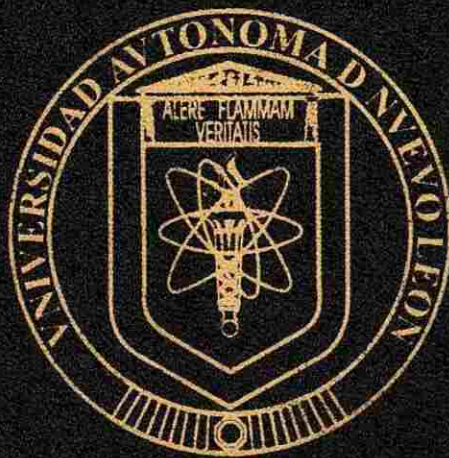


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**TEORIAS Y CRITERIOS FORMATIVOS DEL
VALOR EN BIENES INMUEBLES**

**TESIS QUE PRESENTA:
SILVIA LETICIA HIDALGO SILVA**

**EN OPCIÓN AL GRADO DE MAESTRO EN AREAS
ESPECÍFICAS EN VALUACIÓN INMOBILIARIA**

JUNIO 2004

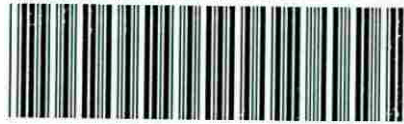
TM

Z5941

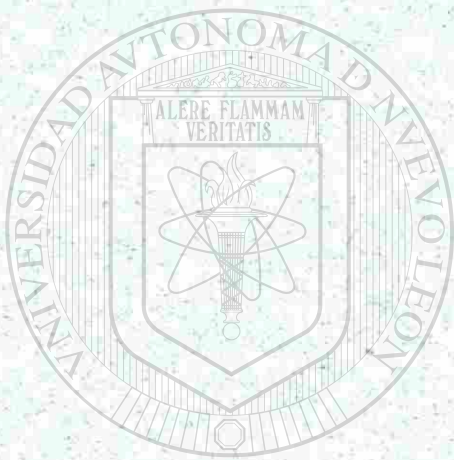
FARQ

2004

.H5



1020149936



UANL

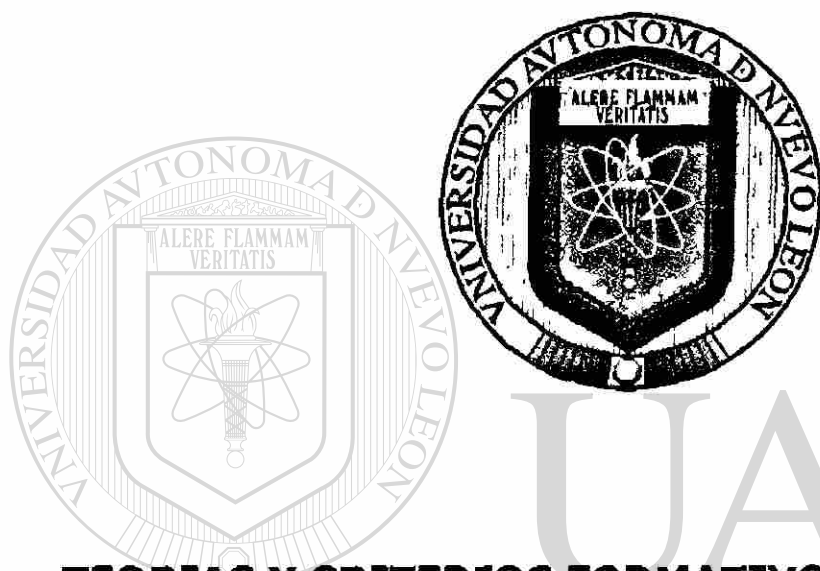
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**TEORIAS Y CRITERIOS FORMATIVOS DEL VALOR EN
BIENES INMUEBLES**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

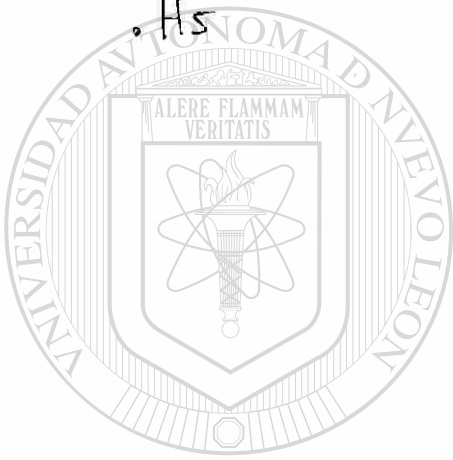
TESIS
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
QUE PRESENTA

SILVIA LETICIA HIDALGO SILVA

**EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN AREAS
ESPECIFICAS EN VALUACION INMOBILIARIA**

JUNIO 2004

TH
75901
FNR
3 21
H5



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Los miembros del Comité de Tesis Recomendamos que el proyecto de Investigación TEORIAS Y CRITERIOS FORMATIVOS DEL VALOR EN BIENES INMUEBLES, realizado por la Arq. Silvia Leticia Hidalgo Silva, sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestro en Áreas Específicas en Valuación Inmobiliaria.

El Comité de Tesis

M.V.I. Roberto Antonio Segura López, Arq.
Asesor

Arq. M.C. Eduardo Sousa González.
Coasesor

Arq. M.C. Gerardo G. Veloquio González.
Coasesor

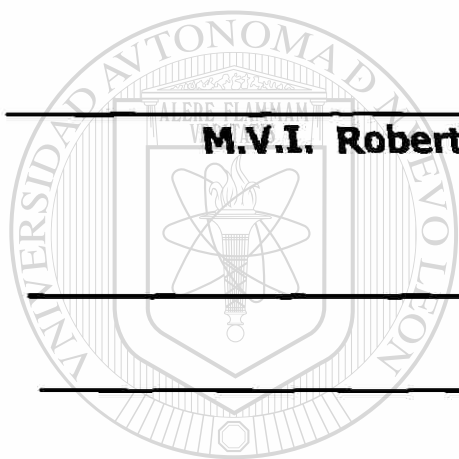
Arq. MC. Eduardo Sousa González.
Subdirector de Estudios de Posgrado

Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza Nuevo León, México
Junio 2004

TEORIAS Y CRITERIOS FORMATIVOS DEL VALOR EN BIENES INMUEBLES

Aprobación de la tesis:

M.V.I. Roberto Antonio Segura López, Arq.
Asesor de tesis



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Arq. M.C. Eduardo Sousa González.
Subdirector de Estudios de Posgrado

RESUMEN

Silvia Leticia Hidalgo Silva

Fecha de Obtención del grado: Junio de 2004

**Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Arquitectura**

Título del Estudio: **TEORÍAS Y CRITERIOS FORMATIVOS DEL
VALOR EN LOS BIENES INMUEBLES**

Número de páginas: 162

Área de estudio: Valuación Inmobiliaria.

Propósito y Método de Estudio: La elaboración de un documento de investigación sobre los aspectos de orden económico en la valuación inmobiliaria, que pueda servir de apoyo especialmente hacia los peritos que se desenvuelven en el ámbito correspondiente a las instituciones de crédito y sin que la investigación sea excluyente para los valuadores que no se desenvuelven en ese tenor, es una labor extenuante que debe desarrollarse en etapas; Esta tesis es una amplia y consistente etapa de ese camino.

En la valuación inmobiliaria el principio de anticipación es uno de los enunciados más sólidos en su aplicación, porque en el se aprovechan las experiencias del perito al momento de realizar un nuevo avalúo.

Contribución y Conclusiones: La valuación inmobiliaria es una actividad que se ejerce por profesionales generalmente de la arquitectura y diversas ramas de la ingeniería que han ido cruzando el umbral del empirismo para academizar su profesión. Esta es la razón por la que al menos en México, se cuenta con una magra bibliografía sobre esta importante actividad. Contar con métodos de valuación que analicen y faciliten la aplicación objetiva de las diversas técnicas de esta actividad, es de suma importancia conceptual y práctica en el marco social de la acción pública y participación privada. En ello radica la importancia de esta tesis.

Asesor de la Tesis:

M.V.I. Roberto Antonio Segura, Arq.

ÍNDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTOS.....	i
LISTA DE TABLAS Y GRAFICOS.....	ii
RESUMEN.....	iv
I Introducción	
I.1 Antecedentes.....	2
I.2 Declaración del problema.....	3
I.3 Justificación.....	5
I.4 Objetivos.....	6
I.5 Alcances y limitaciones.....	8
CAPITULO II: Teorías y criterios formativos del valor, en bienes inmuebles.....	
II.1 Teoría económica.....	10
II.1.1 La teoría objetiva del valor.....	10
II.2 Conceptos del valor de uso.....	13
II.2.1 Aptitud de suelo.....	13
II.2.2 Tipificación del suelo por zonas de acuerdo a su potencialidad señalada por los planes de Desarrollo Urbano, Ciudad Juárez, Chihuahua.....	14
II.2.3 Implicaciones del suelo y sus mejoras.....	17
II.3 Concepto del valor de cambio.....	19
II.3.1 Valor de cambio.....	19
II.3.2 Influencias que crean el patrón de las variables para los valores de los bienes inmuebles.	21
II.3.3 Factores determinantes del valor de los terrenos urbanos.	25
II.4 Concepto del valor de mercado.....	26
II.4.1 Valor comercial.....	27
II.4.2 Determinación de los precios en los bienes inmuebles.	29
II.4.3 La Competencia perfecta.....	30
II.4.4 Conocimiento imperfecto.....	31
CAPITULO III: Naturaleza de los Bienes inmuebles.	
III.1 Leyes que protegen la propiedad.	35
III.1.1 Naturaleza de los bienes inmuebles	35

III.2 Marco jurídico. Ámbito de la Constitución Política de los Estado Unidos Mexicanos.....	36
III.3 Marco jurídico: Ámbito Código Civil del Estado de Chihuahua.	38
III.4 Marco Jurídico: Ámbito Ley General de Asentamientos Humanos.	40
III.5 Marco jurídico: Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.	42
III.6 Ley de Instituciones de Crédito en Materia de Valuación.....	45
III.6.1 Ley de Instituciones de Crédito	46
III.6.2 Ley del Banco de México	48
III.6.3 Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.....	48
III.7 La Hipoteca como alternativa de compra.	50

CAPITULO IV: LA IMPORTANCIA DE LOS USOS DE SUELO

IV.1 La importancia de los usos de suelo.....	60
IV.1.2 Constitución sistemática de zonificación.....	62
IV.1.3 Servicios y Equipamiento Urbano.....	65

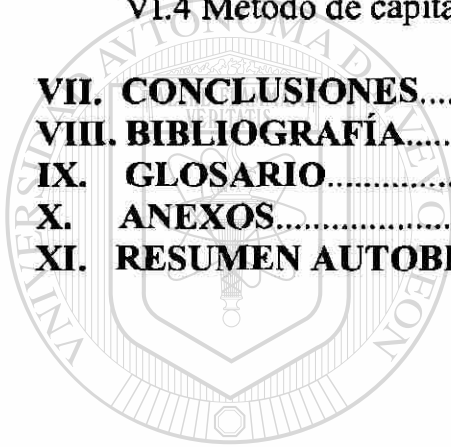
CAPITULO V: FACTORES DE LAS VARIABLES INDIVIDUALES

V.1 Factores de las variables individuales.....	73
V.1.1 Técnicas de valuación de terreno urbanos baldíos.....	73
V.1.2 Valuación directa de terrenos. Caso específico.....	79
V.2 Presentación de la metodología.....	82
V.3 Desarrollo de los métodos.....	87
V.3.1 Formulas para predios irregulares.....	87
V.3.2 Demérito por frente menor a 7.00M.....	90
V.3.3 Factor de Irregularidad o forma.....	92
V.3.4 Incremento en el valor del terreno de los predios situado en esquina.....	95
V.3.5 Predios interiores o enclavados.....	99
V.3.6 Factor de Ubicación.....	100
V.3.7 Factor de irregularidad.....	103
V.3.8 Afectaciones por ampliación de calle.....	106
V.3.9 Afectaciones entre terrenos.....	108
V.3.10 Topografía.....	110

V.3.11 Predios con excavación.....	111
V.3.12 Predios con desnivel.....	112
V.3.13 Afectaciones por pendiente natural.....	113
V.3.14 Pendiente terrenos industriales.....	115
V.3.15 Valuación de Terrenos con régimen de condominio	116

CAPITULO VI: CONSTRUCCIÓN

VI.1 Introducción.....	118
VI.2 Método de costos.....	119
VI.3 Método por comparación directa de venta o método de mercado.....	129
VI.4 Método de capitalización de rentas.....	138
VII. CONCLUSIONES.....	146
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	149
IX. GLOSARIO.....	152
X. ANEXOS.....	155
XI. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO.....	162



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



A
Jorge Ernesto Dena Hidalgo y
Aubrey Paulina Dena Hidalgo
Mis Hijos

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LISTA DE TABLAS Y GRAFICOS

CAPITULO 1

	Pag.
Tabla 1 Valor subjetivo y objetivo.....	20
Tabla 2 Fuerzas que crean el valor.....	21
Tabla 3 Influencias físicas, naturales o humanas.....	22
Tabla 4 Influencias políticas.....	22
Tabla 5 Influencias sociales.....	23
Tabla 6 Influencias económicas.....	23
Tabla 7 Determinantes del valor exógenos o externos.....	25
Tabla 8 Determinantes del valor endógenas o propias.....	26

CAPITULO 2

Grafica 1 Formación de precios de venta.....	54
Grafica 2 Viviendas financiadas por FOVI.....	55

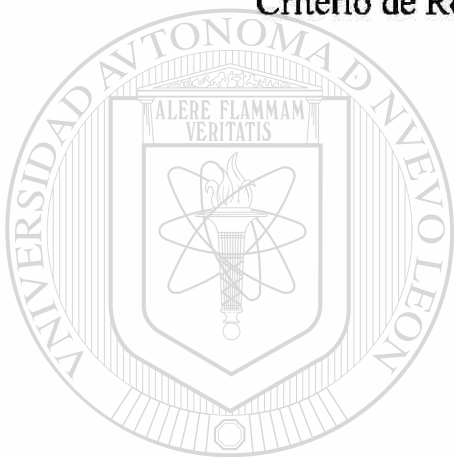
CAPITULO 4

Tabla 9 Normatividad para los usos de suelo habitacionales, zonas H o HC.....	74
Tabla 10 Técnica residual.....	75
Tabla 11 Técnica residual.....	11
Tabla 12 Técnica residual.....	78
Tabla 13 Comparación de mercado.....	80
Tabla 14 Clasificación del lote por su ubicación respecto a la manzana.	81
Tabla 15 Factores físicos para determinar en cada lote.....	84
Tabla 16 Factor de superficie con respecto a profundidad del lote.....	84
Tabla 17 Demérito en predios de frente menor de 7.00 M.....	90
Tabla 18 Factores de irregularidad.....	103
Tabla 20 Afectaciones por desnivel o terrazas.....	110
Tabla 21 Castigos por excavación de acuerdo a su profundidad.....	111
Tabla 22 Castigos para predio lotificado con desnivel natural.....	112
Tabla 23 Afectaciones por pendiente natural.....	114
Tabla 24 Pendiente terreno industrial, topografía.....	115

CAPITULO 5

Tabla 25 Elementos de comparación.....	130
Tabla 26 Estado de conservación.....	131
Tabla 27 Calidad del proyecto.....	131
Tabla 28 Calidad de construcción.....	131
Tabla 29 Zona de ubicación.....	132
Tabla 30 Servicios municipales.....	132

Tabla 31 Equipamiento urbano.....	132
Tabla 32 Calidad de Vialidad.....	133
Tabla 33 Homologación terrenos.....	135
Tabla 34 Homologación construcción.....	136
Tabla 35 Calculo de gastos y vacíos.....	143
Grafica 3 Línea recta.....	156
Grafica 4 Parábola.....	157
Tabla 36 Depreciación por condición física.....	158
Tabla 37 Depreciación por Funcionalidad.....	159
Tabla 38 Ponderaciones para los factores de las constantes A, B y C, Para diferentes tipos de construcción.....	160
Tablas de factores de depreciación por estado de conservación y edad. Criterio de Ross Heidecke.....	161



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

RESUMEN

El dominio sobre un bien, como derecho original de propiedad, se inicia cuando el hombre invierte su tiempo y trabajo para obtener un objeto que puede usar y del que puede disponer libremente. Adquiere un derecho de tenencia al invertir en un suelo ocioso, sin uso y poco valor; Sin embargo, al trabajar la tierra sembrándola, transformándola en suelo fértil para así crear, un nuevo valor.

A través de los años el comportamiento del valor de la tierra en México a sido cíclico, esto por diferentes causas, entre las que podríamos mencionar el cambio del uso del suelo de suburbano a urbano, el uso comercial de ciertas zonas, situación económica del país.

Cada día la valuación se vuelve una actividad compleja, que requiere experiencia, conocimiento y ética. Pues los resultados de un dictamen son categóricos en la toma de cualquier decisión de inversión.

Dado lo anterior, es la intención de la autora, en la presente investigación, la existencia de un manual de teoría, fórmulas y procedimientos técnicos y científicos, actualizados a las nuevas líneas de investigación en la valuación aplicadas actualmente por los valuadores del país en la elaboración de sus avalúos. Los métodos más usados y los fundamentos teóricos de sus autores, que infieran en una homogeneización del criterio valuatorio entre los profesionales de esta actividad profesional. Pues si bien es sabido que no llegaremos a conclusiones exactas, los grados de variación serán márgenes pequeños.

El tema no tiene límites, porque el desempeño de esta actividad abarca muchas disciplinas, pero se trata de presentar un panorama introductorio de lo que se considera básico, en la inteligencia de que es susceptible de ampliarlo y profundizar en sus temas.

Si bien el valor es el sujeto de mas discusión y escritos en la economía que cualquier otro termino, mientras todo el mundo sabe lo que es el valor, la misma gente tiende a encontrar dificultad para definirlo.

El valor varia con el tiempo, con la circunstancia, con el uso y no tiene permanencia.

El valor como la belleza está, en el ojo del observador.

Así se comprende porque el valor a menudo es confuso, elusivo y errático

El suelo debe entenderse como un recurso natural “no renovable” “escaso”, de “localización fija e imprescindible” para cualquier actividad urbana. Constituye un soporte necesario para la realización de actividades económicas. (Industria y comercio) y medio de vida (servicios y equipamiento) No obstante requiere una inversión que lo habilite para estos fines, es decir, debe ser producido como urbano.

El suelo y las mejoras realizadas en él son, en la economía capitalista contemporánea **mercancía**. Pero el suelo y sus mejoras no son mercancías normales y así los conceptos de valor de cambio cobran significado en una situación bastante especial.

La propiedad raíz tiene significado solamente cuando satisface los **deseos y las necesidades** del hombre.

Algunas complicaciones prácticas del mercado, son los precios de intereses o derechos limitados sobre bienes inmuebles, que pueden desviarse del nivel común o de mercado, porque compradores y vendedores carezcan de un perfecto conocimiento del mismo.

La imperfección del conocimiento es especialmente importante en el submercado del suelo, pues de ella se derivan oportunidades de obtener beneficios especulativos.

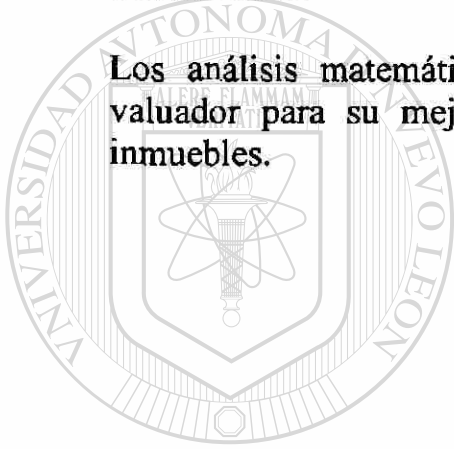
Una motivación importante para el valor de los bienes inmuebles, son las leyes que protegen la propiedad (con ciertas restricciones o limitaciones son entre otros: del derecho de utilizarlos, venderlos, rentarlos, recibirlos, donarlos y el derecho a negarse a ejercer cualesquiera de esos derechos, aunados a las obligaciones como pago de impuestos, afectaciones como beneficio público, entre otros); si estas leyes fallan, el valor de la propiedad se derrumba, ya no tiene valor.

Es importante estar a la vanguardia de lo que sucede en la ciudad, país y en el mundo, ya que los precios de los activos inmobiliarios son influidos por variables macroeconómicas. Dada la participación de los bienes raíces en el total de la riqueza de México, cambios en los precios de estos activos tienen repercusiones para la economía en su conjunto, uno de los canales de mayor relevancia es a través del sistema financiero.

El país en su conjunto no cuenta con instituciones que puedan cubrir el riesgo sistémico que implica una baja sustancial en el precio de los bienes raíces, los cuales representan una tercera parte de nuestra riqueza.

La construcción y análisis de indicadores de los precios de casas son el primer paso para la conformación de un mercado de futuros precios de bienes raíces.

Los análisis matemáticos presentados, dependen de la experiencia del valuador para su mejor aplicación en la práctica de valuación bienes inmuebles.

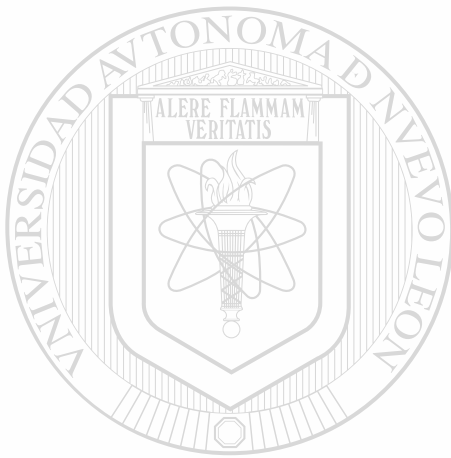


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**CAPITULO 1
INTRODUCCIÓN**

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes.

En la época moderna, los seres humanos requerimos de técnicas y procedimientos cada vez más ágiles, precisos y confiables no sólo para servirnos a nosotros, sino primordialmente, para servir a los demás.

En el ámbito de la economía urbana, la valuación de los bienes raíces producto del crecimiento acelerado de las áreas urbanas y de los cambios económicos acentuados en la época presente, se ha convertido en un mecanismo relevante que permite delimitar y estimar tanto las incidencias como los cambios de valor de suelo y sus edificaciones.

No obstante, ante la creciente necesidad de establecer valores a los objetos materiales, que forman el patrimonio oficial o particular del conglomerado humano constituido en sociedad y pensando en la autenticidad y veracidad que cada instancia debe tener; nuestro gobierno en general y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) en particular, concesionaron desde el pasado siglo XX a las Instituciones Bancarias, la facultad para avalar los estudios encaminados a la estimación de los valores, responsabilizándolos del correcto ejercicio de su función. Esta acción se llevó a cabo en forma notable dando prestigio a la Banca Mexicana por la veracidad de sus apreciaciones que en materia valorativa son factores determinantes para el establecimiento de tasas impositivas, montos de operaciones de compra – venta, monto de la participación en sociedades, indemnizaciones, repartos de utilidades, testamentarios y otros servicios.

En un principio, la banca tuvo que depender de valuadores empíricos o improvisados, lo que provocó un clima de inconformidad y desunificación de criterios, la mayoría de las veces desorientando y creado confusión, debido a que el valuador profesional no puede aceptar criterios sin un sustento científico fundamentado en el análisis en sus variables a través de la investigación, que en su momento pueden establecer la inobjetabilidad de un avalúo.

Ante este escenario y en previsión de errores que puedan impactar en las economías en juego es necesario establecer bases lógicas y adecuadas metodologías a seguir para que el ejercicio de la valuación pueda tecnificarse, hasta el punto en que con toda certeza sea factible calificar si un trabajo está completo y apegado a las normas establecidas por las instituciones bancarias o es producto de una improvisación irresponsable.

Como es sabido, algunas instituciones bancarias elaboraron hace más de treinta años métodos y guías de valuación para manejo interno de sus peritos valuadores, pero conscientes de la necesidad de adaptarse a la época actual que obliga al valuator a respaldar académicamente sus revisiones e inferencias, los dictámenes presentan otra estructura de análisis, misma que debe ser conocida tanto por los funcionarios bancarios de perfil académico, como los empíricos.

Esta es una de las razones primordiales en las que se apoya esta investigación, esperando pueda ésta servir como una guía moderna de la técnica del avalúo y sus diferentes aplicaciones en la valuación de la tierra y construcción.

1.2. Declaración del Problema.

El dominio sobre un bien, como derecho original de propiedad, se inicia cuando el hombre invierte su tiempo y trabajo para obtener un objeto que puede usar y del que puede disponer libremente. Adquiere un derecho de tenencia al invertir en un suelo ocioso sin uso y poco valor. Sin embargo, al trabajar la tierra sembrándola y transformándola en suelo fértil; le está creando un nuevo valor.

Cuando se pretende definir el término valor y sus connotaciones que ello implica, se agolpan en la mente no solamente esa definición sino diferentes definiciones de valor como el de garantía, de costo, valor asegurable y algunos otros, este es justamente el objeto del avalúo. La respuesta a la interrogante planteada, se convertirá en un reflejo estimado practicado por un especialista del tema, capacitado para analizar bajo el estudio cada caso en particular.

Para realizarlo el valuator deberá investigar las variables propias de cada caso, con la información pertinente, para posteriormente ordenarla y valorarla, bajo la óptica de un criterio imparcial emitido en forma de avalúo.

Hace más de cincuenta años se advirtió por parte de los especialistas, de los procesos de cambio en que la humanidad se vería envuelta; una vorágine que modificaría sus límites territoriales, su filosofía existencial y de que forma el cooperativismo universal iría ganando terreno hasta llegar a las fronteras políticas, económicas y sociales del entorno humano.

Sin lugar a dudas que el valuador debe ser parte de esta evolución. Requiere sin perder objetividad, de la adaptación al cambio en los modelos económicos, de tal forma que las bondades que se han manifestado en el ámbito macroeconómico, puedan ser consideradas como beneficios tangibles para las grandes mayorías de la población y para que la reforma política del estado establezca las bases de una real apertura democrática que asegure la mayor participación ciudadana.

A través de los años el comportamiento del valor de la tierra en México ha sido cíclico, esto se demuestra por las diferentes causas, entre las que podríamos mencionar el cambio del uso del suelo de suburbano a urbano, la situación general de la economía, disponibilidad de dinero y créditos, tendencias de trabajo, por mencionar así sólo algunas variables.

Los planes y proyectos del Gobierno encausaron en cierta medida el crecimiento de las ciudades llegando en algunos casos a convertirse en crecimiento anárquico y desproporcionado.

Los ordenamientos de tipo ecológico derivados de estudios de impacto ambiental han dado como resultado la creación de zonas de protección y reservas ecológicas y no hay duda de que el costo del dinero ha impactado fuertemente en la economía del país.

De esta forma observamos cómo la valuación se ha convertido en un oficio de numerosas facetas, diferentes a las que se usaban tradicionalmente. Los avalúos deben de considerar las disposiciones de tipo ecológico, los planes de desarrollo urbano, la opinión de los vecinos y el costo del dinero.

Cada día la valuación se vuelve una actividad compleja, que requiere experiencia, conocimiento y ética. Pues los resultados de un dictamen son categóricos en la toma de decisiones de compra-venta o garantía, esto entre otros.

Por tal motivo, es en las instituciones bancarias donde primero deben verse reflejado un ordenamiento en cuanto a las técnicas y sistematización de los avalúos, con sus procedimientos, ideas, métodos, no solamente de valuación, sino de captación y organización de antecedentes para metodizar y homogeneizar la valuación comercial en los bienes raíces.

1.3. Justificación.

El 14 de febrero del año 2000, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) dio a conocer las disposiciones de carácter general que serían aplicables a la prestación del servicio de avalúos, realizados por las instituciones de crédito, partiendo del primero de Julio del mismo año y que dejaban sin efecto las circulares 1201 y 1202; mismas emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) el 14 de marzo de 1994.

Con excepción de lo establecido en las disposiciones vigésimo sexta, por lo que se refiere al registro de peritos valuadores bancarios; segunda, décima segunda y décima quinta a vigésima quinta de la citada circular 1201, las cuales quedaron derogadas a partir de la fecha de esa circular.

La CNBV resolvió emitir la circular 1462, en la que se dan a conocer los lineamientos generales para la valuación bancaria, al igual que la circular 1201 y 1202, se divide en los rubros de: prácticas y procedimientos, inmuebles, maquinaria y equipo y agropecuarios.

Asimismo, refiere la circular lo siguiente:

Las instituciones deberán contar con manuales que contengan prácticas y procedimientos, glosario, así como criterios técnicos que coadyuven a estandarizarlos y principios valuatorios aceptables en el ámbito nacional e internacional, generando un mayor nivel ético y de competencia en protección a los usuarios que solicitan estos servicios.

En adición se contará con un padrón de valuadores para la prestación del servicio, así como manuales de valuación que contengan políticas, prácticas y procedimientos para la elaboración, revisión y certificación de los avalúos y la integración de dichos padrones.

Conforme a esta disposición, se deberá estandarizar los criterios técnicos por cada especialidad, que faciliten los dictámenes en apego a los principios de valuación, que sean estos aceptables y dentro de los ámbitos nacional e internacional, con el fin de generar un “mayor nivel ético y de competencia en favor del usuario” (CNBV,2000,p x)

Dado lo anterior, es la intención de la presente investigación, la existencia de un documento metodológico de teorías, fórmulas y procedimientos técnicos y científicos actualizados a las nuevas líneas de investigación en la valuación utilizadas actualmente por los valuadores del país en la elaboración de sus avalúos. Los métodos más utilizados y los fundamentos teóricos de sus autores, que infieran en una homogeneización del criterio valuatorio entre los profesionales de esta actividad. Pues si bien es sabido que no llegaremos a conclusiones exactas, los grados de variación serán márgenes pequeños.

1.4. Objetivos.

La práctica de la valuación inmobiliaria involucra no solamente el conocimiento de sus propias técnicas, sino, además, comprende diversas disciplinas del conocimiento como la economía, las finanzas, la administración, sicología y sociología por mencionar algunas líneas de investigación que deben sustentar la capacidad y juicio del valuador.

De esto se desprende que un avalúo es el resultado de un estudio riguroso en el que el valuador, después de alternar las fuentes de datos a que recurrió; jerarquice todos y cada uno de los elementos obtenidos, sean estos resumidos en una conclusión apegada al objetivo del estudio, emitido libremente, sin perjuicios ni coacciones, en forma precisa, clara, apegada a la realidad y en una fecha determinada.

Desde hace tiempo, las instituciones bancarias han visto la necesidad de ordenar sus métodos y procedimientos valuatorios, además de agilizar la captación y ordenamiento de antecedentes para metodizar y homogeneizar la valuación comercial de bienes inmuebles.

Los valuadores académicos egresados de los diferentes programas universitarios han sentido la necesidad de que exista un manual o guía de valuación actualizado que muestre los métodos y procedimientos que actualmente se vienen aplicando para los dictámenes valuatorios en México.

Por lo que consciente a la responsabilidad que implica como valuadores ante la sociedad para la que laboramos y reconociendo los valiosos esfuerzos llevados a cabo por los organismos oficiales del país. Se realiza esta investigación, que busca integrarse a los esfuerzos ya realizados, tendiendo a homogeneizar la técnica valuatoria en beneficio de nuestra actividad profesional y por ende del servicio que prestamos a la sociedad a través de los procedimientos académicos correspondientes.

Ello se traducirá necesariamente en un mejor desempeño de nuestro trabajo y del de aquellos que, al abrazar esta apasionante disciplina, queda contraído con la comunidad, a través de una creciente responsabilidad en los campos de la ética profesional, la capacidad disciplinaria, la madurez de criterio y el respaldo confiable en los dictámenes valuatorios.

Objetivo General.

- Homogeneizar mediante un documento escrito, los procedimientos de valuación de los bienes raíces que rijan los aspectos técnicos y éticos en la elaboración de los avalúos por parte de los valuadores bancarios, unificando así los criterios que permitan una mayor integración conceptual y disciplinaria en la presentación de los servicios profesionales de su competencia.

Objetivos Particulares.

- Conocer los procedimientos básicos para formar un criterio general para la elaboración de avalúos, de acuerdo con las características de un inmueble determinado desde su punto de vista específico, considerando los factores exógenos y endógenos que influyen en el mismo.
- Definir claramente la razón por la cual, se pretende utilizar el avalúo, como elemento de juicio en la toma de decisión de una compra – venta, del otorgamiento de un crédito, y todo aquello que se relacione con el carácter de la decisión que debe soportarse en la valuación del inmueble.

1.5. Alcances y Limitaciones

En cuanto al procedimiento de investigación, se acudió a diversas fuentes, adoptando las teorías que Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista, nos presentan en su libro “Metodología de la Investigación”, se puede citar que es del tipo explicativo.

Sin embargo, tiene aspectos correlacionales, pues si bien explicativamente van más allá de las relaciones entre conceptos, está dirigida a responder a las causas de los eventos físicos que inciden en los inmuebles, pero también correlacionalmente se observa el grado de relación entre dos o más conceptos o variables del inmueble.

La investigación pretende analizar y comparar métodos existentes de valuación, conocer ventajas y desventajas de los mismos, cuáles son los criterios empleados y la razón en el uso de los mismos. Se hace referencia a los principios básicos que todo estudiante o profesional de la valuación deben conocer, esperando lo encuentren de utilidad las personas que converjan en algunos conceptos sobre la valuación, se presenta a manera de exposición y no como un criterio obligado a seguir por todos los valuadores inmobiliarios.

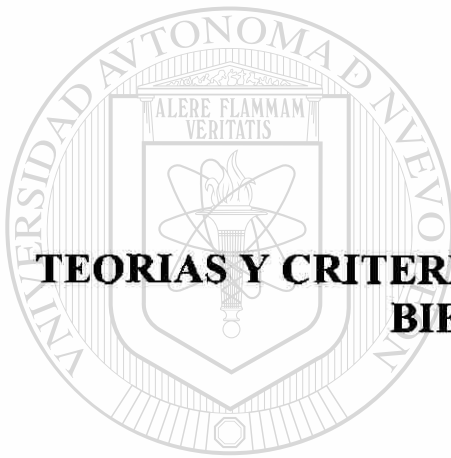


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



CAPITULO 2

TEORIAS Y CRITERIOS FORMATIVOS DEL VALOR, EN BIENES INMUEBLES

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

2. TEORÍA ECONÓMICA.

El principio explicativo fundamental de cualquier concepción de la realidad económica es siempre una teoría del valor. La teoría económica se ocupa de hechos que están expresados en función del valor, y éste constituye no sólo el primer motor del cosmos económico, sino también el medio por el cual los fenómenos pertenecientes al mismo pueden ser comparables y mensurables, expresa Joseph Schumpeter, en 10 grandes economistas de Marx y Keynes. (Méndez M, 2003:80)

2.1. TEORÍA OBJETIVA Y TEORÍA SUBJETIVA DEL VALOR.

La teoría del valor representa la base del desarrollo del pensamiento económico moderno y proporciona el marco adecuado para el desarrollo de la teoría económica, a partir de la explicación del concepto del valor se pueden entender las principales relaciones económicas que existen en la sociedad. Recordemos que existen dos teorías principales acerca del valor: *la teoría objetiva o teoría del valor de trabajo y la teoría subjetiva o teoría del valor de utilidad.* (Ibid. p.10)

Fue precisamente la teoría del valor del trabajo la que históricamente surgió primero, los economistas clásicos William Petty, Adam Smith y David Ricardo, fueron los primeros que realizaron los cimientos de dicha teoría, sin embargo básicamente fue Carlos Marx quien desarrolla mejor la teoría del valor del trabajo por lo que a esta teoría se le llama marxista. (Méndez M, 2003:93)

En forma breve se presenta la teoría objetiva del valor ya que históricamente surgió primero y a su vez se considera la teoría subjetiva del valor, la cual se basa en la utilidad y escasez de los bienes.

