez de arrendamientos.
- l).- Crecimiento normal o decreciente.

Todo esto quedará complementado con informes generales de viabilidad, transportes, centros comerciales, iglesias, escuelas, etc.

Etapas del método de capitalización de rentas:

- I.- Se determina la renta real (efectiva) o estimada (mercado), mensual.
- II.- Se elige una de las rentas anteriores, a la que se denominará renta bruta mensual.

- III.-** Se calculan las deducciones, en porcentaje, del inmueble por concepto de vacíos, contribuciones, gastos generales y de conservación .
- IV.-** Se obtiene la renta líquida mensual, restándole a la renta bruta las deducciones.
- V.-** Se determina la renta líquida anual, multiplicando la renta líquida mensual por los doce meses del año.
- VI.-** Se capitaliza la renta líquida anual, aplicándole una tasa de capitalización de acuerdo con el mercado inmobiliario y la calidad del inmueble en estudio.

Las **DEDUCCIONES** a considerar en el avalúo por capitalización de rentas, las podemos dividir en tres grupos, a saber:

I.- Gastos de administración.

- Honorarios del administrador del inmueble.
- Gastos legales.
- Cobranzas.
- Publicidad.
- Sueldos de oficina.
- Correos y telégrafos.
- Prima de seguros.
- Papelería entre otros.

II.- Gastos de operación.

- Elevadores.
- Equipo de bombeo.
- Aire acondicionado.
- Limpieza y útiles de aseo.
- Gas, luz, incineradores, teléfono...

Mantenimiento.
Remodelación y reparación en general.
Instalaciones eléctricas y sanitarias.
jardinería, etc.

M.- Impuestos y pago de servicios.

Impuesto predial.
Agua.
Multas.

EL cálculo de las deducciones, en la valuación cotidiana, se enfoca en la NOVENA disposición de la C.N.B., en su circular 1201, la cual nos indica, en forma simplificada, las deducciones a tomar en cuenta, que son:

Porcentaje de desocupación.
Impuesto predial.
Gastos de mantenimiento.
Gastos generales como:
Administración, limpieza, vigilancia,
agua, luz, teléfono, etc.
Seguros y otros.

En la selección de la **TASA DE CAPITALIZACIÓN**, el método de capitalización de rentas, toma en consideración los siguientes aspectos:

La técnica más usual, para la selección de la tasa de capitalización, se basa en la comparación con inmuebles similares, cuyos rendimientos y precio de venta son conocidos; de estos, se obtiene el tipo de rendimiento y el tipo así fijado por similitud, se adapta al inmueble en proceso de valuación.

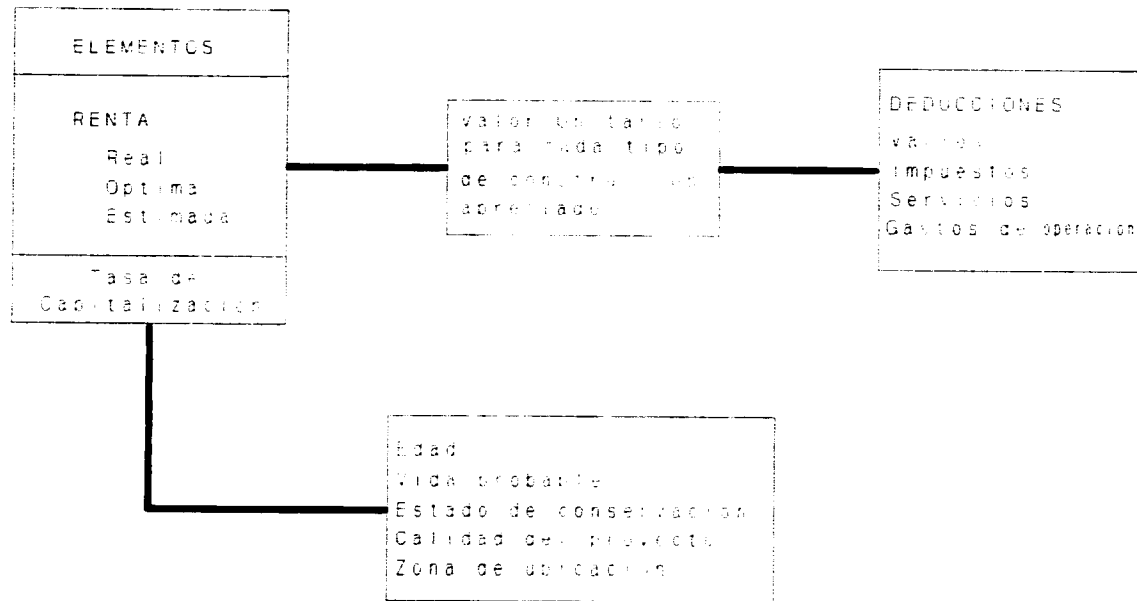
Las operaciones recientes de compra-venta, de inmuebles similares, indican aproximadamente el mismo rendimiento, que se puede aplicar una vez que se presenten las mismas bases, es decir que los inmuebles sean más o menos compatibles, en cuanto a edad, vida probable, uso, estado de conservación, zona de ubicación, calidad del proyecto, entre otros.

Los siguientes esquemas, nos muestran el procedimiento para determinar el valor y la tasa de capitalización de los inmuebles, así como un método alternativo, denominado método por puntos, para el cálculo de la tasa de capitalización.

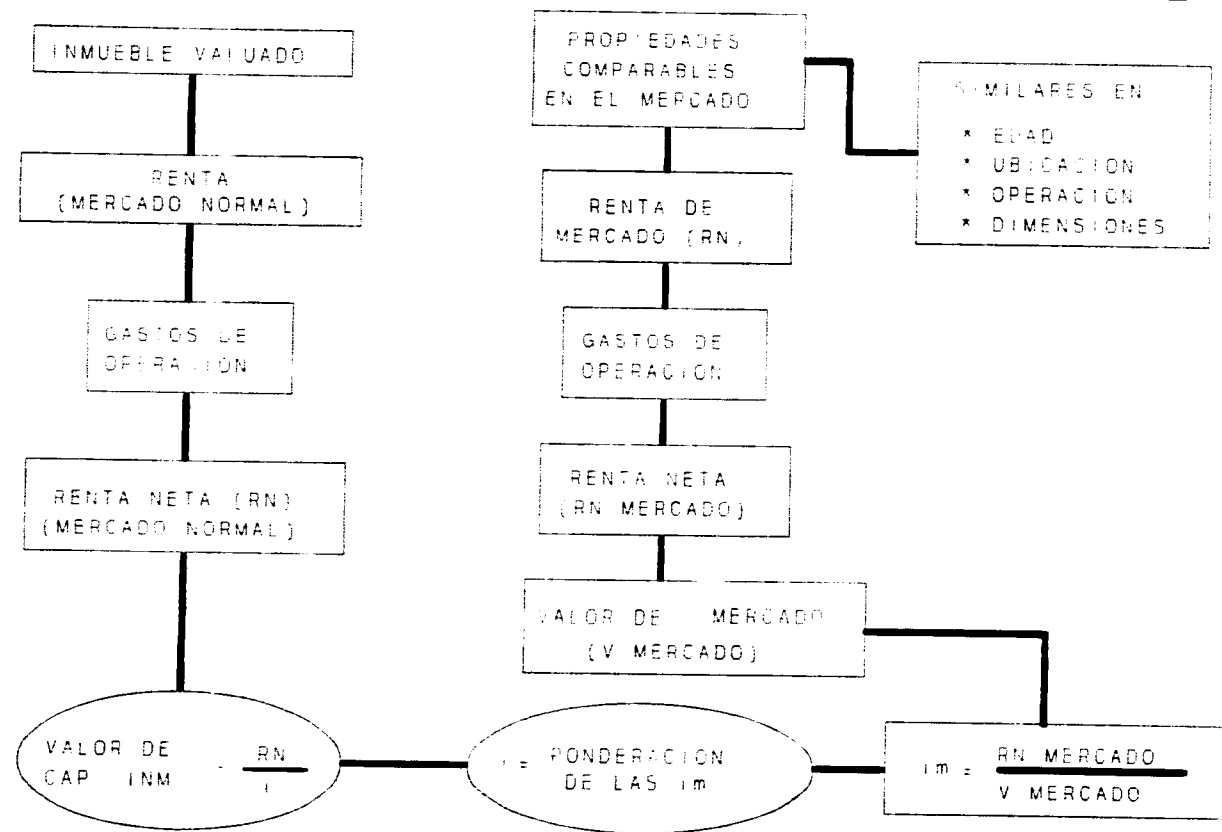
TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

VALOR DE CAPITALIZACION DE UN INMUEBLE



CALCULO DE LA TASA DE CAPITALIZACION DEL MERCADO



Método por puntos para el cálculo de la tasa de capitalización:

La circular 1201 de la C.N.B., en su NOVENA disposición, nos indica que el cálculo de la tasa de interés por capitalización se debe fundamentar de acuerdo con las de edad, estado de conservación, calidad del proyecto, vida probable, ubicación, zona de ubicación, considerando que si son favorables la tasa debe ser baja, alta si son desfavorables o intermedia cuando se combinen.

Tomando en cuenta este criterio, se propone la siguiente matriz de tasa de intereses de capitalización.

