

PORTADA

# PROCESO DE VALUACIÓN DE INMUEBLES EN MÉXICO



Imagen 1

Imagen 1: Paseo de la reforma de noche glorieta de: La Diana Cazadora, Tomada de Internet.

Terna:

Mtro. Arq. Fernando Arturo Giovanini García  
Arq. Jorge Tamés y Batta  
Arq. Salvador Lazcano Velázquez

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

Presenta: Felipe González Moreno



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## PRESENTACIÓN

En este trabajo aborda el proceso de valuación para crédito hipotecario normado por la Sociedad Hipotecaria Federal.

Expondré el proceso de valuación, su historia, teorías, los métodos y la normatividad actual de la valuación de inmuebles para crédito hipotecario en México, también se explicara la forma de llenar el formato del avalúo, criterios usados actualmente, con sus respectivos comentarios y conclusiones.

Todo esto será aplicado al un avalúo de una casa, donde se aplicaran las normas y criterios expuestos en esta tesis.



Imagen 2

Imagen 2

"FOTOGRAFIA DEL MONUMENTO A LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO"  
PASEO DE LA REFORMA  
Tomada de Internet.

DEDICATORIA

A Dios, a mis Padres y Hermanos



Imagen 3

Imagen 3  
"FOTOGRAFIA DEL MONUMENTO A LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO"  
PASEO DE LA REFORMA  
Tomada de Internet. [www.imagenesaereasdemexico.com](http://www.imagenesaereasdemexico.com)

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a la universidad y a mis profesores, que me han guiado a través de esta carrera.

Un agradecimiento especial a mis compañeros de trabajo, amigos y a todas las personas que directa o indirectamente han tenido que ver en la elaboración de esta tesis.



Imagen 4

Imagen 4

"FOTOGRAFIA DEL MONUMENTO A LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO"  
PASEO DE LA REFORMA  
Tomada de Internet. [www.imagenesaereasdemexico.com](http://www.imagenesaereasdemexico.com)



## PROLOGO

El incremento de la necesidad de vivienda en el país así como de créditos para que la gente pueda acceder a una casa; hacen necesario que cada vez más avalúos sean requeridos en el país; dadas estas circunstancias surge la necesidad de profesionales especializados en esta rama con los conocimientos necesarios para llevar a cabo esta tarea de una manera eficiente.

La valuación es una de las opciones profesionales que hay para especializarse en la rama de la arquitectura y la ingeniería civil y que no ha sido explotada en todo su potencial; por lo que es importante que las instituciones académicas hagan un esfuerzo en la capacitación de profesionales especialistas en esta materia.

En este caso trabajos como este hacen un esfuerzo por el análisis y mejoras a los procedimientos usados para la valuación de inmuebles.

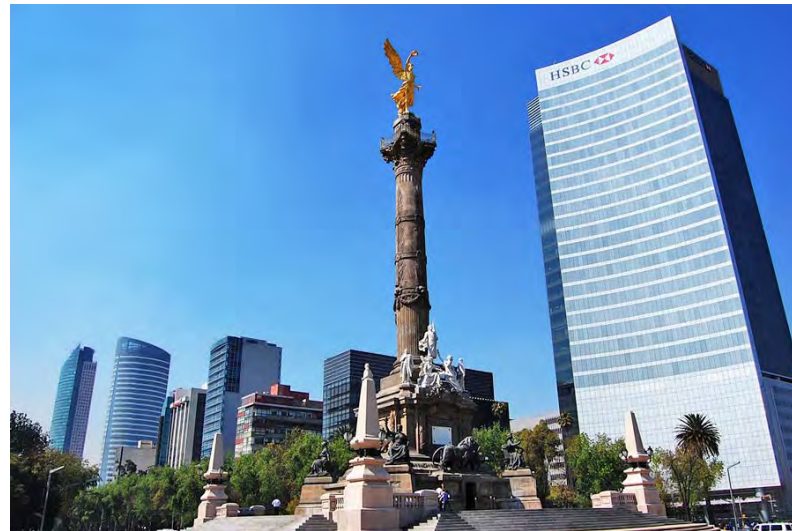


Imagen 5

Imagen 5

"FOTOGRAFIA DEL MONUMENTO A LA INDEPENDENCIA Y EDIFICIOS DEL PASEO DE LA REFORMA"  
Tomada de Internet.

## IDEARIO

Mi intención con este trabajo es mostrar el proceso que se utilizan para valuar un inmueble en México y dar una opinión crítica de los métodos para los diferentes enfoques que se utilizan para dar un valor a un inmueble para objeto de crédito hipotecario, a partir de los ejemplos aquí mostrados.

La valuación inmobiliaria es una actividad antigua en cuanto a su existencia, desde la época virreynal se tiene conocimiento de avaluos formales expedidos por arquitectos de la época, y recientes descubrimientos nos mencionan que en la antigua Tenochtitlan ya se tenían catalogados los predios en cuanto a características físicas de estos, pero hasta hace no muchos años no se tenían normas y leyes para regir esta actividad.

No es sino hasta que a principios del siglo pasado por necesidades de tipo tributario se implementan las bases del catastro en la ciudad de México, y las instituciones financieras no es si no hasta mediados del siglo pasado por la necesidad de valorar las garantías de sus préstamos que se preocupan por generar normas y reglamentos.

Actualmente se ha avanzado en normas y reglamentos emitidos por la sociedad hipotecaria federal y por la tesorería del distrito federal, principalmente; Que han hecho de la valuación una actividad mas científica, pero aun queda mucho camino por recorrer; Creo que con trabajos como este, podremos avanzar en mejores métodos de valuación los cuales tengan un equilibrio entre el método científico y el criterio del valuador para llegar a un valor lo mas real posible de un inmueble.