La teoría objetiva del valor pretende explicar históricamente el concepto del valor; es decir, explicar, qué es y cómo funciona. El valor en una sociedad históricamente determinada. Esta sociedad es la señalada como sociedad capitalista.

Por lo anterior, se puede afirmar que la teoría del “valor trabajo” comprende en tres características principales:

- **Es histórica**, lo que quiere decir que explica el valor en una sociedad determinada; no pretende tener validez universal ni para todo el tiempo. La

forma de estudiar el valor parte de lo abstracto (características generales) para llegar a lo concreto (estudio específico de una sociedad)

- **Es objetiva**, es decir, reconoce la existencia objetiva de los procesos económicos de una colectividad. La valoración según esta corriente no depende de criterios individuales, tiene que contrastarse contra la realidad económica.
- **Es social**: Estudia el valor desde el punto de vista de la producción total de la sociedad; lo importante es el valor social no el valor que cada persona le dé al bien. La valoración varía al cambiar la forma en que la sociedad satisface sus necesidades.

Marx afirma que la riqueza de las sociedades en que impera el régimen capitalista de producción se nos aparece como un inmenso arsenal de mercancías y la mercancía como su forma elemental. Méndez M, 1992: Pág.94
Es la mercancía que constituye la base económica de la sociedad capitalista. Pero ¿qué es la mercancía?

Mercancía. Bien que se produce con el fin de intercambiarlo. (Ibid. p.10)

La mercancía tiene dos características principales.

- Por un lado, satisface necesidades humanas; es decir, es un valor de uso, lo que quiere decir es la capacidad de un bien para satisfacer necesidades humanas.
- Por otro lado, se produce para intercambiarla o para venderla; es decir, es un valor de cambio.

La teoría subjetiva del valor surge en el siglo XIX y es enunciada por los economistas neoclásicos que se basan en el análisis de la utilidad marginal, por lo cual también se les llama marginalistas, a su vez tiene como fundamento el idealismo y parte de la base de que el individuo, en forma personal o subjetiva, toma decisiones para obtener el máximo de satisfacción, la cual es medida y apreciada (valorada) en forma individual. La teoría subjetiva del valor plantea que las actividades que realizan los hombres las hacen con objeto de satisfacer sus necesidades.

Lógicamente, las necesidades de los individuos se jerarquizan de acuerdo con la importancia que le concede cada uno, por su parte el maestro

Francisco Zamora¹ en el tratado de teoría económica, afirma que las características de las necesidades son tres:

Calidad, rasgos específicos de cada necesidad que la hacen diferentes de las demás, y sus atributos son ilimitados en número, compiten entre sí, son complementarios, puede crearse artificialmente.

Cantidad, expresión cuantitativa del desequilibrio que la genera; se puede medir por la cantidad de satisfacción o también por el tiempo de uso, los atributos comprenden en la cantidad de la necesidad es variable, aunque con límite máximo, y puede variarse con la sugestión.

Intensidad, fuerza con que se tiene la necesidad, independientemente de la cantidad y calidad; sus atributos aumentan la conciencia que tenemos de la necesidad, la intensidad crece hasta un límite máximo, el menor aumento de intensidad incita a la renuncia del esfuerzo que recurriría satisfacerla.

Considerando lo antes expuesto, el valor es el sujeto de mayor discusión y escritos en la economía que cualquier otro término, mientras todo el mundo sabe lo que es el valor, la gente tiende a encontrar dificultad para definirlo. El valor varía con el tiempo, con la circunstancia, con el uso y no tiene permanencia. El valor como la belleza está, en el ojo del observador. Así se comprende porque el valor a menudo es confuso, elusivo y errático.

Emmanuel Helper, Profesor Asociado de Bienes Raíces de la Universidad de Nueva York, expresó "El valor es una ilusión depende totalmente de lo que la gente piensa en un momento específico".(IFA, 1983:pág.).

Algo tiene valor porque un vendedor está dispuesto a vender y un comprador está dispuesto a comprar. El valor en Bienes Raíces, a menudo se describe como el precio actual de los beneficios futuros que surgen de poseer la propiedad.

Recapitulando en la teoría objetiva del valor, la mercancía se divide en dos conceptos el valor de uso y el valor de cambio; en el mercado inmobiliario existen numerosos y diversos participantes como son los inquilinos, corredores inmobiliarios, propietarios, constructores, instituciones financieras y gubernamentales, cada grupo tiene un modo distinto de determinar el valor de uso y el valor de cambio, por ejemplo:

¹ Véase Zamora Francisco, op.cit., 105-110.

- **Los inquilinos** consumen los diversos aspectos del inmueble de acuerdo con sus deseos y necesidades. El valor de uso de un inmueble está determinado por la conjunción de una situación personal o familiar, en un inmueble y un sitio determinado. El inquilino-propietario se preocupa en general, por el valor de cambio en dos momentos; en el momento de la compra y al realizar importantes reparaciones con un presupuesto limitado. Los inquilinos que pagan algún tipo de alquiler, se encuentran en posición bastante diferente en el sentido de que el valor de uso les proporciona solo motivos limitados para hacer reparaciones, dado que el valor de cambio va a parar al propietario. Pero todos los inquilinos tienen un sólo problema: el de conseguir valores de uso a través de desembolsos en el valor de cambio.

- **Los corredores inmobiliarios** participan en el mercado para obtener un valor de cambio. Consiguen beneficios a base de comprar y vender o a base de cobrar un porcentaje por sus gestiones como intermediarios. Para los corredores el valor de uso, consiste en el volumen de transacciones, pues es de éste del que obtienen el valor de cambio.

- **Los propietarios** actúan, por regla general, con vistas al valor de cambio.

- **Los constructores y la industria de la construcción** en general intervienen en el proceso de crear nuevos valores de uso para otros, a fin de conseguir valores de cambio para sí mismos.

- **Las instituciones financieras** desempeñan un papel importante en el mercado inmobiliario. El financiamiento para los compradores de inmuebles, el desarrollo y las nuevas construcciones dependen, de gran parte de los recursos de los bancos, de las compañías de seguros, de las sociedades constructoras y de otras instituciones financieras. Fundamentalmente las instituciones financieras están interesadas en conseguir valores de cambio a través del financiamiento de oportunidades para crear o procurar valores de uso. En general las instituciones financieras en su conjunto intervienen en todos los aspectos del desarrollo de la propiedad inmobiliaria.

- **Las instituciones gubernamentales**, normalmente son creadas por los procesos políticos provenientes de la falta de valores de uso disponibles para los consumidores como la vivienda y la industria, el gobierno también impone y administra diversas limitaciones sobre el funcionamiento del

mercado inmobiliario, siendo las más notables, el ordenamiento de zonas y el control de la planificación del uso del suelo, en la medida en que el gobierno proporciona servicios, instalaciones y vías de acceso, también contribuye indirectamente a modificar el valor de uso.

No es fácil conjuntar las operaciones de todos estos diferentes grupos antes mencionados, que actúan en el mercado inmobiliario, dentro de un amplio marco de análisis. Lo que para unos es valor de uso, para otros es valor de cambio y cada cual concibe el valor de uso de modo diferente.

2.2 CONCEPTO DE VALOR DE USO.

"La utilidad de un objeto convierte en valor de uso. La utilidad valor de uso... esta condicionado por las cualidades materiales que poseen y que los hacen útiles" (Marx,1971:3-47)

Valor de uso es la capacidad de un bien para satisfacer necesidades humanas, puntualiza J. Silvestre Méndez M. en Fundamentos de economía.

Esto quiere decir que puede haber bienes que sólo sean valores de uso; Por ejemplo, el aire (satisface necesidades humanas pero no se intercambia) que es un bien natural no producido por el trabajo del hombre. Aunando el valor de uso es la suma del valor de mercado de una propiedad y un valor adicional creado por el dueño o usuario basado en la necesidad o deseo personal. Bienes producidos por el hombre que solo son valores de uso; es decir, no se venden porque satisfacen las necesidades del productor directo. Una propiedad puede, tener un valor de uso y otro valor diferente en valor comercial. Los edificios de diseño único aptos solo para un cierto tipo de negocio, tienen un valor de uso para ese tipo de negocio, pero no pueden ser aptos para otro uso.

2.2.1 APTITUDES DE SUELO

Usos.- Son los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población.

El origen de los usos de suelo se inicia cuando los pueblos se convierten de nómadas a sedentarios y el uso se da de manera lógica, es decir, las áreas arcillosas y cercanas a los ríos se utilizaba para la agricultura y las zonas

altas eran de uso habitacional, quedando protegidas de los fenómenos naturales y de ataques a los pueblos. Conforme pasa el tiempo se van originando las ciudades.

Hay maneras de vivir propias de la ciudad, así como también las hay que son propias del campo. Así mismo nos referimos en primer término, cuando oponemos la ciudad al campo, ya que el hábitat únicamente se diferencia para adaptarse a estos modos de vida. El hábitat rural ha sido ya definido según el modo de vida rural: es el de aquellas gentes cuya principal ocupación consiste en cultivar la tierra.

Ciudad.- es la expresión de una civilización, por lo tanto debe expresar la misma condición de un modo de vida, no rural y la de una aglomeración continua importante.

2.2.2 TIPIFICACIÓN DEL SUELO POR ZONAS DE ACUERDO A SU POTENCIALIDAD.

El suelo comprende en diferentes características según su zona y está tipificada por su potencialidad, a continuación se presentan las clasificaciones según Plan de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez, Chih.

Zonificación primaria divide al centro de población en tres áreas:

- Área Urbana (U)
- Área de conservación y protección ecológica (E)
- Área de Reserva para el crecimiento (R)

En el **Área Urbana (U)** se incluyen todas las zonas construidas y equipadas y todas aquellas áreas construibles, o susceptibles de desarrollarse, de forma inmediata. Sus regulaciones están indicadas en la zonificación secundaria.

El **Área de conservación y protección ecológica (E)** se encuentra fuera de los límites del área urbana y del área de reserva y puede incluirse en zonas siguientes:

- **Agrícolas** En este caso se está protegiendo una actividad y una riqueza: la agricultura.
- **Mineras o extractivas.**

- **Riqueza natural:** zonas donde existe un valor estético (paisajísticos), o ecológico
- **De alto costo de urbanización.** Los costos pueden ser económicos, sociales, ecológicos, entre otros.
- **Zonas de desarrollo restringido o controlado.** Estas zonas no se consideran urbanas por estar parcialmente provistas de servicio y cuyo desarrollo no se alentara por parte del municipio.

Zonificación secundaria

La zonificación secundaria establece usos, densidades y características de ocupación del suelo en los límites de las áreas definidas en la zonificación primaria.

Área urbana (U)

En el área urbana, los usos predominantes pueden ser de habitación, servicios, equipamiento, industria y otros usos mezclados.

Zonificación secundaria - Zona Urbana -

- | | |
|----------------|--|
| • Habitacional | |
| • H | Habitacional unifamiliar/plurifamiliar |
| • HC | Habitacional unifamiliar/plurifamiliar en corredor urbano |
| • HE | Habitacional unifamiliar/plurifamiliar ecológica |
| • HED | Habitacional unifamiliar/plurifamiliar ecológica ligada a un destino público |

Servicios y Equipamiento

- | | |
|------|---|
| • SE | Servicios y equipamiento en corredor urbano |
| • | |

Industria

- **I** Industria
- **IP** Industria en parque
- **IS** Industria aislada o infraestructura

Mixto

- **SH** Mixto habitacional-servicios (en corredor urbano)
- **MX** Mixto habitacional-Servicios e Industria
- **SG** Mixto Servicios - Industria (servicios nivel urbano)
- **CU** Mixto Centro Urbano
- **SU** Mixto Subcentro Urbano
- **CD** Mixto Centro de Distrito
- **CB** Mixto Centro de Barrio (servicios y equipamientos vecinales)

Áreas Verdes

- **AV** Espacios abiertos o áreas verdes

Es de importancia resaltar estas clasificaciones ya que son determinantes para las actividades que se desarrollan en ellos, para su mejor uso y consecuente su valor.

Mientras sean convenientes tendrá valor, mientras sean inconvenientes, no tendrá valor; es decir, que debe haber una correspondencia exacta entre el uso mejor y el espacio adecuado, para ese uso.

El suelo debe entenderse como un recurso natural, no renovable, escaso, y de localización fija e imprescindible, para cualquier actividad urbana.

Constituye un soporte necesario para la realización de actividades económicas (Industria y comercio) y medio de vida (servicios y

equipamiento), no obstante requiere una inversión que lo habilite para estos fines, es decir, debe ser producido como urbano.

El cambio de la economía predominante rural a una industrial-urbana, ha tenido efectos de gran importancia sobre la aprobación y uso de suelo, la magnitud de este crecimiento; tiene un gran impacto en la demanda de uso de suelo *transformándolo en un valor escaso*.

Los requerimientos de uso urbano deben vincularse en los estratos económicos y en la capacidad de ingreso del hábitat, localizados por el sector público, privado y social, que son manifestaciones de sistema económico.

2.2.3 IMPLICACIONES DEL SUELO Y SUS MEJORAS.

El suelo y las mejoras realizadas en él son, en la economía capitalista contemporánea, **mercancía**. Pero el suelo y sus mejoras no son mercancías normales y así los conceptos de valor de cambio cobran significado en una situación bastante especial. (Harvey,1998:53)

Hay que prestar particular atención a seis características:

1. - El suelo y sus mejoras no pueden ser trasladados de un sitio a otro a voluntad y esto los distingue de otras mercancías. El suelo y sus mejoras tienen una localización fija. Esta localización absoluta confiere privilegios monopolistas (un solo vendedor), a la persona que posee el derecho determinado uso de dicha localización.

2. - El suelo y sus mejoras son mercancías de las que ninguna persona puede prescindir. El ser humano no puede existir sin ocupar un espacio, no puede trabajar sin ocupar un lugar y sin hacer uso de los objetos materiales localizados en ese lugar y no puede vivir, sin una vivienda del tipo que sea. Es imposible prescindir de una cierta cantidad de esas mercancías, y esto crea fuertes condicionamientos sobre la elección del consumidor con respecto a ellas.

3. - El suelo y sus mejoras cambian de mano con relativa influencia, en los sectores estables del mercado de la vivienda donde el inquilino es al mismo

tiempo propietario, el suelo y sus mejoras adoptan la forma de mercancías con mucha menor frecuencia, aun cuando estén constantemente en uso. Por el contrario en el sector del mercado de la vivienda donde las casas son alquiladas en las zonas inestables donde el inquilino no es propietario y en el sector del comercio al menos, el suelo y sus mejoras adoptan la forma de mercancías con mucha mayor frecuencia. La interpretación dialéctica del valor de uso y el valor de cambio en forma de mercancía no se manifiesta en el mismo grado ni ocurren con igual frecuencia en todos los sectores de la economía urbana.

4. - El suelo es algo permanente y el porvenir de las mejoras es frecuentemente considerable. En consecuencia, el suelo y sus mejoras y los derechos de uso relacionados con él, proporciona la oportunidad de almacenar riqueza.

5. - El cambio en el mercado se produce en un tiempo muy corto, mientras que el uso se extiende a lo largo de un período de tiempo. Este aspecto de la mercancía no es exclusivo el suelo y sus mejoras, pero la proporción entre la frecuencia del cambio y de la duración del uso es peculiarmente baja.

6. - El suelo y sus mejoras tienen numerosos diferentes usos que no se excluyen entre sí para el usuario. Una casa por ejemplo puede ser usada simultáneamente de muchas maneras diferentes.

- Alojamiento
- Una cantidad de espacio para el uso exclusivo de sus ocupantes
- Intimidad
- Una localización mejor o peor con respecto a los lugares de trabajo
- Una localización más o menos próxima con respecto a los focos de polución zonas de aglomeración, zona de delincuencia, gente considerada como desagradable.
- Una localización con respecto a su vecindario que tiene características físicas, sociales y simbólicas.
- Un medio de almacenar y aumentar la riqueza.

Todos estos usos, considerados en su conjunto, son los que constituyen el valor de uso que la casa tiene para sus ocupantes. Este valor de uso no es el mismo para todo el mundo.

Los valores de uso reflejan una mezcla de necesidades y exigencias sociales, idiosincrasias personales, hábitos culturales, estilos de vida, entre otros. Que no puede decir que sean establecidos arbitrariamente a través de la pura soberanía del consumidor. Pero los valores de uso se forman básicamente con respecto a los que pudiera ser llamado "sistema de sostén de vida" del individuo.

Para esto hemos de centrar nuestra atención, en que aquellos momentos absolutos del proceso de toma de decisiones, respecto al uso del suelo urbano que el valor de uso y el valor de cambio se unen para ser del suelo, así como de sus mejoras una mercancía. En este momento se llevan a cabo las decisiones concernientes a la asignación de actividades y recursos

2.3 CONCEPTO DEL VALOR DE CAMBIO

2.3.1 Valor de Cambio

"A primera vista, el valor de cambio aparece como la relación cuantitativa, la proporción en que se cambian valores de uso de una clase por valores de uso de otra, relación que varía constantemente con los lugares y los tiempos" (Ibid. p.14)

Valor de cambio es la medida de lo que un artículo trae en el mercado a cambio de otros productos, o medido por cantidad de dinero.

Si el valor de cambio expresa el valor de las mercancías, se requiere que haya intercambio para que se pueda manifestar el valor. Valor de cambio es sinónimo con valor de mercado.

El valor se define más como subjetivo que como objetivo, ya que la mayoría de las personas aplican su criterio, para otorgarle valor a algo;

Los subjetivistas también reconocen dos tipos de valor: el valor de uso y el valor de cambio. El valor de uso también se llama personal o subjetivo y está relacionado directamente con el bienestar que el bien pueda proporcionarle al individuo. Subjetivamente un bien será valioso cuando, a juicio del individuo, le proporcione una satisfacción, lo que constituye para él el valor; por esto, a la teoría subjetiva del valor también se le llama teoría del valor utilidad ya que el valor esta en función de la utilidad subjetiva.

El valor de cambio, o poder o capacidad de compra, es un valor objetivo que no depende de la apreciación subjetiva del individuo. Este valor transmite a su poseedor la capacidad de cambiar este valor por otros valores, es decir, cambiar un bien por otros.

Los bienes que se intercambian, o sea, los que tienen valor de cambio, son los escasos, los llamados bienes económicos. En virtud de que los individuos tratan de racionalizar sus actividades económicas buscando satisfacer lo mejor posible sus necesidades, por eso intercambian bienes (dinero) por otros bienes que les dejan una importante utilidad marginal, que les compense del sacrificio de desprenderse de algunos de sus bienes.

Recapitulando, la utilidad es un concepto general y abstracto que se aplica a bienes que satisfacen necesidades; el valor de uso o subjetivo es el que el individuo asigna personalmente a sus bienes; el valor de cambio es la capacidad que tienen los bienes (debido a que son útiles y escasos) de intercambiarse unos por otros.

Tabla 1
Valor subjetivo y objetivo

SUBJETIVO	OBJETIVO
Es el valor creado por una persona o grupo de personas, basado en la anticipación o la creencia que la propiedad satisface una falta o deseo.	Es el valor determinado sin sentimientos, parcialidades, prejuicios, opiniones predeterminadas y es formulado después de revisar y analizar los datos pertinentes en el mercado. El valor objetivo es generalmente el campo medio entre lo que un vendedor pide por su propiedad y lo que un comprador quiere pagar por la propiedad, los dos siendo subjetivos. El valor objetivo también puede considerarse como el valor de mercado.

Fuente: (Albert M.,1983;63)

El valor objetivo, es el que los valuadores deben aplicar en la práctica de la valuación, en este caso en el ámbito inmobiliario. Valor es creado por la gente, que es motivada por 4 fuerzas básicas en el mercado.

Estas cuatro fuerzas que crean el valor son:

Tabla 2
Fuerzas que crean el valor

UTILIDAD	ESCASEZ	DEMANDA	PODER ADQUISITIVO
Es definida por el poder de una mercancía de satisfacer una necesidad o deseo.	Cuando hay un desequilibrio en la oferta y demanda de los bienes raíces. Con una escasez de propiedad disponible los precios generalmente tienden a subir	Al aumentar la demanda en un producto, el precio generalmente aumenta.	La capacidad de la gente de comprar una mercancía dada. Existencia de créditos, ya sea Gubernamentales, Bancario o de cualquier otra índole.

Fuente: La Autora

La gente crea el valor, creando la utilidad, influyendo en la escasez, afectando la demanda y teniendo el dinero o los recursos para pagar el financiamiento. Todas estas fuerzas aunadas tienen mayor efecto en la creación del valor.

2.3.2 INFLUENCIAS QUE CREAN EL PATRÓN DE LAS VARIABLES PARA LOS VALORES DE LOS BIENES INMUEBLES.

El valor de la propiedad raíz es **creado, mantenido, modificado o destruido**, por la interacción de **cuatro grandes influencias** que motivan las actividades de los seres humanos. Estos son: los ideales y estándares sociales, los ajustes y cambios económicos, las leyes políticas o gubernamentales, los físicos y naturales, dichas influencia crean el patrón de las variables para los valores de los bienes inmuebles.

Cada influencia es dinámica, combinadas son la esencia de la causa y efecto, entrelazadas se convierten en una vasto y siempre cambiante acción que rodea e influye a todo bien raíz.

Tabla 3

Influencias Físicas, pueden ser naturales o humanos.

Factores comunitarios como el transporte, escuelas, templos, parques, áreas de recreo, entre otros.
Dimensiones
Control de inundaciones y conservación del suelo
Topografía y clima de una zona
Ubicación relativa
Situación de contaminación
Cualquier otra fuerza que resulte con respecto a la orientación física de la propiedad con relación a sus alrededores.

Fuente: Berzain Gutiérrez, Cruz.1998; CABIN.

Tabla 4

Todos los factores que infieren directa o indirectamente sobre el poder de compra. Las Leyes de Gobierno creados por la influencia Política.

Son las que son reglamentadas por el gobierno.
Ordenamiento Urbano y Ecológico
Reglamento de construcción
Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua
Prestamos hipotecarios del Gobierno
Por nombrar algunas, estas fuerzas son de fácil reconocimiento

Fuente: Ibid. p.23.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Tabla 5

Influencias sociales y políticas son:

Resultan del cambio de costumbres, normas y actitud de la sociedad en la vivimos y funcionamos.

Comportamiento de los grupos sociales:

Distribución geográfica del nivel social

Crecimiento o decrecimiento poblacional

Cambios de la composición numérica de la familia

Actitud hacia las actividades educacionales y sociales

Actitud hacia los cambios arquitectónicos de diseño y utilidad

Políticas de desarrollo urbano en la zona

Prestamos hipotecarios

Políticas monetaria que afecte el bien raíz

Fuente: Ibid. p.23.

Tabla 6

Las fuerzas económicas que incluyen los recursos y esfuerzos del hombre para lograr sus ideales sociales, están integrados de factores tales como:

Situación general de la economía (el proceso inflacionario por ejemplo)

Disponibilidad de dinero y créditos

Tendencias de empleos, nivel de precios y salarios

Tasas de interés

Cargas de impuestos

Es importante estar a la vanguardia de lo que sucede en la ciudad, país y en el mundo, ya que los precios de los activos inmobiliarios son influidos por variables macroeconómicas. Dada la participación de los Bienes Raíces en el total de la riqueza de México, cambios en los precios de estos activos tienen repercusiones para la economía en su conjunto, uno de los canales de mayor relevancia es a través del sistema financiero.

²El País en su conjunto no cuenta con Instituciones que puedan cubrir el riesgo sistémico que implica una baja sustancial en el precio de los bienes raíces, los cuales representan una tercera parte de nuestra riqueza.

Fuente: Ibid. p.23.

² GUERRA de Luna, Alfonso, documento de investigación 9707, Banco de México, 1997.

Cada uno de estas influencias afectan el costo, precio y valor de los bienes raíces, al mismo tiempo constituyen el material crudo y básico para un avalúo.

La propiedad raíz tiene significado solamente cuando satisface los deseos y las necesidades del hombre. La utilización de los bienes raíces por la humanidad les proporciona su carácter. La deseabilidad colectiva les da valor. La propiedad raíz es compañía indispensable en las actividades y la vida de los seres humanos. El valor de la propiedad es medido por su grado de utilidad y por la escasez de sus beneficios comparables.

La frase, bien inmueble, bien raíz o propiedad raíz, se refiere al terreno y a las construcciones permanentes en él edificadas. Las principales características de un bien inmueble son: su inmovilidad, su tangibilidad, los derechos y obligaciones inherentes a él.

Al desarrollarse una ciudad cualquiera se crea un punto inicial, ese punto comienza a crecer, por espacios sucesivos, agrandados y van teniendo valores distintos, porque al espacio más central corresponde la mayor demanda por una parte, y el menor espacio disponible por otra, añadiendo el valor de servicios urbanos (banquetas, pavimentos, hidráulica y sanitaria, energía eléctrica, comunicaciones, entre otros.) Que viene siendo la unión relativa con las demás actividades de la ciudad.

En el valor del terreno tenemos dos variables: **una ascendente y otra descendente**. Si la ciudad crece, el valor del terreno va aumentando, si la ciudad se estanca, el valor del terreno es el mismo, si la ciudad se abandona, el valor del terreno decrece. El precio corresponde al valor, pero en números tenemos un factor que es muy importante, el valor del dinero.

Si hay una gran abundancia de dinero, el valor físico no tendrá un gran valor; si en cambio, hay una gran escasez de dinero, subirá.

- oferta y la demanda -

- Las ciudades vivas tienen valor
- Las ciudades muertas lo han perdido
- Las ciudades prosperan, los valores van en aumento
- Las ciudades decadentes van disminuyendo
- El crecimiento de las ciudades indica aumentos de valores
- Donde hay actividad, hay valor urbano

Mientras más intensa sea la actividad, mayor será el valor.
 Mientras más importante sea la actividad, agrupará a mayor número de personas.
 Donde la ciudad proporciona mayores facilidades para el desarrollo de una actividad determinada tendrá mayor afluencia de personas activas.

2.3.3 FACTORES DETERMINANTES DEL VALOR DE LOS TERRENOS URBANOS

En el estudio se establecen algunas de las variables o factores que influyen como determinantes *del valor* de los terrenos urbanos, así como una descripción general del alcance de ellas.

Tabla 7

Determinantes de valor: Factores exógenos o externos	
• Ubicación	- Población
• Funciones urbanas	- contaminación
• Servicios públicos, transporte	- Trafico vehicular
• Uso del suelo	- Vialidad
• Distancia a centros de trabajo y ciudad	- Economía
• Porcentaje de construcción	
• Equipamiento urbano	
• Clasificación de zona Socio económica, otros	

Fuente: Ibid. p.23.

Tabla 8

Determinantes del valor: Factores endógenas o propias

- Régimen de propiedad
- Uso del suelo - Suelo o subsuelo
- Frente, forma, profundidad. - Panorámica
- Superficie, localización. - Usufructo
- Ancho de calle - Restricciones de uso
- Orientación
- Topografía
- Servicios Públicos Instalados y servicios propios
- Servidumbre
- Vegetación

Fuente: Ibid. p.23.

En México, los costos de transacción de un bien raíz por lo general son del orden del 6% al 8% del precio de la casa o terreno. ³Los precios de los terrenos urbanos han tenido a lo largo del tiempo un comportamiento cíclico con períodos de relativa estabilidad, aumentos y disminuciones importantes. El último episodio fue un incremento importante de su nivel más bajo en las últimas dos décadas a valores similares a los de principio de los años ochenta: El precio real de los terrenos aumentó por un factor de cuatro en un periodo de cuatro años.

2.4 CONCEPTO DEL VALOR DE MERCADO.

O Valor Justo de Mercado.

"... no es el dinero el que hace viable la circulación de las mercancías, sino al contrario, son las mercancías que al expresar su valor en el dinero, lo convierten en instrumento de su circulación" (Ramírez Gómez, Ramón, UNAM:1972)

El valor de mercado es el más buscado en trabajos de valuación.

El más alto probable calculado desde el punto de vista de dinero que una propiedad debe traer si esta puesta en venta, al mercado abierto por un período razonable de tiempo. Sabiendo tanto el vendedor como el comprador las condiciones del mercado, bajo condiciones equitativas y sin

³ : Ibid. p.24.

presión alguna, con la información pertinente a una fecha dada, con el financiamiento típico del mercado para este tipo de propiedades.

2.4.1 VALOR COMERCIAL.

Valor comercial. Reflejo de las operaciones de compraventa pactadas en una fecha dada de terrenos similares y en condiciones determinadas.

El uso del suelo y sus construcciones dentro de una zona urbana concreta. Llevan a tomar **decisiones y acciones adoptadas por:**

- Unidades económicas individuales
- Instituciones
- Razones sociales
- Corporaciones
- Organismos Estatales

Este conjunto no coordinado, se basa en la efectividad del precio en el mercado, en cuanto a medios de organización de recursos, actuando a través del *mercado de la propiedad inmobiliaria urbana*.

Este es un mecanismo de transacción realizadas entre los propietarios de bien inmueble (titulares de derechos y obligaciones), por una parte, y quienes desean arrendar o adquirir bienes inmuebles para su uso y disfrute. (Ya sea vivienda, locales comerciales e industriales)

El mercado de Bienes Inmuebles es expresión de un comportamiento racional pues tanto el *espacio* como su *localización* son bienes sujetos de *oferta y demanda*.

Dependiendo su *uso y aprovechamiento* es el *costo y la demanda*.

Cuando se produce la oferta y la demanda es de naturaleza competitiva.

Cuando se acepta la competitividad en absoluta generalidad es una solución de mercado.

Para obtener una renta u otro tipo de ingresos de unos terrenos suele ser necesario algún tipo de construcción. (A excepción de los terrenos localizados en zonas comerciales que pueden ser usados como

estacionamiento) La renta obtenida representa un beneficio conjunto derivados del suelo y su construcción.

Las transacciones de cambio en la propiedad son más numerosas cuando están edificadas que cuando son sin edificar. (a excepción de suelos agrícolas, o terrenos con vista a urbanización)

En terrenos en vías de urbanización, su demanda depende de las necesidades urbanas actuales.

- El suelo agrícola situado en la franja *suburbana*, se necesita para su transformación con fines de aprovechamiento urbano.

- El suelo urbano situado en zonas céntricas para su reordenación y posible destino a otros usos más intensivos.

Puesto que la mayoría de las personas físicas o jurídicas, que demandan propiedades urbanas no distinguen entre el suelo y las construcciones, sino que aspiran a lo que podría llamar *edificación conjunta*, el mercado del suelo sin edificar puede considerarse como *sub-mercado*, conjunto a otros mercados secundarios o subsidiarios.

Suelen ser tres bienes que son objeto de comercio en el mercado inmobiliario:

- Suelo
- Edificación
- Localización

Pero sólo hay una transacción y precio único.

Dentro de la zona urbana, el mecanismo de los precios actuando en el mercado inmobiliario, desempeña varios papeles de distribución y asignación de recursos: determinará cual es el usuario en competencia de obtener la disponibilidad del inmueble, ya sea arrendatario o comprador; considerando también mantenimiento y conservación de las construcciones.

2.4.2 DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS EN LOS BIENES INMUEBLES (un mercado inmobiliario simplificado)

En cualquier zona urbana el mercado inmobiliario comprenderá normalmente una serie de sub-mercados de diversos grados de complejidad.

Pueden crearse sub-mercados por la diferencia de localización; tipo de propiedades entre los diferentes inmuebles-objeto de compraventa.

El precio máximo será cuando una persona este dispuesta a pagar por una finca determinada, es el reflejo del precio al que pueda adquirirse cualquier otra que pueda sustituirla.

Por otra parte los vendedores en potencia fijaran un precio mínimo a la propiedad, a lo que estará dispuesto a deshacerse de aquellas. El precio mínimo se vera influido por el importe actual de ingreso o satisfacción que se obtiene de la finca por el precio de comparables.

En última instancia, los precios dependen de factores estructurales (el propio funcionamiento del sistema capitalista) y de factores coyunturales (movimientos económicos en un momento dado y difíciles de prever)

La eficiencia con que el mercado inmobiliario urbano establece precios similares para fincas con los mismo atractivos, depende: del tipo de inmuebles que se considere, de la estructura de su mercado específico, de la efectividad que tengan los métodos de comunicación del mercado.

Cuando mayor sea el número de compradores y vendedores y cuanto más acusada sea la homogeneidad de los inmuebles, más transacciones se realizaran al precio de mercado.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

2.4.3 LA COMPETENCIA PERFECTA.

Definición y características

El mercado de competencia perfecta es aquel en que existe un gran número de compradores y vendedores de una mercancía; se ofrecen productos similares (producto tipificado); existe libertad absoluta para los compradores y vendedores y no hay control sobre los precios ni reglamento para fijarlos. Por ello el precio de equilibrio se da cuando la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada.

1. El número de oferentes y demandantes es tan grande, que ninguno de ellos en forma individual puede intervenir para modificar el precio.

2. Debe existir plena movilidad de mercancías y factores productivos (tierra, trabajo, capital y organización); es decir, la posibilidad de moverse plenamente en el mercado.
3. A las nuevas empresas que lo deseen y cuenten con recursos necesarios no se les debe impedir la entrada al mercado.
4. Las mercancías deben ser homogéneas (producto tipificado) No debe haber diferencia específicas entre ellas para que no exista la necesidad de la publicidad competitiva, sino localmente informativa.
5. Los poseedores de los factores productivos (demandantes y oferentes de mercancías y servicios) deben tener un perfecto conocimiento de todos los movimientos que ocurran en el mercado.

El mercado de competencia perfecta o pura *no existe*; mas bien se puede afirmar que, en la medida en que un mercado cumpla con las características señaladas será más perfecto o bien que, en la medida en que no cumpla con dichas características, será menos perfecto o se alejara de la perfección (mercado de competencia imperfecta)

Sin embargo, es necesario conocer el mercado de competencia perfecta aunque no opere en la realidad, porque esto nos permitirá ir comparando y analizando las imperfecciones de los mercados.

¿Entonces que tipo de mercado existe realmente?

Existe una gran diversidad de mercados que operan en las economías y que desde el punto de vista de la competencia se han agrupado como mercados de competencia imperfecta.

Algunas complicaciones prácticas del mercado, son los precios de intereses o derechos limitados sobre bienes inmuebles, que pueden desviarse del nivel común o de mercado, porque compradores y vendedores carezcan de un perfecto conocimiento del mismo.

La imperfección del conocimiento es especialmente importante en el sub-mercado del suelo, pues de ella se derivan oportunidades de obtener beneficios especulativos.

2.4.4 CONOCIMIENTO IMPERFECTO

Las formas principales de competencia imperfecta, son la competencia monopolística, el oligopolio y el monopolio.

El principal rasgo que distingue a cada una de estas formas de estructura del mercado es el número de compradores que hay.

Algunas características de la competencia imperfecta son:

1. El número de oferentes no es tan grande como en la competencia perfecta; Puede ser un reducido número o bien un solo vendedor. En este caso los oferentes si pueden intervenir para modificar los precios.
2. No existe plena movilidad de mercancías y factores productivos. Es decir, existe o puede existir algún grado de control sobre las mercancías o los factores productivos.
3. Puede haber diferenciación de productos (los productos no son homogéneos) debido a estas diferencias (reales o supuestas) de las mercancías puede existir la publicidad competitiva.
4. No hay plena libertad para que nuevos oferentes entren al mercado, ya que puede haber control de patentes, control tecnológico, y otros tipos de controles.

De acuerdo con la imperfección de la competencia, podemos hablar de los siguientes mercados:

Monopolio.

Un solo producto tiene el control absoluto del mercado; de hecho, el monopolio puro es la negación absoluta de la competencia.