CONCEPTO	9%	9%	10%	11%	12%
EDAD (o última reparación mayor)	0 a 10	10 a 20	20 a 30	30 a 40	40 o mas
USO	Bueno	Adecuado	Regular	Deficiente	Malo
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno	Normal	Regular	Malo	Ruinoso
CALIDAD DEL PROYECTO	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Malo
VIDA PROBABLE	Mas de 50	40 a 50	30 a 40	20 a 30	menos de 20
UBICACIÓN (Con respecto a la manzana)	Esquina comercial	Esquina residencial	Intermedio	Interior comercial	Interior residencial
ZONA DE UBICACIÓN (Calidad de la colonia con respecto a otras)	Muy buena	Buena	Regular	Deficiente	Mala
	1.1430%	1.207%	1.430%	1.571%	1.843%

*** Método Residual**

Este método proporciona el procedimiento para la valuación de terrenos urbanos, ubicados estratégicamente, de propiedad particular o del dominio privado gubernamental.

Los elementos a considerar en el método residual son:

a).- Identificación del predio.

- Régimen de propiedad del predio.
- Invasiones, construcciones existentes, derechos de vía, servidumbres y restricciones topográficas.
- Aspectos ecológicos (árboles).

b).- Infraestructura de servicios.

- Suficiencia de servicios urbanos, para el proyecto de aprovechamiento del predio.
- Inversión requerida para acercar los servicios urbanos al predio, si es el caso.

c).- Desarrollo urbano.

- Congruencia del proyecto de aprovechamiento con las características de la zona y con las tendencias de desarrollo urbano.
- Congruencia del proyecto de aprovechamiento del terreno con los programas de desarrollo urbano del municipio.

Una vez considerados estos elementos, se procede a realizar la investigación de mercado, de los valores comerciales vigentes de terrenos en la zona.

Determinación del precio máximo del terreno:

Identificado y analizado el proyecto, el perito valuador deberá determinar el precio máximo que pueda pagarse por la adquisición del terreno, que garantice la factibilidad del proyecto de aprovechamiento, determinando lo siguiente:

- a).- Los productos finales para los diferentes usos, contemplados en el proyecto, con los correspondientes precios unitarios de venta.**
- b).- Costos directos de la inversión requerida, para poner a la venta los productos finales, entendiendo como costo directo el precio del constructor o del prestador de servicios.**
- c).- Costos indirectos de la promoción, necesarios para administrar el proyecto y comercializar los productos finales de cada uno.**
- d).- Utilidad antes de impuestos de la promoción, conforme a las tasas de rentabilidad del mercado de capitales.**
- e).- Tiempos requeridos para la ejecución de las obras, comercialización de los productos finales y cierre de la administración del proyecto de aprovechamiento.**
- f).- Costo financiero determinado en función de una tasa representativa de los intereses, que resultaría necesario para pagar por el financiamiento para el desarrollo del proyecto, compatible con una economía sin inflación, dado que el análisis debe hacerse a precios constantes en el tiempo.**
- g).- Propuesta del precio máximo.**

4.4 Principales Usos de los Avalúos

Las aplicaciones más usuales de los avalúos inmobiliarios, se pueden clasificar en dos tipos principalmente, avalúos con fines financieros y avalúos con fines fiscales.

4.4.1 Aplicaciones de Tipo Financiero

a).- Reexpresión de estados financieros.

Consiste en determinar el costo por depreciación, de los inmuebles de la empresa, para reflejarlos en los estados financieros.

b).- Compra-venta.

Determinar el valor justo de compra-venta, para que los interesados cuenten con una base sólida de negociación.

c).- Venta de una parte de los inmuebles de una empresa.

Conocer el valor justo, a la cual una sociedad puede vender parte de sus inmuebles.

Tanto vendedores como compradores, desean saber el valor al que se debe realizar una compra-venta de inmuebles, así como también una descripción clara y completa, incluyendo todas las características específicas de inmueble.

d).- Fusión o escisión de sociedades.

Establecer el valor real de las acciones de una sociedad, para realizar una negociación justa de fusión, escisión o intercambio de acciones.

e).- Negociación de crédito o financiamiento.

Determinar el valor comercial de los inmuebles, sujetos a garantía hipotecaria, con objeto de calcular el crédito para la adquisición, construcción o mejoras al inmueble; para efectos de garantizar préstamos para financiar las actividades productivas de la empresa.

Los funcionarios bancarios deben de saber también, el valor de los inmuebles que reciben en garantía, al conceder un crédito, para su recuperación.

f).- Negociación de pólizas de seguros.

Implica valuar los inmuebles y determinar de esta forma el valor al cual tiene que negociarse una póliza de seguro, para que queden debidamente protegidos ante cualquier eventualidad, al menor costo posible.

g).- Otras aplicaciones.

Administradores y personal técnico de las empresas, al contar con los avalúos de sus inmuebles, para la reexpresión de estados financieros, les dan otras aplicaciones, usándolos como base para tomar decisiones, sobre la conveniencia de inversión o mantenimiento del inmueble.

4.4.2 Aplicaciones de Tipo Fiscal

a).- Trámites legales.

Determinar la base para el impuesto predial, así como el pago de derechos para la regularización de las construcciones, ante la delegación correspondiente.

b).- Determinación de beneficios fiscales por descentralización.

Eventualmente el gobierno, ha concedido algunos beneficios fiscales proporcionalmente al valor de los inmuebles al descentralizarse, algunas empresas.

c).- Expropiaciones.

Cuando se realiza una expropiación, el gobierno y el afectado, requieren saber el valor de los inmuebles expropiados, para realizar el pago correspondiente (este tipo de avalúos los realiza únicamente la CABIN).

d).- Otras aplicaciones.

Para donación, sucesión en caso de muerte, juicios, divorcios, cobranzas y pleitos (a este tipo de avalúos se les conoce como avalúos judiciales).

4.5 Avalúo de una Casa Habitación

El siguiente avalúo, tiene como objetivo mostrar la secuencia a seguir, para estimar el valor de un inmueble, en este caso el de una casa habitación, atendiendo a sus antecedentes, características de la zona, uso del inmueble, elementos de construcción, instalaciones especiales, así como a sus elementos accesorios y obras complementarias.

AVALÚO INMOBILIARIO

I.- ANTECEDENTES

AVALÚO PRACTICADO POR: Avalúos y Servicios Inmobiliarios.

PERITO VALUADOR: Ing. Germán Bahena Martínez. Reg. CNB.: en trámite.
Especialidad: inmuebles Vence: d / m / a

SOLICITANTE DEL AVALÚO: Arq. Raúl de la Fuente Reyes.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE: Calle Chilaque # 44 Col. Del Carmen.
Del. Coyoacán. 04120 México D.F.

FECHA DEL AVALÚO: 20 de febrero de 1995

INMUEBLE QUE SE VALÚA: Casa habitación unifamiliar.

RÉGIMEN DE PROPIEDAD: Privado.

PROPIETARIO DEL INMUEBLE: Arq. Raúl de la Fuente Reyes.

DOMICILIO DEL PROPIETARIO: Calle Chilaque # 44 Col. Del Carmen.
Del. Coyoacán. 04120 México D.F.

PROPÓSITO DEL AVALÚO: Determinar el valor comercial del inmueble.

UBICACIÓN DEL INMUEBLE: Calle Chilaque # 44 Col. Del Carmen.
Del. Coyoacán. 04120 México D.F.

CUENTA PREDIAL: 052-380-22-000 5

CUENTA DE AGUA: 052-380-22-000-000-0 5

II.- CARACTERÍSTICAS URBANAS DE LA ZONA

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA: Mixta, comercial y habitacional de segundo orden.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: Casas habitación modernas, desarrolladas en dos y tres niveles de mediana calidad, así como edificios de departamentos modernos de cuatro y cinco niveles de la misma calidad.

ÍNDICE DE SATURACIÓN EN LA ZONA: 100 %

POBLACIÓN: Normal con nivel socio-económico medio alto.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: No satisfactoria, producida principalmente por el flujo vehicular.

USO DE SUELO: H1 Habitacional hasta 100 hab/ha, de acuerdo a los programas parciales de desarrollo urbano del D.D.F. de 1987

VÍAS DE ACCESO E IMPORTANCIA DE LAS MISMAS: Av. Río Churubusco y División del Norte, al norte y sur respectivamente.

SERVICIOS MUNICIPALES Y EQUIPAMIENTO URBANO: Completos.

Agua potable, red de distribución con suministro mediante tomas domiciliarias.

Drenaje y alcantarillado, sistema mixto para aguas negras y pluviales.

Red de electrificación, suministro a través de redes aéreas.

Alumbrado público, cableado subterráneo con posteria metálica y lámparas de sodio.

Guarniciones, construidas de concreto sección trapecial.

Aceras, construidas de concreto hidráulico, con franjas jardinadas integradas.

Vialidades, calles y avenidas de pavimento asfáltico.

Red telefónica, aérea.

Gas natural, tanque estacionario con suministro directo de planta.

Otros servicios, recolección de basura, sistema de transporte público.

Equipamiento urbano, escuelas, hospital, iglesias, mercado, parque, comercios,
gasolinera, nomenclatura de calles y señalización.

III.- TERRENO

TRAMOS DE CALLE, TRANSVERSALES LIMÍTROFES Y ORIENTACIÓN:

Inmueble localizado sobre la calle Chilaque acera que ve al oriente, entre las avenidas Rio Churubusco y División del Norte, al norte y sur respectivamente.

MEDIDAS Y COLINDANCIAS SEGÚN ESCRITURAS:125175 Notaría 31. Casa marcada con el número cuarenta y cuatro de la Calle Chilaque y terreno sobre el cual está construida, que es la Fracción Segunda resultante de la subdivisión del lote del terreno marcado con el número veintidós de la Colonia del Carmen, Delegación Coyoacán. Catastralmente identificada como predio veintidós de la Manzana Trescientos ochenta de la quincuagésima segunda región catastral de las del Distrito Federal.