Imagen 6

Imagen 6  
Torre latinoamericana  
Patricia Villanueva  
2009-06-09  
Tomada de Internet

## Presentación

## Capítulo 1

## Capítulo 2

## Introducción

## Aspectos Generales

- PORTADA.
- PRESENTACIÓN.
- METODOLOGIA.
- DEDICATORIA.
- AGRADECIMIENTOS.
- PROLOGO.
- IDEARIO.
- ÍNDICE.

- 1.1 Antecedentes Históricos de la valuación.
- 1.1.2 El Valor en la Historia.
- 1.1.3 Historia del Catastro.
- 1.1.4 La Valuación en México.
- 1.1.5 Avalúos para Bancos.
- 1.1.6 Avalúos Catastrales.
- 1.2 Ubicación del problema y/o objeto de estudio.
- 1.2.1 Área.
- 1.2.2 Campos del Conocimiento.
- 1.2.3 Tema Genérico.
- 1.2.4 Tema Específico.
- 1.3 Planteamiento de problemas.
- 1.4 Problema y objeto de estudio.
- 1.5 Fundamentación del objeto de estudio.
- 1.6 Objetivos del estudio y/o proyecto.
- 1.7 Planteamiento de hipótesis.
- 1.8 Marco teórico.
- 1.9 Metodología.
- 1.9.1 Esquema de presentación del trabajo.

- 2.1 Introducción.
- 2.2 Niveles de actividad valuatoria.
- 2.2.1 Primer nivel de actividad valuatoria.
- 2.2.2 Segundo nivel de actividad valuatoria.
- 2.2.3 Tercer nivel de actividad valuatoria.
- 2.3 Avalúo Inmobiliario.
- 2.4 Objeto de un Avalúo.
- 2.5 Propósito de un Avalúo.
- 2.6 Responsabilidad Civil del Valuador.
- 2.7 Valuación individualizada de un inmueble.
- 2.7.1 Método de costos.
- 2.7.2 Método de ingresos.
- 2.7.3 Método de mercado.
- 2.7.4 Reconciliación final de los indicadores de valor.
- 2.7.5 Informe sobre el valor definido



## Capítulo 3

### *Normas y conceptos generales*

- 3.1 **Normatividad.**
  - 3.1.1 Instancias que rigen la valuación en México.
- 3.2 **Reglas de la S.H.F.**
- 3.3 **Conceptos generales.**
  - 3.3.1 Terreno vs predio.
  - 3.3.2 Bien raíz y propiedad.
  - 3.3.3 Restricciones públicas.
  - 3.3.4 Propiedad personal.
  - 3.3.5 Principios de valuación.

## Capítulo 4

### *Proceso valuatorio*

- 4.1 **Identificación de la propiedad.**
- 4.2 **Llenado del formato.**
  - 4.2.1 Inspección ocular de la propiedad.
  - 4.2.2 Inspección ocular de la zona próxima al inmueble.
- 4.3 **Llenado del formato.**

## Capítulo 5

### *Calculo del avalúo*

- 5.1 **Enfoque de mercado.**
  - 5.1.1 Introducción.
  - 5.1.2 Definición.
  - 5.1.3 Proceso.
  - 5.1.4 Homologación.
  - 5.1.5 El valor del terreno.
  - 5.1.6 Factores de eficiencia.
  - 5.1.7 Valor del suelo en condominio.
- 5.2 **Enfoque de costos.**
  - 5.2.1 Definición.
  - 5.2.2 Características.
- 5.3 **Enfoque de ingresos.**
  - 5.3.1 Introducción.
  - 5.3.2 Tasa de capitalización.
  - 5.3.3 Características.
  - 5.3.4 Ubicación en la manzana y en la zona.
  - 5.3.5 Renta bruta; Renta neta y deducciones.

## Capítulo 6

### *Conclusión*

- 6.1 **Avalúo.**
- 6.3 **Glosario de términos.**
- 6.4 **Bibliografía.**

## CAPÍTULO I

### I.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA VALUACIÓN

#### I.1.2 EL VALOR EN LA HISTORIA

(\*)Etimológicamente VALUACIÓN proviene del concepto: VALORACIÓN; luego, VALUAR significa VALORAR, DETERMINAR. Y luego concluimos que VALORAR es determinar el VALOR de una cosa, ponerle PRECIO.

(\*\*)A través de la historia del hombre surge la necesidad de encontrar una medida invariable del valor; para resolver los principales problemas que se planteaban en la economía de un pueblo.

En la época de los griegos existe una diferencia entre el valor de uso y e valor de trueque que fue bien comprendida ya que encontramos que Aristóteles enuncia basándose en estos antecedentes “LA TEORIA DEL VALOR SUBJETIVO.” o sea el valor del objeto creado que nada mas existe en la mente humana.

Ya en el siglo XVI surge en Inglaterra el grupo llamado los mercaderes integrado por hombres de negocios que sostenían que el bienestar económico individual solo era posible en un estado económicamente fuerte y políticamente estable. Esto exigía un

control absoluto de las fuentes productivas, de la tierra y del transporte.

Así le aplican un valor a la tierra oficialmente, aun cuando esta no tuviese un costo de producción, de aquí que era deseada por las personas y como los mercaderes estaban interesados en la libre competencia o términos básicos generalizados de la influencia de la “ley de oferta y demanda” hasta esta época el trabajo se consideraba como el “costo unitario”.