Algunos rasgos típicos del monopolio:

- No existen productos sustitutos (el consumidor se ve obligado a comprar lo que produce el monopolista); el producto de monopolio es totalmente diferente a los que existen en el mercado (sí es que existen)
- La empresa puede modificar la cantidad de productos que ofrece con la finalidad de tener cierto control sobre el precio (normalmente disminuye su producción para aumentar sus ganancias con precios mayores)
- Desde luego no hay competencia porque el producto monopolista controla todo el mercado.
- Ejemplos de monopolio puro, son algunos servicios públicos.

En México, por ley no está permitido, los derechos monopolio a las empresas.

Competencia monopolística

Existen algunas empresas que pueden hacer que los consumidores prefieran sus productos a los producidos por la competencia.

Rasgos de la competencia monopolística:

- Existe diferenciación de productos en el mercado, de tal manera que los consumidores prefieren un artículo (por su marca, su presentación, su cercanía para comprarlo, sus características reales o ficticias)
- Esta característica les otorga cierto "*poder monopolizador*" a algunos productores sobre los consumidores, por lo que pueden modificar su producción y sus precios aunque en forma limitada.
- Las nuevas empresas que lo deseen pueden entrar al mercado si cuentan con los recursos necesarios.
- Ejemplos de competencia monopolística: jabones para baño, pastas de dientes, cervezas, y otros.

Oligopolio

"El oligopolio es aquella categoría general de modelos de mercado en que hay tan pocas empresas que las decisiones en cuanto a producción y precios que tomen una de ellas pueden influir en las utilidades y decisiones de las otras que participan en la industria." ⁴

- Unos cuantos productores dominan el mercado, por lo que sus decisiones influyen en la producción y en el precio.
- Puede haber o no-diferenciación de productos.
- Los productores no actúan en forma independiente; sus relaciones son de interdependencia ya que siempre tienen en cuenta las decisiones que toman sus competidores.
- Existen productos sustitutos semejantes a la mercancía que produce el oligopolio.
- Ejemplos de oligopolio: producción de automóviles, cigarrillos, y otros.

⁴ (Ibid. p.10)

Existen otros mercados de competencia imperfecta como el dúopolio (dos productos que dominan el mercado), pero los anteriores son los más importantes.

En la realidad capitalista, funcionan grandes empresas (consorcios) que tienen un gran control sobre el mercado a través de la producción y de los precios (aunque existan miles de pequeñas empresas en la economía que no tienen poder en el mercado), convirtiendo en *empresas líderes*.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



CAPITULO 3
NATURALEZA DE LOS BIENES INMUEBLES

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

3. LEYES QUE PROTEGEN LA PROPIEDAD.

"El concepto de la cosa es la comprensión de ella y comprender lo que la cosa es significa conocer su estructura"(Kosik, Dialéctica de lo concreto, Grijalvo: 30)

Una motivación importante para el valor de los bienes inmuebles, son las leyes que protegen la propiedad, con ciertas restricciones o limitaciones son entre otros: del derecho de utilizarlos, venderlos, rentarlos, recibirlos, donarlos y el derecho a negarse a ejercer cualesquiera de esos derechos, aunados a las obligaciones como pago de impuestos, afectaciones como beneficio publico, entre otros; si estas leyes fallan, el valor de la propiedad se derrumba, ya no tiene valor.

Las motivaciones de los usuarios e inversionista, son la naturaleza y permanencia de los bienes inmuebles, esto hace posible la separación del *dominio y el derecho de uso*.

Al rentar un inmueble, el dueño considera la finca como una inversión.

Así pues es importante distinguir: *inversión y ocupación* como intereses diferentes pues es alternativas de:

- El dominio y posesión
- El dominio pero sin disfrute o utilización
- Ocupación o tenencia sin propiedad.

3.1. NATURALEZA DE LOS BIENES INMUEBLES

Hasta ahora hemos supuesto que el bien inmueble, integra un único interés que comprende tanto el terreno sin edificar, como los edificados y otras mejoras que sobre el mismo se puedan haber ejecutado.

En realidad el objeto de las transacciones inmobiliarias no lo es tanto el suelo y las construcciones, como los intereses y derechos constituidos sobre el suelo.

Aun son posibles otros intereses o derechos sobre inmuebles: como son los arrendatarios pueden subarrendar, los titulares del pleno dominio pueden recibir prestamos mediante créditos hipotecarios. (ofreciendo sus fincas en garantía de pago)

El mecanismo del mercado actúa normalmente en el sentido de igualar la rentabilidad de las inversiones equivalentes.

Parte de la estructura del mercado comprende en las restricciones de orden jurídico y social; por supuesto, constituyen factores muy importantes en las transacciones en sub-mercados.

El método de negociación y contratación viene a ser el de oferta y contraoferta, con la única excepción, mas o menos ocasional, de las ventajas en publica subasta.

La influencia de la intervención estatal se deriva en diversas medidas legislativas y de intervención de los organismos estatales que influirán en la asignación y distribución de bienes inmuebles en el mercado.

Las medidas acordadas por el gobierno pueden influir tanto la demanda como la oferta.

Por ejemplo.-

- El establecimiento de tipos especiales de interés en los créditos hipotecarios
- La concesión de prestamos hipotecarios.
Esto incrementaría la demanda, si cualquiera de estas concesiones se limita o desaparece, la demanda decrece.
- La imposición de nuevos gravamen
- Aumentos de contribuciones (impuestos) provocarían también el descenso de la demanda.

El desarrollo de los bienes inmuebles, por lo tanto, tiene valor por las leyes que los protegen, algunos artículos se presentan son:

3.2 MARCO JURÍDICO: EN EL ÁMBITO DEL BIEN RAÍZ DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADO UNIDOS MEXICANOS.

Artículo 27

“La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro del limite del territorio nacional corresponde originariamente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. Las expropiaciones solo podrán hacerse por causa de utilidad publica y mediante indemnización.

La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del País y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana”.

Artículo 28 “Quedan prohibidos los monopolios, las practicas monopolicas los estados y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan la ley. El mismo tratamiento se dará a las prohibiciones a titulo de protección a la industria. En consecuencia la ley castigara severamente, y las autoridades perseguirán con eficacia, toda concentración o acaparamiento en una o pocas manos de artículos de consumo necesario y que tenga por objeto obtener el alza de los precios; todo acuerdo, procedimiento o combinaciones de los productores, industriales, comerciantes o empresarios de servicios, que de cualquier manera hagan, para evitar la libre concurrencia o la competencia entre sí y obligar a los consumidores a pagar precios exagerados, y en general, todo lo que constituya una ventaja exclusiva indebida a favor de una o varias personas determinadas y con perjuicio del público en general o de alguna clase social.

No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica; minerales radiactivos y generación de energía nuclear, electricidad y las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión.

La comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del artículo 25 de esta constitución; el Estado al ejercer en ellas su rectoría, protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación y al otorgar concesiones o permisos mantendrá o establecerá el dominio de las respectivas vías de comunicación de acuerdo a las leyes de la materia”.

3.3 MARCO JURÍDICO: EN EL ÁMBITO DEL BIEN RAÍZ CÓDIGO CIVIL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

Artículo 721. del Código Civil del Estado de Chihuahua, dice: son Bienes Inmuebles:

I. – “El suelo y las Construcciones adheridas a él”

II.- “Las plantas y árboles, mientras estuvieren unidos a la tierra, y los frutos pendientes de los mismo árboles y plantas mientras no sean separados de ellos por cosechas o cortes regulares”;

III.- “Todo lo que este unido a un inmueble de una manera fija de modo que no pueda separarse sin deterioro del mismo inmueble o del objeto a él adherido.”

Artículo 736. –“Son Bienes del dominio del Poder público los que pertenecen a la Federación, a los Estado o a los Municipios.”

Artículo 743. – “Son Bienes de propiedad de los particulares todas las cosas cuyo dominio les pertenece legalmente y de las que no puede aprovecharse ninguno sin consentimiento del dueño o autorización de la ley.”

De los bienes mostrencos **Artículo 745.** “Son bienes mostrencos los muebles abandonados y los perdidos cuyo dueño se ignore.”

De la copropiedad el **Artículo 900** dice: “Hay copropiedad cuando una cosa o un derecho pertenece pro indiviso a varias personas.”

Artículo 901.”Los que por cualquier titulo tiene el dominio legal de una cosa, no pueden ser obligados a conservarlo indiviso, sino en los casos en que por la misma naturaleza de las cosas o por determinación de la ley, el dominio es indivisible.”

Artículo 942. “El régimen de propiedad en condominio de un inmueble existe cuando habiendo hecho la declaración de voluntad para la constitución de este régimen en los términos de ley, sus diferentes departamentos, casas o locales construidos en forma vertical, horizontal o mixta, susceptibles de

aprovechamiento independiente por tener salida propia a un elemento común de aquel o a la vía pública, pertenecieran a distintos propietarios, teniendo cada uno de estos un derecho individual y exclusivo de propiedad sobre su departamento, casa o local y demás un inseparable derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes el inmueble, necesarios para su adecuado uso y disfrute.”

Artículo 943. “Cada propietario podrá enajenar, o gravar su departamento, casa o local individual, sin necesidad de consentimiento de los demás propietarios, esto entre otros artículos, con relación a condominios.”

De las servidumbres, el **Artículo 1059.** “La servidumbre es un gravamen real impuesto sobre un inmueble en beneficio de otros pertenecientes a distinto dueño. El inmueble a cuyo favor esta constituida la servidumbre, se llama predio dominante; el que la sufre, predio sirviente.”

Artículo 1060. “La servidumbre consiste en no hacer o en tolerar. Para que al dueño del predio sirviente pueda exigirse la ejecución de un hecho, es necesario que este expresamente determinado por la ley, e en el acto en que se constituyo las servidumbres.”

Artículo 1066. “Las servidumbres son inseparables del inmueble a que activa o pasivamente pertenecen.”

Artículo 1067. “Si los inmuebles mudan de dueño, la servidumbre continua, ya activa, ya pasivamente, en el predio y objeto en que estaba constituida, hasta que legalmente se extinga.”

Artículo 1068. “La servidumbre es indivisible. Si el predio sirviente se divide entre muchos dueños, la servidumbre no se modifica, y cada uno de ellos tiene que tolerarla en la parte que le corresponda. Si es el predio dominante el que se divide entre muchos, cada porción puede usar por entero, de la servidumbre no variando el lugar de su uso, ni agravándolo de otra manera, mas si la servidumbre se hubiere establecido en favor de una sola

de las partes del predio dominante, solo el dueño de esta podrá continuar disfrutando.”

De la permuta **Artículo 2224**, “La permuta es un contrato por el cual cada uno de los contratantes se obliga a dar una cosa por otra.” Se observara en su caso lo dispuesto en **Artículo 2133**.

De las donaciones en general, **Artículo 2229**. “Donación es un contrato por el que una persona transfiere a otra, gratuitamente, una parte o la totalidad de sus bienes presentes.”

Artículo 2230. “La donación no puede comprender los bienes futuros.”

Artículo 2231. “La donación puede ser pura, condicional, onerosa o remuneradora.”

3.4 MARCO JURÍDICO EN EL ÁMBITO DEL BIEN RAÍZ LA LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Desde el año de 1976, fue preocupación del Gobierno Federal el que se hicieran los planes y se dictaran las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras publicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, así como para preservar restaurar el equilibrio ecológico.

De la Ley General de Asentamientos Humanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 21 de julio de 1993, que abrogo la anterior de 1976, señalaremos los siguientes artículos.

A.- Artículo 9. “Fija las atribuciones que corresponden a los Municipios en quince fracciones; Atribuciones que se ejercerán a través de los Cabildos de los Ayuntamientos o mediante el control y evaluación de estos.

Entre dichas atribuciones se encuentran la de formular, aprobar y administrar los planes o programas municipales de desarrollo urbano de centros de población y los demás que de estos deriven (fracción I); expedir las autorizaciones, licencias o permisos de uso de suelo, construcciones, fraccionamientos, subdivisiones,

fusiones, rectificaciones y condominios, de conformidad con las disposiciones jurídicas locales, planes o programas de desarrollo urbano, reservas, usos y destinos de áreas y predios (fracción X); Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano, la vivienda y la preservación ecológica (fracción XII); Informar y difundir permanentemente sobre la aplicación de los planes o programas de desarrollo urbano.”

B.- Artículo 15. “Establece que los planes o programas estatales y municipales de desarrollo urbano, de centros de población, y sus derivados, estarán en consulta del público en las dependencias que los apliquen.”

C.- Artículo 17. “Establece la obligación de inscribir dichos planes en el Registro Público de la Propiedad, en los plazos previsto por la legislación local.”

D.- Artículo 18. “Establece como facultad de las autoridades locales de hacer cumplir los planes mencionados.”

E.- Artículo 31. “Fija el contenido de los planes o programas municipales de desarrollo urbano, contenido que consiste en señalar las acciones específicas para la conservación, el mejoramiento y crecimiento de los centros de población, estableciendo la zonificación correspondiente, además de que en dicho programa de desarrollo urbano se contendrá a las acciones específicas y a la zonificación aplicable.”

F.- Artículo 35. “Establece cual es el contenido de la zonificación.”

G.- Artículo 36. “Establece que en la legislación local y reglamentos municipales, se preverán los casos en los que se requerirán o se simplificara las autorizaciones, permiso y licencias para el uso del suelo urbano, construcciones, subdivisiones de terrenos, y demás tramites administrativos y conexos, tomando en cuenta lo disputes en los planes de desarrollo urbano y en las normas y criterios de zonificación.”

H)- **Artículo 47.** “Dispone que las entidades federativas y los municipios tendrán en los términos de las leyes federales y locales correspondientes, el derecho de preferencia en igualdad de condiciones, para adquirir los predios comprendidos en las zonas de reserva, señaladas en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables, cuando estos vayan a ser objeto de enajenación a título oneroso y obliga a los propietarios de los predios o en su caso, a los notarios, los jueces y a las autoridades administrativas respectivas, a notificarlo a la entidad federativa o al municipio correspondiente, dando a conocer el monto de la operación, a fin de que en un plazo no mayor de 30 días naturales, ejerzan el derecho de preferencia se la consideran conveniente, garantizando el pago respectivo.”

2. - La Legislación Agraria, en su **Artículo 87.** “Prevé el caso de cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, como es el caso de ciudad Juárez, pues las tierras ejidales se encuentran ubicadas ya dentro del fondo legal. Esta disposición establece que los núcleos de población ejidal, en el supuesto mencionado, podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras, sin embargo, en todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano, deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos y aun más, el Artículo 88 prohíbe la urbanización de las tierras ejidales, cuando se ubiquen en áreas naturales protegidas.”

Así mismo el **Artículo 89.** “Hace hincapié en que en toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas como reservas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor r de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia d e los gobiernos, de los estados y municipios, establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos.”

3.5 MARCO JURÍDICO: LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

Algunos Artículos en relación proyectos urbanos para desarrollo de fraccionamientos.

La cual Estipula:

Artículo 123. – En los términos de este ordenamiento los fraccionamientos serán:

I.- “De tipo habitacional: Cuando la mayoría de sus lotes se destinen para este uso”;

II.- “De tipo comercial: aquellas en los que la mayoría de sus lotes se destinen a la edificación de los locales donde se ejercerán actividades comerciales o de prestación de servicios”;

III.- “Industriales: aquellos cuyos lotes se destinan a edificación de naves y locales para la producción industrial y pueden ser de los siguientes tipos”:

a.- Industria pesada;

b.- Industria ligera.

IV.- “Campestres: aquellos cuyos lotes se destinan para la edificación de vivienda rústica, local para la experimentación agropecuaria, alojamiento temporal, prestación de servicios comerciales y recreativos; y que la intensidad de uso del suelo, en cuanto a ocupación y utilización, sea baja y se desarrollen fuera del limita de Centro de Población.”

De los lotes y áreas de donación:

Artículo 163. “Todo lote deberá tener frente a la vía pública. Los lotes de un fraccionamiento deberán esta orientados en ángulo recto con respecto a la calle: en caso de calle curva, los lotes se orientarán en radio con respecto al centro de la misma.”

Artículo 164. “En materia de fraccionamientos, los Municipios establecerán en sus respectivos reglamentos las dimensiones que deberá tener cada lote; la superficie mínima, en ningún caso podrá ser inferior a”:

I.- En fraccionamientos de urbanización progresiva o de vivienda popular, **cientos veintiséis metros cuadrados;**

II.- En fraccionamientos de vivienda de interés social bifamiliar:

‘a.- Horizontal, 200M2; y

‘b.- Vertical, 150M2;

IV.- En fraccionamientos comerciales, 1600M2;

V.- En fraccionamientos industriales 1000 M2; y

VI.- En fraccionamientos campestres 2000 M2.

En el supuesto contemplado en la fracción II los reglamentos municipales no podrán establecer un mínimo superior a lo dispuesto en ella.

Artículo 165. “Conforme a lo dispuesto por el Artículo 124, fracción V (donar a los ayuntamientos las áreas que se requieran para el equipamiento urbano), las áreas de donación se determinarán de la siguiente manera.”

I.- En fraccionamientos habitacionales:

‘a.- Con densidad bruta hasta de cuarenta viviendas por hectárea el 11% de la superficie total del predio a fraccionar;

b.- Con densidad bruta de cuarenta y una a ochenta viviendas por hectárea, el 12% de la superficie total del predio a fraccionar;

c.- Con densidad bruta mayor a ochenta viviendas por hectárea, 20M2 por unidad de vivienda;

II.- Fraccionamientos comerciales, el 12% de la superficie total a fraccionar.

III.- Fraccionamientos industriales y campestres, el 10 de la superficie total a fraccionar; y

IV.- En las Zonas de interés ambiental se atenderá a lo estipulado en los Planes o Programas de Desarrollo Urbano.

Artículo 166. La localización de los terrenos que deban donarse se fijará, de común acuerdo, entre la autoridad municipal y el fraccionador.

No podrán aceptarse como áreas de donación:

I.- Aquellas con pendientes mayores de 15%. En estos casos, sólo podrán aceptarse para parques y jardines, siempre y cuando no excedan del 30%.

II.- Zonas afectadas por restricciones federales, estatales y municipales;

III.- Terrenos nivelados mediante rellenos a base de escombros y basura;

IV.- Camellones en vialidad primaria. En todo caso se podrán aceptar en vialidades locales para parques y jardines, siempre y cuando el camellón sea mayor a nueve metros en toda su sección; y

V.- Aquellos terrenos que por sus características no puedan ser aprovechados.

En el área de donación, destinada a parques y jardines se deberán diseñar pozos de absorción de aguas pluviales, cuando las condiciones del proyecto de los escurrimientos superficiales lo permitan.

Toda área de donación, destinada a equipamiento, deberá contar con tomas de agua, descarga de albañal, banquetas y guarniciones.

Las áreas destinadas a parques y jardines deberán entregarse con tomas de agua, banquetas, guarniciones y arboladas.

3.6 LEY DE INSTITUCIONES DE CRÉDITO EN MATERIA DE VALUACIÓN.

“En todas las sociedades, los recursos humanos y patrimoniales siempre son escasos para satisfacer las crecientes exigencias del consumo y bienestar. En cambio, mientras que la escasez de los recursos productivos constituye una limitación para la producción de bienes y servicios, parece no haber límites para las necesidades y deseos humanos” (Paschoal, Rossetti, José, 1979:76)

En este marco se presentaran algunos artículos que en apego a las disposiciones emitidas por los diferentes organismos reguladores en materia de valuación, las Instituciones de Crédito pondrán en practica los siguientes lineamientos establecidos.

3.6.1 LEY DE INSTITUCIONES DE CRÉDITO ("Diario Oficial" de 18 de julio de 1990)

Artículo 46. “Las instituciones de crédito podrán realizar las operaciones siguientes”:

Fracción XXII.- “Encargarse de hacer avalúos que tendrán la misma fuerza probatoria que las Leyes asignan a los hechos por Corredor Publico o Peritos.”

Instituciones de Crédito; intereses, comisiones y premios.

Artículo 48. “Las tasas de interés, comisiones, premios, descuentos, y otros conceptos análogos, montos, plazos y demás características de las operaciones activas, pasivas, y de servicios, así como las operaciones con oro, plata y divisas, que realicen las instituciones de crédito y la inversión obligatoria de su pasivo exigible, se sujetaran a los dispuesto por la Ley Orgánica de Banco de México, con el propósito de atender necesidades de regulación monetaria y crediticia.”

“En todo caso, las medidas que dicte el Banco de México se apegaran a las disposiciones legales aplicables y a las directrices

de política monetaria y crediticia que determine la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico en el ejercicio de las atribuciones que le asignan las leyes respecto a la dirección de dicha política, así como para planear, coordinar, evaluar y vigilar el Sistema Bancario Mexicano.”

Instituciones de crédito; servicios que prestan:

Artículo 77. “Las instituciones de crédito prestaran los servicios previstos en el artículo 46 y esta Ley, de conformidad con las disposiciones legales y administrativas aplicables, y con apego a las sanas practicas que propicie la seguridad de esas operaciones y procuren la adecuada atención a los usuarios de tales servicios.”

Instituciones de crédito; inspección y vigilancia:

Artículo 133. “La inspección se sujetara al reglamento que al efecto expida el Ejecutivo Federal y se efectuara a través de visitas que tendrán por objeto: revisar, verificar, comprobar y evaluar los recursos, obligaciones y patrimonio, así como las operaciones, funcionamiento, sistemas de control y en general, todo lo que pudiera afectar la posición financiera y legal, conde o deba constar en los registros, a fin de que se ajusten al cumplimiento de las disposiciones que las rigen y a las sanas practicas de materia.”

“Las visitas podrían ser ordinarias, especiales y de investigación. Las primeras se llevaran a cabo de conformidad con el programa anual que apruebe el Presidente de la Comisión; Las segundas se practicarán siempre que sea necesario a juicio del Presidente para examinar, y en su caso, corregir situaciones especiales operativas, y las de investigación que tendrán por objeto aclarar una situación específica.”

Artículo 134. “La vigilancia consistirá en cuidar que las Instituciones cumplan con las disposiciones de esta Ley y las que deriven de la misma, y atiendan las observaciones e indicaciones de la Comisión, como resultado de la visita de practicada.”

“Las medidas adoptadas en ejercicio de esta facultad serán preventivas para preservar la estabilidad y solvencia de las instituciones, y normativas para definir criterios y establecer reglas y procedimientos a los que deba ajustar su funcionamiento, conforme al previsto en esta Ley.”

Artículo 135. “Las instituciones de crédito y las sociedades sujetas a la inspección y vigilancia de la Comisión, estarán obligadas a prestar a los inspectores todo el apoyo que se les requiera, proporcionando los datos, informes, registros, libros de actas, auxiliares, documentos, correspondencia y en general, la documentación que los mismos estimen necesaria para el cumplimiento de su cometido; pudiendo tener acceso a sus oficinas locales y demás instalaciones.”

3.6.2 LEY DEL BANCO DE MÉXICO

Regulación de actividades de bancos e intermediarios.

Artículo 26. – “Las características de las operaciones activas, pasivas y de servicios que realicen las instituciones de crédito, así como las de préstamo o reparto que celebren los intermediarios bursátiles, se ajustaran a las disposiciones que expida el Banco Central.”

3.6.3 LEY DE LA COMISIÓN NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES

(“Diario Oficial de la Federación 28 de abril de 1995”)

Objeto de la comisión.

Artículo 2 “La Comisión tendrá por objeto supervisar y regular, en el ámbito de su competencia, a las entidades financieras, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del sistema financiero en su conjunto, en protección de los intereses del público.”

También será su objeto supervisar y regular a las personas físicas y demás personas morales, cuando realicen actividades previstas en las leyes relativas al citado sistema financiero.

Facultades de la comisión

Corresponde a la Comisión:

Artículo 4. Fracción I.- “Realizar la supervisión de las entidades, así como de las personas físicas y demás personas morales cuando realicen actividades previstas en las leyes relativas al sistema financiero; Tendrá por propósito que tales personas observen debidamente las citadas Leyes, así como las disposiciones que emanen de ellas.”

“Derivado de la facultad conferida para practicar avalúos con fuerzas probatoria y ante la creciente demanda de servicios confiables de alta calidad, se hace indispensable que la institución de crédito cuente con una unidad técnica administrativa para la elaboración, informe, revisión y certificación de los avalúos, que este técnicamente preparada y capacitada para ello.”

“La unidad técnica administrativa que emita los avalúos de la institución, deberá ser completamente independiente, en la formulación de sus dictámenes, de las unidades de crédito, de recuperación de crédito y de comercialización y demás unidades de negocios.”

“Con la finalidad de prestar en forma adecuada los servicio de valuación, las instituciones de crédito deberán desarrollar de acuerdo a sus propias capacidades y necesidades, un manual de valuación bancaria en el que se establecerán los procedimientos y metodología que se deberán seguir y observar para la prestación del servicio de avalúos, en la elaboración, revisión y certificación de los mismos.”

“Como la herramienta de apoyo que permita dar soporte a los valores estimados en los avalúos elaborados y certificados por las instituciones de crédito, es importante e indispensable que las

instituciones, organicen y establezcan, un registro con valores de referencia, obtenidos en los diferentes avalúos que practique, distinguiendo, entre dichos valores de referencia, los relativos a inmuebles, agropecuarios y maquinaria y equipo.”

“El objetivo es emitir avalúos de conformidad con Manual de Valuación, proporcionado por las instituciones de crédito.

Mantener actualizadas las políticas aprobadas por el Consejo de Administración O Consejo Directivo de las Instituciones de Crédito, así como los procedimientos aprobados por el funcionario o unidad administrativa que corresponda, respecto a la prestación del servicio de avalúos.”

“Contar con un instrumento que sea observado por el personal involucrado con la unidad técnica administrativa responsable del avalúo.”

“Promover que el servicio de avalúo cuente con procedimientos y metodología que permitan proveer servicios con alto nivel ético y de diligencia que aseguren que los avalúos sean de calidad y confiables, en protección de los intereses de los usuarios.”

“Promover y uniformar un desempeño ético y competente en la prestación del servicio de avalúo.”

“Garantizar la existencia de procesos de revisión para la correcta elaboración del avalúo.”

“Fortalecer, independizar y profesionalizar la unidad técnica administrativa que presta el servicio de avalúo.”

“Promover y difundir hacia el interior de la organización, la importancia del avalúo bancario como elemento para la toma de decisiones, en procesos como pueden ser la colocación y recuperación de crédito, así como la comercialización.”

“Integrar un padrón de valuadores en las Instituciones de Crédito, de conformidad con los lineamientos establecidos en los manuales de valuación.”

“Elaborar un glosario de los principales términos de la valuación, mismo que deberá incluir las defecciones de avalúo y avalúo bancario.”

“Establecer procedimientos de revisión periódica y, en su caso, modificaron, con objeto de mantener actualizados los manuales y glosarios de términos correspondientes.”

3.7 LA HIPOTECA COMO ALTERNATIVA DE COMPRA

“En el crédito intervienen tres elementos: 1er. El préstamo, 2do. El plazo y 3ero. La confianza. El préstamo consiste en la entrega de un bien o de una cierta cantidad de dinero que una persona hace a otra. El plazo es el tiempo que media entre la entrega del bien y su devolución; Y la confianza es la creencia de que el bien será reembolsado en él termino convenido”.
(López, Rosado, Diego, UNAM, 1975:369)

El desarrollo de vivienda tiene que ver con una satisfacción básica del ser humano, el resguardo de sus pertenencias y de aspectos climatológicos. La construcción de casas se hace en función de los gustos y preferencias del consumidor.

En el periodo de 1930-1950, con el crecimiento de la Ciudad de México por el proceso de industrialización, contribuyo a que la población tuviera una mejor fuente de ingreso, desarrollándose nuevas colonias de vivienda media y residencial. A partir de 1960, comenzó a desarrollarse en mayor medida vivienda de interés social, debido a la "Iniciativa de las Américas" que fomentaron los Estados Unidos para fondear a hipotecarias para que el segmento de la población con menores ingresos tuviera acceso a una vivienda.

Actualmente el sector inmobiliario esta luchando porque se le reconozca como "Giro Industrial", ya que el mercado de casas y oficinas no depende en su mayoría de los recursos del gobierno, sino del capital privado.

En 1997, las empresas que se dedicaban a la generación de proyectos de vivienda lograron separarse del índice de la construcción, para confirmar el suyo propio dentro de la Bolsa Mexicana de Valores.

Según estudios realizados por el área de **Análisis Sectorial del Grupo Financiero Bital**. (anuario 2000)

La construcción de vivienda representa el 29% del valor de la producción del subsector de edificación dentro de la parte formal de la industria, cuyo valor durante 1997 fue de \$16,907 millones. Sin embargo, el 70% del total se realiza a través de la autoconstrucción.

México tiene una población de 97.6 millones de habitantes, con una edad promedio de 22 años y crece a una tasa del 2.1%. Aproximadamente el 65% se ubica como demandante en potencia de vivienda, pero cuenta con fuertes restricciones de ingreso y de financiamiento.

El 33% de la población económicamente activa percibe un ingreso de entre 3 a 7 salarios mínimos. La compra de vivienda (nueva y remodelada) mediante financiamiento representa el 18%, mientras que en Estado Unidos las Hipotecas están apoyando en un 95% la compra de casas.

La cartera Hipotecaria comienza a presentar problemas después de la reestructuración, ya que el 20% de los prestamos superan el monto de las garantías otorgadas.

Situación Actual: México cuenta con una extensión territorial de 2 millones de Km², y existen 28 ciudades con una población de más de 400,000 habitantes.

Los oferentes de vivienda deben analizar cual es el segmento que ofrece mayores ventajas de acuerdo con el crecimiento de las ventas, la evolución de los inventarios y el número de meses de inventario.

El Análisis Sectorial del Grupo Financiero Bital, del año 2000, indica: Las oportunidades de mercado se registran en el segmento de vivienda de interés social y económica, pues presenta una disminución en el inventario físico, en el número de meses de inventario y un incremento superior en las ventas. Su consolidación ha sido importante, ya que en 1994 se apoyaba a familias con ingresos de entre 7.5 y 12.5 salarios mínimos del Distrito Federal (S.M.D.F.) cuando en la actualidad se cubre con casa de menor valor a familias de hasta 2 salarios mínimos. El número de proyectos iniciados ha mantenido una tendencia a la baja, mientras que numero de casa construidas ha aumentado, lo que refleja un proceso de concentración, además de que numero de metros construidos no ha aumentado significativamente porque se dejo a un lado la de tipo medio y se orientó a la de interés social.

Existe un fuerte potencial de crecimiento en el mercado de interés social principalmente en las ciudades de mayor crecimiento. (Distrito Federal, Guadalajara, Cancún, Ciudad Juárez, Tijuana, Puebla, Toluca, entre otras)

En el segmento económico tiene mas restricciones por el crecimiento de sus inventarios, las oportunidades son menores y se encuentran principalmente en Cancún y Ciudad Juárez.

En la parte de la vivienda media se han agotado los inventarios de casa y con la creación de mecanismos de financiamiento para este segmento puede provocar mejores oportunidades de negocio.

En el mercado de vivienda residencial se ha reducido la oferta debido a que los precios aumentaron en forma importante en los últimos dos años y si se sigue construyendo puede generar exceso de oferta.

Demanda. En promedio, la formación de hogares en México es de 7.2 por cada 1,000 habitantes cifra que es relativamente menor a la que se observa en los Estados Unidos. (9.8)

El déficit de 5.5 millones de viviendas considera a las familias que no tiene una propiedad, pero esta cantidad podría ser menor debido a que existen personas que poseen mas de dos viviendas y que las rentan, además del grado de arraigo de las personas.

Los precios en el segmento de interés social y económico se han mantenido estables y por la competencia que existe por parte de los desarrolladores puede mantenerse en los próximos dos años, pues están tratando de ofrecer al mercado vivienda accesible para un mayor numero de familias. En vivienda media, los precios aun esta castigados pero al disminuir los inventarios y al otorgar créditos hipotecarios para su adquisición provocara una recuperación.

En vivienda residencial, los precios están en sus niveles mas altos, principalmente porque se orienta al segmento de la población de mayores ingresos.

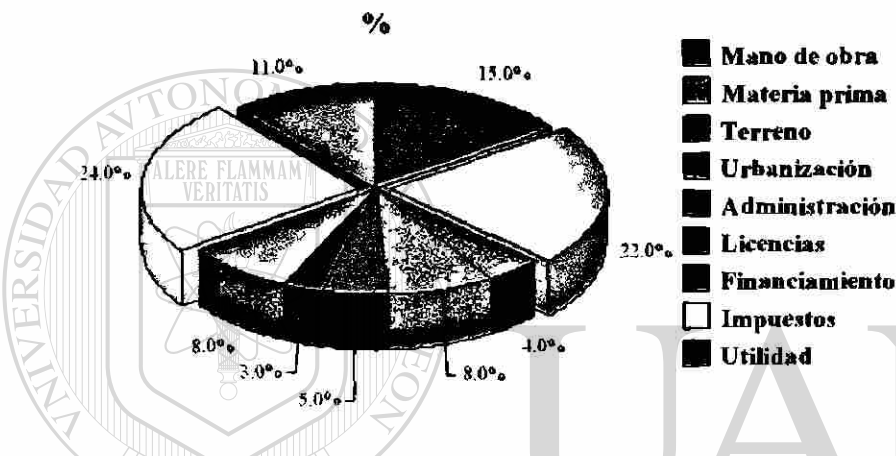
Es muy difícil que continúen con esta tendencia debido a que se espera que exista una depreciación del peso y a que enfrentan una competencia con los grupos fraccionadores. Para las empresas generadoras de vivienda les es mas rentable la venta de residencias, ya que el precio esta por arriba de los costos, además de que el pago es casi de contado.

En el caso de interés social, los precios no se han recuperado y están por debajo de los costos, pero les ha ayudado a mantenerse en operación.

Créditos; los mecanismos de financiamiento para la adquisición de casa se realizan mediante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), Fondo de la vivienda (FOVI), Banca Comercial, Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOLDES)

GRAFICA No. 1

Formación de precios de venta



Fuente: Bital, con datos de PROVIVAC.

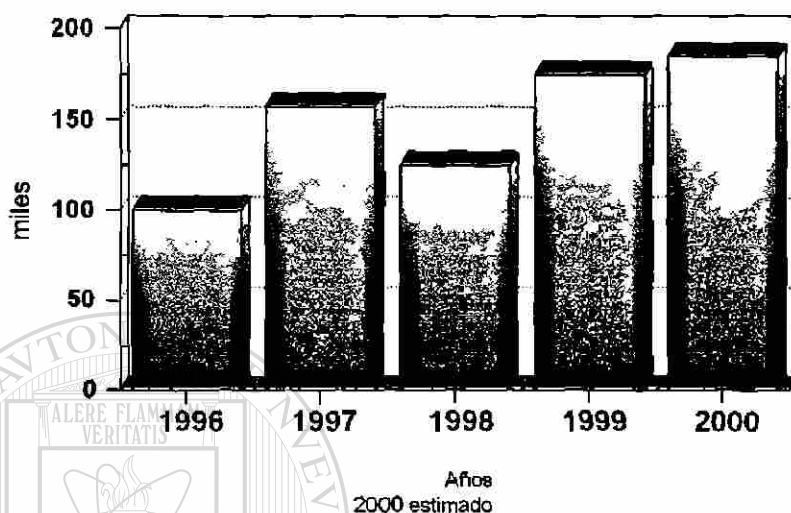
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



Fondo de la Vivienda (FOVI) es un fideicomiso instaurado por la secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) en Banco de México, el cual realiza subastas de recursos en forma diaria o en periodos de 45 días aproximadamente. El origen de los recursos es mediante aportaciones del gobierno, créditos del Banco Mundial y financiamiento bursátil. La vivienda de interés social esta financiada en un 54% por el FOVI.

GRAFICA No. 2

Viviendas financiadas por FOVI



Fuente: Bital, con datos de Banxico.