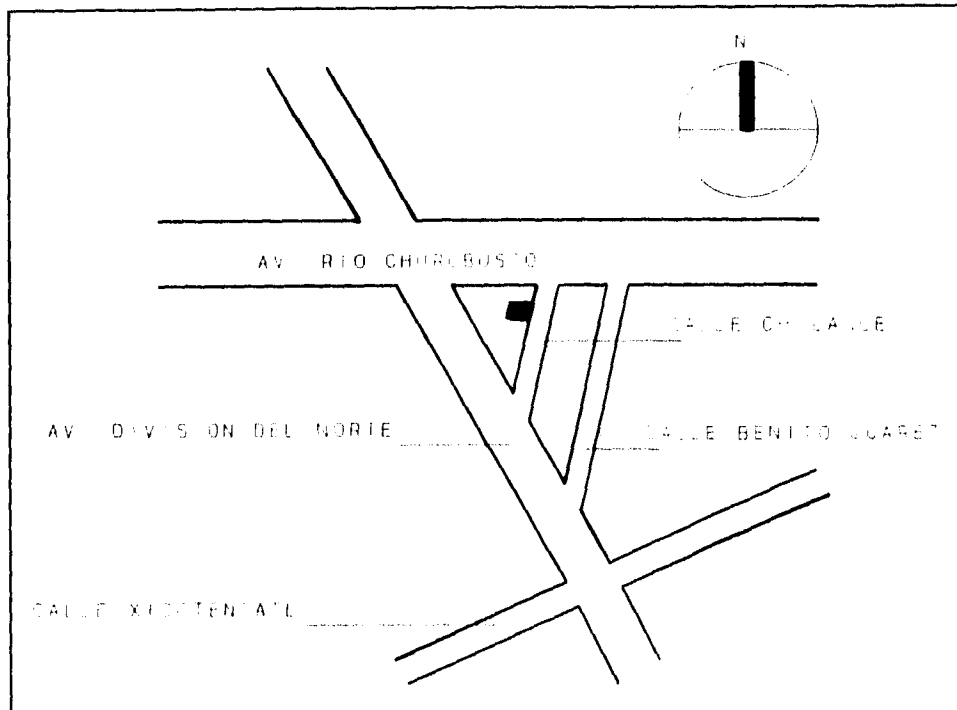
AL NORTE: En 15.90 m. con predio del cual formó parte.

AL SUR: En 15.60 m. con predio del cual formó parte.

AL ESTE: En 10.00 m. con Calle Chilaque.

AL OESTE: En 10.00 m. con propiedad particular

CROQUIS DE LOCALIZACION



SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO: 157.5 m² según subdivisión.

SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 210.00 m²

TOPOGRAFÍA Y CONFIGURACIÓN: Terreno plano de forma regular.

CARACTERÍSTICAS PANORÁMICAS: Típicas de la zona, frente a casas y departamentos, con escasas áreas verdes.

DENSIDAD HABITACIONAL: Una vivienda edificada por predio, hasta 100 hab/ha

INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN PERMITIDA: Baja hasta 1.5 veces el área del terreno.

SERVIDUMBRE Y/O RESTRICCIONES: Ninguna a la fecha.

IV.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INMUEBLE

USO ACTUAL: Casa habitación desarrollada en dos niveles y azotea, con dos medios niveles en su interior, cuya distribución es la siguiente:

Planta baja: Al frente cochera descubierta nivel +0.00 m., vestíbulo de acceso, medio baño, estudio, escaleras de acceso a planta superior,-estancia con chimenea en -0.30 m. con doble altura cocina con acceso independiente, comedor y pequeño patio posterior.

Planta alta: Compuesta de sala de televisión nivel +1.90 m., vestíbulo, recámara con clóset, baño completo, recámara principal con vestidor, clóset y baño completo con tina.

Azotea: Cuarto de servicio con baño completo, acceso por escalera de servicio, de localizada junto a la cocina.

TIPOS DE CONSTRUCCIÓN: Un solo tipo, muros de tabique, con columnas, trabes y losas de concreto armado.

CALIDAD Y CLASIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN: Construcción moderna de buena calidad.

NÚMERO DE NIVELES: Dos niveles y azotea, con dos medios niveles en su interior.

EDAD APROXIMADA DE LA CONSTRUCCIÓN: 16 años.

VIDA ÚTIL REMANENTE: 54 años.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: Bueno.

CALIDAD DEL PROYECTO: Adecuado a su uso.

UNIDADES RENTABLES O SUSCEPTIBLES A RENTARSE: Una sola, la casa habitación.

V.- ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

A).- OBRA NEGRA O GRUESA:

CIMENTACIÓN: Probables zapatas de mampostería con refuerzos de concreto armado.

ESTRUCTURA: Trabes y columnas de concreto reforzado.

MUROS: De tabique rojo recocido de 14 cm. de espesor.

ENTREPISOS: Losa maciza de concreto reforzado en claros cortos y medianos.

TECHOS: Losa maciza de concreto reforzado en claros cortos y medianos.

AZOTEAS: Enladrilladas e impermeabilizadas, con pretiles y chaflanes.

BARDAS: A base de tabique rojo recocido de 14 cm. de espesor, aplanadas de mortero cemento-arena y reforzadas con castillos ahogados de concreto reforzado; acabado aparente en barda posterior y coronada con malla ciclónica y postería de fierro tubular galvanizado en parte anterior.

B).- REVESTIMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES:

APLANADOS: Yeso a regla y plomo, acabado tirol planchado en algunos muros.

PLAFONES: A base de yeso, acabado con tirol sencillo.

LAMBRINES: En cocina azulejo de 11x11 cm. en muros de piso a techo; en baño y recámara principal de mármol blanco; en baño independiente de loseta de barro vitrificada y en baño de servicio azulejo de 11x11 cm.

PISOS: En vestíbulo de planta baja, escalera principal y cocina de granito de mármol de 60 x 60 cm; en resto del inmueble de cemento pulido para recibir alfombra; en cochera de cemento escobillado y en patio posterior de mosaico de barro vitrificado.

ZOCLOS: De vinil en general.

PINTURA: Vinílica en general y esmalte en herrería, plafones de baño y cocina.

RECUBRIMIENTOS ESPECIALES: Alfombra de mediana calidad en estudio, estancia, sala de televisión y recámaras; tapices plásticos en estudio y dos recámaras; tapiz de tela en vestíbulo principal, estancia y recámara principal.

ESCALERAS: Escalones de granito sobre rampa de concreto armado; la de servicio de fierro estructural tipo caracol.

C).- CARPINTERÍA: Puertas de intercomunicación de tambor de pino con doble forro, acabado con esmalte y con molduras decorativas; en comedor lambrín decorativo en muro de piso a techo de madera de guanacastle; En estancia lambrín en plafón; closets con cajoneras y puertas abatibles, iguales a las puertas de intercomunicación; en estudio lambrín y puerta cancel divisorio; puerta de principal de tablón de pino; puerta de acceso a la casa de guanacastle con vidrio central.

D).- INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS: Completas y ocultas, red de alimentación hidráulica en tubo de cobre; bajadas en tubo de P.V.C. y tubo de fierro fundido, calentador de gas con capacidad para 70 litros.

E).- INSTALACIONES ELÉCTRICAS: Completas y ocultas, con salidas normales y suficientes. Apagadores y contactos con placas de aluminio tipo Quinziño.

F).- PUERTAS Y VENTANERÍA METÁLICA: Ventanería a base de lámina tubular con protecciones de fierro estructural en cocina y estudio; puerta principal de fierro estructural con madera tablón de pino.

G).- VIDRIERÍA: Medio doble y especial en baños.

H).- CERRAJERÍA: Del país de calidad comercial.

I).- FACHADA: A base de mezcla fina, pintada, con portón de madera en cochera; en calle fachada de mezcla gruesa pintada.

J).- INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS: Cocina equipada de 6 m. lineales; instalación y tanque de gas estacionario de 300 litros de capacidad; Jardinera de concreto, puerta de madera de acceso al garage de 5.00 X 2.50 m , barda de 17.00 X 2.50 m. y malla ciclónica de 10.00 X 2.50 m.

VI.- CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO

El valor de terreno se obtuvo por investigación directa de mercado en una zona similar, en este caso la Colonia Prado Churubusco de la misma delegación, debido a que en la zona donde se localiza el inmueble en estudio no existen terrenos baldíos.

El valor físico de la construcción, se obtuvo consultando los precios unitarios por metro cuadrado de construcción, en manuales especializados como Compuobras Y Prisma, para una casa unifamiliar calidad media alta.

El valor de capitalización se obtuvo mediante las rentas investigadas en el mercado y considerando las deducciones que produce el inmueble.