A finales del siglo XVIII, Adam Smith, fundador de la economía - política como la ciencia independiente, defensor de monopolios y privilegios, en su Teoría sobre el Costo reconoce únicamente el valor de uso e introduce, como parte de esta libertad de comercio, la importancia del trabajo y del uso del capital. En este mismo siglo, David Richard aporta su teoría sobre la renta económica, en la cual establece que el valor de un bien determinado por su escasez y por la cantidad de trabajo necesario para su producción.

La teoría de la renta marginal de Thomas R. Malthus incorpora conceptos de valor de uso, renta y cambio, relacionados con la oferta y la demanda de bienes en el mercado.

Entre los años de 1825 y 1850, Johann H. Thunen, economista alemán que desarrolló la teoría de la renta de la tierra en su país, hace una clara distinción entre el valor del

suelo y las contribuciones al capital y el trabajo, y reconoce que la localización de la tierra influye en su propio valor. En esta misma época, el francés Claude F. Bastiat, influenciado por la abundancia de tierras vírgenes en América, sostenía que el valor de la tierra estaba en función de su localización, de su productividad y de sus mejoramientos.



Imagen 1

Imagen 1  
Construcción del palacio legislativo hoy monumento a la revolución  
Fotografía tomada de Internet

\*\*TOMADO DE:  
CONGRESO INTERAMERICANO DE VALUACION  
COSTA RICA 2008  
VALORACIÓN DE PLUSVALÍAS EN LAS INTERVENCIONES URBANAS  
INGENIERO ENRIQUE GERARDO BOSCH

\*\*TEXTO BASADO EN:  
HISTORIA MODERNA DE LA VALUACIÓN EN LA REPUBLICA MEXICANA  
Por el Ing. Rafael Sánchez Juárez  
Octubre de 1986.

### Conclusión:

A lo largo de la historia de la humanidad, el hombre a tenido la necesidad de valorar sus posesiones y a través de la historia muchos hombres han descrito teorías sobre el valor y en especial sobre el valor de la tierra el cual ha sido de gran importancia en la historia de la humanidad; ya que por la tierra se han desatado guerras y revoluciones. Por esta razón el estudio del valor de la tierra y lo que alberga, es un tema delicado y de gran trascendencia para el hombre. Por lo que valorar un inmueble de manera correcta es importante para cualquier sociedad moderna.

### 1.1.3 HISTORIA DEL CATASTRO

(\*\*) Las primeras valoraciones de los inmuebles en la historia del hombre. Se hacen para fines de pagos de impuestos. Surge entonces el catastro: que es un censo que enumera y analiza las características físicas, cuantitativas, cualitativas, legales, fiscales, y administrativas de la propiedad raíz e inmobiliaria (predios y construcciones). Así el catastro es el medio por el cual los gobiernos realizan las valuaciones para determinar los valores unitarios que determinan o forman la base del impuesto a la propiedad.

Podemos decir que el catastro es el primer antecedente de valuación inmobiliaria para un fin tributario.

Históricamente el documento más antiguo de catastro proviene de una tablilla de la ciudad caldea de Dungi 4000 años A.C.

Mas tarde Herodoto nos narra que en Egipto en el año 3000 A.C. El catastro se aplicaba en el valle del Nilo y la primera gran regulación del impuesto de la propiedad raíz se apoya en un levantamiento nuevo y en la redistribución de la tierra, fijando una quinta parte de las rentas como tasa del impuesto. Transformándose el catastro con fines jurídicos en un catastro fiscal hacia el año 1700 A.C.

En el siglo VI A.C. en Roma, se levantaba la parcela y el ingreso susceptible de producir de acuerdo con el tipo de suelo, a la calidad y a la productividad de la parcela.

El primer catastro en Inglaterra se da en 1606. En Francia "los libros de estimaciones", conformaban los registros catastrales.

La asamblea constituyente de la revolución francesa publica en 1790 una ley sobre los impuestos directos entre ellos el predial. Y entre 1793 y 1794 se decreta la organización del catastro general de la nación francesa. Y la valuación de todas las propiedades raíces.

### Conclusión:

El tema del catastro desde que surgió ha sido de gran importancia ya que es una de las formas de recaudación de impuestos más importantes para los gobiernos. Por esta razón la importancia del valor de la tierra es de gran trascendencia para cualquier nación; y motivo principal por el cual surgen los primeros avalúos.

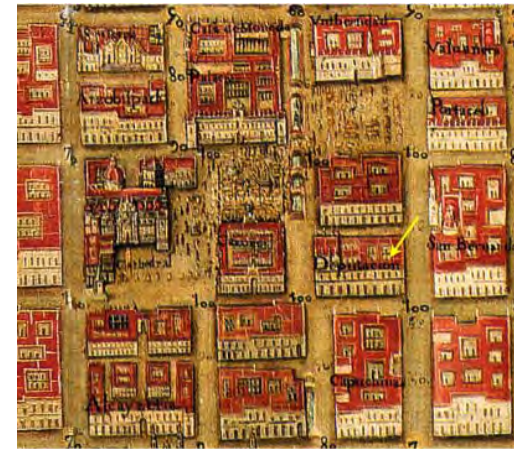


Imagen 2

Imagen 2  
Plano de la ciudad de México Plaza Mayor en el año de 1737  
Fotografía tomada de Internet sitio: [www.mexicomaxico.org](http://www.mexicomaxico.org)

\*\* TEXTO BASADO EN:  
HISTORIA MODERNA DE LA VALUACIÓN EN LA REPÚBLICA MEXICANA  
Por el Ing. Rafael Sánchez Juárez, Octubre de 1986.