En 1999 el número de hipotecas financiadas mediante el FOVI, registro un crecimiento del 31.5%, superando las expectativas e inicio de año. La mayor recuperación se observo en las hipotecas tradicionales. Es necesario que realice un programa de ajuste que le permita mejorar la calidad de crédito otorgado y sanear de esta forma su balance. El Banco Mundial otorgo una línea de crédito por US\$500 millones en un periodo de tres años para financia la vivienda de interés social.

El esquema del PROSAVI tiene asignados recursos por 840 millones de Udis, los cuales quizás no sean incrementados en el futuro.

Su función es el desarrollo de vivienda de interés social para familias de ingresos de 2 a 3 salario mínimo. Los estados que han absorbido en mayor proporción estos recursos son: Distrito Federal, Nuevo León, Puebla, Sonora, San Luis Potosí.

Con la nueva administración de INFONAVIT, que entro a partir del segundo semestre de 1998. se observa una mayor intención por convertirse en un verdadero promotor de vivienda. En 1999 rebaso por mucho la meta

que se había fijado de 160,000 hipotecas al cerrar en 174,000. La demanda potencial se encuentra en la vivienda de tipo B1 (\$193,600) para personas que ganan alrededor de 6 salario mínimo. Los problemas de cartera vencida se están resolviendo después de los vicios en el otorgamiento de créditos y de su cobranza, cuando en 1997 representaba el 61.4% al cierre de septiembre de 1999 era del 24%.

Los principales bancos han bajado su participación en el mercado de financiamiento hipotecario debido a que las tasas de interés han aumentado, ya que existe el riesgo de que caigan en cartera vencida. El programa "Punto Final" logro reducir en un 30% en promedio la cartera vencida de los bancos. Algunas instituciones están creando mecanismos de financiamiento para la compra de vivienda por ser un negocio rentable si se toman las garantías necesarias.

Las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores) esta buscando adquirir instrumentos de deuda de empresas que se orientan a la construcción de vivienda, pues les otorgan buenos rendimientos en términos reales. Las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (Sofoles) tienen el 92% del mercado hipotecario y se constituyen como el elemento que esta impulsando a la industria. Se pretende colocar un fideicomiso, el cual va a emitir obligaciones de largo plazo para financiar vivienda tipo medio, aunque el enganche que se debe poseer es de 40% al 50% del valor. Las etapas de fideicomiso se dividirán en tres: emisión de obligaciones, otorgamiento de créditos hipotecarios y la amortización de los créditos individuales y de las obligaciones.

Estructura interna del sector inmobiliario esta formado por dos partes, empresas constructoras, que se encargan del desarrollo físico, elaboración de planos y cálculos de ingeniería; y las empresas Promotoras de vivienda y de Desarrollo Inmobiliarios, que son las que realizan un estudio completo de mercado, ubicando a los posibles clientes (que es la parte más importante del negocio), realizan todos los tramites legales de licencias, urbanización y administración, hasta la negociación de créditos.

De las desarrolladoras de vivienda destaca el Grupo GEO, en una participación de 24% del mercado nacional y se orienta principalmente a vivienda de interés social. Le sigue en importancia Consorcio ARA y Consorcio Hogar. Cuentan con reservas territoriales aun pueden garantizar su desempeño durante los próximos cinco años.(fuente Grupo Financiero Bital)

La fortaleza es el potencial de la demanda. El nivel de hacinamiento en el país es elevado. El número promedio de habitantes por hogar es de 4.8, cuando en Estado Unidos es de 2.7. Además de que la población es mayoritariamente joven con una fuerte necesidad por adquirir vivienda.

Financiamiento privado. Los promotores de vivienda están desarrollando esquemas de financiamiento hipotecario mediante la figura de las SOFOLES, lo que facilita la adquisición de vivienda de interés social.

Crecimiento de ventas. En el segmento de vivienda de interés social y económico presenta un mejor desempeño. Se están desarrollando proyectos en diferentes zonas de la República, y el número de meses promedio de inventario en 1999 fue de 4 a 7 meses, el INFONAVIT ha adquirido la mayoría.

Flexibilidad. Los proyectos de vivienda pueden ser modificados en cuanto a distribución, área de construcción y de acabados para hacerlos mas atractivos a los clientes potenciales. Los compradores de vivienda de interés social tienen la posibilidad de construir para incrementar el espacio.

Las debilidades son la falta de financiamiento hipotecario. Debido a una mala distribución del ingreso, es necesario contar con mecanismos de financiamiento para la adquisición de vivienda. Sin embargo, el hecho de que el financiamiento se orienta para la adquisición de casas nuevas, limita el crecimiento del sector.

La construcción ilegal. Aproximadamente el 50% del mercado de la vivienda se desarrolla en predios que no han sido regularizados y que no tienen los servicios necesarios. Este es un elemento que detiene el buen desempeño de la industria.

El exceso de reglamentación. El tiempo que se invierte en realizar tramites de licencias y permisos pueden provocar que los precios de la vivienda aumenten y no sea rentable un proyecto. Además, no se ha logrado hacer deducible la inversión en vivienda para las personas físicas.

Las tendencias y análisis de riesgo. El ritmo de crecimiento que ha mostrado el INFONAVIT es difícil que se mantenga en el presente año, por lo que los desarrolladores de vivienda tendrán que buscar los recursos que

otorgara el FOVI, pero deberán adecuar sus estructuras porque la forma de operación es deficiente.

Las empresas constructoras de vivienda están incorporando nuevas técnicas que les permiten disminuir el tiempo y así mejorar su margen de operación. Los materiales utilizados son de alta resistencia y de menores costos.

Los cambios de funcionarios de gobierno cada 6 años provocan problemas al sector, pues cada administración tiene diferencias de criterios que provocan el retraso de los proyectos.

En conclusión la industria de la vivienda y edificación es menos sensible que la construcción de obra pesada porque existe una demanda insatisfecha y porque cuenta con el financiamiento privado. Dentro de la plataforma política de los candidatos se menciona que debe apoyarse la generación de vivienda para cubrir el rezago. Se estima que las ventas de unidades en el año 2000 registran una caída de 14.3% influidas en mayor medida por la vivienda residencial. El FOVI será el elemento que apoye con recursos para el desarrollo de vivienda a interés social, por lo que las inmobiliarias deberán preparar a una fuerza de ventas específica para este nicho de mercado, pues tienen que participar en las subastas de recursos y si no se conocen los mecanismos se pueden quedar fuera.

Interés Social, Económica y Media. Los promotores han identificado este segmento como el de mayor oportunidades, pues se está atendiendo a un sector de la población con bajos ingresos. Se puede estar adquiriendo una vivienda con un enganche del 7.5% y mensualidades de \$600, que es accesible para el 60% de la población.

Residencial. A pesar de que este segmento tiene un mayor grado de rentabilidad para las empresas, de que los precios de las casas se han recuperado a partir de 1997 y de que los pagos se realizan de contado el grado de movilidad de la población es menor.

Corporativo, Comercial e Industrial. El desarrollo de este segmento tiene que atender completamente las necesidades del cliente para garantizar el éxito del proyecto. Se están incorporando avances tecnológicos que provocaran aumentos en precios. Sin embargo, una menor actividad económica tendera a una disminución en la demanda de espacios.



CAPITULO 4
LA IMPORTANCIA DE LOS USOS DE SUELO

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

4.1 LA IMPORTANCIA DE LOS USOS DE SUELO

"...la estructura económica de una época dada y los cambios que sufre son los factores que ejercen influencias más poderosas sobre las ideas económicas" (Roll, Eric, 1969:14)

Introducción.

El concepto de *ciudad*, se puede ver de varios puntos de vista, por ejemplo:

- Por su número de habitantes.
- Por su historia
- Por sus características administrativas (población con carácter de capital o cabecera municipal)
- Por su aspecto urbano, construcción muy densa.
- Por modos de vida que se da en ellas.

O definir en diferentes formas.

Una reunión perdurable de gente y de viviendas que cubren una gran superficie y se encuentra en un cruce de vías comerciales. (Ratzel, 1969:20)

Las ciudades son los puentes de concentración del comercio humano (Warner, 1969:25)

Las ciudades son agrupamientos cuyos medios de existencia normales consisten en la concentración de formas de trabajo no consagradas a la agricultura sino que en primer término se dedican al comercio y a la industria.

Existen ciudades cuando los habitantes emplean el mayor tiempo de sus actividades dentro del conglomerado, si lo dedica fuera del conglomerado es pueblo.

El crecimiento de las ciudades ha determinado el agrupamiento de la población en barrios de carácter bien definidos con predominio de alguna de estas tres funciones: Comercial, industrial o de vivienda.

Posteriormente las ordenanzas municipales han contribuido a acentuar el carácter de estas agrupaciones, con disposiciones sobre zonificación, fijándolas, sino definitivamente, por lo menos por un periodo largo de años.

En las ciudades de actividad propia, - económica y política - siempre se encontraran *centros* de perfil comercial, donde la tierra alcanza los índices mas altos de valor, tales centros aparecen en menor escala en los *barrios* de vivienda.

En las zonas debemos tener en cuenta *por un lado las influencias y las tendencias de desarrollo*, ya que el planeamiento urbano previsto en futuro inmediato, puede tener grandes cambios de influencia en el valor, el desarrollo de una obra publica importante, puede modificar totalmente la condiciones determinantes en el valor de los bienes inmuebles.

Dentro de estos limites extremos se encuentra una gran variedad en cuanto a características y valores.

Las zonas pueden estar bien delimitadas o interpenetrarse. Dentro de cada uno de esos grupos o localizaciones - definidas o mixtas - hay variaciones de valor que establecen diferencias no solamente entre calle y calle, sino también de cuadra a cuadra.

La influencia de la ubicación debe ser *considerada desde diversos puntos de vista, como:* ciudad en que se encuentre, zona o barrio dentro de la ciudad; núcleo dentro de esa zona o barrio; cuadra dentro de ese núcleo; oscilación dentro de esa cuadra, agregados a ellos como accesorios indispensables, el estado de progreso y las posibilidades futuras, su ubicación y otros factores higiénicos o mercantiles.

Cada unas de estas consideraciones tendrá su influencia relativa, unas veces favorables, otras veces desfavorables y del equilibrio de sus diversos resultados, considerados en conjunto, o digamos comparativamente, esto derivara la influencia total y definitiva de la ubicación sobre el precio.

4.1.2 CONSTITUCIÓN SISTEMÁTICA DE ZONIFICACIÓN.

El plano de una ciudad no puede representarse únicamente como una posición de superficies edificadas y espacios libres; debe igualmente traducir la distribución de superficies construidas según su peculiar destino; *industria, comercio, vivienda*, e incluso debe indicar la distribución de viviendas según tipos de construcción y clases sociales.

Una preocupación constante del urbanismo es la constitución sistemática de barrios con la máxima homogeneidad posible; a esta actividad se le da el nombre de zonificación.

La zona industrial

La industria necesita, sobre todo en nuestros días, amplios espacios, medios de transporte, agua abundante, entre otros; en la actualidad, la actividad industrial ha generado el aumento de los precios en los terrenos de este uso, ya que los asentamientos principalmente de las maquiladoras, ha sido gran fuente de mejoras en la economía del país.

La zona comercial.

Esta zona corresponde a la estructura funcional de la ciudad, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

- El grupo central se encuentra, en el centro de la ciudad, es el punto de convergencia de todos los medios de comunicación.
- Las calles más frecuentadas atraen necesariamente al comercio. Algunas calles tienden a especializarse, cambiando a corredores urbanos.
- Las tiendas de los barrios se agrupan en los principales cruces viales; venden en particular, artículos de alimentación, objetos de consumo corriente, esto es en el área habitacional.

Zonas administrativas.

En esta zona se agrupan los grandes centros administrativos, especialmente los que mayor contacto puede tener con el público.

Zonas habitacionales.

Las zonas destinadas a uso habitacional, son las que ocupan gran parte del espacio urbano.

En el interior del sector habitacional, se practica sub-zonificaciones según las clases sociales, pero estos agrupamientos se realizan en la actualidad, de forma sistemática.

El uso del suelo lo marca la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología por medio de los Organismo Estatales en los Planes Directores de Desarrollo Urbano.

Para el caso de las áreas metropolitanas formadas por varios municipios, se determinan en cada uno de ellos los sectores y distritos en que se dividen, indicando cual es el uso del suelo aprobado o compatible para cada distrito, cual es el uso condicionado o posible a utilizarse mediante autorización expresa de la Secretaria de Desarrollo Urbano y cual es el uso no apto o incompatible para cada Distrito.

Los usos de suelo, están establecidos en las *cartas urbanas* del Plan Director de Desarrollo Urbano, que edita la secretaria de desarrollo de la localidad.

En la carta urbana están indicados los usos predominantes de las zonas. que pueden ser:

- Habitacional: de lujo, de primera, media, económica o popular, antigua, autoconstrucción.
- Habitacional en corredor urbano
- Mixto, servicio/habitacional
- Mixto, servicio/habitacional/industrial
- Servicio generales
- Servicios de transición
- Industria o industria en parque
- Industria aislada (zona de alto riesgo)
- Mixto, centro urbano, sub-centro urbano, centro de distrito
- Espacio abierto
- Equipamiento: centros médicos, hoteles, restaurantes, centros nocturnos, culturales, entre otros.
- Fraccionamiento en proyecto

En el mismo Plan Director de Desarrollo Urbano, de cada entidad, señala las intensidades de construcción zonas, mismo que son necesarios para los

terrenos que se deseen analizar; siendo uno de ellos el COS (coeficiente de ocupación del suelo), es un porcentaje que se multiplica por el área total del terreno por analizar, resultando el área máxima a ocupar en el desplante de la edificación en ese terreno, el resto del terreno quedara como área sin edificar para ventilación, iluminación, asoleamiento y permeabilidad de las aguas pluviales.

La otra normatividad es el CUS (coeficiente de uso de suelo o de intensidad de construcción), cuyo índice o factor generalmente es mayor que 1.00, que multiplicado por el área total del terreno representa el área máxima de construcción que puede edificarse en ese terreno.

Al tener un terreno el porcentaje mas alto de la intensidad de construcción le da mayor importancia y potencial de uso, que se refleja en un valor mayor, comparado con otro terreno cercano similar que tenga mayor porcentaje del CUS.

Las Secretarías de Desarrollo Urbano actualmente clasifican al Coeficiente de Utilización del Suelo CUS, para los diferentes Distritos de las áreas urbanas como la densidad de construcción y la densidad de población por hectárea.

Se recomienda actualizarse en los proyectos que las Autoridades Municipales, Estatales y Federales tengan para la localidad en estudio, ya que influyen en las zonas cercanas, las cuales pueden ser referentes a: vialidad, rectificación de cauces de ríos o arroyos, introducciones de infraestructura, edificios públicos y privados, líneas de transporte colectivo, plazas, parques, centros de espectáculos, mercados, entre otros.

Todo cambio referente a zonificación de usos de suelo, incide principalmente en la economía de la localidad y el valor de los inmuebles.

4.1.3 SERVICIOS y EQUIPAMIENTO URBANO

*"La existencia de precios, supone intercambio; este supone especialización, la cual supone una sociedad organizada"
(Robinson, Joan, 1979:181)*

El lugar es algo que acompaña al hombre; sobre esto todos estamos de acuerdo. En cambio, sobre la estructura del lugar, existe una infinidad de influencias, es decir, el descubrir la potencia transformadora de los espacios y sus influencias en su entorno, crea variables del valor.

En el ámbito de la valuación, los servicios públicos y equipamiento urbano, que proporciona en específico a algún inmueble urbano, son determinantes en la funcionalidad, en general de una estructura urbana.

Los valores bajos corresponden a las zonas periféricas, que carecen de infraestructura, servicio y equipamiento, y que presentan problemas de tenencia de la tierra, en tanto que los valores mas altos, se localizan en la zona residencial y zonas comerciales.

Al realizar un avalúo, se debe quedar asentado, datos generales que pueden incluir información sobre la zona o sector, ciudad, distrito, estado, país, según la naturaleza y el alcance de la tarea del avalúo. Al reunir los datos generales, el valuador tiene que determinar el tipo de información pertinente obligada para satisfacer, las necesidades específicas del inmueble a valuar.

El valor de una propiedad es afectado, directamente por el medio ambiente que lo rodea, ya sean políticas, sociales, físicas y económicas que actúan en la zona. Muchos de los datos en cuanto a estas fuerzas, pueden ser provistos por un estudio demográfico que ofrece información tal como lo siguiente:

Servicios Públicos

En la ciudad se presenta cinco niveles de dotación de servicios:

El **primer nivel** incluye todos los servicios (agua, drenaje, electricidad, gas natural y teléfono), se debe considerar la extensión en que se cubre la ciudad. Esta zona se localiza principalmente en las zonas centro, o zonas consolidadas.

El **segundo nivel** corresponde a las zonas que cuentan con agua, drenaje y electricidad. Esta zona se ubica, colindando en gran parte con la zona del primer nivel de dotación de servicios.

El **tercer nivel** incluye solo los servicios de agua y electricidad. Estas zonas se ubican principalmente en las partes de clase baja y alto índice de asimiento.

El **cuarto nivel** se compone de zonas que solo cuentan con electricidad. Esta zona se distribuye en pequeñas áreas.

El **quinto nivel** son zonas que no cuentan con ningún servicio. Por lo general se ubican en áreas de asentamientos irregulares.

a.- Agua

El agua se obtiene por lo general de pozos ubicados en la ciudad. Se estima un consumo por persona de 330 a 350 Lt/día. La cobertura de distribución de agua existe en casi toda el área urbana consolidada, por lo que las zonas sin servicio, que son las que presentan densidades de población muy bajas (de 1 a 20 viv./ha.) Son abastecidas por medio de camión-cisterna.

b.- Drenaje

El drenaje por lo general en algunas ciudades existe solo es para aguas negras, mezclando en algunas ocasiones con las pluviales; en algunas ciudades cuentan con sistema para aguas pluviales. Las aguas negras descargan por gravedad en los drenes a cielo abierto, en algunas ocasiones las conducen para riego de las zonas agrícolas.

c). - Energía eléctrica.

El sistema de energía eléctrica registra, tomas de la categoría, residenciales, comerciales e industriales. Cuentan con subestaciones y puntos de transferencia a algunas otras poblaciones.

Las zonas que no cuentan con este servicio, por lo general se localizan en zonas de vivienda dispersa.

d.- Gas

Existe dos tipos de servicio de Gas, el transportado por camiones en tanques o pipas, y el gas natural, el cual es entubado.

e). - Teléfono

El servicio telefónico es proporcionado por Teléfonos de México, que ofrece, además, un servicio de teléfono público, asimismo, la empresa maneja una red digital integrada por una estación terrena, enlaces de fibra óptica. Se desglosa en las siguientes categorías, residencial, comercial y pública.

Aunando la protección de policía y bomberos, recolección de basura, y calidad de los servicios.

Vialidad y Pavimento

El sistema vial, puede presentar diversos problemas, esto en el caso que no este bien estructurada la red vial, entre lo que podríamos destacar la falta de fluidez, como consecuencia de:

- falta de pavimento
- El excesivo numero de unidades de transporte publico que circulan en vías primarias y secundarias sin programación de paradas y recorridos.
- La creación de semaforizacion y señalamiento vial adecuado a las necesidades reales.

- La descoordinación en la realización de obras públicas y reparaciones en la vía pública efectuadas por el mismo ayuntamiento, teléfonos de

México, la junta municipal de aguas y saneamiento y otros organismos, en las diferentes partes de la ciudad.

- La proliferación de fraccionamientos y condominios cerrados con vías de acceso únicas no relacionadas con el volumen de tráfico de zonas, lo que provoca cuellos de botella en las horas pico.

Aunado a lo anterior, el trazo de algunas ciudades es fortuito, probando pocas posibilidades de circular por vías alternas.

Todo esto provoca dos fenómenos indeseables: tiempo de recorrido excesivamente largos y velocidades altas en los tramos entre semáforos o señalamientos.

Por otra parte, dadas las condiciones climatológicas que presenta en algunas regiones, las fuertes pendientes de las zonas, donde se dan arrastres cuantiosos de material en ocasión de las lluvias temporales, la poca calidad de los pavimentos a base de concreto asfáltico detectados por las limitaciones presupuestales del municipio, así como la limitada posibilidad de recuperación de su costo, el pavimento tiene como vida útil 10 años, lo cual, representa una enorme carga al Ayuntamiento por mantenimiento, contribuyendo a acumula mayor rezago. Por lo general en las zonas que presenta deterioro al pavimento, se aplican programas de bacheo

Transporte.

Como consecuencia del crecimiento de las ciudades, el transporte público es un servicio de gran importancia. Sin embargo, presenta una serie de ineficiencias técnicas y operativas que lo convierten en uno de los problemas que deben resolverse con carácter prioritario.

Las ineficiencias operativas tienen como origen la falta de planeación de las rutas de transporte, ya que a partir de ello, se derivan problemas en cadena como la convergencia del 96% en zonas del centro tradicional, la sobreposición de las mismas en las vías primarias, la saturación de las terminales de transporte, el congestionamiento de vías, las bajas velocidades de circulación vehicular, la utilización ineficiente de los paraderos y las consiguientes perdidas horas-hombre en sus traslados.

Por otra parte, el transporte sufre alteraciones como consecuencia de los horarios de entrada y salida de los trabajadores en zonas de industria maquiladora, esto en algunas ciudades.

Durante estos periodos, algunas líneas modifican sus rutas normales para dar servicio a las zonas industriales, lo que repercute negativamente en el

servicio al resto de la ciudad, al saturar determinadas zonas y dejar desprovistas otras.

Aunque el grueso de la composición del tráfico vehicular la forma el automóvil, la estructura y características propicias del transporte público puede aportar un impacto mayor en la reducción de la congestión vehicular. Un sistema inadecuado generara cargas aun mayores y malestar general sobra la red vial.

Sin embargo, se debe tomar como base los proyectos de vialidad y transporte, que se llevaran a cabo, en la reorganización de servicio de transporte publico, para las mejoras futuras e influencias que tendrán los predios, beneficiados o afectados, según sea el caso.

Equipamiento

Por lo general las ciudades se han desarrollado sin una planeación previamente establecida, esto genera un crecimiento desordenado de la misma, en consecuencia, el equipamiento urbano no tiene una participación decisiva en la configuración espacial. Gran parte del equipamiento se ha ido generando en la medida en que la población lo demanda, pero después de su asentamiento.

Esto provoca que en la ciudad existan por una parte, zonas atendidas con una gran diversidad de equipamiento y por otra, zonas totalmente carentes el mismo.

Así, el equipamiento se localiza en forma concentrada en las zonas céntricas y subcentro urbano, dejando desatendido el resto de la ciudad. En esas zonas se dispone de equipamiento en todos los niveles, lo que obliga a mantener un patrón de desplazamiento hacia el centro desde las áreas periféricas, generadores así, problemas de vialidad y transporte que se manifiestan en saturación vial, sobre posición de líneas de transporte colectivo, contaminación y perdidas económicas debido a los largos tiempos de traslado, entre otros.

Equipamiento Publico

- Educación:
- Preescolar
 - Primaria
 - Secundaria
 - Técnica
 - Bachillerato
 - Superior

La conveniencia y disponibilidad de escuelas publicas y privadas; consideraciones de seguridad y estructura; grados de educación académica; el programa de cursos ofrecido; actividades extra-curriculares.

Salud:

- Clínica - Hospital
- Hospital Regional, Hospital General, Cruz Roja
- Centros de salud
- Centro comunitario
- Clínicas

La proximidad y disponibilidad de los servicios médicos de plazas o centros regionales, los tipos y el numero de hospitales.

Administración Publica

- Municipal
- Estatal
- Federal

Recreación, Cultura y Deporte

- Parques
- Instalaciones Deportivas Municipales
- Canchas
- Gimnasios
- Estadios
- Museos
- Bibliotecas
- Auditorios

- Abasto
- Central de Abastos
- Mercado de Abastos
- Mercado de autoservicio

- Mercados Populares
- Centros de acopio
- Modulo
- Frigoríficos
- Rastro TIF
- Rastro Municipal
- Tianguis
- Mercado sobre ruedas
- Tiendas Sindicales
- Tiendas Oficiales (DICONSA)
- Empacadoras de Carne
- Empacadoras de Embutidos

- Mortuorio
- Cementerios Municipales
- Cementerios Privados
- Iglesias

Las denominaciones y número de iglesias, el tamaño de las congregaciones y la edad aunando, las condiciones de los edificios.

Como anteriormente se menciono; al realizar un avalúo se debe quedar asentado los datos pertinentes de la ciudad, zona, sector o calle que están o no, dotados de los servicios y equipamiento urbano, disponibles según sea el caso a un radio no menor de 2 Km



CAPITULO 5

FACTORES DE LAS VARIABLES INDIVIDUALES

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

5. FACTORES DE LAS VARIABLES INDIVIDUALES

“Una valuación se hace con uno o más de varios objetivos, a saber: para determinar el valor de una propiedad; para estimar el costo de producir, adquirir, modificar o complementar una propiedad; para estimar la cantidad monetaria de los daños de una propiedad; y para pronosticar el poder productor de rentas de una propiedad. En esos casos específicos, el trabajo se puede hacer con objetivos adicionales, tales como: la formulación de conclusiones y recomendaciones o la presentación de alternativas para la acción del cliente” (Instituto Mexicano de Valuación, Código de Ética, 1999:23)

5.1 TÉCNICAS DE VALUACIÓN DE TERRENOS URBANOS BALDÍOS.

Valuación Directa:

Este sistema se basa en la comparación de datos conocidos de terrenos, los cuales se toman como base para deducir el valor unitario del lote tipo establecido, a partir del cual se le da el valor del lote en estudio.

Valuación Indirecta:

Este sistema es conocido como residual y tiene dos variantes esenciales:

Variable a.- Estimar del valor del terreno en breña, a partir del valor de los lotes urbanizados. ®

El valor residual para un terreno urbano representa el máximo, valor que tiene sobre la base de su aprovechamiento y el cual esta con relación a uso del suelo autorizado, mismo que autoriza la Secretaria de Desarrollo Urbano.

Así como la intensidad de construcción por medio del factor “COS” (coeficiente de ocupación del suelo máximo permitido en la zona) y “CUS” (coeficiente de utilización del suelo máximo permitido en la zona), que representa multiplicado por el área del terreno la máxima construcción permitida para ese lote.

Para ello, se calcula por comparación con otros fraccionamientos terminados, el valor de los lotes de terreno una vez urbanizados y de este valor se resta el costo total de la urbanización, utilidad e intereses, siendo la diferencia el valor del terreno en breña.

Por ejemplo

Terreno en breña con superficie de 60,000M2

Uso de suelo habitacional tipo interés social, según Plan Director de Desarrollo Urbano

CD. Juárez, Chih.

Tabla 9

Normatividad de los usos habitacionales, zonas H o HC

Densidad	Viv/ha Bruta	Viv/ha Neta	Lote mínimo	COS	CUS	Restricción frontal	Cajones de est.	Ancho mínimo
60	41 a 60	60 a 89	120 M2	0.80	1.60	6.00	1.50	5.50

Autor: IMIP, CD. Juárez, 1995

Los valores se estiman en base a estudio de mercado, por comparables de otros Fraccionamientos similares, el valor de un lote tipo que en este caso es \$500.00/M2

A ese valor se le resta el porcentaje de los costos que se destinaron para que fuera urbanizado, a continuación se determinan:

Por del terreno urbanizado y a nivel **\$500.00**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Tabla 10
Técnica residual

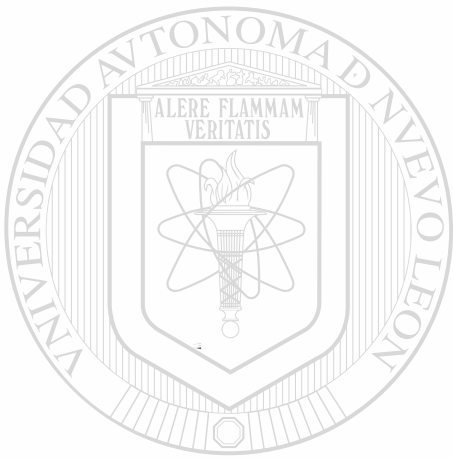
1.- Precio de venta por metro cuadrado	\$500.00	
2.- Impuestos y Utilidad	28%	
Impuestos en Gral.	$\$500 - \$390.625 = \$109.375$	
Impuesto global a las empresas	35%	
Reparto de utilidades al personal	8%	
Impuesto de dividendos	11%	
	46%	
costo neto antes de impuesto y utilidades		$\$500 \div 1.28 = \390.625
3.- Costo del terreno Urbanizado		= \$390.625
4.- Operación		$\$390.625 - \$90.145 = \$90.145$
Costo de operación		
Administración y vigilancia	30%	
Promoción y publicidad	5%	
Ventas y cobranzas	3%	
Financiamiento	7%	
Costos antes de operación	15%	
5.- Impuesto y aportaciones	$\$390.625 \div 1.30 = \300.48	
Global aproximado		\$50.08
Costo antes del impuesto y aportaciones	20%	
6.- Urbanización		
Supervisión técnica		
Imprevistos	$\$300.48 \div 1.20 = \250.40	
Costo antes de urbanización	$\$120.00$	$\$250 - \$120.00 = \$130.40$
7.- Terreno		
Escrituración	\$5	
Desmonte y conformación	3%	
Terreno lotificado	$\$130.40 \div 1.08 = \120.74	
Costo del terreno en breña (49% de área vendible)	6.5%	
	1.5%	
	$\$120.74 \div 1.08 = \111.79	
Valor del terreno en breña	N.R.	$\$111.79 \div 1.49 = \75.02
		\$75.00/M²

Fuente: Texto valuación de predios rústicos, diciembre 2000

Se recomienda especial cuidado en la aplicación de este sistema, ya que intervienen innumerables factores, que con pequeñas variables, cambian su valor sensiblemente.

A continuación se presenta estudio realizado a dos terrenos en breña colindantes, susceptibles de desarrollo para viviendas de interés social, los cuales de acuerdo a proyecto proporcionado por el promotor; la superficie del primer terreno es de 183,334.50 M² y el segundo es de 180,000.00 M², con diferencia de 3,334.50M² entre ellos, según proyecto las superficies vendibles son del primer terreno de 70,318.464 M² y del segundo es de 96,775.00, resultando favorable el de menor superficie de terreno.

El análisis se presenta con el objetivo de hacer hincapié de que en los proyectos incide definitivamente en el valor del terreno.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**Tabla 11
Técnica Residual**

DATOS DEL TERRENO AL TIPO DE RESIDUAL			
CONSIDERANDO	743 LOTES A DESARROLLAR		
superficie total del terreno	183,334.050	M2	100%
Desglose de las superficies			
AREA VENDIBLE	91,017.50	M2	50%
AREA DE VIALIDADES	70,316.464	M2	38%
AREA DE DONACION	22,000.086		12%
LOTE MINIMO	120.500	M2	
LOTE PROMEDIO	122.500	M2	
		total	100%
Datos del Proyecto propuesto:			
SUPERFICIE ESTIMADA PARA LOTE TIPO	122.50	M2	
NUMERO DE LOTES ESTIMADO DEL PROYECTO	743.00	LOTES	
VALOR UNITARIO DEL TERRENO URBANIZADO	\$600.00		
CALCULO DEL VALOR RESIDUAL			
GASTOS DE VENTA			
PROMOCION	5.00%		
COMISION DE VENTA	5.00%		
GASTOS DE OFICINA	5.00%		
UTILIDAD	20.00%		
	<u>35.00%</u>		
		/ 1.35=	\$444.44
URBANIZACION			
PRELIMINARES	\$9.00		
RED GENERAL DE AGUA POTABLE	\$35.00		
RED GENERAL DE ALCANTARILLADO	\$31.00		
PRESUPUESTO DE PAVIMENTACION	\$84.00		
ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO	\$42.00		
SEÑALIZACION	\$7.00		
JARDINERIA	\$5.00		
PLATAFORMAS	\$7.00		
Totales	\$220.00		
COSTO DEL TERRENO LOTIFICADO			\$224.44
SUPERFICIE VENDIBLE DEL TERRENO	50%	X	\$224.44
			111.43
VALOR EN NUMEROS REDONDOS			\$111.50

Fuente: la autora

**Tabla 12
Técnica Residual**

DATOS PARA EL METODO RESIDUAL				
CONSIDERANDO		790	LOTES	
superficie total del terreno	180,000.000		M2	100%
Desglose de las superficies				
AREA VENDIBLE	96,775.00		M2	54%
AREA DE VIALIDADES	61,625.000		M2	34%
AREA DE DONACION	21,600.000			12%
LOTE MINIMO	120.500		M2	
LOTE PROMEDIO	122.500		M2	
			total	100%
Datos del Proyecto propuesto:				
SUPERFICIE ESTIMADA PARA	122.50		M2	
LOTE TIPO				
NUMERO DE LOTES ESTIMADO	790.00		LOTES	
DEL PROYECTO				
VALOR UNITARIO DEL TERRENO	\$600.00			
URBANIZADO				

CALCULO DEL VALOR RESIDUAL			
GASTOS DE VENTA			
PROMOCION	5.00%		
COMISION DE VENTA	5.00%		
GASTOS DE OFICINA	5.00%		
UTILIDAD	20.00%		
	<u>35.00%</u>		
		/ 1.35=	\$444.44
URBANIZACION			
PRELIMINARES	\$9.00		
RED GENERAL DE AGUA	\$35.00		
POTABLE			
RED GENERAL DE	\$31.00		
ALCANTARILLADO			
PRESUPUESTO DE	\$84.00		
PAVIMENTACION			
ELECTRIFICACION Y	\$42.00		
ALUMBRADO PUBLICO			
SEÑALIZACION	\$7.00		
JARDINERIA	\$5.00		
PLATAFORMAS	\$7.00		
	Totales	\$220.00	
COSTO DEL TERRENO			\$224.44
LOTIFICADO			
SUPERFICIE VENDIBLE DEL	54%	X	\$224.44
TERRENO			120.67
VALOR EN N. R.			\$120.70

Fuente: la autora

Variable b.- Determinación del valor del terreno o de las construcciones, cuando se conoce el valor total del inmueble.

En este caso, se toma como dato el valor total del inmueble, obtenido ya sea a través del valor físico, del valor de capitalización de rentas o del valor comparativo de inmuebles semejantes (el que sea más confiable), y se resta de este valor otro dato conocido, ya sea el valor de las construcciones para obtener el valor residual del terreno o bien se resta el valor del terreno para obtener el valor residual de las construcciones.

Ejemplo: vivienda unifamiliar con 120M² de terreno y 58M² de construcción

Valor comercial \$190,500.00 pesos

Sabemos que el valor del terreno es de \$500.00 pesos por comparables en el mercado.

$$120\text{M}^2 \times \$500 = \$60,000.00$$

$\$190,500 - \$60,000 = \$130,500$ pesos de la construcción.

$$\text{VUM} = \$130,500 / 58\text{M}^2 = \$2,250.00/\text{M}^2 \text{ de la construcción.}$$

5.1.2 Valuación directa de terrenos. Caso específico.

Para efectuar la valuación directa de un terreno, se requiere conocer el precio de venta de comparables, se puede recurrir a la oferta de terrenos, ya sea en anuncios de periódicos, corredores de bienes raíces, inmobiliarias, oferta realizadas, tratando de obtener la información más fidedigna (considerando el regateo y comisiones aproximadamente de un 5% a 10%)

Una vez conocidas las características de los terrenos, se requiere determinar para cada concepto analizado, los factores de ponderación, mismos que son iguales, mayores o menores de la unidad, según proceda, de tal manera que tiendan a igualarse los predios comparativos con el lote tipo establecido y a partir de este, el lote en estudio.

Los factores de ponderación, también deben obtenerse en general una semejanza razonable entre el valor de venta y el obtenido mediante este sistema.