VII.- AVALÚO FÍSICO O DIRECTO

A).- DEL TERRENO:

Lote tipo o predominante: 500 m²

Valores de calle o zona: N\$1350.00/m²

Factores de eficiencia del suelo:

F_{Ub}= 1.0 F_{Zo}= 1.0 F_{Fr}= 1.0 F_{Fo}=1.0 F_{Su}= 1.0 F_{Re}=1.0

FRACCIÓN	SUPERFICIE (M ²)	VALOR UNITARIO (N\$/M ²)	COEFICIENTE	MOTIVO	VALOR TOTAL (N\$)
ÚNICA	157.50	1350.00	1.0	FRe	212 625.00

VALOR TOTAL DEL TERRENO (1): N\$= 212 625.00

B).- DE LAS CONSTRUCCIONES:

Uso: F Categoría de la const.: MA

Rango de nivel: 3-5 Banda de la const.: S'MM

TIPO	ÁREA (M ²)	V.R.N. (N\$/M ²)	DEMÉRITO	V.N.R. (N\$/M ²)	V.N.R (N\$)
1	210.00	2750.00	0.80	2200.00	462 000.00

VALOR TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN (2): N\$= 462 000.00

C).- DE LAS INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS:

CONCEPTO	VALOR UNITARIO NUEVO.	DEMÉRITO	VALOR (N\$)
Cocina equipada	N\$ 9000.00	0.60	N\$ 4000.00
Gas estacionario	N\$ 4800.00	0.60	N\$ 2880.00
Jardinera de concreto	N\$ 5000.00	0.80	N\$ 4000.00
Pta. de madera (12.50 m ²)	N\$ 680.00 /M ²	0.70	N\$ 5590.00
Bardas (L=17.00 m)	N\$ 650 /M ²	0.80	N\$ 8840.00
Malla ciclónica (L=10.00 m)	N\$ 190.00 /M ²	0.80	N\$ 1520.00

VALOR TOTAL DE LAS INST. ESPEC.(3):

N\$ 28 230.00

VALOR FÍSICO O DIRECTO (1)+(2)+(3): N\$ 702 855.00

VII.- AVALÚO POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS

A).- RENTA REAL O EFECTIVA	N\$ 0000.00
B).- RENTA ESTIMADA O DE MERCADO	N\$ 6500.00
RENTA BRUTA TOTAL MENSUAL (EFECTIVA O ESTIMADA)	N\$ 6500.00
DEDUCCIONES ESTIMADAS EN 23%	N\$ 1495.00
Predial 1.00 % ISR: 13.50 %	
Desocupación: 3.00 % Agua: 0.50 %	
Conservación: 5.00 %	
RENTA NETA MENSUAL	N\$ 5005.00
RENTA NETA ANUAL	N\$ 60 060.00
CAPITALIZANDO LA RENTA NETA ANUAL AL 8.5 % TASA DE CAPITALIZACIÓN APLICABLE AL CASO, RESULTA UN VALOR DE CAPITALIZACIÓN DE:	<u>N\$ 706 600.00</u>

VALOR DE CAPITALIZACIÓN: N\$ 706 600.00

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

X.- RESUMEN DE VALORES

VALOR FÍSICO O DIRECTO (EN N.R):	N\$ 703 000.00
VALOR DE CAPITALIZACIÓN:	N\$ 706 600.00
VALOR DE MERCADO:	N\$ 706 600.00

X.- CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO

Se considera al valor de capitalización de rentas, como el más representativo del valor de mercado en la zona.

XI.- CONCLUSIÓN

VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE: N\$ 706 600.00
(SETECIENTOS SEIS MIL SEISCIENTOS NUEVOS PESOS 00/100 M.N.)

ESTA CANTIDAD REPRESENTA EL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE
AL DÍA 20 DE FEBRERO DE 1195.

PERITO VALUADOR:

REVISÓ:

ING. GERMÁN BAHENA MARTÍNEZ
REG. C.N.B.: EN TRÁMITE
ESPECIALIDAD: INMUEBLES
VENCE: D / M / A

CONSTRUCCIONES Y AVALÚOS, S.C.
ING. MIGUEL LÓPEZ SANDOVAL
PRESIDENTE

4.6 Avakio de un Terreno de Pequeñas Dimensiones, Aplicando el Método Residual

Para mostrar la aplicación del método residual, se utilizarán los siguientes datos para el proyecto en estudio.



UBICACIÓN: Calle Morelos, Col. Juárez, Del. Cuauhtemoc.

SUPERFICIE: 35m x 50m= 1750 m²

DENSIDAD AUTORIZADA: 400 Hab/Ha

INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN: media, hasta 3.5 el área del terreno
(Art. 76 del R.C.D.D.F.).

OCUPACIÓN DEL LOTE: 77.5 % (Art. 77 del R.C.D.D.F.)

HOLGURAS: 5 cm. ó 0.012 x h (zona III) (Art. 211 R.C.D.D.F.)

USO DEL SUELO: Corredor urbano habitacional, oficinas y servicios
(Programa parcial de desarrollo urbano de 1987, D.D.F.)



NÚMERO DE NIVELES (NN): $NN=3.5/0.775= 4$ niveles

ALTURA DEL EDIFICIO (AE): $AE=No. de niveles \times altura por nivel=4 \times 2.70= 10.8$ m

HOLGURAS REQUERIDAS (HR): $HR=índice \times altura total$
 $0.012 \times 10.8= 13$ cm. por lado.

SUPERFICIE CONSTRUIDA

EN PLANTA BAJA (SCPB): $SCPB=área total \times ocupación lote= 1750 \times 0.775=1356.25m^2$

DIMENSIONES POR PLANTA TIPO (PT): SCPB=ANCHO X LARGO;

$$\text{LARGO} = \text{SCPB} / \text{ANCHO} = 1356.25 / (35 - 0.13 \times 2) = 39 \text{ m.}$$

$$\text{Por lo tanto, PT} = 34.74 \text{ m} \times 39 \text{ m} = 1354.86 \text{ m}^2$$

SUPERFICIE DEL SÓTANO: 1750 m²

ÁREA DE SERVICIOS EN PLANTA TIPO:

$$\text{Elevadores} = 6 \text{ m}^2$$

$$\text{Escaleras} = 14 \text{ m}^2$$

$$\text{Baños} = 10 \text{ m}^2$$

$$\text{suma} = 30 \text{ m}^2$$

$$\text{rampa} = 18 \text{ m}^2$$

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

Para oficinas: 1 cajón por cada 30 m² construidos.

Para local comercial: 1 cajón por cada 40 m² construidos.



Alternativa I

-Planta baja como local comercial.

-3 Plantas tipo como oficinas.

-Sótano como estacionamiento.

No. de cajones requeridos (cr):

$$cr = 1356.25 / 40 + (3 \times 1354.86) / 30 = 169$$

No. de cajones disponibles (cd):

$$cd = (1750 - 18 - 14) / 16 = 107$$

como, $cr = 169 > cd = 107$ implica que la alternativa I, no es factible.

Alternativa II

- Segundo nivel como local comercial.
- Dos niveles de oficinas.
- Planta baja como estacionamiento.
- Sótano como estacionamiento.

$$cr = (2 \times 1354.86)/30 + 1354.86/40 = 124$$

$$cd = (1750 - 18 - 14)/16 + (1356.25 - 6 - 14 - 10 - 18)/16 = 189$$

como, $cr=124 < cd=189$ implica que la alternativa II, no es una solución adecuada.

Alternativa III

- Medio nivel de planta baja como oficina.
- Medio nivel de planta baja como estacionamiento.
- 2 Plantas tipo como oficinas.
- Segundo nivel como local comercial.
- Sótano como estacionamiento.

$$cr = (2 \times 1354.86)/30 + 678.12/30 + 1354.86/40 = 146$$

$$cd = (678.12 - 6 - 14 - 10 - 18)/16 + (1750 - 18 - 14)/16 = 146$$

como, $cr=cd=146$ implica que la alternativa III, es la solución óptima.

SUPERFICIE VENDIBLE

Local comercial: $1354.86/30 = 1324.86 \text{ m}^2$

Oficinas: $= 3327.84 \text{ m}^2$

No. de cajones de estacionamiento: $= 146$ cajones



V=VENTAS

-Local comercial:	1325 m ² x (N\$ 6 800/m ²) =	N\$ 9 010 000
-Oficinas:	3328 m ² x (N\$ 3 000/m ²) =	N\$ 9 984 000
-Estacionamiento:	146 x 16 x (N\$ 2 600/m ²) =	<u>N\$ 6 073 600</u>
		N\$25 067 600
		(25 068 X 10 ³)

CD=COSTOS DIRECTOS

-Local comercial:	1355 m ² x (N\$ 2 200/m ²)=	N\$ 2 981 000
-Oficinas:	3388 m ² x (N\$ 2 100/m ²)=	N\$ 7 114 800
-Estacionamiento:	2428 m ² x (N\$ 1500/m ²)=	<u>N\$ 3 642 000</u>
		N\$ 13 737 800
		(13 738 X 10 ³)

CI=COSTOS INDIRECTOS DEL PROMOTOR

-Admón. general:	4 % (25 067 600)=	N\$ 1 002 704	(1 003 X 10 ³)
-Publicidad:	3 % (25 067 600)=	N\$ 752 028	(752 X 10 ³)
Comisión x ventas:	3 % (25 067 600)=	<u>N\$ 752 028</u>	(752 X 10 ³)
		N\$ 2 506 760	(2 507 X 10 ³)

UAI=UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS

-Impuestos:	20 % (25 067 600)=	N\$ 5 013 520	(5 014 X 10 ³)
-------------	--------------------	---------------	----------------------------

TIEMPOS REQUERIDOS

-Construcción	= 3 Trimestres
-Comercialización	=4 Trimestres

IV.1 FLUJO DE INGRESOS Y EGRESOS

CONCEPTO	TOTAL	T R I M E S T R E S					
		1	2	3	4	5	6
INGRESOS							
Ventas	25 068			8 774	6 267	6 267	3 760
EGRESOS							
Terreno	X	X					
Construcción	13 738	4 121	6 869	2 748			
Administración	1 003	171	171	171	171	171	148
Publicidad	754		135	226	203	135	53
Com. x ventas	754			278	196	196	82

	TOTAL	1	2	3	4	5	6
TOTAL	X+16 245	4 292	7 175	3 423	570	502	283
Sald. parc.	(X-8 823)	(X+4 292)	(7 175)	5 351	5 697	5 785	3 477
Sald. acum.		(X+4 292)	(X+11 467)	(X+6 116)	(X+419)	(X+5 346)	(X-8 823)

ECUACIÓN BÁSICA

$$V = X + CD + CI + UAI + CF - PF$$

V = Ventas.