#### 1.1.4 LA VALUACIÓN EN MÉXICO

Los préstamos hipotecarios sobre propiedades los concedían casi exclusivamente los particulares, y bastaba para ello una apreciación hecha por un arquitecto o ingeniero de la propiedad por hipotecar, sin que se llegase a lo que hoy constituye un avalúo. Los escasos avalúos que se practicaban en el siglo pasado eran los de carácter judicial, sin ceñirse a normas previamente establecidas.

Los primeros trabajos de valuación en forma técnica, son a finales de siglo antepasado. Con fines tributarios, y de catastro de la ciudad de México. La primera ley de catastro se promulga el 23 de diciembre de 1896. Con sistema de avalúo por clases y tarifas, perpetuado por medio de conservación constante y con avaluos revisables periódicamente.

Posteriormente, el Sr. Lic. José Ivés Limantour, Secretario de Hacienda en esa época, y de la cual dependía el Catastro, encargó al Sr. Ing. Don Salvador Echegaray que estudiase con todo detenimiento los métodos catastrales establecidos en Inglaterra, Francia, Bélgica, Holanda, España, Italia y en los antiguos Imperios Alemán y Austriaco. Después de comparar todos estos catastros, el Ing. Echegaray llegó a la conclusión que la que mejor se adaptaba a nuestros medio, era la legislación catastral italiana. El citado profesionista, auxiliado por

el Sr. Ing. Isidro Díaz Lombardo y por el Sr. Lie. Manuel Calvo y Sierra, redactaron el proyecto de Reglamento del Catastro, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación los días 14 y 15 de febrero de 1899. El Sr. Ing. Salvador Echegaray fue designado como primer Director del Catastro, y como tal procedió de inmediato a fijar las normas para la formulación de los avalúos catastrales, que desde su inicio hasta la fecha, son de carácter físico. Por primera vez se clasificaron las construcciones por tipos y precios unitarios por metro cuadrado cubierto, y aplicando un demérito por su estado de conservación.

#### EN EL SIGLO XX

(\*\*)Durante el primer cuarto del presente siglo, el crédito con garantía hipotecaria era muy escaso, rara vez se otorgaba y cuando se concedía, no era tomado en cuenta primordialmente el valor comercial de la garantía, sino la solvencia económica y moral del deudor, esto es, sin la base técnica de un verdadero avalúo, ya que lo que se tomaba en cuenta era el valor fiscal representado por las estimaciones catastrales, siempre atrasadas y lejanas de la realidad. En ocasiones no era este criterio el decisivo, sino meramente la Opinión de un técnico, ingeniero o arquitecto, que dictaminaba sobre el valor de la garantía según su "leal saber y entender". Funcionaba

solamente un banco hipotecario denominado "BANCO INTERNACIONAL HIPOTECARIO DE MEXICO, S.A.", que operaba prestando en hipoteca sobre predios urbanos y principalmente rústicos. No tenemos noticias del procedimiento seguido en él para la estimación de los bienes, pero al parecer sus operaciones no tuvieron mucho éxito y se liquidó hace ya muchos años.



Imagen 3

Imagen 3  
Fotografía: torres de Satélite vista aérea de sur a norte  
Tomada de Internet sitio: [www.imagenesaereasdemexico.com](http://www.imagenesaereasdemexico.com)

\*\* TEXTO BASADO EN:  
HISTORIA MODERNA DE LA VALUACIÓN EN LA REPUBLICA MEXICANA  
Por el Ing. Rafael Sánchez Juárez  
Octubre de 1986.

Originalmente los procedimientos de valuación del mencionado departamento seguían las normas catastrales que al principio mencionamos, pero ya con un criterio comercial, esto es, eran simples avalúos de carácter físico o directo, pero los valores se fijaban más en consonancia con la realidad del mercado inmobiliario, aunque estas estimaciones no fuesen desde entonces lo que técnicamente se designa como un avalúo comercial.

En 1925 cristalizó una de las conquistas sociales de la Revolución al crearse la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro, en beneficio de los empleados federales. Esta Institución tenía entre sus funciones la de otorgar crédito con garantía hipotecaria a los servidores de los Poderes de la Unión, con el fin de facilitarles la compra de sus casas habitación. Al principio, los préstamos que Pensiones concedía para los indicados fines, no se basaban en avalúos, sino en meras opiniones de sus inspectores. Mas adelante, como la experiencia demostraba que ese procedimiento no siempre daba resultados positivos, ya que algunos préstamos no quedaron suficientemente garantizados, se creó el Departamento de Valuación, con el objeto de establecer los valores reales de los inmuebles que pretendían adquirir los empleados solicitantes del crédito.

### Conclusiones

La historia de la valuación en México es corta por que como tal comienza formalmente en el siglo XX; Antiguamente solo existían estimaciones sin estar basadas en ningún método, ni normas que los rigieran. Por este motivo es importante conocer la forma en cómo han ido evolucionando estos y así tener un punto de partida hacia mejores formas de valuar un inmueble

### 1.1.5 AVALÚOS PARA BANCOS.

(\*\*)El Gobierno de la Revolución reestructuró el sistema bancario, fundando instituciones nacionales que cooperaron decisivamente al desenvolvimiento económico del México actual, gracias a las facilidades del crédito abiertas, de acuerdo con una muy moderna legislación sobre instituciones de crédito.