Ejemplo:

Terreno habitacional, forma rectangular de 10 M. de frente y 20M. de fondo, tiene mejoras de banquetas y cordones, esta baldío.

Datos del mercado: La profundidad del lote no afecta el valor

El valor de calle es de \$800.00/m²

Banquetas y cordones tienen un ajuste de \$50.00/m

Árboles añaden un valor de \$150.00

Los precios son estables los últimos 6 meses.

Tabla 13
Comparación de mercado

	sujeito	220M2	210M2	195M2
Superficie	200M2	220M2	210M2	195M2
Frente	10 M	15M	11M	9.50M
Banquetas	<	<	X	<
Cordones	x	X	X	<
Árboles				
PRECIO DE VENTA		210,000	235,000	195,000
TIEMPO DE VENTA		1 meses	3 meses	6 meses
FRENTE		-4,000	-800	+400
BANQUETAS		-----	+550	-----
ARBOLES		-----	-----	-150
AJUSTE		''\$206,000.00	''\$234,750.00	''\$195,250.00
TOTAL				

Fuente: CERONE, IFA, 1983.

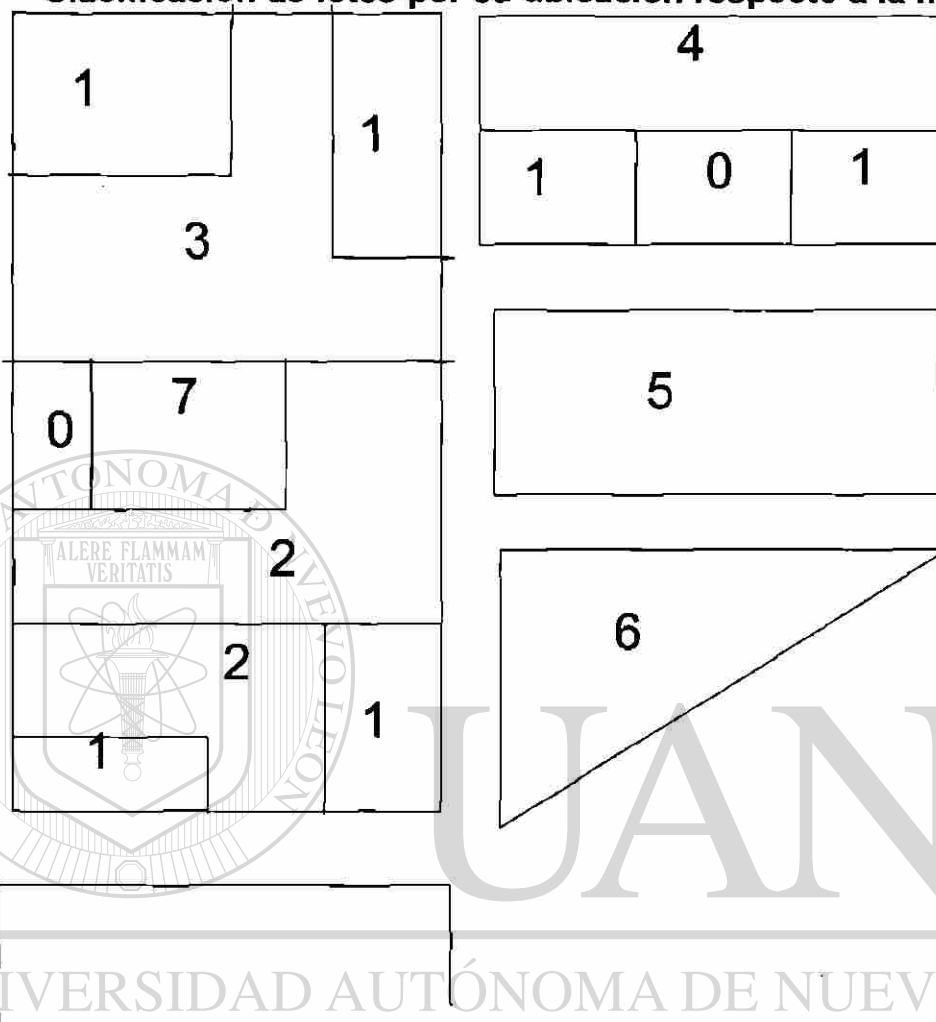
Basando en la tabla, el valor indicado de la propiedad sujeta cae entre \$195,250.00 y \$234,750.00. El primer comparable es el más reciente en fecha de venta y tiene el número menor de ajustes, probablemente recibirá el mayor peso. Por lo tanto el valor indicado de la propiedad sujeta es de \$206,000.00 pesos.

En el método de comparación de ventas, los ajustes se aplican a todas las diferencias que se puedan reconocer y medir en el mercado.

Ya que el valor no es una ciencia exacta, y el mercado está sujeto a acciones individuales, el proceso de ajuste es tan bueno como la información en el mercado.

El mercado puede dar una indicación excelente de los ajustes necesarios. Cuando se desarrolla correctamente, puede ser un indicador muy seguro del valor de mercado de una propiedad sujeta.

Clasificación de lotes por su ubicación respecto a la manzana.



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Tabla 14

Clasificación de lotes por su ubicación respecto a la manzana

clasificación	tipo	Factores Zona residencial	Factores Zona comercial, departamental, industria y/o oficinas
0	INTERMEDIO	1.00	1.00
1	ESQUINA	1.15	1.25 (1º orden), 1.20 (2º orden)
2	2 FRENTES	1.10	1.15
3	3 O MAS FRENTES	1.15	1.20
4	CABECERA D MANZANA	1.25	1.35
5	MANZANERO 4 O MAS FRENTES	1.30	1.4
6	MANZANERO DE 3 FRENTES	1.25	1.35
7	INTERIOR	0.50	0.50

Fuente: Catastro del D. F., México, 1960.

5.2 PRESENTACIÓN DE METODOLOGÍAS

METODOLOGÍA DE CATASTRO DEL DISTRITO FEDERAL

(México 1960)

Es sobre la base de datos *estadísticos* conocidos de una región formada por una o varias colonias en la que son similares sus construcciones, el tipo de urbanización, sus condiciones físicas, así como el nivel socio económico de las gentes que habitan. Se establece el lote tipo de terreno del sector y el valor de calle o de zona considerando los factores de las variables individuales que son:

Ubicación, frente, topografía, superficie, y forma del terreno.

Formulas para castigo o premio de terrenos

Todas las fórmulas que se empleen, tienen limitaciones y se requiere de un buen criterio para su uso.

Sin embargo, si se usan métodos complicados su uso queda limitado a casos particulares.

Los criterios que establece el instructivo para la valuación de predio Urbanos del Estado de México, los veremos a continuación:

Los predios tipo se fijarán en cada región catastral, como resultado del estudio general de las profundidades y frentes dominantes de los predios que cada región comprenda, en la inteligencia de que el frente de cada predio tipo no podrá tener una longitud menor de *siete metros*, debiendo procurarse, en lo posible, que la relación de frente a profundidad de cada predio tipo se aproxime a la de **1 a 3**.

Los predios, por su forma, se clasificarán en *regulares e irregulares*.

Predios regulares

Son los cuadriláteros con un solo frente cuyos ángulos no difieren en más de **diez grados** del ángulo recto; los triángulos con dos o tres frentes; los cuadriláteros en esquina y los pentágonos con dos frentes, siempre que los linderos interiores no difieran en más de diez grados de las perpendiculares trazadas al alineamiento. Pueden considerarse también regulares los polígonos con un solo frente que sean divisibles totalmente, o frentes a la calle que reúnan las condiciones de los predios regulares.

No se considerarán irregularidades las superficies entrantes o salientes, cuya dimensión máxima, medida sobre la perpendicular al lindero respectivo, no exceda de un metro.

Predios irregulares

Son los que, teniendo un solo frente, sean cuadriláteros cuyos ángulos difieran en más de diez grados del ángulo recto; los triángulos con un lado a la calle; y los polígonos de más de cuatro lados que no sean divisibles totalmente en cuadriláteros regulares. Asimismo, se considerarán como predios irregulares los que, teniendo dos o más frentes, no estén comprendidos en los casos especificados anteriormente y los interiores o enclavados.

Metodología de valuación de terrenos en el Distrito Federal por la Dirección de Catastro

El procedimiento se inicia dividiendo en zonas muy similares y delimitarlas, denominando las colonias catastrales, con las siguientes condicionantes:

- A). - Zonas con características de homogeneidad en su índice socio económico y en el tipo de edad de las construcciones.
- B). - Similitud en las características y los factores físicos de la infraestructura urbana de la colonia catastral delimitada.
- C). - Estimar por los Valuadores para cada colonia catastral el valor unitario medio de la zona/ $M^2=VUM$. (Valor Unitario Medio)

D).- Determinar la superficie tipo que predomine en los lotes de la zona.

La valuación de los terrenos de cada colonia catastral se hace en forma individual, considerando los factores físicos diferentes a los generales de esa colonia y que aumenten o disminuyan el valor unitario medio (VUM).

Los factores físico para determinar en cada lote son:

Ubicación (U) forma (Ff) frente (Ffr) superficie (Fs) topografía (Ft)

Donde F es factor determinante según su forma, ubicación, frente, superficie, topografía.

Tabla 15
Factores físicos para determinar en cada lote

Ubicación (FU)	Forma (Ff)	Frente (Ffr)	Superficie (Fs)	Topografía (Ft)
Factor determinado por medio de la localización del lote dentro de la manzana	Factor determinado para lotes regulares e irregulares por medio de gráfica, en relación de la eficiencia del rectángulo inscrito y eficiencia de las áreas restante.	Factor determinado según su dimensión de frente	Factor determinado en las tablas para Ps. Ps= $\frac{\text{sup del lote}}{\text{Sup tipo}}$	Factor determinado sobre la base de grado de inclinación del talud del terreno. Ft= 1-0.53XT T= talud o grado de inclinación

Fuente: Ibid, p.81.

El factor resultante "FR" es la multiplicación de los factores individuales.

$$FR = Fu \times Ff \times Ffr \times Fs \times Ft$$

Tabla 16

Tabla para encontrarse el factor de superficie con respecto al Ps tienen en general los siguientes rangos.	
Ps de 0 a 2.0	factor Fs= 1.00
Ps de 2.1 a 6.0	factor Fs= 0.9975 a 0.90
Ps de 6.1 a 10.0	factor Fs= 0.8975 a 0.80
Ps de 10.1 a 16.0	factor Fs= 0.7975 a 0.65
Ps de 16.1 a 22.0	factor Fs= 0.6475 a 0.50 (mínimo)

Fuente: Ibid p.81.

Metodología de las Tres Variables

Fórmula General

La fórmula de las tres variables es aportación del Ingeniero Civil Gonzalo E. Quiroga Cantu; Monterrey N. L.; parte del principio de relacionar las tres variables, Frente, Profundidad y área en forma conjunta bajo las siguientes raíces cúbicas y considerando como base un lote tipo o lote patrón, previamente seleccionado, para encontrar en forma comparativa el factor total del premio o castigo del lote por comprar.

$$\text{Factor total} = 3\sqrt{\frac{F_{\text{real}}}{F_{\text{tipo}}}} \times 3\sqrt{\frac{P_{\text{tipo}}}{P_{\text{real}}}} \times 3\sqrt{\frac{A_{\text{tipo}}}{A_{\text{real}}}}$$

F Total = Factor Frente X Factor Profundidad X Factor Área

$$FT = FF \times FP \times FA$$

Valor Promedio = Factor Total X Valor de Calle

$$VP = FT \times VC$$

Valor Total = Valor Promedio X Área

$$VT = VP \times A$$

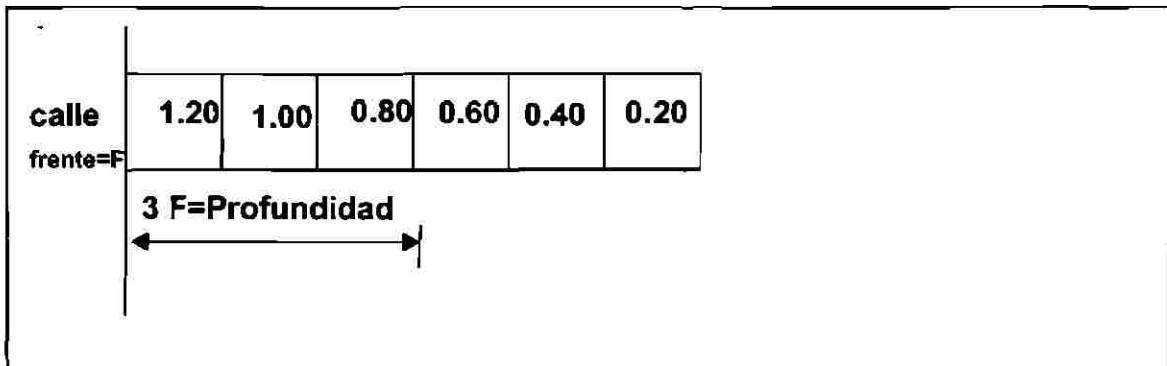
Método gráfico.-

Este método de valuación es un aporte técnico del Ing. Fernando Rivera Martínez, presentando en la convención de Guanajuato en el año de 1968, la define de fácil aplicación para lotes urbanos, que se utiliza para estimar el valor del terreno, con la cual se obtienen resultados muy aproximados con respecto al valor que resulta en forma analítica.

El método gráfico se basa en la proporción que debe guardar la distancia del frente del terreno con la profundidad del mismo, en la cual el terreno conserva el mismo valor de calle, el que debe obtenerse basado en las operaciones inmobiliarias realizadas en ese sector.

La relación frente profundidad más común utilizada para el empleo del Método Gráfico es la de 1:3, que representa por cada metro de frente del terreno la profundidad es de 3 veces la medida del frente, conservando el mismo valor de calle para todos los terrenos que tengan diferentes dimensiones con la condición de que guarden esa proporción.

Croquis de relación frente-profundidad



El Método Gráfico; el valor de calle se distribuye en el interior del lote mediante los siguientes porcentajes, con respecto a que la medida de frente del terreno:

El porcentaje fijo para cada dimensión de frente como profundidad son 1.2, 1.0 y 0.8, cuya suma de porcentajes es 3.0, que dividido entre los 3 sumandos es igual a 1.0, lo que representa que el terreno con fondo de 3 frentes tiene como factor promedio 1.00.

Metodología Pulido

El método que presenta el Ingeniero Raúl J. Pulido Sánchez en su libro "Cursos prácticos de valuación Inmobiliaria (diciembre de 1991)" Comprende básicamente en mezcla de experiencias propias y recopilación de diferentes fuentes.

A lo largo del documento se presentaran las formulas sugeridas por el Ingeniero Pulido.

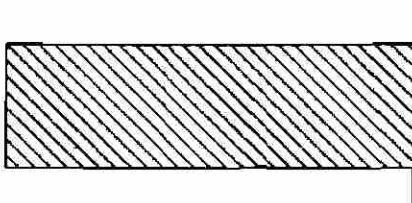
5.3 DESARROLLO DE MÉTODOS

5.3.1 FÓRMULAS PARA PREDIOS IRREGULARES

Algunas de estas fórmulas son:

Método Pulido	Factor de área = F.A
F.A. = 0.25 X área del lote base + 0.75 área del lote baldío	
Esta fórmula puede emplearse cuando el área del lote valuado es mayor o menor que el área del lote tipo. En este último caso, se considera válida hasta un factor máximo de 4.	
Método Gráfico	Si el predio excedente del fondo del lote base, este se dividirá en rectas paralelas al frente y a distancias iguales al fondo del lote base.
Método analítico	Factor de profundidad:
$F_p = 3 \sqrt{\frac{P_t}{P_n} \frac{Prof_{tipo}}{Prof_{real}}}$	Se aplica a terrenos con mayor profundidad del lote tipo y el resultado representa el factor promedio

Ejemplo: fondo 50.00M



Lote tipo 9.00 X 25.00 = 225.00M²
 Lote sujeto 9.00 X 50.00 = 450.00M²
 Frente 9.00M, valor de calle \$600.00/M²

Desarrollo de los métodos:

Método Pulido

$$F.A = \frac{0.25 \times 225}{450} + 0.75 = 0.875$$

Esto es: el factor máximo es 1 a 4=324M2

$$\times 324 = \$194,400.00$$

$$\$600 \times 0.875 \times 126 = \$66,150.00$$

$$\text{valor total del terreno } \$194,400 + \$66,150 = \$260,550.00$$

$$\text{Valor unitario medio} = \$260,550 \div 450M2 = \$579.00/M$$

Método Gráfico

Donde 9M2 de frente X 9M2 f= 81M2

$$81M2[1.2 \times \$600] = \$58,320.00$$

$$81M2(1 \times \$600) = \$48,600.00$$

$$81M2(0.80 \times \$600) = \$38,880.00$$

$$81M2(0.60 \times \$600) = \$29,160.00$$

$$81M2(0.40 \times \$600) = \$19,440.00$$

$$45M2(0.20 \times \$600) = \$5,400.00$$

$$\text{totales} = \$199,800.00$$

$$\text{VUM} = \$199,800 \div 450M2 = \$444.00/M2$$

Método Analítico

Fórmula corta

$$Fp = 3 \sqrt{\frac{Pt}{Pr}}$$

donde Pt es profundidad tipo

Pr es profundidad real

$$Fp = 3 \sqrt{\frac{25}{50}} = 3 \sqrt{0.50} = 0.7937$$

$$\text{Esto es: } 225M2 \times \$600 = \$135,000.00$$

$$225M2[\$600 \times 0.7937] = \$107,149.50$$

$$\text{Valor total del terreno} = \$242,149.50$$

$$\text{VUM} = \$242,149 \div 450M2 = \$538.11/M2$$

Análisis comparativo:

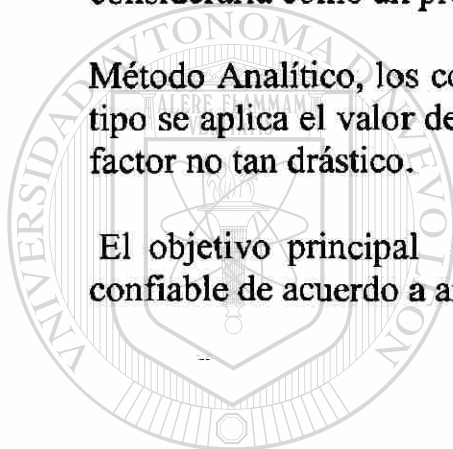
Es necesario realizar el presente análisis comparativo con los diferentes sistemas matemático, con el objeto de encontrar si hay correspondencia en el resultado final o existe distorsión en el empleo de cualquiera de ellos.

El método Pulido toma el factor máximo de 1 a 4 el cual considera una superficie mayor del lote tipo es por ello que el VUM es mayor que los resultados de los análisis presentados.

Método gráfico, se efectúa demérito hasta el factor de 0.20, en lo personal aplicaría castigo hasta el factor de 0.40 ya que a partir de este factor se consideraría como un predio intermedio.

Método Analítico, los considero buen método ya que la superficie del lote tipo se aplica el valor de calle y al excedente se le designa demérito con un factor no tan drástico.

El objetivo principal en la valuación es obtener el mayor valor y más confiable de acuerdo a análisis matemático y de mercado.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

5.3.2 DEMÉRITO POR FRENTE MENOR DE 7.00 MTS.

Cuando el único frente de un lote es menor que el del lote se multiplica el valor de calle fijado por el factor correspondiente en la tabla anexa, dando nos así un valor de calle reducido que multiplicado por la superficie del predio nos da su valor.(Metodología del Departamento de catastro del Distrito Federal, México, 1960)

Tabla 17
Deméritos en predios de frente menor de 7.00 metros

FRENTE	COEFICIENTE
• 7.00	1.00
• 6.80	0.98
• 6.50	0.96
• 6.25	0.94
• 6.00	0.92
• 5.75	0.92
• 5.50	0.88
• 5.25	0.86
• 5.00	0.84
• 4.75	0.82
• 4.55	0.80
• 4.30	0.78
• 4.10	0.76
• 3.85	0.74
• 3.70	0.72
• 3.50	0.70
• 3.30	0.68
• 3.10	0.66
• 2.90	0.64
• 2.75	0.62

U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

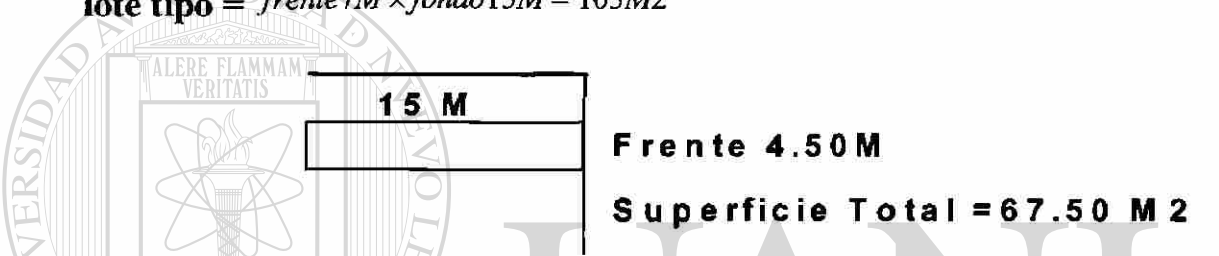
Método Pulido	Método Quiroga
<p>¹Factor de Frente (F. F.)</p> $F.F. = \frac{f}{7}$ <p>En esta fórmula, f = frente del lote valuado y se utiliza solo si es menor a 7 Mts. y por supuesto se trate de un predio urbano.</p>	<p>Factor de Frente</p> $Ff = 3 \sqrt{\frac{Freal}{FTipo}}$

Ejemplo:

Terreno con superficie total de 67.50M2, frente de 4.5M.

valor de calle es de \$500.00 M2

lote tipo = frente 7M x fondo 15M = 105M2



Análisis de los métodos

<p>Tablas del Dpto. De Catastro</p> <p>Factor de Frente para 4.5M=0.80</p> <p>(\$500 x 0.80)67.50M2 = \$27,000.00</p> <p>VUM = \$27,000 ÷ 67.50M2 = \$400.00/M2</p>	<p>Método Pulido</p> $FF = \frac{4.50M}{7.00M} = 0.64285$ $FF = 67.50M2(\$500 \times 0.64285) = \$21,696.18$ $VUM = \$21,696.18 \div 67.50M2 = \$321.45/M2$
<p>Método Quiroga</p> $Ff = 3 \sqrt{\frac{4.50M}{7.00M}} = 0.8630$ <p>\$500 x 0.8630(67.50M2) = \$29,128.08</p> <p>VUM = \$29,128.08 ÷ 67.50M2 = \$431.52/M2</p>	

El análisis presenta, una relación de factores de castigo en los cuales, la tabla de Catastro y el Método Quiroga, son las mas aproximadas.

5.3.3 FACTOR DE IRREGULARIDAD (F.I.) O FORMA

Fuente: Texto de valuación de terrenos urbanos, agosto-diciembre 2000.

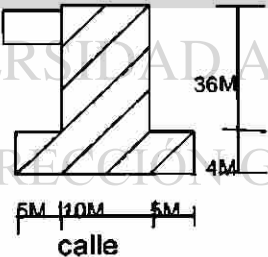
Se determina basándose en la eficiencia que tenga el polígono del terreno, siendo uno para rectángulos hasta relación 1 a 3 de frente - profundidad. Por área regular se entiende el rectángulo de mayor área que puede inscribirse dentro del lote irregular.

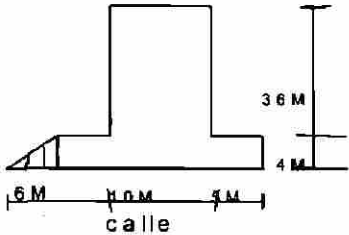
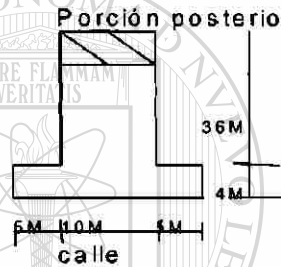
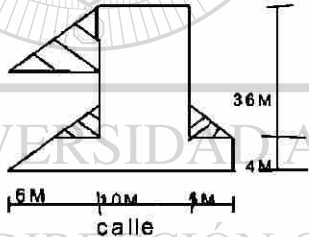
Método Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN)
 Para terrenos cuyo fondo sea igual o menor que tres veces el frente y cuyo polígono conforme ocho o menos ángulos.

$$FFo = \sqrt{\frac{Ri}{Sto}}$$

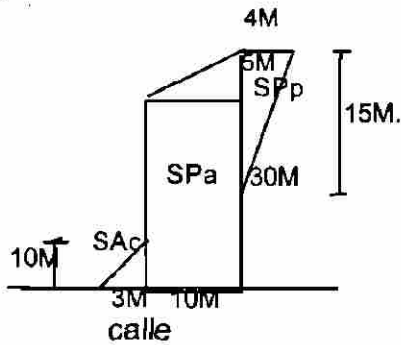
Ri= Rectángulo inscrito
 Sto= Superficie total del predio

Método Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN)
 Para terrenos cuyo fondo sea mayor que tres veces el frente, polígono conforme mas de 9 ángulos

Esquema	Eficiencia
<p>Porción anterior</p> 	$E P a = 1.00 \times \frac{S P a}{S T o}$ <p>Epa = eficiencia de la porción anterior del rectángulo inscrito. Spa = Superficie de la porción anterior. Sto = superf. Total del predio.</p>

<p>Esquema</p> <p>areas irregulares con frente a cal</p> 	<p>Eficiencia</p> $EAc = 0.80 \frac{SAc}{STo}$ <p>EAc= eficiencia de las áreas irregulares interiores con frente a vía de acceso. SAc= Superficie de las áreas irregulares con frente a vía de acceso. STo= Superficie total del predio.</p>
<p>Esquema</p> <p>Porción posterior</p> 	<p>Eficiencia</p> $EPp = 0.70 \times \frac{SPp}{STo}$ <p>EPp= eficiencia de la porción posterior SPp= Superficie de la porción posterior STo= Superficie total del predio</p>
<p>Esquema</p> <p>areas irregulares interiores</p> 	<p>Eficiencia</p> $Eai = 0.50 \times \frac{SAi}{STo}$ <p>Eai= Eficiencia de las áreas irregulares interiores. SAi= superficie de las áreas irregulares interiores. STo= superficie total del predio.</p>
<p>FFo= Epa+EPp+EAc+Eai</p>	

Ejemplo:



Superficie total del terreno = 370.00M²

Superficie del rectangulo = 300.00M²

Superficie Irregular con frente a calle = 15.00M

Superficie Irregular interior = 55.00M²

Valor de Calle = \$700.00/M²

Análisis comparativo por factor de irregularidad

Método Pulido

$$FI = 3 \sqrt{\frac{A_{Regular}}{A_{total}}} = 3 \sqrt{\frac{300M^2}{370M^2}} = 0.9324$$

$$300M^2 \times \$700 = \$210,000.00$$

$$15M^2(\$700 \times 0.9324) = \$9,790.20$$

$$55(\$700 \times 0.50) = \$19,250.00$$

$$valor_{total} = \$239,040.20$$

$$VUM = \$239,040.20 \div 370M^2 = \$646.05/M^2$$

Método CABIN

$$EPa = 1 \times \frac{300M^2}{370M^2} = 0.8108$$

$$EAI = .5 \times \frac{55M^2}{370M^2} = 0.0743$$

$$EAc = .8 \times \frac{15M^2}{370M^2} = 0.03243$$

$$FFo = 0.8108 + 0.07432 + 0.03243$$

$$FFo = 0.91755$$

$$VUM = \$700 \times 0.91755 = \$642.28$$

Valor Total del terreno

$$VTt = 370M^2 \times \$642.28 = \$237,645.45$$

Método Quiroga

$$Ff = 3 \sqrt{\frac{FR}{FT}} = 3 \sqrt{\frac{13M}{10M}} = 1.0913$$

$$Fp = 3 \sqrt{\frac{PT}{PR}} = 3 \sqrt{\frac{25M}{30M}} = 0.9410$$

$$Fa = 3 \sqrt{\frac{AT}{AR}} = 3 \sqrt{\frac{250M^2}{370M^2}} = 0.8774$$

$$FT = 1.0913 \times 0.9410 \times 0.8774 = 0.9010$$

$$VUM = \$700 \times 0.9010 = \$630.76/M$$

$$Valor del terreno = 370 M^2 \times \$630.76 = \$233,382.41$$

En los análisis matemáticos presentados, la diferencia en factor de castigo por irregularidad del terreno es relativa.

5.3.4 INCREMENTO EN EL VALOR DEL TERRENO DE LOS PREDIOS SITUADOS EN ESQUINA.

Se consideran predios en esquina y sujetos a incremento por este concepto aquellos cuyos lados formen ángulos de 45° a 135°, incluye ya sea que la esquina esté formada por la intersección de dos calles o ya por la inflexión de una misma.

El valor de estos predios se incrementará de acuerdo con las reglas siguientes:

El valor se incrementará en un **25%** tratándose de predios situados en **esquinas comerciales de primer orden**, teniéndose como tales las situadas en las calles en que las construcciones se hallen acondicionadas o destinadas totalmente o en su mayor parte a uso comerciales de primera clase.

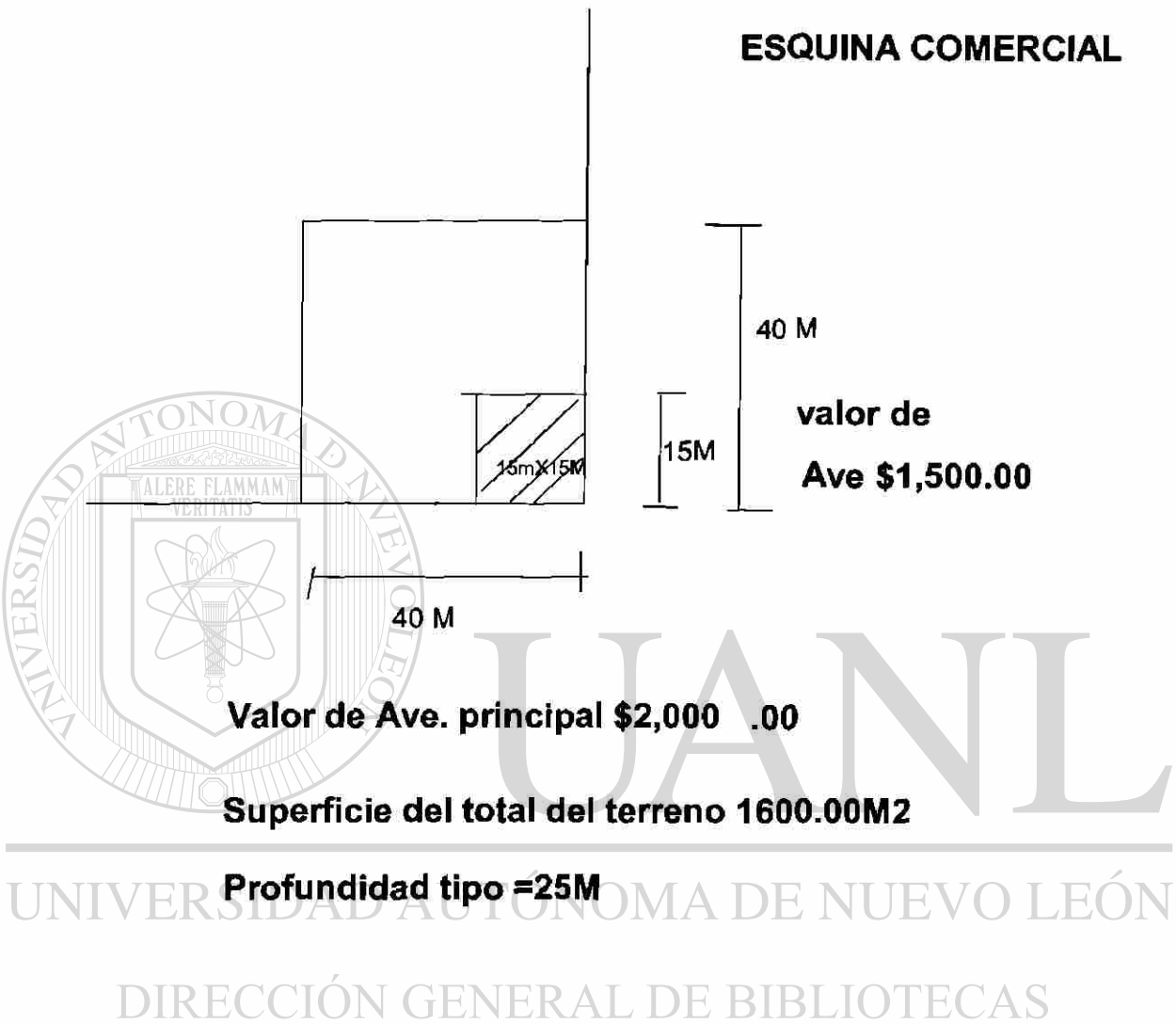
El valor se incrementará en un **20%** cuando se trate de predios ubicados en **esquinas con establecimientos comerciales de segunda clase**. A las esquinas en que estos predios estén ubicados se les denominará comerciales de segundo orden.

Los valores de los predios situados en esquinas **no comerciales** se incrementarán en un **15%**. se considerarán como esquinas **no comerciales** aquellas formadas por calles donde se encuentren predios que en su totalidad o en su mayor parte estén destinados a habitación o a otros usos no comerciales.

Los incrementos a que se refieren a los predios; locales comerciales de primer orden y a los habitacionales o usos no comerciales, se calcularán en función del mayor valor de calle.

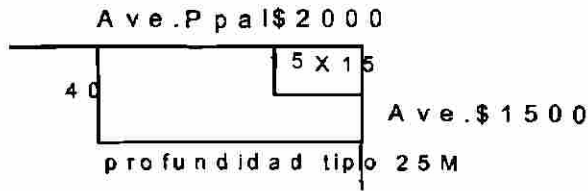
Zonas Industriales.- por lo general las calles son de igual importancia y se le considera el Área total del lote por su localización en esquina un incremento de valor de un **5% a un 7% a su valor promedio**.

**Calculo de un valor de predio en esquina
Procedimientos**



ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOTES COMERCIALES EN ESQUINA

Metodología de Catastro del Distrito Federal



A = superficie total X valor de calle = $1600m^2 \times \$2000 = \$3,200,000.00$

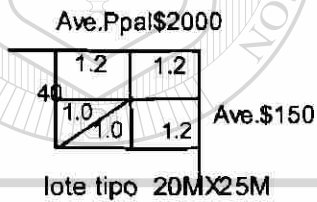
B = incremento por esquina = $225M^2 \left(\frac{\$2000.00 + \$1500}{2} \right) 0.25 = \98437.5

$\$3,200,000 + \$98,437.50 = \$3,298,437.$

$VUM = \$3,298,437 \div 1600M^2 = \$2,061/M$

Nota. El departamento del Distrito Federal recomienda aplicar incremento por esquina a 15M de cada lado que conforman la misma..

Método Gráfico



$$\$2,000 \times 1.20(800M^2) = \$1,920,000.00$$

$$\$1,500 \times 400M^2 = \$600,000$$

$$\$2,000 \times 400M^2 = \$800,000$$

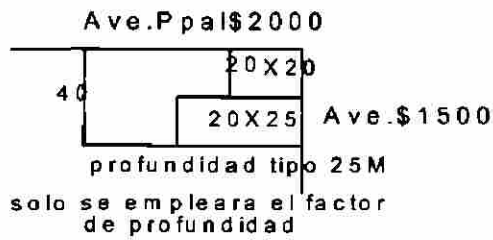
$$\$1,920,000 + \$600,000 + \$800,000$$

$$VA \text{ TERRENO} = \$3,320,000.00$$

$$VUM = \$3,320,000 \div 1600M^2 = \$2,075/M^2$$

En este caso se toma el valor mayor de Ave. Principal para la valuación del terreno y se aplica el valor del Ave. (\$1,500) a la superficie de 20M de frente X 20 Fondo, que colinda a la misma.