X = Terreno.

CD = Costos directos.

CI = Costos indirectos.

UAJ = Utilidad antes de impuestos.

CF = Costos financieros.

PF = Productos financieros.

SAN = Saldo acumulado negativo.

SAP = Saldo acumulado positivo.

Sustituyendo:

$$25\ 068 = X + 13\ 738 + 2\ 507 + 5\ 014 + (0.02) \Sigma \text{SAN} - (0.01) \Sigma \text{SAP}$$

$$3\ 809 = X + 0.02(4X + 22\ 294) - 0.01(2X - 14\ 169)$$

Sustituyendo: $X=3\ 039$ en la ecuación anterior tenemos,

$$3\ 809 = 3\ 039 + 0.02(4(3\ 039) + 22\ 294) - 0.01(2(3\ 039) - 14\ 169)$$

$$3\ 809 = 3\ 808.91$$

RESULTADOS: $X=3\ 039$ $CF=689$ $PF=81$

IV.2 VERIFICACIÓN

			%
VENTAS		25 068	100
TERRENO	3 039		12.12
CONSTRUCCIÓN	13 738		54.80
ADMINISTRACIÓN	1 003		4.00
PUBLICIDAD	752		2.99
COM. POR VENTAS	752		2.99
COSTOS FINANCIEROS	689		2.74
PRODUC. FINANCIEROS	(81)		(0.32)
UTILIDAD ANTES DE IMP.	<u>5 014</u>	<u> </u>	20.00
	24 906	25 068	
	(99.35%)	(99.96%)	

PRECIO MÁX. UNITARIO DE TERRENO: 1750.000 / (1750.000) = 1.737 / m²

V PROCEDIMIENTO COMPARATIVO DE AVALÚOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA

Es importante establecer, la diferencia que existe en el proceso valuatorio y en los métodos de valuación, utilizados en los Estados Unidos de Norteamérica (EEUU) y en México, ya que esto permitirá a los valuadores de ambos países conocer los procesos, métodos y tipos de reportes valuatorios, que se emplean en cada país.

Las diferencias más significativas que existen en el proceso de valuación de inmuebles en EEUU y en México son, la definición del problema, la aplicación de los métodos y el tipo de reportes valuatorios.

5.1 Etapas del Proceso Valuatorio en los EEUU

El proceso para la elaboración de avalúos consta de los siguientes seis pasos:

I.- Definición del problema de avalúo.

- * Ubicación del inmueble y régimen de propiedad.
- * Situación del inmueble. Si está en arrendamiento o si el dueño lo está habitando.
- * Fecha del valor. Es la fecha vigente de la opinión de valor o valor referido.
- * Propósito del avalúo. Puede ser compra-venta, préstamo hipotecario, etc.
- * Identificar y describir las condiciones limitantes especiales.
- * Definición del valor de mercado.

II.- Recolección de datos.

- * Inspección del inmueble y de la colonia.
- * Lista de datos que tienen que ser recolectados, específicos y generales.
- * Elaborar un programa de trabajo.

III.- Análisis de los datos.

- * El mejor y más alto uso de la propiedad.
- * El tipo de propiedad a valorar.
- * El propósito del avalúo.
- * El tipo de reporte de avalúo requerido.
- * Datos generales de la propiedad.
- * Datos específicos del inmueble en estudio (costos, depreciación, deducciones y tasa de capitalización).
- * Datos generales del inmueble vecindad y región (aspectos sociales, políticos, económicos y ambientales).

IV.- Aplicación de los tres enfoques.

- * La agrupación de los datos, debe de estar de acuerdo con el enfoque de valor correspondiente, como son:
 - Enfoque de costo.
 - Enfoque de comparación de ventas (o de mercado).
 - Enfoque de ingreso.

V.- Ponderación para obtener el valor deseado (conclusión).

- * Determinar las diferencias principales.
- * Considerar el propósito del avalúo, el tipo de propiedad en estudio, la confiabilidad de los datos utilizados y los rangos de valor indicados en los enfoques.
- * Considerar cada enfoque para comprobar los otros.

VI.- Reporte de avalúo según formato conveniente.

- * El tipo de reporte que se emplea, depende de las necesidades del cliente.
- * Existen tres tipos de reporte de avalúo, comúnmente empleados que son la Carta Informe, Formulario de Reporte y el Reporte de Avalúo Redactado.

8.2 Definición de Problema, Empleado en los EEUU

Como se ha observado, las etapas del proceso valuatorio descrito, es muy similar al que se utiliza en México. A continuación se explican los elementos a los que se les da mayor importancia en EEUU., de manera distinta que en México.

A).- Identificación de los derechos de la propiedad.

Aquí se describen los derechos que una o varias personas físicas o morales pueden tener en el uso, propiedad y mejoras del inmueble. Se mencionan las limitaciones a derechos de propiedad como son los derechos de paso, invasiones, gravámenes y arrendamientos. Se citan los financiamientos, si es que existen, que van a ser transferidos con la propiedad.

B).- Definición de valor.

Para cada avalúo se da una definición de valor específico, que puede ser:

Valor de mercado.- Es el precio que tiene una propiedad, estimado en términos monetarios, en que puede venderse un bien en un mercado libre y competitivo, con condiciones para una venta justa, con el comprador y vendedor bien informados o asesorados.

Valor de uso.- Es el valor que tiene el inmueble para el usuario, o para un propósito específico. Una propiedad puede tener varios "valores" para propósitos diferentes.

Valor fiscal.- Es el valor que se usa con fines impositivos y puede ser calculado en base al valor comercial.

C).- Uso óptimo.

Es el uso probable y legal de un inmueble, suponiendo que es económicamente factible y que produce el valor más alto, determinado en un análisis económico (método residual u otro).

Este análisis debe considerarse para encontrar comparables de terreno, bajo la suposición que el terreno está baldío y que se le va a dar el uso óptimo. También se usa para determinar cual es el uso óptimo del terreno y construcción, suponiendo que se les dará a ambos ese uso, aunque de momento no lo tenga.

D).- Condiciones limitativas y suposiciones.

Las condiciones limitativas y suposiciones más importantes son:

D.1).- El valuador no se responsabiliza de la exactitud de los datos, que fueron tomados en cuenta para el presente avalúo, tales con la descripción legal del inmueble, avalúos anteriores y la información obtenida de diversos medios, ya que las fuentes mencionadas fueron consideradas confiables.

D.2).- Se tomó como base, que el mercado tiene las características prevalecientes a la fecha del avalúo y se anticiparon solamente las tendencias de oferta y demanda a corto plazo, así como una economía estable continua. Las condiciones físicas y económicas o de otra índole pueden sufrir cambios en el futuro, que afecte el valor del inmueble, en esta situación el valuador no asumirá ninguna responsabilidad.

D.3).- Los datos de la propiedad y la descripción legal, fueron obtenidos de fuentes consideradas confiables. El título de propiedad está libre de gravámenes, vicios ocultos, afectaciones (invasiones, traslapes, etc) y restricciones (limitaciones), excepto aquellas que específicamente estén en el reporte. La propiedad es valuada suponiendo estar bajo la responsabilidad del propietario, administrarla competentemente y disponible para su mejor uso

D.4) - Ninguna investigación de ingeniería ha sido realizada por el valuador. Los datos relativos a dimensiones y áreas fueron extraídos de fuentes confiables, y al parecer no hay encubrimiento de daños en el inmueble; por lo tanto, el análisis estará sujeto a revisarse al conocer mayor información.

D.5).- El avalúo es propiedad del valuador y los derechos de publicación del mismo, serán de la exclusividad del valuador.

D.6).- El valuador no está sujeto a dar mayor consulta, ni presentaciones tales como las de un procedimiento judicial, al menos que se le contrate para tal efecto.

D.7) - Se ha supuesto la inexistencia de vicios ocultos en el inmueble y el subsuelo que pudieran afectar su valor. El valuador no se hace responsable de estos vicios, ni por la contratación de los estudios necesarios para su determinación.

D.8) - Salvo lo que se exprese específicamente, se ha supuesto que el inmueble cumple con todas las disposiciones legales (federales, estatales y locales), en materia ambiental, de uso del suelo y de obtener o renovar certificados, para el uso que se le consideró al inmueble en este avalúo.