El Banco Nacional Hipotecario, Urbano y de Obras Públicas. S.A., actualmente Banobras, se creó el 23 de febrero de 1933 para llenar una función que no había sido encomendada a ninguna otra institución descentralizada y que tampoco llenaban los Bancos de la Iniciativa Privada. Se trataba de abrir una fuente de crédito a los gobiernos de los estados y los municipios. El otorgamiento de estos créditos estaba sujeto en todos los casos a previos avalúos y estudios financieros sobre la posible

recuperación del préstamo. Esta capacidad de recuperación era condición necesaria para el otorgamiento: crédito no recuperable, no se otorgaba. Razones por las cuales se reestructuro el sistema bancario mexicano y con ello las áreas especializadas de valuación.

En 1935, la SHCP a través de la dirección general de crédito emite una circular en la cual obligaba a las compañías de seguros a justificar la inversión en Bienes Raíces mediante avaluos que debería practicar el BHUOP (BANOBRAS)



BANCO DE MEXICO

Imagen 4

Imagen 4  
Imagen tomada de Internet  
<http://www.panoramadano.com>

\*\* TEXTO BASADO EN:  
HISTORIA MODERNA DE LA VALUACIÓN EN LA REPUBLICA MEXICANA  
Por el Ing. Rafael Sánchez Juárez  
Octubre de 1986.



En 1950 Se modifica la Ley General de Bienes Nacionales para crear la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, como órgano especializado y tripartita, desconcentrado de la administración pública federal. Dicha Comisión se integraría por un Presidente nombrado por el Presidente de la República, un representante común de la banca y un representante común de los Colegios de Arquitectos y de Ingenieros Civiles de México. En esta misma reforma se estableció que la venta de inmuebles federales se llevaría a cabo sobre la base de avalúos practicados por la propia Comisión o por alguna Institución Nacional de Crédito facultada para ello; en este último caso, la Comisión realizaría la revisión y aprobación de los avalúos.



Imagen 5

En 1969 Las reformas a la Ley General de Bienes Nacionales confirman y amplían las atribuciones de la CABIN, las cuales fueron ratificadas por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que fue publicada en el Diario Oficial del 29 de Diciembre de 1976.

En 1981 Se publica en el Diario Oficial el Reglamento de la CABIN, donde se señala su Dependencia administrativa de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras públicas y se ratifica su carácter de cuerpo colegiada tripartita, quedando definida como órgano administrativo especializado y desconcentrado de la Secretaría.

En 1987 Nuevas reformas a la Ley General de Bienes Nacionales que amplían las funciones de la CABIN, particularmente en cuanto a una mayor participación en todas las operaciones inmobiliarias que realizan las dependencias de la administración pública federal, así como en la justipreciación de rentas que la federación deba cobrar como arrendadora o que deba pagar como arrendataria de inmuebles. Adicionalmente se señala que deberá participar en todas las expropiaciones de terrenos de propiedad privada, ejidal y comunal.

En 1995 La CABIN pasa a depender de la Secretaría de la Contraloría y de Desarrollo Administrativo (SECODAM), con su misma estructura y facultades.

En 2001 Se crea la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), sustituyendo a la CABIN, institución financiera perteneciente a la Banca de Desarrollo, creada con el fin de propiciar el acceso a la vivienda de calidad a los mexicanos que la demandan, al establecer las condiciones para que se

destinen recursos públicos y privados a la oferta de créditos hipotecarios. Mediante el otorgamiento de créditos y garantías, SHF promueve la construcción y adquisición de viviendas preferentemente de interés social y medio, esta Sociedad se encarga de regular y controlar la valuación inmobiliaria para fines de crédito.



Imagen 6

En 2001 El 11 de octubre se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el cual se expide la Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, reglamentaria del quinto párrafo del artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Imagen 5  
Logotipo de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales  
Imagen 6  
Logotipo de la Sociedad Hipotecaria Federal  
Toma de de Internet del sitio: <http://nuevoportal.shf.gob.mx>

En 2002 De acuerdo con lo dispuesto en el artículo Segundo Transitorio de la Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, del 26 de febrero, fecha de la primera sesión del Consejo Directivo de Sociedad Hipotecaria Federal, dicha institución de banca de desarrollo sustituyó, como fiduciaria en el Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda, al Banco de México.

En 2003 y 2004 Sociedad Hipotecaria Federal, puso en marcha una importante gama de programas y esquemas que tienen el objetivo de hacer que más mexicanos, que tradicionalmente no han podido acceder al crédito hipotecario por distintos factores como problemas para la comprobación de ingresos o dificultad para reunir el enganche necesario, puedan hacer realidad el sueño de tener casa propia.

### Conclusión:

Es importante conocer el proceso de desarrollo de avalúos para bancos en México ya que estos avalúos son la referencia de valor que el banco tiene para garantizar un préstamo hipotecario. Si tomamos en cuenta que la banca es la columna vertebral de la economía de cualquier país. Es de gran importancia tener un sistema financiero sano en México. Y que mejor que en el área que nos compete, se busque la mejora continua de los procedimientos de valuación, y

conocer la historia implica no repetir errores y aprender de ellos.

### 1.1.6 AVALÚOS CATASTRALES

(\*\*)A mediados de los años cincuentas, la Tesorería del Distrito Federal autorizó a los contribuyentes del impuesto predial para que mediante dos avalúos bancarios que no difirieran en más de un 10 %, sirvieran para fijar el valor catastral, el cual sería el promedio de ambos avalúos.