Método Quiroga



$$F_{Prof} = 3 \sqrt{\frac{25}{40}} = 0.855$$

$$Valor = 0.855 \times \$2000 \times 1600M^2$$

$$Valor = \$2,736,000.00$$

$$incEsquina = 20M \times 20M = 400M^2$$

$$IE = 400M^2 \times .25 \times \$1,500$$

$$IE = \$150,000.00$$

Calle secundaria

$$20 \times 25 = 500M^2$$

$$500M^2 \times \$1,500 \times .15 = \$112,500$$

Valor total del lote

$$VT = \$2,736,000 + \$150,000 + \$112,500$$

$$VT = \$2,998,000.00$$

$$VUM = \$1,874.00/M^2$$

Método del Ing. Quiroga aplica incremento por esquina a 20M, de cada lado que conforman la misma.

5.3.5 PREDIOS INTERIORES O ENCLAVADOS.

Se consideran predios irregulares los interiores o enclavados y se valorarán de acuerdo con las reglas siguientes:

Predios rodeados por otros, que para su acceso desde la vía pública cuentan con servidumbre de paso, establecida legalmente.

Se valorarán en su totalidad como una sola irregularidad, con el castigo correspondiente

Predios rodeados por otros sin tener acceso desde la vía pública.

Se valorarán como en el caso anterior, como una sola irregularidad, aplicándole el castigo correspondiente.

El valor de este predio se calcula multiplicando su superficie por el 50% del *valor mayor* de calle de las que circundan la manzana.

Procedimientos:

Análisis matemático:



Valor mayor de Calle = \$400.00M2

$\$400 \times 0.50 \times 400 \text{M}^2 = \$80,000.00$

$VUM = \$80,000 / 400 \text{M}^2 = \$200.00 / \text{M}^2$

5.3.6 FACTOR DE UBICACIÓN: Metodología Quiroga

Con base en la aplicación del Factor Unitario y el Valor Unitario se determina el Valor que le corresponde a un Lote de Terreno como incremento por ubicación con relación a su distancia a la Avenida Principal. Primeramente se Determina el Valor Unitario del Lote con frente a Avenida Principal hasta la dimensión al Centro del Lote por analizarse.

Como el terreno que se estudia no da frente a la Avenida Principal, se determina el porcentaje del Valor Unitario que es el Factor de Ubicación (Fu), que le corresponde como incremento de Valor por su distancia a la esquina principal, que sumada al valor de calle resulta el valor promedio del lote en estudio, o sea el valor de calle al centro del ese lote.

Datos que se requieren para el análisis son:

- Valor de la Avenida Principal con su respectiva profundidad tipo.
- Valor de calle secundaria.
- Distancia de la esquina principal al lote en estudio.
- Dimensiones del lote en estudio

La aplicación del Método se efectuara en los ejemplos siguientes:



0068605

ANÁLISIS MATEMÁTICO DEL LOTE 1

Se calcula el Facto Unitario a 0.50M antes y después del centro de lote sujeto en estudio.

$$FACTOR = 3 \sqrt{\frac{25.00M}{14.50M}} = 1.199 \times 14.50 = 17.3870$$

$$FACTOR = 3 \sqrt{\frac{25.00M}{15.50M}} = 1.1727 \times 15.5 = 18.1775$$

$$F.U = 18.1775 - 17.3870 = 0.7905$$

$$VU(a 15 M) = 0.7905 \times \$1000 = \$790.50/M^2$$

El valor unitario (VU) representa el Valor Promedio de la faja de 1.00M. De ancho localizada a 15.00M de la Avenida Principal como si estuviera dando frente a esta Avenida y que en este caso es el centro del Lote 1, que servirá de base para determinar el incremento de valor por la cercanía a la esquina.

El Factor de Ubicación (Fub) se determina con la relación de los valores de calle y la profundidad del lote Tipo.

$$FUb = \frac{\frac{\text{valor de la avenida}}{\text{valor de la calle secundaria}}}{\text{profundidad tipo}} = \frac{\frac{\$1000}{\$400}}{25M} = \frac{2.5}{25} = 0.1$$

Incremento por Ubicación = Factor de Ubicación (FUb) X Valor Unitario (Vu)

$$IU = 0.10 \times \$790.50 = \$79.05/M^2$$

Valor del Lote 1 = Valor de Calle + Incremento de Ubicación

$$= \$400 + \$79.05/M^2$$

$$= \$479.05/M^2$$

ANÁLISIS MATEMÁTICO DEL LOTE 2

Se calcula el Facto Unitario a 0.50M antes y después del centro de lote sujeto en estudio.

$$FACTOR = 3 \sqrt{\frac{25.00M}{34.50M}} = 0.8984 \times 34.50 = 30.9879$$

$$FACTOR = 3 \sqrt{\frac{25.00M}{35.50M}} = 0.8897 \times 35.5 = 31.5839$$

$$F.U = 30.9879 - 31.5839 = 0.5960$$

$$VU(a 35 M) = 0.5960 \times \$1000 = \$596.50/M^2$$

El Valor Unitario (VU) representa el Valor Promedio de la Faja de 1.00M de ancho localizada a 35.00M de la Avenida Principal como si estuviera dando frente a esta Avenida y que en este caso es el centro del Lote 2, que servirá de base para determinar el incremento de valor por la cercanía a la esquina. El Factor de Ubicación (Fub) se determina con la relación de los Valores de Calle y Profundidad del Lote Tipo.

$$FUB = \frac{\frac{\text{valor de avenida}}{\text{valor de calle secundaria}}}{\text{profundidad tipo}} = \frac{\frac{\$1000}{\$400}}{25M} = \frac{25}{25} = 0.1$$

Incremento por Ubicación = Factor de Ubicación (Fub) X Valor Unitario (Vu)

$$= 0.10 \times \$596.00/M^2 = \$59.60/M$$

Valor del Lote 2 = valor de calle + Incremento por Ubicación

$$= \$400 + 59.60/M^2 = \$459.60/M^2$$

El incremento de valor que adquieren los terrenos por su cercanía a una avenida de mayor valor es importante considerarla, esto es principalmente en terrenos de uso comercial; en el análisis del Lote 1 es un incremento 19.76% a una distancia de 15M con respecto a la Ave. Principal y en el Lote 2 el incremento es de 14.90% a una distancia de 35.00M con respecto a la Ave. Principal.

5.3.7 FACTOR DE IRREGULARIDAD METODOLOGÍA QUIROGA

El método contempla el principio de que el valor de una misma irregularidad varia con relación a la profundidad o distancia al que se encuentre de la calle, o sea, que su valor es mayor mientras más cercana se localiza a la calle a la que da frente el terreno.

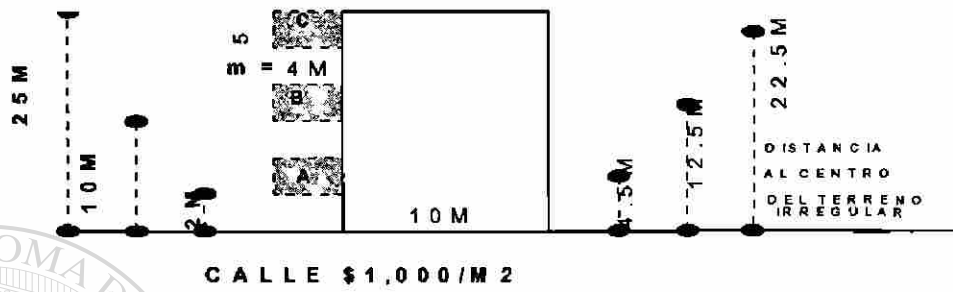


Tabla 18
Factor de irregularidad

MEDIDA PROFUNDIDAD "m"	CASTIGO	FACTOR RESIDUAL "FR"
1.00	0.05	0.95
2.00	0.09	0.91
3.00	0.12	0.88
4.00	0.15	0.85
5.00	0.18	0.82
10.00	0.25	0.75
15.00	0.30	0.70
20.00	0.35	0.65
25.00	0.37	0.63
30.00	0.40	0.60
35.00	0.42	0.58
40.00	0.45	0.55
45.00	0.47	0.53
50.00	0.50	0.50

ANÁLISIS MATEMÁTICO

TERRENO "A"

Se calcula el Factor Unitario a 0.50M antes y después del centro del terreno sujeto a estudio.

$$FU = 3 \sqrt{\frac{25}{4}} = 1.8420 \times 4 = 7.368$$

$$Fu = 3 \sqrt{\frac{25}{5}} = 1.7099 \times 5 = 8.5495$$

$$Dif = 8.5495 - 7.368 = 1.1815$$

$$VU = \$1,000 \times 1.1815 = \$1,181.50$$

$$VI = VU \times FR \times A$$

$$VI = \$1,181.50 \times 0.85 \times 20M^2 = \$20,085.50$$

TERRENO "B"

Se calcula el Factor Unitario a 0.50M antes y después del centro del terreno sujeto a estudio.

$$FU = 3 \sqrt{\frac{25}{12}} = 1.2771 \times 12 = 15.3261$$

$$Fu = 3 \sqrt{\frac{25}{13}} = 1.2435 \times 13 = 16.1662$$

$$Dif = 15.3261 - 16.1662 = 0.8401$$

$$VU = \$1,000 \times 0.8401 = \$840.10$$

$$VI = VU \times FR \times A$$

$$VI = \$840.10 \times 0.85 \times 20M^2 = \$14,281.70$$

TERRENO "C"

Se calcula el Factor Unitario a 0.50M antes y después del centro del terreno sujeto a estudio.

$$FU = 3 \sqrt{\frac{25}{22}} = 1.0435 \times 22 = 22.9577$$

$$FU = 3 \sqrt{\frac{25}{23}} = 1.02818 \times 23 = 23.6482$$

$$Dif = 23.6482 - 22.9577 = 0.69052$$

$$VU = \$1,000 \times 0.69052 = \$690.52$$

$$VI = VU \times FR \times A$$

$$VI = \$690.52 \times 0.85 \times 20M^2 = \$11,738.84$$

VALOR TOTAL DEL TERRENO

Valor de Superficie regular = \$250,000.00

Valor de superficies irregulares =

$$A = \$20,085.50$$

$$B = \$14,281.70$$

$$C = \$11,738.84$$

$$VTt = \$296,106.04$$

$$VUM = \$296,106.04 \div 310M^2 = \$955.18/M^2$$

$$FACTOR, PROMEDIO = \$955.18 \div \$1,000 = 0.95518$$

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

5.3.8 AFECTACIONES POR AMPLIACIÓN DE CALLE

Para la afectación de los terrenos por motivo de ampliación de calles se determina el valor de la afectación por el método "ANTES Y DESPUÉS" que consiste en valuar como encuentra actualmente el terreno y después valuarlo como va a quedar.

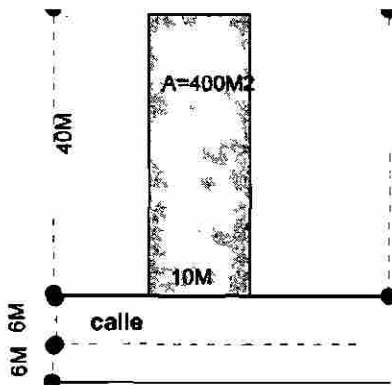


La diferencia de los 2 valores representa el valor de la FAJA DE AFECTACIÓN como si tuviera al fondo del terreno, ya que se considera que el terreno no se afectó en su frente sino que disminuyó su profundidad.

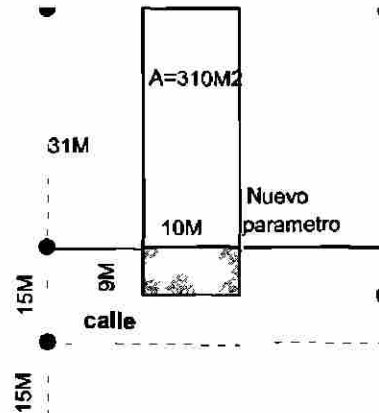
** Los terrenos irregulares requieren estudio especial para determinar el Valor de Área de Afectación si se modifica su dimensión del frente o se afectan sus irregularidades por la FAJA DE AFECTACIÓN, siendo la Metodología Quiroga, mas apropiada de aplicar la de las 4 variables

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

METODOLOGÍA QUIROGA CON 4 VARIABLES



ANTES



DESPUES

Lote tipo = 10X25M

Valor = \$600/M2

$$FF = \frac{10}{10} = 1.00, FP = \frac{25}{40} = 0.625$$

$$FA = \frac{250}{400} = 0.625, FFP = \frac{10}{40} = 0.25$$

$$FFP = 4 \sqrt{1 \times 0.625 \times 0.625 \times 0.25} =$$

$$FFP = 4 \sqrt{0.09765} = 0.5590$$

$$VP = 0.5590 \times \$600 = \$335.40/M2$$

$$VT = \$335.40 \times 400M2 = \$134,160$$

$$FF = \frac{10}{10} = 1.00, FP = \frac{25}{31} = 0.80645$$

$$FA = \frac{250}{310} = 0.80645, FFP = \frac{10}{31} = 0.32258$$

$$FFP = 4 \sqrt{1 \times 0.80645 \times 0.80645 \times 0.32258} =$$

$$FFP = 4 \sqrt{0.2098} = 0.67678$$

$$VP = 0.67678 \times \$600 = \$406.06/M2$$

$$VT = \$406.06 \times 310M2 = \$125,881$$

VALOR DEL TERRENO = \$134,160 - \$125,881 = \$8,279.00

VALOR DEL TERRENO AFECTADO = \$8,279.00

El valor de afectación es menor que la variable profundidad porque considera el beneficio de la mayor relación frente - profundidad como queda el terreno.

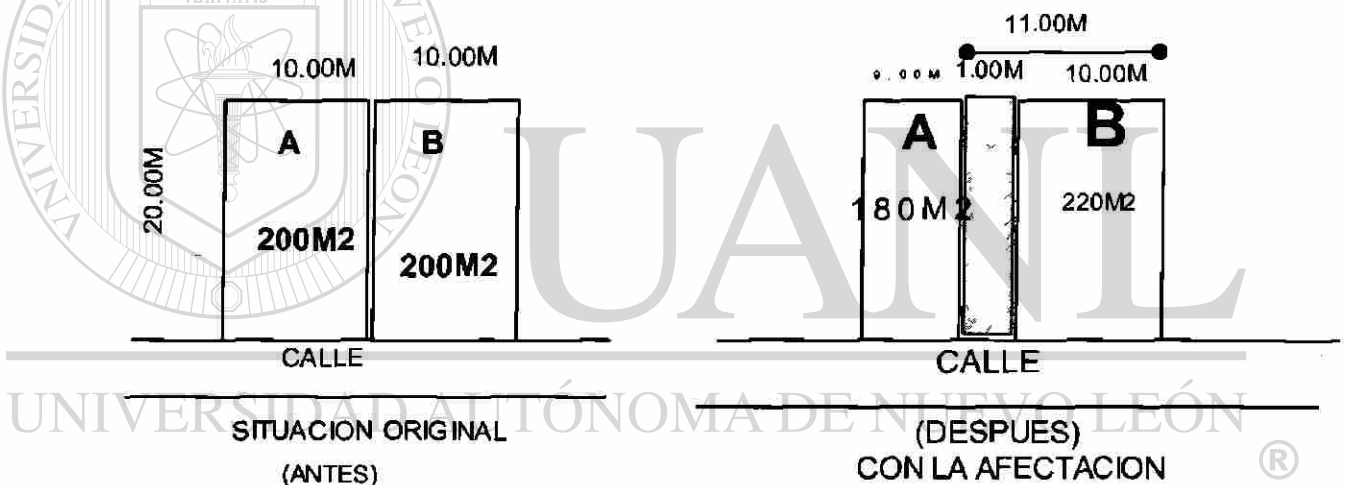
5.3.9 AFECTACIONES ENTRE TERRENOS

MÉTODO QUIROGA:

Las afectaciones entre terrenos particulares son muy variadas tanto de dimensiones, superficie y localización dentro del terreno afectado, quedando a criterio del valuador el análisis para determinar el valor del área invadida, cuando ambas parte convienen esta negociación como solución. Generalmente queda a criterio del valuador la solución técnica que estime conveniente emplear, siendo aplicables soluciones que tengan soporte técnico justificado.

Ejemplo:

Cuando el lote "B" invade en una faja de 1.00M de ancho al lote "A"



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

valor de calle \$100/m²

superficie del area invadida = 20M²

ANÁLISIS MATEMÁTICO

Área Invasada y valor directo

$$= 1.00M \times 20.00M = 20.00M^2$$

$$= 20M \times \$100/M^2 = \$2,000.00$$

LOTE A

$$\text{Factor de Frente (Ff)} = \sqrt{\frac{\text{frente real}}{\text{frente tipo}}} = \sqrt{\frac{9M}{10M}} = 0.949$$

$$\text{Factor Neto (Fn)} = 1.00 - 0.949 = 0.051$$

$$\text{Valor de Afectación} = \text{Factor Neto} \times \text{área} \times \text{Valor de Mercado}$$

$$\text{Valor de Afectación} = 0.051 \times 180M^2 \times \$100/M^2 = \$918.0$$

LOTE B

$$\text{Factor de Frente (Ff)} = \sqrt{\frac{\text{frente real}}{\text{frente tipo}}} = \sqrt{\frac{11M}{10M}} = 1.049$$

$$\text{Factor Neto (Fn)} = 1.049 - 1.00 = 0.049$$

$$\text{Valor de Afectación} = \text{Factor Neto} \times \text{área} \times \text{Valor de Mercado}$$

$$\text{Valor de Afectación} = 0.049 \times 220M^2 \times \$100/M^2 = \$1,078.0$$

$$\text{V.T. Área Invasada} = \text{Valor Directo Área} + \text{Valor Afectación "A"} + \text{Valor Beneficio "B"}$$

$$\text{Valor total del área invadida} = \$2,000.00 + \$918.00 + \$1,078.00 = \$3,996.00$$

$$\text{Valor Promedio} = \text{valor total de área invadida} / \text{área invadida}$$

$$\text{VP} = \$3,996.00 / 20M^2 = \$200.00/M^2$$

Conclusión: al aplicar este método en los casos analizados nos indica que el valor por metro cuadrado del área invadida resulta el doble que el valor de mercado en el sector.

Esta solución se aplica cuando el área del terreno invadida no cuenta con mejoras, o las que fueron edificadas no tienen un valor significativo.

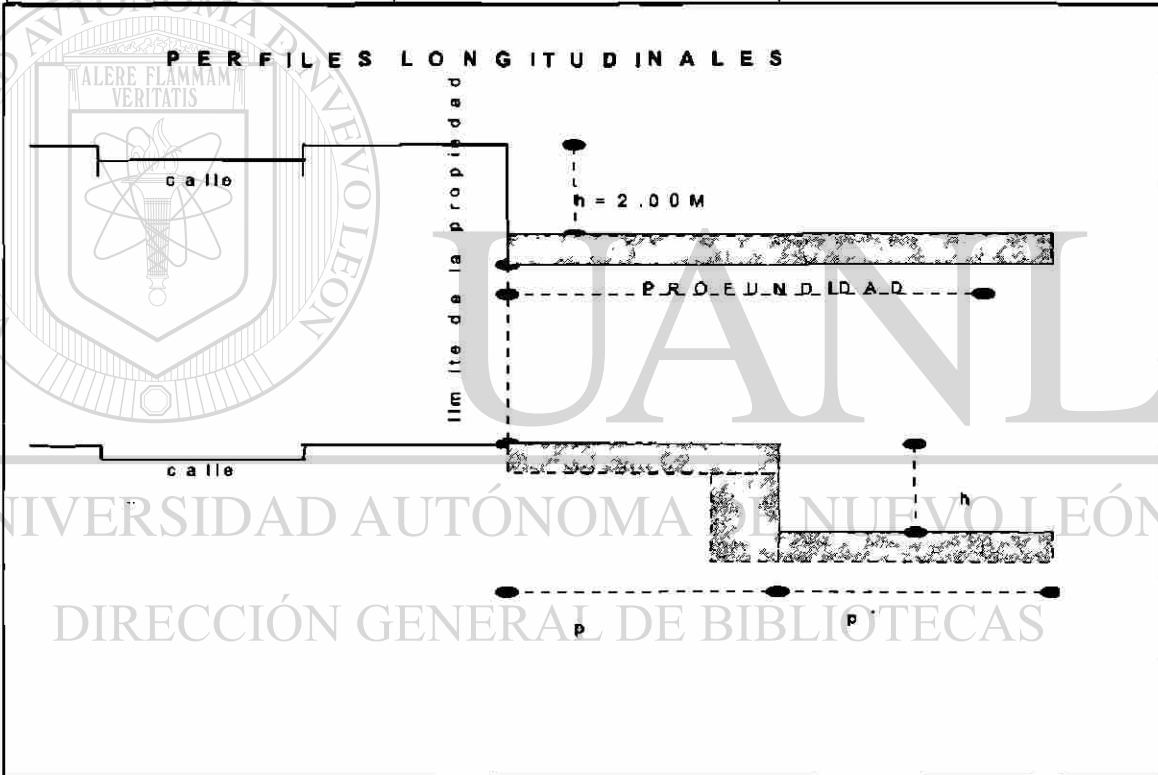
Si en lugar de aplicar la raíz cuadrada se aplica la raíz cúbica en la relación de frente, se obtiene que el valor resultante del área invadida es aproximadamente un 95% más que el valor de mercado, o valores de calle, siendo menor que el resultante al aplicar raíz cuadrada.

5.3.10 TOPOGRAFÍA

AFECTACIONES POR DESNIVEL O TERRAZAS, MÉTODO QUIROGA.

Tabla 20

ALTURA O DESNIVEL (Mts.) h	FACTOR DE CASTIGO	FACTOR RESIDUAL FR
0.50	0.04	0.96
1.00	0.07	0.93
2.00	0.14	0.86
3.00	0.21	0.79
4.00	0.28	0.72
5.00	0.34	0.66
6.00	0.40	0.60



Ejemplo: Valor de Calle = \$150.00/m², desnivel h=2.00M

Valor Promedio = Factor Residual X Valor Comercial

VP = 0.86 × \$150.00 = \$129.00/M²

5.3.11 PREDIOS CON EXCAVACIÓN

Tabla de castigo.

Proporcionada por el departamento de Catastro del Distrito Federal.

Cuando los predios se encuentre excavados, con excavación sin fines de edificación o de utilización especial, el valor que resulte para el terreno se castigará aplicando, únicamente a la superficie excavada, los porcentajes que fija la tabla siguiente:

(Al efecto, el valuador demarcará cuidadosamente en el plano el predio, el área y profundidad media aproximada de la o las excavaciones que hubiere)

Tabla 21

Castigo por excavación de acuerdo a su profundidad (factores)

Profundidad de la excavación h	% DE CASTIGO
De 0 a 1 metros	0%
De 1 a 3 metros	10% a 20%
De 3 a 5 metros	20% a 40%
De 5 a 8 metros	40% a 60%
De 8 en adelante	60%

Fuente: Ibid, P.81

EJEMPLO: Terreno con 2 Mts. de profundidad de la excavación (h)

Valor de calle \$150.00/M2

Valor promedio = factor residual X Valor de calle

$$vp = (1 - 0.15) \times \$150/M2 = \$127.50$$

Cuando los predios se encuentren excavados y rellenados con posterioridad, los porcentajes se reducirán hasta en un 50%, tomado en cuenta la naturaleza del material de relleno, su grado de consolidación.

5.3.12 PREDIOS CON DESNIVELES.

Cuando los predios tengan desniveles descendentes o ascendentes más de 10° con respecto al nivel del arroyo de la calle, se castigarán por este concepto.

Se dibujará el plano o proyección horizontal del terreno y su perfil.

Los criterios a tomar serán determinados en base a la experiencia del valuador.

Tabla 22
Castigos para predio lotificado con desnivel natural (factores)

desnivel	% de castigo
De 0 a 1 metro	0%
De 1 a 3 metros	5%
De 3 a 5 metros	10%
De 5 a 8 metros	20%
De 8 metros en adelante	30%

Fuente: Dirección de Catastro Municipal de Cd. Juárez, 1995.

Los porcentajes serán reducidos al valor de la superficie que exclusivamente este sujeta a los desniveles

Ejemplo:

Terreno con 2 Mts. de profundidad de la excavación (h)

Valor de calle \$150.00/M2

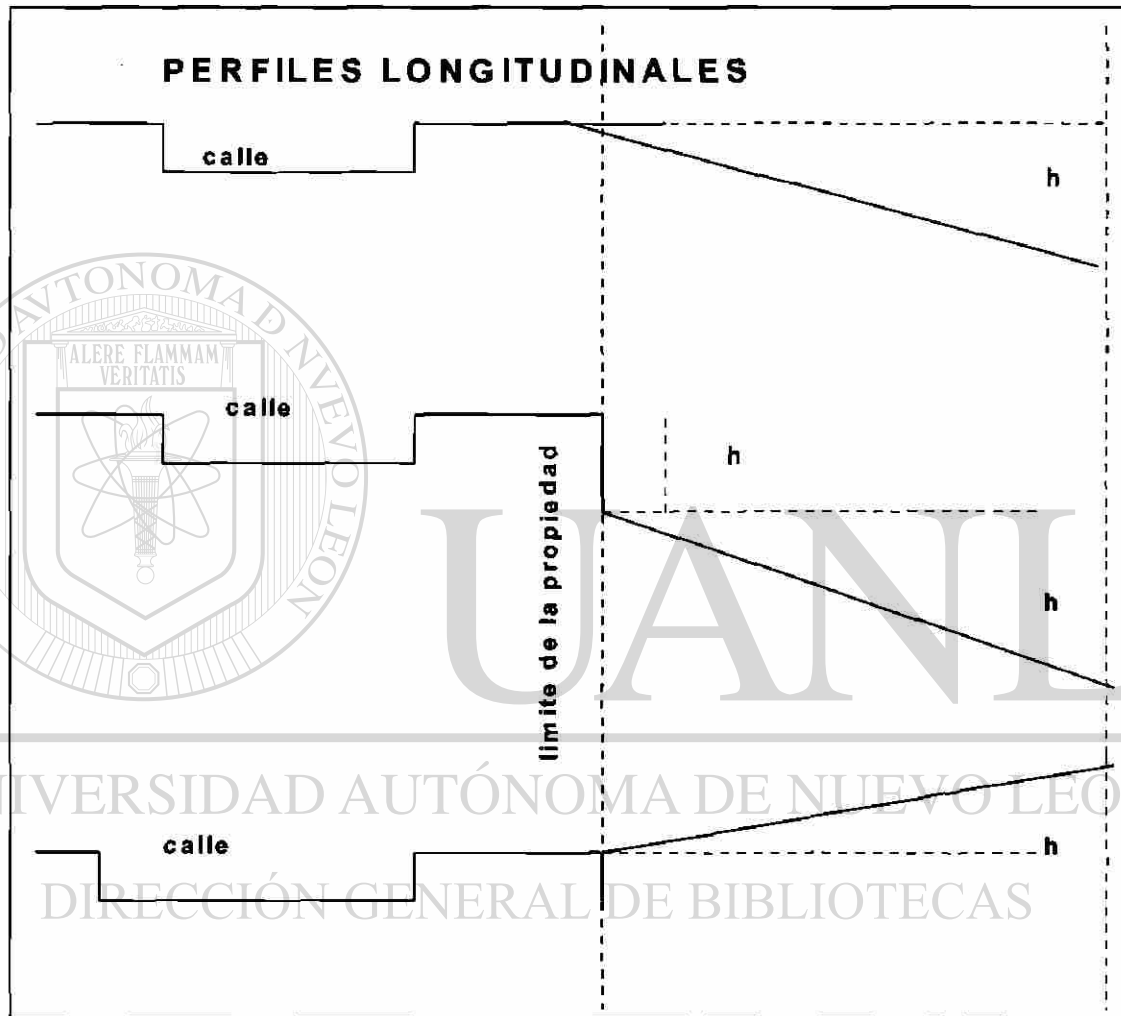
Valor promedio = factor residual X Valor de calle

$$VP = (1 - 0.05) \times \$150/M2 = \$142.50$$

Valor promedio exclusivamente para la superficie sujeta a desnivel.

5.3.13 AFECTACIONES POR PENDIENTE NATURAL, MÉTODO QUIROGA

FACTOR DE CASTIGO POR PENDIENTE



Fuente: Quiroga, Gonzalo, Monterrey N. L., 2000.

Tabla 23
Afectaciones por pendiente natural

DESNIVEL A 25 MTS.	PENDIENTE S	FACTOR CASTIGO	FACTOR RESIDUAL FR
h			
0.25	0.01=1%	0.02	0.98
0.50	0.02=2%	0.04	0.96
0.75	0.03=3%	0.06	0.94
1.00	0.04=4%	0.07	0.93
1.50	0.06=6%	0.10	0.90
2.00	0.08=8%	0.12	0.88
2.50	0.10=10%	0.14	0.86
3.00	0.12=12%	0.16	0.84
4.00	0.16=16%	0.19	0.81
5.00	0.20=20%	0.22	0.78
6.00	0.24=24%	0.24	0.76
7.00	0.28=28%	0.25	0.75
8.00	0.32=32%	0.27	0.73
9.00	0.36=36%	0.28	0.72
10.00	0.40=40%	0.30	0.70
12.50	0.50=50%	0.32	0.68
15.00	0.60=60%	0.34	0.66
20.00	0.80=80%	0.37	0.63
25.00	1.00=100%	0.40	0.60

EJEMPLO:

Terreno de 40 Mts. De profundidad, con un desnivel de 2.00 Mts.

Pendiente = $S = \frac{2.00M}{40.00M} = 0.05 = 5\%$

Factor Residual = 0.90

Valor Promedio = VP = FR X VC = 0.90 x \$150 = \$135.00/M2

Se afectara solo el area sujeta a desnivel.

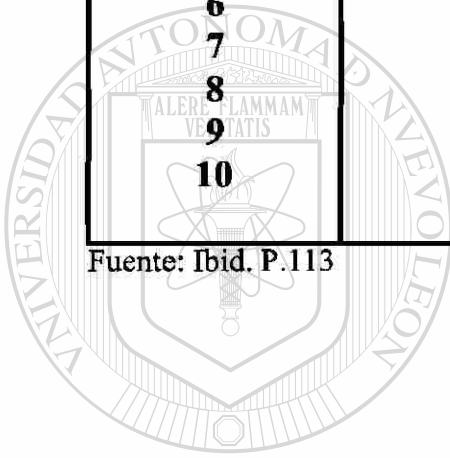
Fuente: Ibid. P.113

5.3.14 PENDIENTE TERRENO INDUSTRIAL

Tabla 24
Topografía

PENDIENTE TERRENO INDUSTRIAL		
PENDIENTE	FACTOR CASTIGO	FACTOR RESIDUAL
%	S	
1	0.04	0.96
2	0.08	0.92
3	0.12	0.88
4	0.16	0.84
5	0.20	0.80
6	0.24	0.76
7	0.28	0.72
8	0.32	0.68
9	0.36	0.65
10	0.40	0.60

Fuente: Ibid. P.113



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

5.3.15 VALUACIÓN DE TERRENO CON RÉGIMEN EN CONDOMINIO

CONDOMINIO HORIZONTAL

La utilización de condominio es generalmente para *terrenos*, y se establece cuando en su interior se proyectan dos ó más divisiones o lotes que se denominaran “Unidades o Dependencias en Condominio”. Las cuales, son denominadas áreas vendibles o áreas privativas, con la eficiencia de calles que sean necesarios para su funcionamiento que se denominan áreas comunes, así como las áreas verdes que sean necesarias para cumplir con la normatividad establecida por la Secretaria de Desarrollo Urbano de cada lugar.

Para cada una de las áreas privativas se les determina *el porcentaje individual del valor* que tienen con respecto al valor total del terreno, que se denomina *indiviso*, y la suma de los indivisos de todas Unidades ó dependencias en Condominio debe ser 1.000.

En el caso de los condominios horizontales las construcciones que se edifiquen en cada una de las unidades en condominio son por cuenta exclusiva del Propietario de esa unidad y no intervienen para determinar los indivisos.

Ejemplo:

Sup. Total del condominio X valor de calle X indiviso = valor del terreno

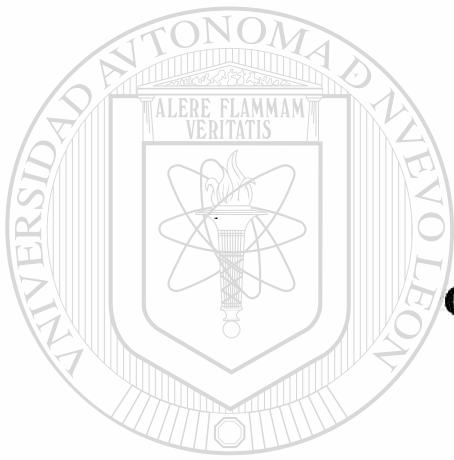
Aplicando lo antes expuesto:

área total del terreno en condominio 8,526.792 M2

Indiviso 0.580% área privativo 50.60M2

Valor de zona \$410.00M2

$$8,526.792 \text{ M2} \times 0.58\% \times \$410.00 = \$20,276.71$$



**CAPITULO 6
CONSTRUCCIÓN**

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

6.1 INTRODUCCION

En el mundo de la valuación de bienes inmuebles, intervienen muchos y variados factores, que debemos considerar antes de estimar los valores.

La valuación de bienes inmuebles con construcción en específico; depende en gran medida de los tipos de construcción, su uso, funcionalidad, proyecto arquitectónico, ubicación, edad, estado de conservación y su vida útil remanente.

Cada Institución Bancaria cuenta con formatos de avalúo, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, estos deben llevar información completa y específica, ya que en base a esto, quedan respaldados los criterios utilizados para estimar un determinado valor, en los inmuebles a valorar.

Los indicadores para normar el criterio del valuador son la experiencia, la investigación, la capacitación y la actualización que influyen, en materia de valuación.

Los indicadores del valor en el proceso de valuación son:

- Valor Físico (o Valor Neto de Reposición = VNR)
- Valor por Capitalización de Rentas (VC) y
- Valor de Mercado (VM)

Uno de los objetivos en este capítulo es presentar los procedimientos y la metodología, que aplican algunos estudiosos de la valuación, para así mediante un análisis conocerlos y a su vez formar criterios en cuanto a las metodologías de valuación de bienes inmuebles con construcción, los cuales son:

Método de costos:	El método de línea recta. Método de la parábola Método Empírico y rápido Método de Ross-Heidecke Método propuesto por el Instituto Mexicano de Valuación de Nuevo León (M.V.N.L)
Método de comparación directa de ventas:	Homologación

Método de ingresos: Tasa de interés por capitalización según:
Tablas de Comisión Nacional Bancaria y de Valores

6.2 MÉTODO DE COSTOS

Los valuadores deben estar capacitados, para reconocer los niveles de calidad y procedimientos de construcción, ya que es uno de los puntos más importantes, para así poder aplicar el *método de costos*.

El método de costos es uno de los indicadores de valor.

Consiste en el reconocimiento de las técnicas y calidades de construcción; estos son fáciles de identificar, cuando el valuador esta familiarizado con materiales y procedimientos de construcción, practicados en la zona de ubicación del sujeto en estudio, considerando de igual manera, las leyes y lineamientos.

Para aplicar el método de costos, se realiza una estimación de valor a través de análisis de costos necesarios para reponer o construir un bien con las mismas características y condiciones del bien a valorar; básicamente parte de determinar el costo del bien analizado como nuevo, *depreciando* en función de su estado y condiciones (edad aparente del inmueble, obsolescencia del proyecto y mantenimiento del mismo) *Por lo antes expuesto, ¿qué es depreciación?*

Depreciación.