**CUADRO COMPARATIVO DEL PROCESO VALUATORIO
USADO EN MÉXICO Y EN LOS EEUU**

MÉXICO	EEUU
<p align="center">IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD</p> <p>* REVISIÓN DE ESCRITURAS * SERVIDUMBRES Y RESTRICCIONES * GRAVÁMENES Y SERVICIOS</p>	<p align="center">DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE AVALÚO</p> <p>* IDENTIFICACIÓN DEL BIEN RAÍZ * DERECHOS DE LA PROPIEDAD * FECHA Y USO</p> <p>* DEFINICIÓN DEL VALOR * CONDICIONES LIMITATIVAS</p>
<p align="center">INSPECCIÓN OCULAR DE LA PROPIEDAD Y DE LA ZONA PRÓXIMA AL INMUEBLE</p> <p>* FACTORES FÍSICOS * FACTORES ECONÓMICOS * FACTORES POLÍTICOS Y SOCIALES</p>	<p align="center">RECOLECCIÓN DE DATOS</p> <p>* GENERALES (SOCIALES, ECONÓMICOS, POLÍTICOS, AMBIENTALES, ETC.)</p> <p>* ESPECÍFICOS (VENTAS Y BANCOS DE DATOS, COSTO Y DEPRECIACIÓN, TASA DE CAPITALIZACIÓN Y DEDUCCIONES).</p>
<p align="center">RECABAR LA INFORMACIÓN PERTINENTE DEL INMUEBLE</p> <p>* VALORES DE INMUEBLES SIMILARES * VALORES DE TERRENO, CONSTRUCCIÓN Y DEMÉRITOS * RENTAS, TASA DE CAPITALIZACIÓN Y DEDUCCIONES</p>	<p align="center">ANÁLISIS DE LOS DATOS</p> <p>* ANALIZAR LOS DATOS OBTENIDOS DE TERRENOS Y CONSTRUCCIONES.</p>
<p align="center">CÁLCULO DEL AVALÚO</p> <p>* MÉTODO DE COSTOS * MÉTODO DE MERCADO * MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN</p>	<p align="center">APLICACIÓN DE LOS TRES ENFOQUES</p> <p>* MERCADO * COSTOS * CAPITALIZACIÓN</p>
<p align="center">PONDERACIÓN Y CONCLUSIÓN DE VALOR</p>	<p align="center">PONDERACIÓN Y CONCLUSIÓN DE VALOR</p>
<p align="center">REPORTE DE AVALÚO EN FORMATO ÚNICO</p>	<p align="center">REPORTE DE AVALÚO SEGÚN FORMATO CONVENIENTE</p>

5.3 Aplicación de los Tres Enfoques de Valuación en los EEUU

Los métodos comúnmente empleados en EEUU., son, al igual que en México, el método de costos, mercado y capitalización de rentas, teniendo sus respectivas diferencias en cuanto a su aplicación.

En seguida se describe brevemente, el concepto de los métodos de valuación, manejado en EEUU.

*** Método de Costos**

Se utiliza principalmente en el avalúo de propiedades nuevas y sirve además como una verificación de otros enfoques de valor; el procedimiento a seguir es el siguiente:

1.- Estimar por separado el valor del terreno, como si estuviera vacío, a través de una investigación de mercado o método residual.

2.- Estimar por separado el Valor de Reposición Nuevo de las construcciones, por medio de los siguientes métodos:

a).- Método comparativo por pie cuadrado.

Este método se basa en datos publicados en manuales especializados de costos por pie cuadrado de construcción; este es el método más empleado y más práctico.

b).- Método por partidas de edificación.

Determinación del costo instalado por montos globales de pisos, paredes techos y componentes mecánicos de la estructura, sumándose para dar un estimado de...

costo total. Este método es empleado para refinar el método comparativo por pie cuadrado de construcción.

c).- Método índice.

Este ajusta los costos originales o históricos a niveles actuales de costo, empleando información publicada de índices de costos.

d).- Método de precios unitarios.

Este método estudia los costos elementales de construcción como, mano de obra, materiales, maquinaria y equipo. Es el método más preciso pero rara vez empleado por la cantidad de tiempo requerido para su cálculo.

3.- Calcular la depreciación acumulada, por alguno de los siguientes métodos:

a).- Método de costo de cura.

Se basa en curar defectos de edificación como mantenimientos y reparaciones, calculando su costo para ponerlo en condición de nuevo; además se tiene que estimar el costo para proveer la modernización o cambio de los elementos, así como el cálculo de la pérdida de la renta.

b).- Método lineal o edad-vida.

Esta depreciación se calcula dividiendo la edad efectiva del inmueble entre su vida útil.

c).- Método de datos de ventas (mercado).

La depreciación es la diferencia entre el precio de venta de un inmueble y su costo de reproducción nuevo; El procedimiento para su cálculo es el siguiente:

- i).- Estimar el valor nuevo de reposición de la construcción para cada venta.
- ii).- Estimar el valor del terreno para cada venta (preferentemente por ventas de mercado de terrenos baldíos).
- iii).- Restar al precio de venta el valor del terreno, para obtener el valor de la construcción.
- iv).- Restar el valor de la construcción (paso iii), al valor de reposición nuevo de cada venta, el resultado es la depreciación de mercado acumulada, estima para cada propiedad vendida.
- v).- Dividir la depreciación acumulada entre el valor de reposición nuevo. El resultado es el porcentaje de pérdida de valor para cada propiedad vendida.

4.- Restar al costo de construcción, la depreciación estimada.

5.- Sumar el valor del terreno con el costo de construcción depreciado, dando esto último el valor del inmueble para el enfoque de costo.

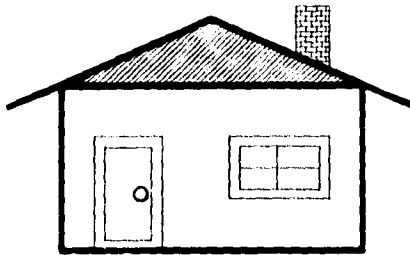
*** Método de Mercado**

Es el más directo y confiable de los tres enfoques, conocido también como enfoque de comparación de ventas; El procedimiento que utiliza es el siguiente:

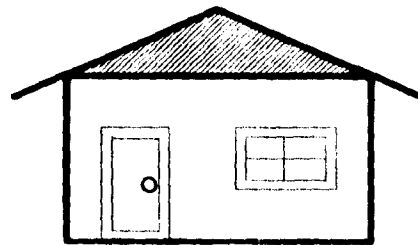
- 1.-** Investigación de las ventas actuales de propiedades comparables en cuanto a precio y términos de la venta (tasa de interés, cantidad y tipo de préstamo), fecha de la operación, ubicación y características físicas.

2.- Hacer los ajustes a los precios de venta que difieren entre la propiedad en estudio y las comparables.

Tipos de ajustes: Ajustes de cantidades globales en dólares, ajustes porcentuales y ajustes por unidades de comparación (precios por pie cuadrado).



Casa comparable



Casa en estudio

$$\text{Valor homologado} = \text{Valor comparable} - \text{Valor de la chimenea}$$

3.- Arribar a un valor indicado para la propiedad, basado en las ventas más representativas; el procedimiento se describe en seguida:

- i.- Enumerar las características encontradas en los comparables, que no están en la propiedad en estudio.
- ii.- Deducir de los precios de venta de los comparables, el valor de estas características.
- iii.- Enumerar las características encontradas en la propiedad en estudio que no están presentes en los comparables.

iv.- Sumar el valor estimado de estas características a los precios de venta de cada una de las ventas comparables.

v.- El valor resultante es conocido como valor homologado.

* Método del Ingreso

Este método es aplicable a propiedades que se encuentran rentadas o son susceptibles de rentarse, tales como apartamentos (grandes y pequeños), comercios (oficinas y tiendas comerciales) y unidades industriales (depósitos y fábricas); El procedimiento que se aplica es el siguiente:

- 1.- Estimar el ingreso total (renta bruta), que produce o pueda producir la propiedad.
- 2.- Estimar las deducciones (gastos generales, mantenimiento, vacíos, cobranzas, etc.).
- 3.- Restar al ingreso total las deducciones, para llegar al ingreso total efectivo.
- 4.- Analizar inversiones comparables, para determinar la tasa de capitalización, haciendo los ajustes necesarios (edad, vida probable, ubicación, etc.).
- 5.- Capitalizar el ingreso neto en un valor indicado, para llegar al valor de capitalización del inmueble.

La tasa de capitalización, es un porcentaje que se usa en el proceso de conversión de la renta a su valor equivalente; refleja la reacción del mercado a la propiedad inmobiliaria, como una de las inversiones posibles.

La capitalización es un proceso de conversión de la renta a su valor de capital, es decir, es la traducción de la renta que se recibirá en el futuro a su valor de hoy; por lo tanto, capitalización se enfoca sobre el valor presente de beneficios futuros, de las propiedades de inversión.

5.4 Conclusiones Comparativas de los Métodos de Valuación México-EEUU

Los métodos de valuación, utilizados en EEUU tienen su respectiva diferencia con los practicados en México, como a continuación se indica.

Valor físico

En EEUU el valor físico se calcula en forma muy semejante que en México pero, los parámetros (costos) son más volátiles en México. En EEUU se utilizan los manuales especializados de costos de construcción por pie cuadrado, entre los más conocidos están el "Marshal Valuation Service" y el "Marshal & Swift", usados para obtener los valores de reposición nuevos. Estas fuentes se consideran confiables para calcular el valor físico, lo que da al usuario y al valuador seguridad en su uso; en México se utilizan los manuales como "Compuobras" y "prisma".

Valor de capitalización

La diferencia más importante es que en México se usa invariablemente, en la valuación de inmuebles aunque estos no sean de inversión, mientras que en EEUU solo se aplica cuando la propiedad realmente produce o es susceptible de producir una renta.

En EEUU las rentas son representativas del valor de los inmuebles, ya que obedecen al mercado inmobiliario, mientras que en México debido al proteccionismo de las leyes, no se pueden subir las rentas de acuerdo al mercado de inmuebles.