Este hecho vino a marcar un retroceso en la forma ascendente en que se venían desarrollando los avalúos, en virtud de que hubo necesidad de improvisar valuadores de la noche a la mañana, o de recurrir a valuadores del Catastro, para poder cubrir la enorme demanda de avalúos que se presentó por este motivo. La ética que siempre habían demostrado los primeros valuadores, se vio seriamente afectada. Los valuadores de ciertos bancos se ponían de acuerdo entre sí y con el solicitante, para bajar al mínimo los avalúos, y que estos difirieran como máximo un 10 %. Esto vino a propiciar la corrupción entre muchos valuadores bancarios. Afortunadamente, muy poco tiempo duró esta medida.

Años después, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para cuantificar el gravamen sobre utilidades en las operaciones de compraventa, en su Ley del Impuesto Sobre la Renta estableció la

obligación para que mediante avalúo bancario se fijara el valor del inmueble al día primero de enero de 1962, para el causante que quisiera tener determinado este valor para cualquier operación futura de enajenación. Esto trajo otro incremento de la demanda de los avalúos bancarios. Después se fijó la obligación a los notarios de solicitar un avalúo para los efectos de compraventa, cuando el valor catastral que figuraba en la boleta, o su valor fiscal de rentas capitalizadas, sobrepasará los N\$ 200.00.



Imagen 7

Imagen 7  
Plano General De La Ciudad De México Año 1858  
Tomado de Internet

\*\*TEXTO BASADO EN: HISTORIA MODERNA DE LA VALUACIÓN EN LA REPUBLICA MEXICANA  
Por el Ing. Rafael Sánchez Juárez

Octubre de 1986.

Después bajó este límite a N\$ 50.00, luego a N\$ 10.00. La Tesorería del Distrito Federal empezó a recaudar su impuesto de Traslación de Dominio con estos avalúos iniciales que sobrepasarán los N\$ 200.00 de valor catastral, con tan buenos resultados en el incremento de sus recaudaciones, que los hizo obligatorios para todos los casos.

Al aceptar la Tesorería del Departamento del Distrito Federal los avalúos bancarios para fines de tributación del Impuesto de Traslación de Dominio, adoptó un machote igual al de la Comisión Nacional Bancaria para efectos de crédito, aún la adición de algunos datos, como era el referente al número de la cuenta predial del inmueble, y en las conclusiones, el valor referido al día primero de enero de 1962 (posteriormente fue para el 1 de enero de 1972), a fin de que sirvieran también para los efectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta. Este machote es el que sigue usando hasta la fecha. Los Bancos lo emplean también para sus valuaciones comerciales. En esta forma ha quedado uniformada la presentación del avalúo comercial en todas las instituciones de crédito.

### Conclusión:

Los valores catastrales en México tienen una larga historia debido a la necesidad del gobierno de las distintas entidades del país de recaudar impuestos. Los avalúos

catastrales se hacen indispensables para un cobro justo de los impuestos a los propietarios de bienes inmuebles. Por eso es indispensable que todo aquel que se dedique a la valuación conozca de la historia del catastro en México.

## 1.2 UBICACIÓN DEL TEMA Y/O OBJETO DE ESTUDIO.

Valuación de inmuebles

### 1.2.1 \*\* ÁREA.

Enfoque Hacia: Historia e investigación

### 1.2.2 \*\*CAMPOS DEL CONOCIMIENTO.

**Campo 1,**  
Aproximación al problema:

Tema: Los fundamentos de lo arquitectónico y lo financiero.

El planteamiento del problema arquitectónico y urbano como fundamento de la propuesta del proyecto.

La formulación de los criterios de análisis y elaboración de conclusiones sobre la temática abordada y su aplicación como sustento de la tesis profesional.

**Campo 2**  
Reflexión histórica crítica.

Tema: El pensamiento histórico crítico en la obra arquitectónica.

El conocimiento de los aspectos que identifican y valoran la apreciación disciplinaria y social de los objetos arquitectónicos y urbanos.

Tema: El juicio crítico de la relación arquitectura ciudad.

La formulación de criterios analíticos y valorativos sobre las condiciones y determinantes que presentan la realización y configuración de los hechos arquitectónicos y urbanos.



Imagen 8

Imagen 8  
Fotografía del Centro de la Ciudad de México  
Patricia Villanueva 2009-06-09  
Tomada de Internet

\*\* ÁREA Y CAMPOS DEL CONOCIMIENTO TOMADOS DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM CIUDAD UNIVERSITARIA.

### 1.2.3 TEMA GENÉRICO.

Proceso de valuación de inmuebles para crédito hipotecario.

### 1.2.4 TEMA ESPECÍFICO.

El Proceso de Valuación de inmuebles en México; en este tema explicare el procedimiento a través del cual se evalúa un inmueble en la republica mexicana para crédito hipotecario: comenzaremos con las normas que regulan la valuación para crédito hipotecario, las cuales son emitidas por la sociedad hipotecaria federal, con un análisis de las normas y ejemplos prácticos de la valuación de un inmueble para crédito.

### 1.3 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS.

En México contamos con un sistema de valuación de inmuebles basado en el método utilizado en Italia; el cual se importo a principios del siglo pasado, por ser el que mas se adecuaba al sistema de ese entonces. Este ha ido evolucionando a través de tiempo para llegar al modelo actual. Actualmente los métodos utilizados en el mundo son muy diversos dependiendo mucho de la historia y cultura del país o región. Los métodos utilizados en México y en general en Latinoamérica son muy parecidos en concepto y metodología. Pero si echamos una mirada hacia otras latitudes por ejemplo Europa, de manera especial España, que es el

país que mas se nos asemeja por motivos étnicos y culturales. Podemos ver que sus métodos de valuación han evolucionado y que están a la vanguardia utilizando métodos matemáticos avanzados en la valuación de inmuebles. Aunque en México hay la libertad de utilizar diferentes métodos de valuación, pocos son los profesionales que están capacitados para implementar estos métodos; La mayoría de los valuadores en el país utilizan los métodos tradicionales; Por lo que podríamos decir que hay una falta de capacitación de calidad en muchas de las escuelas que capacitan a los valuadores.