“Es la pérdida del limite máximo de valor debido a todas las causas posibles.” (N.A.I.F.A. Principios de valuación de bienes raíces residenciales, Missouri, 1982:89)

- Es la diferencia entre el costo de una propiedad y la cantidad por la que esa propiedad se venderá.
- La depreciación tiene en cuenta las variaciones individuales entre propiedades y condiciones en que se encuentra.
- Para poder reconocer y medir la depreciación con precisión, el valuador tiene que poder calcular la *edad efectiva* y la *vida económica* restante de la propiedad.
- La edad efectiva puede describirse mejor como la edad que la propiedad parece tener o tiene, considerando si las condiciones del inmueble están en promedio, mejor o peor de acuerdo a su edad y condición física.

- La *vida económica* restante es definida como la vida útil remanente, el valuador debe juzgar la edad efectiva para calcular la económica restante, ya que el valor esta basado en la anticipación del uso de la propiedad durante la vida remanente.

La depreciación se analiza en tres calificaciones, según su origen y causas; las cuales son:

Deterioro físico
Desuso funcional
Desuso económico

El deterioro físico o estado de conservación; se basa en el mantenimiento adecuado o inadecuado aplicado al inmueble. Puede ser analizado de acuerdo a la factibilidad económica sobre la base de reparaciones, que sean factibles al inmueble.

El desuso funcional. Trata de la inutilidad o la sobre suficiencia de la propiedad. Puede consistir en un estilo antiguo, ya no deseado o su costo puede ser mayor que un comprador típico esté dispuesto a pagar. El mercado indica lo que el comprador típico quiere y esta dispuesto a pagar.

El desuso económico es una perdida de valor causada por influencias externas de la propiedad.

En el análisis de valores físicos de inmuebles.

El estudio del terreno se debe realizar, independiente de las construcciones, como ya lo indicamos en capítulos anteriores del documento.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
Las construcciones se valoran según tipo de construcción, edad, estado de conservación, obsolescencia y proyecto arquitectónico, aunando el análisis de instalaciones y obras complementarias en un apartado del avalúo.

Factores de análisis en los valores físicos de las construcciones.

Al realiza el valuador, la inspección física de los inmuebles, es importante analizar los siguientes puntos:

- Tipo de materiales de construcción
- Procedimientos de construcción
- Edad o tiempo transcurrido de construcción
- Estado de conservación según uso y mantenimiento
- Proyecto arquitectónico según funcionalidad de acuerdo a uso.

Los valores físico de construcción del inmueble a valorar, se pueden obtener realizando estimaciones, o se puede apoyar en libros publicados por Empresas dedicadas a dar parámetros de costos de construcción como BIMSA o Catalogo Nacional de costos PRISMA.

Presentación de metodología de valuación de construcción

El método de línea recta.

En este método solo se considera la edad transcurrida, estimando el valor de reposición nuevo, sobre la base de experiencia o comparación de construcciones similares.

En la gráfica (anexo, grafica 3), de la cual se obtiene el factor residual multiplicando por el valor de reposición nuevo.

En donde **De** = depreciación por edad

E = edad

VUT = vida útil total

$$De = \frac{E}{VUT}$$

Método de la parábola. Empleado por las compañías de seguros (1985), la aportación no fue detectado; aplicándola en construcciones y maquinaria y equipo, tomando la edad como única variable.

Gráfica (anexo grafica 4) forma de parábola, la cual el vértice o eje de la parábola coincide con el valor de reposición nuevo y la curva de forma parabólica cruza la coordenada de vida total consumida 100%, también con un valor residual equivalente al 25%; con el tiempo fue adecuada, desplazando el eje de la parábola a una abscisa superior, de tal forma que la curva resultante (2) cruza ambos puntos obligados los valores de origen y de recate, teniendo depreciaciones mas moderadas y uniformes que la Curva 1.

El Método empírico y rápido. Comprende en restar el 1% por año transcurrido.

Ejemplo si un inmueble tiene 20 años

El demérito será $1 - .20 = 0.80$.

Por lo tanto el coeficiente de demérito es 0.80.

Si el Valor de Reposición Nuevo (VRN) es de \$3,500 pesos (de la construcción), multiplicando el coeficiente de demérito 0.80, el Valor Neto de Reposición (VNR) es = \$2,800 pesos de la construcción.

Método de Ross-Heidecke. Comprende en tablas (ver anexo), las cuales aplica deméritos según su estado de conservación y edad de las construcciones sujetas de valuación, para obtener su Valor Neto de Reposición (VNR), este método es el mas recurrido por los valuadores, ya que presenta una forma rápida de valuación.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Método del Instituto Mexicano de Valuación de Nuevo León.

El método de Nuevo León, propone tablas (ver anexos), las cuales presenta conceptos y condiciones para calificar la depreciación por edad, condición física y funcionalidad, aunando las ponderaciones A, B y C correspondiendo cada una según tipo y calidad de construcción.

La formula general es

$$VNR = VRN(Fr)$$

$$Fr = 1 - [De(A) + Dc(B) + Df(C)]$$

$$VNR = VRN[1 - DeA + DcfB + DfC]$$

$$De = \frac{VT}{VUT} = \frac{E}{VUT}$$

Terminología

Factor Residual

Fr

Edad

E

Vida Útil Total

VUT

Depreciación por edad

De

Vida transcurrida

VT

Factores según tipo de construcción

A, B y C

Depreciación por condición física

Dcf

Depreciación por función

Df

ANÁLISIS COMPARATIVO DE MÉTODOS.

Para realizar el estudio de valor físico es importante clasificar por metro cuadrado, la edad y tipos de construcción, que se aprecien en el inmueble, con base en esto se estiman los valores de reposición nuevos por cada tipo.

A continuación se presenta un análisis de los métodos presentados, utilizando el mismo sujeto de estudio.

El ejemplo presentado, es de un tipo sencillo de vivienda media, con el fin de facilitar el estudio.

Análisis de valor de las construcciones de una vivienda media.

Superficie de terreno 162M2

Construcción de 95 M2

Edificada en dos plantas

Edad aproximada de 12 años

Un solo tipo de construcción

En buenas condiciones

Instalaciones especiales de A.A. y calefacción

Obras complementarias: barda de bloque

Vida útil remanente = $50-12=38$ años

Valor de reposición nuevo = \$3,000.00

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Análisis de los métodos

MÉTODO LINEA RECTA

$$De = \frac{E}{VUT} =$$

$$De = \frac{12}{50} = 0.24$$

La formula aplicable es:

Donde E = edad

VUT = Vida útil total

De = Depreciación por edad

El presente factor se ubica en la gráfica de línea recta y se obtiene el factor residual, el cual es 0.81

$$VNR = 3000 \times 0.81 =$$

$$VNR = \$2,430.00$$

Por lo tanto el

El valor de las construcciones es:

$$95M2 \times \$2,430 =$$

$$\$230,850 + inst.espc. =$$

Las instalaciones especiales se pueden calcular de la misma manera.

MÉTODO PARÁBOLA

$$De = \frac{E}{VUT} =$$

$$De = \frac{12}{50} = 0.24$$

La formula es:

El presente factor se ubica en la gráfica de la parábola (valor de rescate), obteniendo un factor de 0.77

$$VNR = 3000 \times 0.77 =$$

$$VNR = \$2,310.00$$

Por lo tanto

el valor de la construcción es:

$$95M2 \times \$2,310 =$$

$$\$219,450 + V.inst.esp =$$

Las instalaciones especiales se pueden calcular de la misma manera

MÉTODO ROSS-HEIDECKE

Considerando que cuenta 12 años de edad y que el estado de conservación es regular, nos ubicamos en la tabla de Ross, VT=50 años, obtenemos un factor residual de 0.8428.

$$VNR = 3,000 \times 0.8428 =$$

Por lo tanto él

$$VNR = \$2,528.40$$

$$95M2 \times 2,528.40 =$$

El valor de la construcción es:

$$\$240,198 + inst.espec =$$

Las instalaciones especiales se pueden calcular de la misma manera.

MÉTODO DE I.M.V.N.L.

La formula es:

$$De = \frac{E}{VUT} = \frac{12}{50} = 0.24$$

$$VNR = VRN[1 - (DeA + DcB + DfC)]$$

Para determinar A, B y C. Ver tabla No.38, pagina 160

Donde A= 0.30 B= 0.50 C= 0.20

Para determinar depreciación por condición física, ver Tabla No.36, pagina 158

Donde 1. - 0.37 X 0.15 = 0.0555

2. - 0.11 X 0.18 = 0.0198

3. - 0.42 X 0.13 = 0.0546

4. - 0.08 X 0.12 = 0.0096

5. - 0.02 X 0.11 = 0.0022

$$Dcf = 0.1417$$

Para determinar depreciación por función ver tabla No. 37, pagina 159

1. - 0.07

2. - 0.08

3. - 0.05

4. - 0.01

5. - 0.01

$$Df = 0.22$$

Aplicando la formula

$$VRN = VNR[1 - (DeA + DcB + DfC)]$$

$$VRN = VNR[1 - ((0.24 \times 0.30) + (0.1417 \times 0.50) + (.0.22 \times 0.20))]]$$

$$VRN = VNR[1 - 0.18685]$$

$$VRN = 3000(0.81315)$$

$$VRN = 2,439.45$$

El valor de las construcciones es: $95M2 \times \$2,439.45 = \$231,747.75 + Instesp$

MÉTODO EMPÍRICO

Como antes mencionamos, por cada año, el demérito el factor es 0.01, por lo tanto el inmueble tiene 12 años el factor residual es;

$$Fr = 1 - 0.12 = 0.88$$

$$VNR = \$3,000(0.88) = \$2,640.00$$

El valor de las construcciones es: $95M2 \times \$2,640 = \$250,800 + Instes$

Conclusión:

Por lo antes expuesto los factores residuales quedaron de la siguiente manera:

Método Línea Recta =0.81

Método Parábola =0.77

Método Ross-Heidecke =0.8428

Método I.M.V.N.L =0.81315

Método Empírico =0.88

Los factores residuales tienen un margen de diferencia del mayor a menor de 0.11, y un total promedio entre los 5 métodos de 0.8231, por lo tanto los métodos mas aproximados y que presentan mayor análisis, en cuanto a edad, estado de conservación de las construcciones son el método de Ross-Heidecke y el Método I.M.V.N.L.

Para la excelente aplicación de los métodos presentados, depende en gran medida criterio del valuador, para determinar cual y porque se debe utilizar el factor de demérito.

6.3 MÉTODO POR COMPARACIÓN DIRECTA DE VENTAS O MÉTODO DE MERCADO.

Consiste en estimar el valor real o de mercado, en términos monetarios, partiendo del análisis comparativo con inmuebles similares al de estudio; inmuebles que han llegado a concretar sus operaciones de compra-venta en su momento, o bien se encuentra en el proceso de oferta en el mercado inmobiliario.

Este indicador de valor es a menudo el más confiable en la valuación. Sin embargo, depende de que se verifique y analice correctamente información sobre ventas y otros datos del mercado, también lo que un comprador informado pagaría por una propiedad el costo de comprar una semejante.

Cuatro puntos a considerar para la aplicación del Método de Mercado.

1. **Recopilación de datos:** ventas reciente, ofertas.
2. **Análisis de datos:** comparar si los inmuebles de oferta o venta son homogéneos al sujeto de análisis.
3. **Homologación:** realizar ajustes a los comparables de tal manera que se llegue a lograr una homologación se costo en relación con el sujeto.
4. **Correlacionar:** evaluar el impacto de cada venta comparable con relación al sujeto; y desde ahí calcular el valor indicado a través del Método de Mercado.

Ante lo expuesto. ¿Que es Homologación?

El tema de Homologación ha tenido un gran auge a raíz de la petición de las Instituciones Financieras, el presente apartado, se tienen que especificar cuantitativamente las diferencias que existen entre el inmueble sujeto de estudio y los comparables, esto implica determinar las características en las que se basara la comparación y que son tanto de los propios inmuebles como de la zona en la que se encuentran, además de algunos relacionados con el desplazamiento comercial del tipo de bienes raíces involucrados en el estudio comparativo de un avalúo.

Ante la imposibilidad de encontrar inmuebles o zonas idénticas, es necesario el procedimiento de *homologación*, mediante el cual se pretende reducir o ajustar las diferencias existentes entre estos inmuebles similares pero no idénticos.

En la actividad valuatoria inmobiliaria, anotar que dos inmuebles, zonas o colonias son **homogéneas**, expresa que cuentan o presentan características semejantes o casi idénticas, pudiendo ser estas semejanzas, del tipo físico; del tipo económico; de uso o reglamentación del suelo; de estandarización en los tipos de inmuebles, esto entre otros.

El factor de homologación es la cantidad mediante la cual se efectúa el proceso de homologación, y expresa en número las diferencias cualitativas o cuantitativas que se encontraron entre el sujeto analizado y los inmuebles comparables obtenidos en nuestra investigación de mercado.

Sujeto es el objeto de análisis o de estudio.

Comparables son los bienes inmuebles encontrados en oferta o venta en el mercado.

El sistema de homologación, emplea coeficientes o factor de homologación, correctivos de ajuste, y trata de analizar los valores encontrados de los inmuebles comparable, homologándolos con respecto al inmueble en estudio o el sujeto, premiando o castigando en función de sus características.

Tomando como base siempre al sujeto, se proporcionara un coeficiente de 1.00 al sujeto, aplicando el factor de homologación del comparable, considerando una característica específica, deberá ser siempre menor a 1.0 cuando en función de dicha característica, el sujeto sea de menor calidad al comparable; y viceversa; superior a la unidad, cuando el sujeto sea de mejor calidad al comparable.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Identificar los elementos de comparación.

Son todos aquellos conceptos que influyen en la estimación del valor de un bien, a continuación se presentan algunos de los elementos:

Tabla 25
Elementos de comparación

A).- Elementos físicos de forma	B).- Elementos de ubicación	C.- Características Físicas
<ul style="list-style-type: none">• Frente y fondo del terreno• Superficie del inmueble• Forma del terreno• Ubicación en la manzana• Topografía	<ul style="list-style-type: none">• Zona de ubicación• Servicios públicos• Equipamiento urbano• Calidad de vialidad	<ul style="list-style-type: none">• Superficie de construcción• Edad de la construcción• Mejoras del inmueble• Calidad y tipo de construcción• Calidad y funcionalidad del proyecto.

Fuente: Acevedo, Doporto Rafael, Tabasco, 1997.

Factores de ajuste.

El Arquitecto Rafael Acevedo Doporto propone coeficientes de análisis y planteamiento, colocando en cada elemento como primera calidad el número 1 e incrementar este número conforme disminuya la calidad del concepto. Por supuesto que estas tablas de calificaciones no se aplicaran para los elementos de comparación en los que su ajuste estará dado por una fórmula, tal es el caso del factor correspondiente a áreas (terrenos y construcciones), edad y elementos de forma del terreno.

A continuación se presentan las **tablas de calificaciones que plantea, el Arquitecto Rafael Acevedo Doporto**, presentadas en el Congreso de Valuación en Tabasco, 1997.

Tabla 26
TABLA DE CALIFICACIONES
ESTADO DE CONSERVACIÓN

Estado	Calificación	Ajuste
Excelente	1	1.00
Bueno	2	0.900
Mediano	3	0.800
Regular	4	0.700
Reparaciones sencillas	5	0.600
Malo	6	0.500

Tabla 27
CALIDAD DEL PROYECTO

Estado	calificación	Ajuste
Excelente	1	1
Bueno	2	0.95
Mediano	3	0.9
Regular	4	0.85
Malo	5	0.8

Tabla 28
CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Estado	calificación	Ajuste
De lujo	1	1
De calidad superior	2	0.8
Bueno	3	0.7
Mediano	4	0.6
Interés social	5	0.4
Económica	6	0.35
Popular	7	0.25

Tabla 29
ZONA DE UBICACIÓN

Estado	Calificación	Ajuste
Turística y comercial de 1a.	1	1
Comercial de primera	2	0.6
Comercial de segunda	3	0.5
Residencial de lujo	4	0.4
Residencial de primera	5	0.3
Residencial de segunda	6	0.15
De interés social	7	0.1
Vivienda popular	8	0.05

Tabla 30
SERVICIOS MUNICIPALES

Estado	calificación	Ajuste
Primer nivel (insta. subterráneas)	1	1
Completos	2	0.8
Segundo nivel (sin pavimento)	3	0.5
Tercer nivel (agua y elect)	4	0.3
Cuarto nivel (solo electricidad)	5	0.15

Tabla 31
EQUIPAMIENTO URBANO

Estado	Calificación	Ajuste
Completos intensos.	1	1
Completos medios	2	0.9
Semi-completos	3	0.8
Escasos	4	0.7
Ninguno	5	0.6

Tabla 32
CALIDAD DE VIALIDAD

Estado	Calificación	Ajuste
Bulevar	1	1
Avenida residencial	2	0.85
Avenida secundaria	3	0.8
Calle principal	4	0.75
Calle secundaria	5	0.67
Calle sencilla	6	0.55
Privada o cerrada	7	0.45
Andador	8	0.35

Es recomendable establecer tablas de homologación, una para terrenos sin construcción y otra para inmuebles edificados, ya que los elementos de comparación entre estos bienes son diferentes, aunque algunos intervienen en los dos.

Sistema de Homologación de Inmuebles Edificados.

La propuesta es el diseño de una tabla de homologación para los inmuebles edificados, en la cual intervienen todos los elementos de comparación, anteriormente presentadas en las tablas.

El sistema de homologación es ejecutado teniendo como base, establecer una iguala de los comparables, utilizando el mismo criterio, suponiendo que el valor de los inmuebles, influye de igual manera por todos y cada uno de los elementos, para todos y cada uno de los comparables.

Los elementos sujetos de análisis son:

- Superficie del terreno.
- Superficie de construcción
- Edad del inmueble (corregida, si hubiese reparación o remodelación reciente)
- Calidad de proyecto.
- Calidad de la construcción.

Existe la posibilidad de no encontrar comparables en la misma zona o la homogénea, que el sujeto en estudio, se considera incluir los elementos de ubicación, que pudieran llevarnos a homologar valores encontrados en zonas que presenten diferencias con respecto al sujeto.

Estos elementos son:

Zona de ubicación (turística, habitacional, comercial, entre otros)

Servicios (calidad y cantidad) disponibles en la zona

Equipamiento urbano

Vialidad (calidad de vialidad de ubicación del predio, respecto a la zona)

En la aplicación de las tablas de homologación, se debe proporcionar la calificación que corresponda a cada comparable.

El sistema de homologación de inmuebles edificados, propuesto por el Arq. Acevedo, dará el factor de *unidad* (1.00) al sujeto y arrojará los factores de corrección para cada muestra, tomando como base la comparación de las calificaciones del sujeto respecto a los comparables, apoyados para tal efecto en funciones de referencia, estableciendo fórmulas, condicionantes y búsqueda en matrices que se originan por la relación existente entre los coeficientes de ajuste y calificaciones ya mencionadas.

Estos factores de corrección que arroja sistemáticamente la tabla de homologación, los proporciona obedeciendo al principio básico de la homologación por el método comparativo de Mercado, que sustenta, que si el sujeto es de menor calidad, el coeficiente será inferior a la unidad y viceversa; si el sujeto es mejor calificativamente hablando, el coeficiente debe ser superior a la unidad, siempre y cuando se haya dado la unidad al sujeto.

Para los elementos, cuyo factor no está dado por una calificación, tenemos lo siguiente.

Factor de superficie, se debe encontrar la incidencia del terreno respecto a la suma de terreno de construcción, con respecto a el comparable, para poder determinar el factor, dependiendo si el sujeto presenta más o menos incidencia que los comparables.

Por ejemplo =

Tabla 33
Homologación terrenos

CONCEPTO	SUJETO	COMPARABLE 1	COMPARABLE 2
Sup. Del terreno	112	75	250
Sup. De construcción	191	191	191
Incidencia del terreno respecto al total	$\frac{112}{112 + 191} = 0.3696$	$75 + 191 = 266$ $\frac{75}{266} = 0.2819$	$250 + 191 = 441$ $\frac{250}{441} = 0.56869$
Diferencia del terreno		$\frac{112}{75} - 1 = .4933$	$\frac{112}{250} - 1 = -0.552$
Porcentaje de ajuste		$0.36964 - 0.2819 = 0.08769$ $.08769 \times 0.4933 = 0.4326$	$0.36964 - .56889 = -0.19725$ $-.19725 \times 0.552 = -0.1088$
Factor de homologación		$0.04326 + 1 = 1.0432$	$-0.10889 + 1 = 0.8911$

Factor por construcción.

Se establece que la diferencia por superficie de construcción de a cada 30M2 de diferencia se aplica un 10%, hasta un rango no mayor de 90M2.

Factor por edad y estado de conservación.

Se aplica el criterio de Ross-Heidecke, donde **Edad/Vida Útil Total elevado a la 1.48**, obteniendo un factor de homologación mayor o menor a 1.00 dependiendo del valor negativo o positivo de la diferencia existente.

Homologación.

Todos los factores de corrección, aplicados en función de las comparaciones de las calificaciones y diferencias entre sujeto y comparables, se multiplicaran para obtener un factor de homologación, para cada muestra, mismo factor que afectara al valor unitario de nuestro comparable, para encontrar el valor unitario homologado de cada comparable, en función de nuestro sujeto.

Considerando que la tabla de homologación analiza los factores que debemos tener presente para el estudio de valuación de mercado de inmuebles, los cuales se deben estimar para la homologación de sus comparables y así llegar a un estudio de mercado mas objetivo.

TABLA DE HOMOLOGACION PARA INMUEBLES EDIFICADOS

DATOS	SUJETO	COMP. 1	COMP. 2	COMP. 3	COMP. 4
VALOR TOTAL OFERTADO		\$420,000.00	\$390,000.00	\$640,000.00	\$620,000.00
SUPERFICIE DEL TERRENO	100.00	110.00	115.00	120.00	100.00
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	78.00	72.00	83.00	98.00	110.00
VALOR POR M ²		\$5,833.33	\$4,698.80	\$6,530.61	\$5,636.36
EDAD	1	4	5	4	2
VIDA UTIL TOTAL	50	50	50	50	50
EDO. DE CONSERVACION	1	2	1	1	2
CALIDAD DE PROYECTO	2	2	2	2	2
CALIDAD DE COSNTRUCCION	4	3	4	3	4
ZONA DE UBICACION	6	6	6	6	6
EDO. DE LOS SERVICIOS	2	2	2	2	2
EQUIPAMIENTO URBANO	3	2	3	3	3
CALIDAD DE VIALIDAD	5	5	5	5	5

FACTORES A APLICAR

FACTOR SUPERF. TERRENO		0.9961	0.9975	0.9981	1.0000
FACTOR SUPERF. CONST.		1.0200	0.9833	0.9333	0.8933
FACTOR EDAD		1.0155	1.0238	1.0155	1.0031
FACTOR EDO. CONSERVACION		1.1110	1.0000	1.0000	1.1110
FACTOR PROYECTO		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
FACTOR CALIDA DE COSNT.		0.8570	1.0000	0.8570	1.0000
FACTOR ZONA		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
FACTOR SERVICIOS		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
FACTOR EQUIPAMIENTO		0.8890	1.0000	1.0000	1.0000
FACTOR VIALIDAD		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
FACTOR RESULTANTE		0.8734	1.0042	0.8107	0.9955
VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO		\$5,094.58	\$4,718.56	\$5,294.37	\$5,611.19
				PONDERADO	\$5,179.67

DATOS	SUJETO	COMP. 1	COMP. 2	COMP. 3	COMP. 4
SUPERFICIE DEL TERRENO	100.00	110.00	115.00	120.00	100.00
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	78.00	72.00	83.00	98.00	110.00
INCIDENCIA DEL TERRENO	0.5618	0.6044	0.5808	0.5505	0.4762 * 1
DIFERENCIA DE TERRENO %		0.0909	0.1304	-0.1667	0.0000 * 2
% DE AJUSTE		-0.0039	-0.0025	-0.0019	0.0000 * 3
FACTOR DE SUP. DE TERRENO		0.9961	0.9975	0.9981	1.0000 * 4

DESGLOSE DE FORMULAS	* 1	$110/(110+72)=0.6044$
COMPARABLE 1	* 2	$(100/110) - 1=0.0909$
	* 3	$(0.5618 - 0.6044) \times (-0.0909) = -0.0039$
	* 4	$(-0.0039) + 1$

Fuente: Ibid, P.130.

6.3 MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS.

El método de Capitalización en el medio valuatorio significa encontrar el capital presente equivalente a un flujo de rentas netas futuras, es necesario conocer la cantidad, calidad y duración esperada de ingresos netos futuros.

En teoría del enfoque por rentas es la siguiente: el valor de una propiedad es el valor actual de los ingresos netos futuros que producirá un inmueble durante su vida económica restante o durante el tiempo en que se espera recuperar la inversión.

La vida económica de un inmueble es el tiempo en que se supone será capaz de satisfacer necesidades y rendir los beneficios netos anuales prevista como normales.

Independientemente de la vida económica, física o tecnológica del inmueble en estudio (a menos que fuera menor alguna de ellas que el tiempo propuesto para el análisis), el análisis de la recuperación de la inversión debe hacerse para un tiempo limitado. Se sugiere que el tiempo máximo sea de 20 años.

Para convertir las estimaciones de ingresos netos a un valor de capitalización, se deben comprender los diferentes métodos de capitalización.

Capitalización directa.

Es un método utilizado para convertir la estimación del ingreso de un año en un indicador de valor. Esto involucra multiplicar la estimación del ingreso por un factor apropiado (algunas veces llamado multiplicador del ingreso) o dividir la estimación del ingreso entre una tasa apropiada (llamada tasa de capitalización). El ingreso estimado es generalmente el ingreso esperado para el primer año del periodo de posesión. La tasa de capitalización y el multiplicador del ingreso, que son recíprocos entre si , se basan en un análisis de ventas comparables.

La ventaja de la capitalización directa es que las tasas de capitalización y los multiplicadores del ingreso se toman de indicadores del mercado de la relación entre ingresos y valor, sin embargo, porque esos indicadores se calculan utilizando únicamente la estimación del ingreso de un año, se supone que cambios esperado en ingresos serán semejantes para las propiedades comparables y para la propiedad objeto del estudio. Cuando

hay una adecuada cantidad de información sobre ventas comparables con semejantes expectativas de ingreso, la capitalización directa puede ser muy confiable.

Cuando se carece de información de ventas comparables, la capitalización a través de análisis de flujo de efectivo puede proporcionar una estimación más confiable del valor, porque el valuador puede seleccionar la tasa de interés apropiada, determinando lo que los inversionistas requieren como tasa de recuperación sobre inversiones de riesgo similar.

En este estudio se analizará a grandes rasgos la capitalización de rentas como un método para estimar el valor de un inmueble cuando no hay información de compraventas de inmuebles comparables.

Capitalización de rentas.

A continuación se describe la capitalización de renta a través del **análisis de flujos de efectivo**, fuente del texto de Capitalización de Rentas de inmuebles, Asociación Nacional de Institutos Mexicanos de Valuación, A. C., octubre 1999

La capitalización de renta en pesos constantes y se utiliza la ecuación:

$$\text{Valor por Capitalización} = \frac{\text{Renta Neta Anual}}{\text{Tasa de Capitalización}}$$

$$VC = \frac{RNA}{Tc}$$

Rentas.

La renta actual consiste en todos los ingresos que se reciban o se acumulen de todas las fuentes durante un tiempo específico. Este tiempo específico, casi siempre invariable, es un mes. *“Todas las fuentes significan las rentas y aquellos servicios colaterales a la operación”*.

Es necesario una lista de ingresos actuales y otra de ingresos de meses anteriores aunando datos históricos, esto como punto de partida para calcular la estimación; siendo indicativos de la probable renta futura, aunando la opinión pública informada concerniente a la probable tendencia de la renta futura. El valuador debe conocer los datos pertinentes a la propiedad, su entorno, peculiaridades, efectos económicos, sociales, políticos y tendencias de estos factores.

El valuador debe estar familiarizado con el termino renta de mercado, renta contratada y renta a porcentaje, los cuales se definen de la siguiente manera:

- **Renta de Mercado** es aquella renta que se estima del mercado
- **Renta contratada** es la renta que se establece en el contrato
- **Renta a porcentaje** es cualquier ingreso por renta basado en un porcentaje establecido en el contrato.

Vacíos

En la practica, un edificio no se encuentra totalmente ocupado a través de toda su vida útil. Un intervalo de desocupación es esperado entre la fecha en que un inquilino desocupa la propiedad y otro la ocupa. Se dejan de percibir rentas durante los trabajos de remodelación o rehabilitación. También se pierden rentas cuando un inquilino no puede o no quiere pagar.

Se entiende por vacíos, el tiempo en que el inmueble no recibe ingresos.

Ejemplo: se considera que un inmueble permanece desocupado en promedio 2 meses c/año, el porcentaje de vacíos es: $2 \times 100 / 12 = 16.67\%$.

Si la renta mensual potencial de ese inmueble es \$4,000.00 y no hay otro motivo por el cual deje de recibir ingresos, entonces su ingreso mensual efectivo es $\$4,000.00(1-0.1667) = \$3,333.20$. Considerados como un gasto que habrá que restar a la renta, los vacíos en este caso ascenderían a \$666.80. Esta cantidad también se puede obtener dividiendo el importe de dos mensualidades entre 12; $\$8,000.00 / 12 = \666.67 .

Gastos

La renta neta por analizar reflejara un dato verídico solamente si los gastos son calculados de manera lógica y cuidadosa, tal como se efectuó la estimación de la renta.

Se deben hacer verificaciones a las declaraciones actuales de gastos para la estimación de los probables gastos futuros.

Los gastos que se deben considerar para calcular el ingreso neto, son los siguientes:

- **Impuesto predial:** el importe anual que se paga como impuesto predial se divide entre los doce meses del año, obteniendo el importe mensual a deducir de los ingresos mensuales. El impuesto predial anual a pagar queda establecido en la ley de Hacienda Municipal de la

localidad del inmueble. (la ley se publica en el mes de Diciembre del año anterior).

- **Gastos de operación** los gastos de operación de un edificio se pueden agrupar de la manera siguiente: electricidad, calefacción agua, gas, aire acondicionado, limpieza, salarios, basura, varios.

- **Gastos de Administración** son entre otros: honorarios del administrador, contador, abogado y secretaria según su caso, mozo, equipo de oficina, papelería y varios.

- **Gastos de mantenimiento** se pueden agrupar de la siguiente manera: Edificio, Instalaciones, Elevadores, Áreas Exteriores.

- **Seguros** la prima de seguros depende de la cobertura y alcance que tenga, dependiendo entre otras cosas del tipo de edificio, de la ubicación, elementos de construcción, la seguridad en general, entre otros.

- **Impuesto sobre la renta (ISR)**, la Ley del Impuesto sobre la Renta establece dos grandes categorías de contribuyentes, las personas físicas, las cuales se diferencian de las personas físicas con actividad empresarial y los que no, y las personas morales. Las personas morales y la personas físicas con actividad empresarial calcularan su importe a pagar mediante la aplicación de una tasa fija de 35%, establecida en los artículos 10 y 108-A de la Ley, mientras que las otras personas físicas calcularan el importe del impuesto que les corresponde pagar mediante la aplicación de la tarifa progresiva establecida en el artículo 141 de la misma ley.

Los porcentajes determinados en los términos del párrafo anterior se aplican a la base gravable o utilidad o resultado fiscal, que se obtiene restando a los ingresos obtenidos en el ejercicio las deducciones y pérdidas autorizadas por la ley. (artículo 108). El artículo 90 de la misma ley, se establecen las deducciones autorizadas, en el caso de los contribuyentes que perciben ingresos por permitir el uso o goce temporal de inmuebles.

Participación de los trabajadores en las utilidades (PTU)

Artículo 120 de la Ley Federal del trabajo: el porcentaje fijado por la Comisión Nacional para la Participación de los trabajadores en las Utilidades constituye la base para determinar la participación que corresponderá a los trabajadores en las utilidades de las empresas.

Para los efectos de esta Ley, se considera utilidad en cada empresa la renta gravable, de conformidad con las normas de la Ley del impuesto sobre la renta. La resolución de la comisión Publicada el 14 de Octubre de 1974,

fijo el porcentaje de utilidades en un 10% sobre la renta gravable sin hacer ninguna deducción ni establecer diferencia entre las empresas. La renta gravable se determina conforme a las normas de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

No están obligadas a pagar la PTU las personas físicas o morales cuyo ingreso anual declarado al impuesto sobre la renta no sea superior a \$300,000.00 según resolución emitida por la Secretaría del Trabajo y Previsión social el 19 de diciembre de 1996, ni las que señala el artículo 126 de la Ley Federal del Trabajo.

• **Impuesto al Activo** este impuesto se acredita con el impuesto sobre la renta, determinado mediante la aplicación de la tasa de 1.8% al valor del activo en el ejercicio. Esta exentos los inmuebles cuyas rentas anuales sean menores que \$12,000,000.00 (Diario Oficial de la Federación, 19 de Marzo de 1999).

Terrenos

El monto original de la inversión en los terrenos se actualizara desde el mes en que adquirió o valor catastral en el caso de fincas rústicas hasta el ultimo mes de la primera mitad del ejercicio por el que se determina el impuesto.

Construcciones

Se actualiza el saldo por depreciar, desde el mes en que se adquirió cada uno de los bienes, hasta el ultimo mes de la primera mitad el ejercicio por el que se determina el impuesto. No se lleva a cabo la actualización por los que se adquieran con posterioridad al ultimo mes de la primera mitad el ejercicio por el que se determina el impuesto.

• **Otros** en cada plaza puede haber impuesto municipales o estatales que se deben considerar en el análisis de gastos.

El factor de Riesgo:

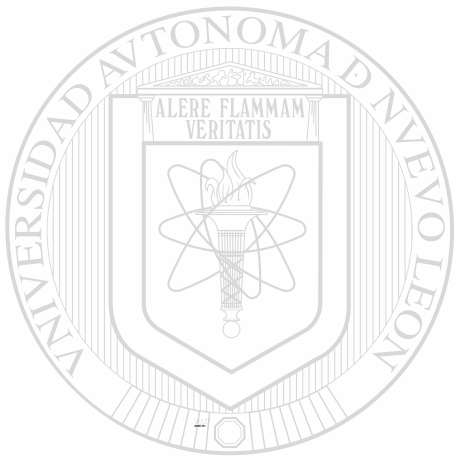
El riesgo de tener vacíos en la zona depende en gran medida de la ubicación del inmueble, el uso del inmueble y proyecto para ese uso, esto entre otros.

A continuación se presenta una tabla de análisis de rentas de un edificio de oficinas, ubicado en zona comercial, de importancia vial como avenida de seis carriles, el riesgo de vacíos que presenta es bajo, por su propia ubicación, condición y proyecto del inmueble, en caso específico del

inmueble en análisis, se consulto con el administrador informando que el 50% del inmueble esta en uso por el propietario y el otro 50% es rentado considerando vacíos de 1.5 meses cada dos años.