Valor de mercado

En EEUU este valor se obtiene por la homologación de propiedades comparables, es decir, el método consiste en extraer el valor de una propiedad sujeta a valuarse (inmueble en estudio), del valor de las propiedades "comparables" cuyos valores se conocen y haciendo ajustes por las diferencias con el sujeto, se llega al valor de este.

**CUADRO COMPARATIVO DE LOS MÉTODOS DE VALUACIÓN
USADOS EN MÉXICO Y EN LOS EEUU**

CRITERIO EN	M É X I C O	E E U U
MÉTODO FÍSICO	VALOR OBTENIDO POR MEDIO DE ESTUDIO. CONOCIMIENTO DE PRECIOS UNITARIOS O ÍNDICES REPRESENTATIVOS TALES COMO, PRECIOS POR M2 DE CONSTRUCCIÓN SE INCLUYEN INDIRECTOS Y UTILIDAD DEL CONTRATISTA. ES CONFUSO SI SE DEBEN INCLUIR INDIRECTOS Y UTILIDAD DE PROMOTOR. GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y DE ESCRITURACIÓN.	VALORES OBTENIDOS DE MANUALES ESPECIALIZADOS COMO MARSHAL & SWIFT. ESTOS MANUALES SE DAN POR PRECIOS UNITARIOS DESGLOSADOS. POR VALORES ÍNDICE, PRECIOS POR PIE CUADRO DE DISTINTOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN ASÍ COMO POR CONCEPTOS GLOBALES SEMIDESGLOSADOS EN CAPAS TALES COMO LOSAS, PLAFONES, PISOS, ETC.
MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN	VALOR OBTENIDO DE RENTAS Y DEDUCCIONES DE MERCADO, MEDIANTE ESTADÍSTICAS MUY LIMITADAS Y TASAS QUE NO SON OBTENIDAS CON DATOS DE MERCADO SINO BASADAS EN LO QUE LA AUTORIDAD REVISORA RECOMIENDA. EL VALOR DE CAPITALIZACIÓN SE CALCULA INVARIABLEMENTE AUNQUE LA PROPIEDAD NO SEA DE INVERSIÓN.	VALOR OBTENIDO HACIENDO USO DE COMPARABLES HOMOLOGADOS OBTENIDOS Y APLICADOS SOLO A PROPIEDADES DE INVERSIÓN. LAS TASAS QUE PUEDEN USARSE SON LAS OBTENIDAS A TRAVÉS DE DATOS REALES DE ESTADÍSTICAS PUBLICADAS O EN BANCOS DE DATOS CONFIABLES.
MÉTODO DE MERCADO	NO SE EXIGE UNA METODOLOGÍA ESPECÍFICA. LOS INSTITUTOS DE VALUACIÓN USAN EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN, OFERTAS PUBLICADAS Y EN OCASIONES, INFORMACIÓN TRANSMITIDA VERBALMENTE DE PROPIEDADES COMPARABLES PARA DERIVAR LOS UNITARIOS. ALGUNOS INSTITUTOS PUBLICAN ALGUNAS ESTADÍSTICAS EN SUS BOLETINES.	ES EL MÁS USADO E IMPORTANTE DE LOS ENFOQUES. SE HACE USO DE PROCEDIMIENTOS FORMALES DE HOMOLOGACIÓN, PARA DERIVAR LOS VALORES DE LOS SUJETOS, A PARTIR DE PROPIEDADES COMPARABLES, OBTENIDOS DE BANCOS DE DATOS ABUNDANTES Y CONFIABLES.

5.5 Bancos de Datos Usados en EEUU

La diferencia significativa para los tres enfoques de la valuación es que, mientras que en México no se cuenta con una base de datos sólida y además existe la especulación en la venta de inmuebles así como de sus antecedentes, en los EEUU se tienen bancos de datos perfectamente establecidos, con fuentes confiables y dispuestas para dar cualquier tipo de información que requiera el valuator.

Los servicios con que cuentan los valuadores de EEUU son:

- * Acceso vía módem a los registros públicos, para obtener datos de zonificación (uso de suelo), edad y área de los inmuebles, etc.
- * Correspondencia con el cliente.
- * Recuperación de archivos de avalúos previos, para referencia en asignaciones semejantes.
- * Manuales de construcción tales como:
 - Marshal Valuation Service
 - Borckh Building Valuation Manual
 - Residential Cost Handbook (Marshal & Swift)
- * Acceso vía módem a bancos de datos de costos.
- * Servicio de información de precios de operaciones recientes de terrenos, construcciones y elementos accesorios.

En EEUU se tienen disponibles los precios de operaciones de compraventa, por lo que la localización de inmuebles comparables es sencilla; hasta hoy en México no se cuentan con una base de datos, pero actualmente se están haciendo esfuerzos para la recolección de datos y estadísticas confiables.

8.6 Tipos de Reportes Usados en EEUU

Tanto en México como en los EEUU se utilizan los mismos métodos de valuación, solo que para bienes inmuebles en EEUU se utiliza más el método de mercado, ya que su sistema constructivo es muy similar en sus unidades, lo único cambia es la forma de presentar sus reportes valuatorios.

Existen tres tipos de reporte de avalúo, utilizados en los EEUU que son:

I).- Carta informe (reporte).

Conocido también como narración corta, este es el menos formal de los reportes escritos de avalúo y se utiliza cuando los datos de sustentación no son requeridos por el cliente y consiste básicamente de una carta comercial de una a cinco páginas, donde se especifica la opinión de valor, puede incluir además planos, fotografías o los datos de sustentación.

II).- Formulario de reporte.

Este tipo de reporte es preferido por los bancos y los que manejan grandes volúmenes de avalúos; consiste de dos cuartillas de formato impreso que el valuador completa marcando los rubros, ofreciendo de esta forma la estandarización de los datos, facilitando su revisión y análisis.

Existen formularios de reporte para varios tipos de propiedad como son:

- Reporte de avalúo para una residencia típica.
- Reporte de avalúo para una residencia pequeña inversión.
- Reporte de avalúo para una propiedad comercial o industrial pequeña.

Los anexos requeridos para este tipo de reporte son:

- Plano de localización
- Fotografías de la propiedad.
- Fotografías de los inmuebles comparables.
- Declaración de las condiciones limitantes y suposiciones.
- Definición del valor que se esta estimando.

III).- Reporte de avalúo redactado.

Este es el más formal y detallado de los reportes; se le prefiere cuando el cliente necesita seguir paso a paso la lógica del valuador. Todos los datos que apoyan la opinión de valor deben ser incluidos; el contenido de este tipo de reporte, es el siguiente:

A).- INTRODUCCIÓN

- 1 - Página con título.
- 2.- Carta de remisión.
- 3.- Índice del contenido.
- 4.- Fotografías de la propiedad valuada.
- 5.- Resumen.

B).- DESCRIPCIONES, ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN

- 1.- Objetivo del avalúo y definición de valor.
- 2.- Identificación de la propiedad y suposiciones.
- 3.- Derechos de propiedad valuados.
- 4.- Fecha del avalúo.
- 5.- Descripción del vecindario y comunidad.
- 6.- Datos del terreno, zonificación, equipamiento urbano e impuestos.
- 7.- Descripción de las construcciones.
- 8.- Análisis del mejor y más alto uso.
- 9.- Análisis de los datos por medio de los tres enfoques.
- 10.- Ponderación y conclusión final.
- 11.- Certificación de la opinión de valor.
- 12.- Grado del valuador.

C).- MATERIAL DE SUSTENTACIÓN

- 1.- Planos y fotografías de la propiedad valuada.
- 2.- Datos estadísticos.
- 3.- Datos de ventas de comparables.
- 4.- Datos de sustentación.

Como se ha mencionado, en los EEUU se utilizan tres tipos de reportes principalmente, dependiendo del propósito del avalúo se elige el reporte conveniente; en México el tipo de reporte que se emplea es único y es emitido por la Comisión Nacional Bancaria.

En EEUU los valuadores se clasifican de la siguiente forma:

I.- Primer grado.

Son valuadores que han cursado como mínimo la High School y tomado el primer curso de Valuación Inmobiliaria; estos valuadores realizan únicamente avalúos de monto inferior a \$ 3 000.00 USD.

II.- Segundo grado.

Son valuadores con estudios universitarios (no necesariamente concluidos), que han llevado dos cursos adicionales de valuación inmobiliaria; estos valuadores realizan avalúos de monto inferior a \$ 5 000.00 USD.

III.- Tercer grado.

Son valuadores con estudios universitarios concluidos, que han llevado otros dos cursos más a los de primer y segundo grado, de nivel más avanzado; Estos valuadores realizan avalúos de monto inferior a \$ 7 000.00 USD.

IV.- Cuarto grado.

Son valuadores con estudios universitarios concluidos, que han llevado además de los cinco cursos de valuación inmobiliaria, un curso de especialización; estos valuadores realizan avalúos de cualquier monto.

Todos los valuadores de cada uno de los grados, deben de acreditar un examen de ética profesional, para poder ejercer la valuación inmobiliaria.

En México los requisitos para obtener el grado de valuator en inmuebles son, los establecidos por la C.N.B. y por la Secretaría General de Planeación y Evaluación del DDF., que en términos generales son:

- * Haber concluido la carrera universitaria (titulado), en Ingeniería Civil o Arquitectura.
- * Demostrar conocimientos y experiencia en la valuación de inmuebles.
- * Aprobar los exámenes de la C.N.B. y de la Secretaría General de Planeación y evaluación del DDF., si es el caso.