Imagen 9

Todo esto es entendible si tomamos en cuenta que el postgrado en valuación es requisito para hacer avaluos desde hace no mucho tiempo por lo que hasta hace pocos años podíamos encontrar a contadores, economistas entre otros profesionales, realizando avaluos.

Otro de los problemas son los avaluos para bancos: que tienen una alta importancia, ya que en ellos esta basado el sistema de hipotecario del país; basta recordar que la principal actividad de los bancos e instituciones de crédito es prestar el dinero de sus clientes. Este dinero es prestado con una garantía de por medio la cual es generalmente un bien inmueble el cual, en caso de que no se pague el préstamo, es recuperado. Este inmueble recuperado debe de tener un valor mayor al préstamo para que los recursos invertidos se recuperen. Por lo cual es de gran importancia que los avaluos que se generan antes de otorgar un préstamo estén realizados de manera correcta, ya que una falla generalizada en el valor de los inmuebles puede provocar que no se recupere el dinero prestado; esto en pequeña escala puede no parecer tan grave; pero a gran escala puede ocasionar graves problemas a la banca.



Imagen 10

Imagen 9 y 10  
Imagen tomada de Internet  
<http://www.panoramadiano.com> y <http://www.eleconomista.es>



Experiencias como la de los Estados Unidos el año anterior; donde el sistema bancario se derrumbó por la imposibilidad de pago de las hipotecas en ese país una muestra de lo delicado del problema que podría ocurrir.

(\*\*\*)Cuando los valores de las propiedades suben, hay pocas quejas o preocupación respecto a avalúos. Cuando los valores bajan, como ha sido el caso recientemente en muchas áreas, los avalúos de propiedad son objeto de mucho más interés.



Imagen 11

El colapso de un número sorprendente de asociaciones de ahorro y préstamos ha puesto además al descubierto muchas prácticas abusivas. El hecho lamentable ha sido que: se han encontrado avalúos defectuosos, y en ocasiones fraudulentos, en el centro de muchos esquemas de financiamiento mal concebidos. En ciertos casos, los avalúos se hicieron aparentemente a solicitud de la institución prestadora que

actuaba en forma concertada con el constructor, que con frecuencia tenía un interés de propiedad en la institución.

Por desgracia, la víctima en último término suele ser el dueño de la propiedad. Si el alza en el precio no compensa la diferencia entre un avalúo inflado y el verdadero valor de mercado, la pérdida sale del bolsillo del propietario cuando se vende la casa.



Imagen 12

Sin embargo, los avalúos inflados, combinados con pagos al contado muy bajos, han comenzado a ser contraproducentes para los prestamistas, pues muchos propietarios de viviendas, con préstamos por más dinero del que vale su propiedad, están simplemente abandonando sus hipotecas.

Sin duda, la atención que se está dedicando al problema ha ocasionado que muchos bancos hagan más estrictas sus normas. El gobierno federal ha desarrollado

nuevos reglamentos para transformar el campo de los avalúos, de su estado previo, prácticamente no regulado, a uno con normas profesionales uniformes, obtención obligatoria de licencias y fuertes sanciones para actos ilícitos.



Imagen 13

### Conclusión

Como conclusión podemos decir que hay un gran número de problemas en la valuación los cuales no se resolverán de un día a otro, pero lo que sí podemos hacer es mejorar los procesos de valuación a partir del estudio de la materia y de una correcta regulación.

Imagen 11, 12 y 13  
Imágenes tomadas de Internet del sitio:  
<http://www.acuareladelsur.com.ar>  
<http://www.burbuja.info>

(\*\*\*Texto tomado del libro Técnicas Del Avalúo Inmobiliario. Autor William I. Ventolo, Jr Y Martha R. Williams publicado por Real Estate, Education Company)



## 1.2 PROBLEMA Y/O OBJETO DE ESTUDIO.

El objeto de estudio es: El procesos de valuación en la republica mexicana para crédito hipotecario, esto en respuesta a la necesidad de una explicación de los conceptos básicos del proceso de valuación y su mejora a través de su estudio.

Así mediante la descripción del procedimiento que se utiliza para valuar un inmueble paso a paso, encontraremos aciertos y deficiencias en estos procedimientos, con esto tendremos los elementos para llegar a conclusiones de este procedimiento para su mejora. Estudiaremos la norma actual de la Sociedad Hipotecaria Federal, aplicada a los procedimientos. También se podrán comprender los factores que influyen y que modifican el valor de un inmueble.



Imagen 14

## Conclusión:

Concluimos que el objeto por estudiar es el proceso de valuación para un avalúo para crédito hipotecario esto nos permitirá conocer el procedimiento y los factores que influyen en el valor final de un avalúo. Lo cual nos dará nuevas perspectivas para su mejora.

## 1.5 FUNDAMENTACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.

La valuación en México hasta no hace muchos años era prácticamente inexistente no es sino hasta finales del siglo XIX y principios del siglo XX que se comienzan a importar métodos de valuación para fines de pago de impuesto predial, hasta antes de esto los avaluos eran documentos sin ninguna regulación, hechos por ingenieros y arquitectos que expedían algún documento con el valor que ellos estimaban conveniente para los inmuebles; generalmente a su real y saber entender.