Los cálculos de gastos y vacíos, a considerar en estudio del inmueble para aplicar la capitalización de rentas, son los siguientes:

El estudio corresponde a la tasa inmobiliaria de Locales Comerciales Medio (3 pisos máximo), y fue realizada mediante la investigación directa del inmuebles sujeto en estudio.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Tabla35

b).- FACTOR DE GASTOS.		SUJETO	
RENTA BRUTA ANUAL=	\$ 864,000.00	información proporcionada por el Lic. Refugio Guillen	
RENTA BRUTA MENSUAL=	\$ 72,000.00	RENTA BRUTA POR M2=	\$ 93.48
AREA RENTABLE=	770.24 M2		
IMPUESTO PREDIAL		\$ 1,612.00 /mes	2%
OPERACIÓN (los paga el arrendatario)			0%
ADMINISTRACION			
Honorarios del administrador	\$	5,000.00 /mes	
Iguala al contador	\$	400.00 /mes	
Secretaria	\$	2,000.00 /mes	
Mozo	\$	800.00 /mes	
Equipo de oficina	\$	300.00 /mes	
Gastos de papeleria	\$	280.00 /mes	
Gastos varios	\$	200.00 /mes	
TOTAL	\$	8,980.00 /mes	12%
MANTENIMIENTO	\$	7,200.00	10%
SEGUROS	\$	1,440.00	2%
PTU ingreso anual \$865,315.20 > 300,000.00 pesos	\$	7,200.00	10%
IMPUESTO AL ACTIVO			
Ingreso anual \$865,315.20 < 12,000,000.00 peso		0	0%
TOTAL			37%
FACTOR DE VACIOS=	1.5 MESES CADA 2 AÑOS		0.0625
CALCULO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA			
VALOR FISICO DE LAS CONSTRUCCIONES=	\$	3,000,000.00	
DEPRECIACION FISCAL REFERIDA AL MES=	\$	12,500.00	
SUMA DE LAS DEDUCCIONES FISCALES AUTORIZADAS			
IMPUESTO PREDIAL	\$	1,612.00	
MANTENIMIENTO	\$	7,200.00	
ADMINISTRACION	\$	8,980.00	
SEGUROS	\$	1,440.00	
DEPRECIACION	\$	12,500.00	
TOTAL	\$	31,732.00	
RENTA MENSUAL=	\$ 72,000.00	-	\$ 31,732.00 = \$ 40,268.00
ISR=	\$ 40,268.00	X	0.35 \$ 14,093.80
CUOTA FUA			\$ 1,219.32
			ISR= 33%
CONSIDERANDO CUANDO NO HAY REINVERSION DE UTILIDADES			

Fuente: la autora.

Tasas de Capitalización.

El principio básico del valor de bienes raíces es el de la anticipación, el cual afirma que el valor es creado por la expectativa de los beneficios que se derivaran de la posesión de un bien inmueble.

La capitalización es el procedimiento para expresar dichos beneficios futuros de propiedad en pesos y convertirlos a valores presente a una tasa que este atrayendo capital para inversiones similares.

La tasa a utilizar en valuación, es la tasa que requieren los inversionistas en ese tipo o clase de inmueble como condición para adquirirla. Esta tasa varia con el tiempo dependiendo de las condiciones económicas. Por esto, el valuador debe considerar cuidadosamente las condiciones competitivas del mercado, porque ellas influyen en las opiniones y acciones de lo inversionistas.

Al realizar su selección, el inversionista en bienes raíces ajusta su tasa base de rentabilidad por riesgo, falta de liquidez y cargas administrativas.

La tasa de capitalización implica considerar los siguientes importantes e identificables elementos.

- La tasa real de interés con que pagan las instituciones de ahorro por inversiones similares en magnitud.
- La depreciación o apreciación anual del activo o de lo s activos sujetos a depreciarse o apreciarse.

Las inversiones inmobiliarias se consideran en general de bajo riesgo.

Para el cálculo de las tasas inmobiliarias, se presentan el siguiente análisis, el cual es utilizados mas frecuentemente por los valuadores.

Cálculo de la tasa de capitalización.

CONCEPTO	TASAS									
	8.00%	8.50%	9.00%	9.50%	10.00%	10.50%	11.00%	11.50%	12.00%	12.50%
Edad en años	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	45-50	+ de 50
Puntos	1									
Conservación	Nuevo	Excelente	M.B.	Buena	Regular	Deficiente	Malo	M-Malo	Fuines	Otros
Puntos	1									
Uso en general	Optimo	Excelente	M.B.	Buena	Adecuado	Regular	Deficiente	Malo	M-malo	Sin uso
Puntos	1									
Proyecto	Optimo	M.B.	Buena	Adec.	Regul.	Defic.	Inade.	Malo	Pesimo	Otros
Puntos	1									
Vida Util	+ de 50	45-50	40-45	35-40	30-35	25-30	20-25	15-20	10-15	5-10
Puntos	1									
Ubicación en la manzana	Manz.	Cabe. Comer.	Esq. comer	Cabec. hab	Esq. Habit	Inter. comer	Inter. habit.	Inter. comer	Inter. habit.	Otros
Puntos	1									
Zona de Ubicación	Exclusivo	Rcial.	M.B.	Buena	Media	Med/Baja	Baja	Prolet.	Sub-urb.	Otros
Puntos	1									
Suma de Puntos	3	0	1	1	1	0	1	0	0	0
F. Capitalización	1.1429	1.2143	1.286	1.357	1.4286	1.5	1.5741	1.6429	1.7143	1.7857
Se suma:	3.4287	0	1.286	1.357	1.4286	0	1.5741	0	0	0

Tasa resultante por suma de factores **9.0742**

Tasa en numeros redondos **9.07**

Las metodologías para estimar la tasa de capitalización, deben obtenerse con métodos confiables de fácil aplicación, simples y lógico, dentro de parámetros aceptables.

Aplicación de Enfoque de Ingresos

Tipo	Clasificación	Superficie o cantidad	Ajuste por demérito	Valor por M2	Renta mensual
Local comercial medio	Buena	770.420m ²		\$93.48	\$ 72,018.8
Renta bruta total mensual, estimada y redondeada					\$ 72,000.0
Importe de las deducciones				37%	\$ 22,320.0
Renta Neta Mensual					\$ 49,680.0
Renta Neta Anual					\$ 596,160.0
Capitalizando la renta neta anual a una tasa del 9.070% aplicable					9.07
al caso resulta un valor de capitalización de:					\$ 6,572,877.6
Valor de capitalización en N.R.					\$ 6,573,000.0

En resumen el estudio de capitalización de rentas en basa en considerar que su valor corresponde, al capitalizar la renta neta anual, real o susceptible de producir, a una tasa de capitalización determina basándose en las características propias del bien valuado (edad, vida remanente, uso, estado de conservación, entre otros)

VII. CONCLUSIONES:

En los inicios de ejercer mi profesión como valuador, aunada a la responsabilidad a mi cargo como funcionario bancario, me enfoqué con el deber de estudiar procedimientos y técnicas de valuación ya existentes, con el fin de obtener un amplio criterio valuatorio, para poder validar avalúos, que confieren para la toma de decisiones, ya que no es valido proceder de manera subjetiva. El acervo de documentos sustentables, es magra y de difícil acceso, es por ello mi motivación a realizar el estudio aquí propuesto.

La búsqueda constante de superación, me motiva a integrarme a los esfuerzos ya realizados, por las instituciones, asociaciones y profesionales en la valuación, con la tendencia a homogenizar las técnicas valuatorias que en la actualidad son utilizadas

La presente investigación denominada **Criterios Formativos del Valor en Bienes Inmuebles**, alcanza como objetivo fundamental crear la existencia de un documento metodológico de teorías, formulas y procedimientos técnicos, para la elaboración de avalúos, como aproximación a un mecanismo preciso de esta profesión.

Esto en beneficio de nuestra actividad profesional y por ende del servicio que prestamos a la sociedad, con la objetividad de enriquecer y fundamentar el dictamen que se emita.

Lo cual se traducirá necesariamente en un mejor desempeño de nuestro trabajo, a través de una creciente responsabilidad en los campos de ética profesional, capacidad disciplinaria, la madurez de criterio y el respaldo confiable en los dictámenes valuatorios.

Cabe mencionar que el documento se presenta a manera de exposición y no, como criterio obligado a seguir.

El proyecto denominado, *Factores de las Variables Individuales en Materia de Valuación en Bienes Inmuebles*, forma la estructura fundamental de la investigación, comprende en *analizar, comparar y recomendar, métodos existentes de valuación, conocer ventajas y desventajas, el cálculo en uso de los mismos, que en la actualidad son aplicados en estudios valuatorios.*

El análisis se basa en estudiar metodologías ya existentes de valuación de terrenos urbanos caso específico, según su condición individual, incluyendo con construcción, así como la fuerza transformadora de los espacios y sus influencias en su entorno (equipamiento); durante el desarrollo del presente documento se exponen las recomendaciones por la autora, conforme a la naturaleza del documento.

Es importante resaltar la referencia a los principios básicos que todo estudiante o profesional deben conocer, las cuales son las teorías subjetivas y objetivas del valor, todos estos conceptos nos llevan a la integración de la demanda como elemento concentrador de la conducta racional del consumidor. A su vez el concepto de mercado, señalando las características del mismo de competencia perfecta e imperfecta.

El producto del estudio de técnicas y procedimientos de valuación, es la *formación de criterios*, para llegar a ponderar todos y cada uno de los elementos obtenidos, sean estos resumidos en un avalúo apegado al propósito del sujeto en estudio, emitido libremente, sin perjuicios ni coacciones, en forma precisa, clara apegada a la realidad y en fecha determinada.

Con la perspectiva de que el presente documento sea manejado de manera usual, ya que conforma en su conjunto los elementos fundamentales para ejercer esta noble profesión.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

BIBLIOGRAFÍA.

CERONE, Albert M., Carnahan, Charles R. y Webber, Jerry R.: “Introducción a la Valuación”, Principios de la Valuación de Bienes Raíces Residenciales, Library of congress catalog card number, 85-62774, 1983.

CÓDIGO CIVIL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, www.chihuahua.gob.mx, Decreto 733-03 II P.O. 2004.02.04/No.10.

CHANDIA, Mario, G.: Documento “Tasación de inmuebles urbanos”, documento asistido por la Universidad Autónoma de Guanajuato, CONACYT, www.conacyt.mx, 1998.

DE GARAY y Coca, Pablo, Ojeda López, Miguel A: “Texto Introducción a la Valuación,” Miembros del Instituto Mexicano de Valuación de Sonora, A. C. versión corregida y reformada, 1998.

DEPARTAMENTO DE VALUACIÓN DEL DISTRITO FEDERAL: “Metodología de Valuación de Terrenos en México”, Dirección de Catastro Municipal del Distrito Federal, 1960.

Dirección de Análisis y Estudios Económicos: “Evaluación de Riesgos Sectoriales y Perspectivas”, Entorno Económico, Grupo Financiero BITAL, México, 2000.

DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO MUNICIPAL: “Instructivo de Valuación”, Lineamientos del Reglamento de Valuación, Catastro Municipal de Juárez, 1995.

FAUSTO, Brito Adriana: “Suelo Urbano y Reservas Territoriales, Políticas y Mercado del Suelo en América Latina”, Documento asistido por la Universidad de Guadalajara, CONACYT, www.conacyt.mx, 1998.

GUERRA, de Luna Alfonso H: “La Relevancia Macroeconómica de los Bienes Raíces en México,” Documento de investigación No.9707; Dirección General de Investigación Económica, Banco de México, Aguerra@banxico.org.mx, 1997.

GUTIÉRREZ, Cruz Berzain: “Criterios Técnicos”, Curso de Valuación de Inmuebles II, Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, 1998.

HARVEY, David: “Teoría de la Utilización del Suelo”, Documentos asistido por la Universidad de Guadalajara, CONACYT, 1998.

HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto; Carlos Fernández y Pilar Baptista: “Metodología de la Investigación”, Mc. Graw Hill, México, 1994.

LEY DE BANCO DE MEXICO, Publicado en el Diario Oficial, 1990.

LEY DE COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES, Publicado en el Diario Oficial, 1990.

LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, Decreto No. 849/95 XVIII P. E.

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, Publicado en el Diario Oficial de la Federación, 1976.

LEY DE INSTITUCIONES BANCARIAS: Publicado en el Diario Oficial, 1990.

MARX, Carlos: El Capital, Tomo 1, México, 4ª reimpresión, FCE, 1971.

MÉNDEZ, Morales José Silvestre: “El Mercado y su Clasificación”, Fundamentos de Economía, Ed. Mc Graw Hill, 2003.

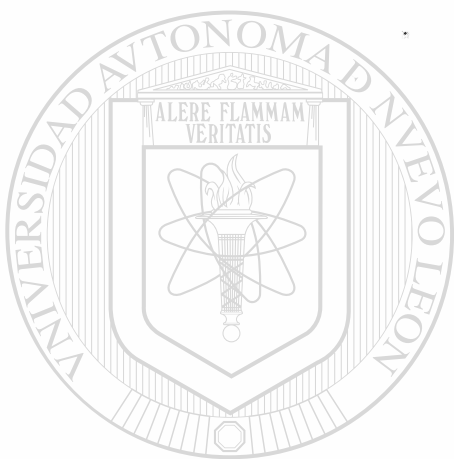
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO, Instituto Municipal de Investigación y Planeación, Ciudad Juárez, Chih., 1995.

PULIDO, Sánchez Raúl J.: “Sistema para Valuación de Terrenos”, Curso Practico de Valuación Inmobiliaria, Centro de Actualización Profesional “Alfonso Olvera López”, 1991.

QUIROGA, Cantu Gonzalo: “Texto de valuación de Terrenos”, UANL, 1997

RAMÍREZ, Gómez Ramón: La moneda, el crédito y la banca a través de la concepción marxista y de las teorías subjetivas, México, UNAM, 1972.

SERRANO, Francisco José: “Estudios sobre la relación entre el valor físico y valor real,” Documento presentado en la Convención IMVAC, Mérida, Yucatán, 94.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Glosario.

Avalúo.

El avalúo es una estimación de valor puede ser escrita o verbal, preparada independiente e imparcial, elaborada por un valuador calificado exponiendo una opinión del valor definido de una propiedad adecuadamente descrita con una fecha específica, apoyada por la presentación y el análisis de información pertinente del mercado. El valor no es exacto depende totalmente del análisis inteligente de datos penitentes encontrados en el mercado por valuadores expertos quienes calculan el valor objetivamente.

CONACYT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Demanda. Es la cantidad de mercancías que pueden ser compradas a los diferentes precios por un individuo o un conjunto de individuos de una sociedad.

Estructura Económica. Forma de distribución y organización de productores y consumidores de bienes y servicios en ciudades y poblaciones de dimensiones diversas.

FOVI. Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la vivienda.

IMVSA. Instituto Mexicano de Valuación, S. A.

INFONAVIT Instituto del fondo nacional de la vivienda para los trabajadores.

Inventarios. Asiento de los bienes y demás cosas, pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y distinción.

Inversión. Creación de bienes de capital mediante la colocación de disponibilidades líquidas

Mercado. Área geográfica en la cual concurren compradores y vendedores de una mercancía, para realizar transacciones de mercancía: compra y renta a un precio determinado.

Mercado Primario. Es aquél en que los valores se colocan por primera vez proporcionando un flujo de recursos de los inversionistas hacia el emisor. El emisor entrega los valores y recibe recursos frescos para sus proyectos.

Conjunto de negociaciones que tienen por objeto la adquisición de títulos o valores de nueva emisión.

Mercado Secundario. Conjunto de negociaciones de compradores y vendedores que tienen por objeto adquirir títulos o valores que ya están en circulación, proporcionando liquidez a sus tenedores. El inversionista que ya adquirió un título o valor decide venderlo a otro inversionista, el intercambio de flujo monetario y valores se da entre dos entes distintos al emisor.

Oferta. Es la cantidad de mercancía, que puede ser vendida a los diferentes precios del mercado por un individuo o por un conjunto de individuos de la sociedad.

SOFOLES. Sociedades financieras de objeto limitado.

Sub-mercado. Denotación de mercado alterno.

Tenencia. Ocupación y posesión de una cosa

Valor en bienes raíces.

A menudo se describe como el valor actual de los beneficios futuros que surgen de poseer una propiedad.

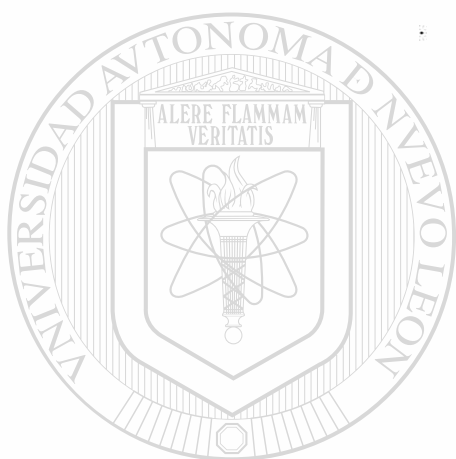
VNR. Valor Neto de Reposición: Es el resultado del valor de la construcción nueva por el factor de depreciación, aplicado por condición, edad, uso y función en que se encuentra el inmueble a valuar.

VRN. Valor de Reposición Nuevo: Valor total de la construcción nueva o costo de construcción nuevo a la fecha del avalúo, con las mismas características, materiales y calidades que la sujeta a estudio

VUR. Vida Útil Remanente: Periodo de tiempo en años resultante de restar la edad a la vida útil total.

VUT. Vida Útil Total: Periodo de tiempo en años que se estima puede dar servicio en buenas condiciones.

VUM. Valor unitario medio.

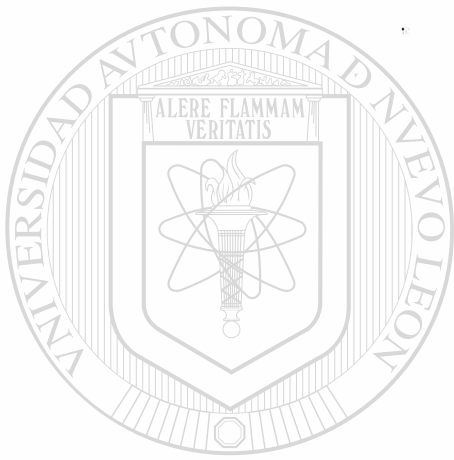


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



ANEXOS

UANL

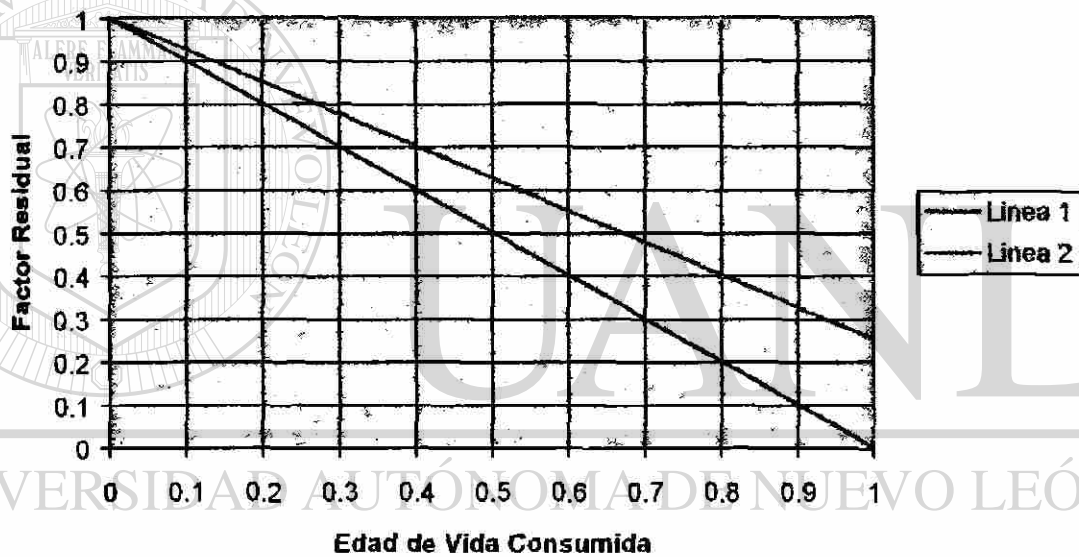
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Grafica 3

Grafica Linea Recta

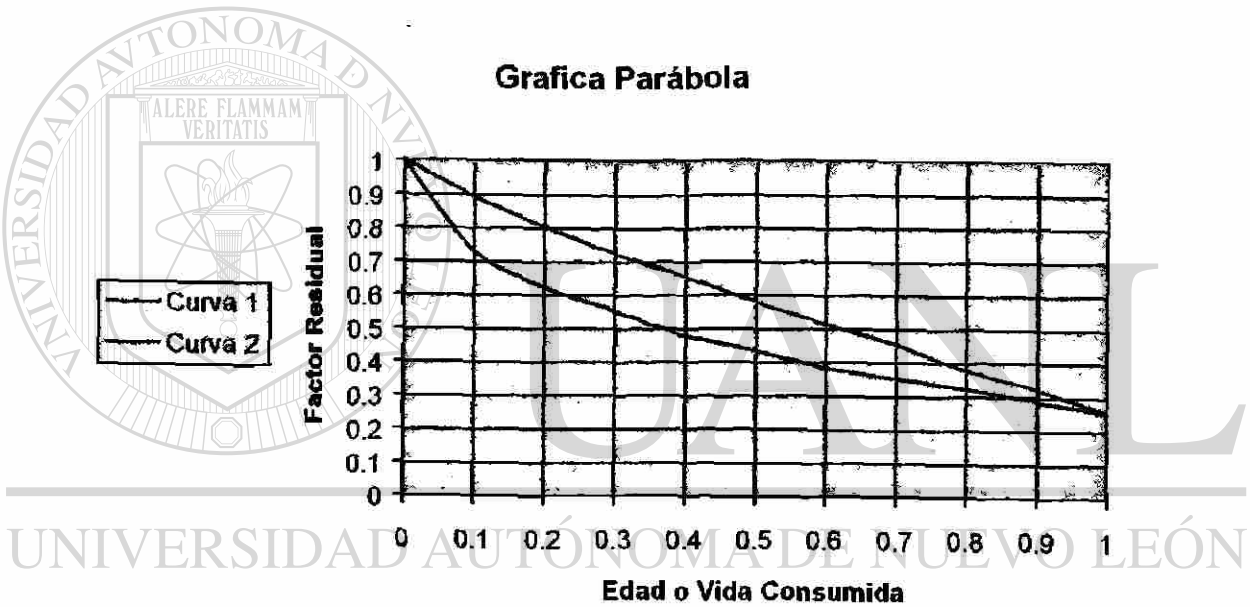


Línea 1 Depreciación Total

Línea 2 Valor de Rescate

Grafica 4

Grafica Parábola



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Tabla método de Nuevo León

TABLA 36 DE DEPRECIACIONES POR CONDICIÓN FÍSICA

PARTIDAS	CONDICIÓN FÍSICA Apreciada			
	SIN DAÑOS		CON DAÑOS	
	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
	(0-10%)	(11-20%)	(21-50%)	(51-100%)
1. CIMENTACIÓN ESTRUCTURA MUROS	Con sistemas especiales o buena condición	Con sistemas de la región, sin daños pero con señales de su uso.	De menores a media con pequeñas grietas por asentamientos sin riesgo de est.	Mayores, daños mayores donde se requiere grandes reparaciones o reposición.
2. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS (aparatos y accesorios). INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y TELÉFONO. (c. Carga, acometida y teléfono)	Y con posibilidades de mantenimiento preventivo o buena condición	Aparentes y funcionando correctamente. Algunos empaques, válvulas o menores.	Menores y medias tipo oculto con algunas fallas, requiere reparación.	Mayores. Daños parciales o totales donde es mas económica su reposición total.
3. ACABADOS: Yesería plafones, aislamientos, pisos, lambrines, carpintería cerrajería, impermeabilización	Y con mantenimiento regular o buena condición	Solo requiere mantenimiento regular o con pequeñas requerimientos.	Menores, requiere reposición parcial en algunas partidas o totales según caso.	Mayores, requiere reposición total de varias o todas las partidas
4. HERRERIA Y CANCELERIA. Aluminio y vidrio	Y con mantenimiento regular o buena condición	Solo requiere mantenimiento periódico. Con requerimientos menores	Menores, requiere reposición parcial en algunas partidas o totales según caso.	Mayores, requiere reposición total o parcial según caso
5. FACHADAS	Con mantenimiento periódico	Solo requiere mant. Periodo con requerimiento mentores	Menores, requiere reposición parcial o total según caso.	Mayores, requiere reposición total.
6. INSTALACIONES ESPECIALES Elevadores, clima, transformadores, calderas, cisterna, hidroneumáticos, otros.	Con mantenimiento periódico.	Solo requiere mantenimiento periódico o alguno de sus equipos accesorios o instalaciones, requiere cambio.	Menores, requiere reparaciones menores o cambiar parte de sus piezas l elementos que la forman.	Mayores, requiere reparaciones mayores o reposición total de los equipos accesorios o instalaciones.

Tabla 37

DEPRECIACION POR		Funcionalidad		
CLASIFICACIÓN	Df			
	0%-15%	16%-25%	25%-50%	50%-100%
1. Proyecto inadecuado para la zona 0	Proyecto apropiado para la zona	Proyecto con cambio parciales en la zona	Proyecto o cambio muy marcados y diferente en la zona.	Proyecto totalmente inadecuado para la zona.
2. Diseño anormal 25%	Diseño adecuado o con pequeñas variantes	Pequeños grados de inconvenientes en diseño	Presenta marcado grado de rezago actual	Fuera totalmente del diseño actual.
3. Cambios en estilo o fachada 10%	Actualmente con vigencia por largo tiempo	Se aprecia vigente por algún tiempo.	Presenta marcado grado de rezago actual	Totalmente fuera de estilo con fachada inapropiada. etc
4. Cambios en uso del edificio 20%	Con uso actual original al que fue proyectado	Cambio a una función semejante con ligeras variantes	Cambios con inconvenientes en su función	cambios a una función totalmente inadecuada a la función original
5. Cambios en el uso de la tierra de la zona 0	Uso de la tierra igual al original	Con un pequeño grado de cambio en el uso	Con un marcado cambio en el uso.	Casi o totalmente fuera del contexto del uso.
6. otras				

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Tabla de ponderaciones para los factores de las constantes A, B, y C, para diferentes tipos de construcción.

Tabla 38

Tipos de construcción	A	B	C	TOTAL
VIVIENDAS UNIFAMILIARES	%	%	%	%
VIVIENDA INTERÉS SOCIAL	30	50	20	100
VIV. MEDIA	33	34	33	100
VIV. TIPO RESIDENCIAL	30	32	38	100
VIV. TIPO RESIDENCIAL DE LUJO	30	30	40	100
Tipos de construcción	A	B	C	TOTAL
VIVIENDAS EN CONDOMINIO	%	%	%	%
CONDOMINIO NIVEL MEDIO	30	35	35	100
CONDOMINIO SEMI LUJO	30	30	40	100
CONDOMINIO DE LUJO	30	30	40	100
Tipos de construcción	A	B	C	TOTAL
NAVES CON CUBIERTA METÁLICA	%	%	%	%
ALMACÉN DE BODEGA LIGERA	35	45	20	100
BODEGA O PEQUENA INDUSTRIA	35	42	23	100
NAVE INDUSTRIAL TIPO PESADO	30	45	25	100
Tipos de construcción	A	B	C	TOTAL
NAVES CON GRANDES CLAROS Y BUENOS ACABADOS	%	%	%	%
TIENDA DE AUTO SERVICIO (ÁREA NAVE)	30	45	25	100
MERCADOS MODERNOS (ÁREA NAVE)	30	42	28	100
CINES O SALAS DE ARTE (ÁREA NAVE)	30	40	30	100
Tipos de construcción	A	B	C	TOTAL
EDIFICIOS DE OFICINAS Y BANCOS	%	%	%	%
OFICINAS ESTÁNDAR	25	35	40	100
OFICINAS EJECUTIVA	25	33	42	100
BANCAARIOS Y/O OFICINAS	25	30	45	100
Tipos de construcción	A	B	C	TOTAL
HOTELES	%	%	%	%
HOTEL ECONOMICO	20	35	45	100
HOTEL MEDIO	20	35	45	100
HOTEL DE LUJO	20	35	45	100
Tipos de construcción	A	B	C	TOTAL
CONSTRUCCIONES TIPO PARA ESCUELAS DEL GOBIERNO	%	%	%	%
ESCUELA SUB-URBANA	30	30	40	100
ESCUELA URBANA	30	30	40	100

CRITERIO DE ROSS - HEIDECHE

FACTORES DE DEPRECIACIÓN POR ESTADO DE CONSERVACIÓN Y EDAD PARA OBTENER EL VALOR NETO DE REPOSICIÓN

VUT= VIDA ÚTIL TOTAL = 50 años

ESTADO DE CONSERVACIÓN		NUEVO		REGULAR		REPARACIONES SENCILLAS		REPARACIONES IMPORTANTES		EN DESECHO	
tipo	eda	10	9	8	7	6	5	4	3	2	
	0	1.0000	0.9900	0.9750	0.9200	0.8200	0.6600	0.4700	0.2500	0.1350	
	1	0.9958	0.9859	0.9709	0.9162	0.8166	0.6572	0.4680	0.2490	0.1344	
	2	0.9890	0.9791	0.9642	0.9098	0.8109	0.6527	0.4648	0.2472	0.1335	
	3	0.9805	0.9707	0.9560	0.9021	0.8040	0.6471	0.4608	0.2451	0.1324	
	4	0.9709	0.9612	0.9466	0.8932	0.7961	0.6408	0.4563	0.2427	0.1311	
	5	0.9602	0.9506	0.9362	0.8834	0.7874	0.6337	0.4513	0.2400	0.1296	
	6	0.9486	0.9391	0.9249	0.8727	0.7779	0.6261	0.4458	0.2372	0.1281	
	7	0.9362	0.9269	0.9128	0.8613	0.7677	0.6179	0.4400	0.2341	0.1264	
	8	0.9231	0.9139	0.9000	0.8493	0.7570	0.6093	0.4339	0.2308	0.1246	
	9	0.9093	0.9003	0.8866	0.8366	0.7457	0.6002	0.4274	0.2273	0.1228	
	10	0.8949	0.8860	0.8726	0.8233	0.7338	0.5907	0.4206	0.2237	0.1208	
	11	0.8799	0.8711	0.8579	0.8095	0.7216	0.5808	0.4136	0.2200	0.1188	
	12	0.8644	0.8557	0.8428	0.7952	0.7068	0.5705	0.4063	0.2161	0.1167	
	13	0.8483	0.8398	0.8271	0.7804	0.6956	0.5599	0.3987	0.2121	0.1145	
	14	0.8317	0.8234	0.8109	0.7652	0.6820	0.5489	0.3909	0.2079	0.1123	
	15	0.8147	0.8065	0.7943	0.7495	0.6680	0.5377	0.3829	0.2037	0.1100	
	16	0.7971	0.7892	0.7772	0.7334	0.6536	0.5261	0.3747	0.1993	0.1076	
	17	0.7792	0.7714	0.7597	0.7168	0.6369	0.5142	0.3662	0.1948	0.1052	
	18	0.7608	0.7532	0.7417	0.6999	0.6238	0.5021	0.3576	0.1902	0.1027	
	19	0.7420	0.7345	0.7234	0.6826	0.6084	0.4897	0.3487	0.1855	0.1002	
	20	0.7227	0.7155	0.7047	0.6649	0.5926	0.4770	0.3397	0.1807	0.0976	
	21	0.7031	0.6961	0.6856	0.6469	0.5766	0.4641	0.3305	0.1758	0.0949	
	22	0.6832	0.6763	0.6661	0.6285	0.5602	0.4509	0.3211	0.1708	0.0922	
	23	0.6628	0.6562	0.6463	0.6098	0.5435	0.4375	0.3115	0.1657	0.0895	
	24	0.6421	0.6357	0.6261	0.5908	0.5265	0.4238	0.3018	0.1605	0.0867	
	25	0.6211	0.6149	0.6055	0.5714	0.5093	0.4099	0.2919	0.1553	0.0838	
	26	0.5997	0.5937	0.5847	0.5517	0.4917	0.3958	0.2819	0.1499	0.0810	
	27	0.5780	0.5722	0.5635	0.5317	0.4739	0.3815	0.2716	0.1445	0.0780	
	28	0.5559	0.5504	0.5420	0.5114	0.4559	0.3669	0.2613	0.1390	0.0750	
	29	0.5336	0.5282	0.5202	0.4909	0.4375	0.3521	0.2508	0.1334	0.0720	
	30	0.5109	0.5058	0.4981	0.4700	0.4189	0.3372	0.2401	0.1277	0.0690	
	31	0.4879	0.4830	0.4757	0.4489	0.4001	0.3220	0.2293	0.1220	0.0659	
	32	0.4646	0.4600	0.4530	0.4275	0.3810	0.3067	0.2184	0.1162	0.0627	
	33	0.4411	0.4367	0.4300	0.4058	0.3617	0.2911	0.2073	0.1103	0.0595	
	34	0.4172	0.4130	0.4068	0.3838	0.3421	0.2754	0.1961	0.1043	0.0563	
	35	0.3931	0.3891	0.3832	0.3616	0.3223	0.2594	0.1847	0.0983	0.0531	
	36	0.3687	0.3650	0.3594	0.3392	0.3023	0.2433	0.1733	0.0922	0.0498	
	37	0.3440	0.3405	0.3354	0.3165	0.2821	0.2270	0.1617	0.0860	0.0464	
	38	0.3190	0.3158	0.3110	0.2935	0.2616	0.2105	0.1499	0.0798	0.0431	
	39	0.2938	0.2909	0.2864	0.2703	0.2409	0.1939	0.1381	0.0734	0.0397	
	40	0.2683	0.2656	0.2616	0.2468	0.2200	0.1771	0.1261	0.0671	0.0362	
	41	0.2426	0.2401	0.2365	0.2232	0.1989	0.1601	0.1140	0.0606	0.0327	
	42	0.2166	0.2144	0.2112	0.1993	0.1776	0.1429	0.1018	0.0541	0.0292	
	43	0.1903	0.1884	0.1856	0.1751	0.1561	0.1256	0.0895	0.0476	0.0257	
	44	0.1639	0.1622	0.1598	0.1508	0.1344	0.1082	0.0770	0.0410	0.0221	
	45	0.1371	0.1358	0.1337	0.1262	0.1125	0.0905	0.0645	0.0343	0.0185	
	46	0.1102	0.1091	0.1074	0.1014	0.0903	0.0727	0.0518	0.0275	0.0149	
	47	0.0830	0.0821	0.0809	0.0763	0.0680	0.0548	0.0390	0.0207	0.0112	
	48	0.0555	0.0550	0.0542	0.0511	0.0455	0.0367	0.0261	0.0139	0.0075	
	49	0.0279	0.0276	0.0272	0.0257	0.0229	0.0184	0.0131	0.0070	0.0038	
	50	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	

RESUMEN AUTOBIOGRAFICO

Silvia Leticia Hidalgo Silva

Candidata para el grado de Maestría en Áreas Específicas (MAE)
Valuación Inmobiliaria

TESIS:

Teoría y Criterios Formativos del Valor en Bienes Inmuebles

Área de Estudio: Valuación Inmobiliaria

Estudio Académicos:

Egresado de la Escuela de Arquitectura de Chihuahua, incorporada a la Universidad Autónoma de Chihuahua, con el título de Arquitecta.

Diplomado: Valuación en Bienes Raíces, organizado por el Instituto de Ingenieros Civiles Valuadores y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Diplomado: Actualización en Comercialización Inmobiliaria y Crédito Bancarios organizada por Century 21.

Curso: Lavado de Dinero, aplicado por Banco Internacional.

Curso: Autocad aplicado por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Experiencia Profesional:

En la etapa de mis inicios como arquitecto tuve la suerte de trabajar en áreas de proyectos y remodelaciones de bancos, naves industriales, en una prestigiada empresa del estado, ya que en esa época se iniciaba la introducción de dinero extranjero en el sector maquilador.

La comercialización de bienes inmuebles, con el puesto de gerente en inmobiliaria me dejó la experiencia de cuales son las mejores opciones de venta con relación a una hipoteca, los tiempos promedio de venta de inmuebles según su tipo, la administración, y sobre todo el mercado como se maneja según su situación económica en específico en la región o global. Actualmente trabajo en HSBC, antes Bital, en el área de avalúos, área de nombre corto, pero de funciones muy amplias, se desempeña principalmente el análisis de avalúos, para su validación, estudio de factibilidad y avances de obra de fraccionamientos de vivienda, la administración del área y medición de productividad, la toma de decisiones con relación a garantías hipotecarias, esto entre otras funciones.