5.7 Autoridades que Norman la Valuación en EEUU

En EEUU se uniformizaron en forma definitiva, los criterios de valuación en 1990, para la certificación de valuadores y la elaboración de avalúos, con base en las siguientes normas.

Gaceta Oficial:

"Federal Register" del 24 de agosto de 1990

Autoridad:

"Office of the Comptroller of Currency" (OCC). (Oficina del Contralor de Moneda), en materia de valuación.

En cumplimiento del:

Título XI del Federal Financial Institutions Reform, Recovery and Enforcement Act. of 1990 (FIRREA). (Ley de Reforma de la Instituciones financieras, su Recuperación y Aplicación)

Siguiendo las normas de:

"Uniform Standards of Professional Appraisal Practice" (USAP). Estas normas fueron elaboradas por el "Appraisal Standards Board of Appraisal Foundation".

En México se acaba de dar un una situación parecida, con la elaboración del formato único y las respectivas disposiciones de las circulares 1103 y 1104 (actualmente, 1201 y 1202), de la C.N.B., así como el establecimiento de un sistema de exámenes en la C.N.B. y en la Secretaría General de Planeación y Evaluación del DDF.

VI CONCLUSIONES

El estudio se ha dividido básicamente en cuatro partes, cada una de las cuales se enfoca a los aspectos más sobresalientes, en el campo de la valuación inmobiliaria.

Antes de iniciar cualquier estudio, de alguna área específica, resulta necesario conocer los antecedentes de la misma, con la finalidad ubicar el problema en estudio, dentro de su contexto y de esta forma poder detectar algún cambio, falta de información, limitaciones significativas o suposiciones.

La valuación inmobiliaria en México, se remite a la época precolonial, período de tiempo que abarcó del siglo XIII al siglo XV aproximadamente. En este período los sistemas de valuación se manejaban principalmente, en base a la producción de las tierras y con fines tributarios.

En la época colonial, la valuación de la tierras y construcciones se realizaba a través de métodos parcialmente definidos, adoptando el Sistema Métrico Decimal como base para la medición de los predios, tomando en consideración las características físicas estos. En esta época la valuación se orientó a fines tributarios y catastrales; desafortunadamente se desconoce la forma en como se realizaban estos avalúos.

En la época poscolonial la ciudad se dividió en regiones catastrales y se elaboró un plano para cada una de estas, y poder de este modo, identificar cada uno de los predios, por medio de una boleta predial, que contiene una serie de números exclusivos para cada lote, fijando de esta forma las bases de impuesto que deben pagar los predios.

En esta misma época (poscolonial), se diversificaron los usos de los avalúos; además de seguirse aplicando para propósitos catastrales y tributarios, se empezaron a utilizar como garantía para las instituciones que otorgaban créditos hipotecarios.

En 1930 surge el avalúo comercial, acompañado de los métodos físico y capitalización de rentas. En 1941 la C.N.B., emite por primera vez un formato para avalúos inmobiliarios, con el objetivo de uniformizar tanto los métodos como su presentación.

De los años 50 a la fecha, han surgido sociedades especializadas en el área de valuación inmobiliaria, cuyos lineamientos y procedimientos de valuación los establece la C.N.B., para avalúos bancarios practicados en toda la República Mexicana. Por otro lado tesorería del DDF emite su propio reglamento, para la realización de avalúos dentro del Distrito Federal. con fines exclusivos de traslado de dominio e impositivos.

La legislación en materia de valuación inmobiliaria, que se aplica en la República Mexicana, la emite la C.N.B., a través de las Circulares 1201 y 1202 vigentes, las cuales comprenden principalmente las normas para elaborar avalúos inmobiliarios y los métodos de valuación que se deben aplicar así como, los requisitos para otorgar registro provisional o definitivo a los profesionales que lo soliciten.

Los peritos valuadores en activo, están sujetos a la inspección y vigilancia por parte de la C.N.B. debiendo además, de cumplir con los pagos por derecho a la misma inspección. de acuerdo a las tarifas vigentes de la Comisión. La amonestación, cancelación definitiva o temporal, a los peritos valuadores, serán la consecuencia de la incapacidad técnica, la falta de ética en la determinación de los valores asentados en los avalúos o por cualquier otro incumplimiento, menor o mayor. a las Disposiciones de las circulares de la C.N.B.

Es importante mencionar, que la C.N.B., en su cuarta disposición, restringe la valuación de obras en proceso, salvo que estas modifiquen de manera importante el valor del inmueble; este criterio puede ser modificado, ya que el avalúo de un inmueble debe de abarcar todo lo que esté adherido a él, de manera permanente, a la fecha del avalúo y aclarando el grado de avance de la obra hasta el momento de la visita al inmueble en proceso de valuación.

Otra observación a la misma disposición anterior (cuarta), es que se pide valuar los inmuebles con independencia de los fines para los cuales se requiere el avalúo; esta situación es parcialmente aceptable, debido a que el valor de un inmueble responde a un fin específico, es decir, el valor catastral no puede ser igual al valor de compraventa o el valor de rentabilidad de un inmueble habitado no es igual al valor de un inmueble desocupado susceptible de rentarse; esto significa que la renta efectiva generalmente, es diferente a la renta de mercado y esta a la vez puede no ser igual a la renta óptima.

En el apartado 3.1.3 Peritos, se solicita una serie de requisitos para obtener el registro definitivo. Solicitar los documentos más importantes, para otorgar este registro, reduciría el exceso de trámites y el consumo de tiempo, es decir, resultaría para valuadores y autoridad, una simplificación de trámites y un ahorro tanto de trabajo como tiempo, para ambas partes.

En el apartado 3.1.4 Inspección y Vigilancia, la C.N.B., da un trato adecuado a los valuadores, ya que la valuación inmobiliaria parte en gran medida del criterio y experiencia del valuator, complementándose con su preparación técnica.

La tesorería del DDF., edita el Manual de Procedimientos y Lineamientos de Valuación Inmobiliaria, en el cual se establece la normatividad y los procedimientos técnicos para la práctica de los avalúos, su elaboración y revisión. Este Manual es utilizado para realizar avalúos de inmuebles, para traslado de dominio.

El valor de los inmuebles, es afectado por diversos factores como los físicos, jurídicos, políticos, así como también por los factores económicos. Algunos factores no se pueden prever ni cuantificar, como en el caso del aumento y disminución de la población, disponibilidad de empleos y certeza ante situaciones políticas y económicas. Como esto sucede frecuentemente, el valuator informado de los sucesos políticos y económicos, aplicará su criterio en la forma más adecuada para realizar un avalúo, y arribar a un valor representativo del inmueble.

Las etapas del proceso valuatorio, se relacionan directamente con los métodos de valuación. En la elaboración de un avalúo es conveniente seguir los pasos propuestos, es este estudio, ya que esto facilitará el trabajo, y poder detectar, si es el caso, algún desajuste en el proceso de valuación, así como su corrección.

La aplicación de los métodos de valuación, se deben de dirigir a responder al tipo de avalúo requerido; si se pide determinar el valor actual de mercado, implicaría obtener sólo el valor de mercado a través del estudio de este y no aplicando los demás métodos como son, la capitalización de rentas (que responde a una propiedad de inversión), y el método de costos (para conocer el valor físico), como se hace en México.

Por otro lado los procesos, métodos y reportes valuatorios, practicados en EEUU difieren de cierto modo, con los practicados en México.

En cuanto al proceso valuatorio, la primera diferencia se presenta en la definición del problema, la segunda diferencia importante la encontramos en los métodos de valuación, la tercera en la base de datos y la última en el tipo de reporte de avalúo. Estas diferencias comparativas son presentadas en el capítulo V.

Se hace referencia brevemente, a las autoridades que norman la valuación en los EEUU, a manera de introducción, y para estudios posteriores.

El Tratado de Libre Comercio, firmado por México, EEUU y Canadá, obliga a los tres países a homologar en lo posible la práctica de la valuación, haciendo compatible normas, procesos y sistemas de valuación, para un mejor desempeño de esta actividad profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Baranda Alarcón, Pedro Sadi Amado
Avalúos de Bienes Inmuebles
Tesis, Arquitectura, 1991

- 2.- Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN)
Valuación Moderna. Líneas de Investigación y Desarrollo
Sedue (Sedesol), 1991

- 3.- Sociedad de Arquitectos Valuadores, A.C.
Valuación Inmobiliaria Nivel I
Savac., 1993

- 4.- Comisión Nacional Bancaria
Circulares 1201 y 1202
C.N.B., 1994

- 5.- Secretaría General de Planeación y Evaluación
Tesorería del D.D.F.
Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial
Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria y de Autorización de Sociedades y Registro de Peritos Valuadores
S.G.P.E., 1994

6.- Banco de Comercio, S.N.C.

Instructivo de Valuación Inmobiliaria

BANCOMER, 1990

7.- Facultad de Ingeniería, UNAM.
División de Educación Continua

Diplomado, Valuación de Activos Fijos
Módulo de Valuación

F.I., UNAM., 1993

8.- Ing. Leopoldo Varela A.

Costos por Metro Cuadrado de Construcción

Compuobras S.A. de C.V.
Enero, 1995

9.- Ing. Jorge I. Ángulo Parra

Conferencia: Introducción a la Valuación Inmobiliaria
en los Estados Unidos de Norteamérica

XXIX Convención Nacional de Institutos Mexicanos de Valuación
Veracruz Ver., México.
Octubre, 1993

10.- Sociedad Americana de Valuadores

Principios de Valuación:
Introducción a la Valuación de Bienes Inmuebles

ASA., 1994