No es sino hasta que después de la revolución se reestructura el sistema bancario mexicano y a partir de esto se hace necesario regular la valuación ya que los avaluos que se expiden para los fines crediticios no llenaban las condiciones de valor comercial del inmueble, puesto que los avaluos eran hechos en base al sistema de

avaluos que se utilizaban para catastro. Entonces comienzan a surgir instituciones que comienzan la regulación de la valuación como la Comisión de Avaluos de Bienes Nacionales en el año de 1950, pero no es si no hasta el año 2001 que se crea la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), sustituyendo a la CABIN.

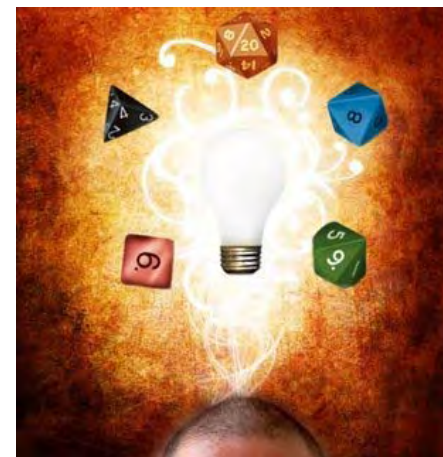


Imagen 15

Imagen 14 y 15  
Imágenes tomadas de Internet del sitio:  
<http://didascalicotekhne.files.wordpress.com>  
<http://www.que.es>

Actualmente la SHF regula y norma los avalúos y valuadores para fines de crédito en México; si tomamos en cuenta esto la regulación actual no tiene ni diez años y su predecesora (CABIN) no tiene ni sesenta años de formación. Con esto nos damos cuenta que la valuación en México tiene un atraso considerable. Con respecto a los países del primer mundo como por ejemplo España por poner un ejemplo; donde sus métodos de valuación tanto de tipo catastral como comercial nos lleva años de ventaja.



Imagen 16

Ahora si tomamos en cuenta la capacitación de los valuadores, tampoco existía hasta hace pocos años gente especializada en la valuación no es sino hasta que surgen los postgrados en valuación y se hace requisito para expedir avalúos, que se comienzan a capacitar a los arquitectos e ingenieros.

Actualmente los métodos de valuación aunque se han regulado bastante tanto por la SHF, como por el departamento del distrito federal en el caso de la ciudad de México, y el INDAABIN a nivel federal. Pero estos procesos se pueden mejorar ya que la valuación aun se deja mucho al criterio del valuador y los factores para homologar así como los criterios a usar son muy debatibles ya que a veces no hay una unificación de criterios por lo que aun hay mucho camino que recorrer para tener un sistema de valuación que nos de mas certeza en los valores.



Imagen 17

### Conclusión:

Por lo que podemos concluir que el fundamento del objeto de estudio es: El estudio del procedimiento de valuación de inmuebles para crédito hipotecario, ya que es una necesidad de las instituciones financieras el tener certeza en los valores de los inmuebles objeto de crédito hipotecario.

## 1.6 OBJETIVOS DEL ESTUDIO Y/O PROYECTO

### En la primera etapa: Capítulo 2

Se buscara el entendimiento de lo que es un avalúo a partir de una descripción general de los conceptos básicos de la valuación de inmuebles; Así como de la importancia de la valuación en el mundo actual.



Imagen 18

Imagen 16, 17 y 18  
Imágenes tomadas de Internet del sitio:  
<http://nuevoportal.shf.gob.mx>  
<http://www.que.es>  
<http://www.luisbonilla.com>

**En la segunda etapa: Capítulo 3**

El objetivo será que se comprenda las normas y restricciones que rigen la valuación, así como sus principios

**En la tercera etapa: Capítulo 4**

El objetivo es la comprensión de los procesos de valuación desde la visita hasta el llenado del formato del avalúo.

**En la cuarta etapa: Capítulo 5**

El objetivo es la comprensión del proceso de cálculo y de los diferentes enfoques de un avalúo.

**En la quinta etapa: Capítulo 6**

El objetivo es la aplicación de lo expuesto en los capítulos anteriores en un avalúo formal para crédito hipotecario.



Imagen 19

**1.7 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS**

Así podemos partir de la hipótesis de que actualmente la demanda de vivienda así como de los créditos para la adquisición de esta va en aumento en nuestro país. Lo cual ha propiciado preocupación por parte de las instituciones financieras, que buscan tener una certeza en cuanto al valor de los inmuebles por los que emiten un crédito

Esta preocupación es válida ya que si los avalúos de las propiedades hipotecadas son inflados en sus valores propiciarían, que los propietarios no pagaran sus créditos, y al no poder recuperar el dinero estas instituciones, podría ocurrir un desastre económico.



Imagen 20

Esta preocupación ha llevado a estas instituciones y al gobierno federal a emitir reglamentos que normen la actividad valuatoria en México; ya que hasta hace poco tiempo no había una reglamentación que normara la valuación de inmuebles para

crédito. Razón por la cual es importante revisar estos procesos y mejorarlos a partir de un estudio detallado de cada uno de sus elementos. Y nos planteamos las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo es el procedimiento de valuación de un inmueble para crédito hipotecario?
2. ¿Qué deficiencias tiene este procedimiento de valuación?
3. ¿Qué podemos hacer para mejorar este procedimiento de valuación?



Imagen 21

### 1.8 MARCO TEORICO.

Podemos basar el marco teórico de la valuación en la teoría del valor por lo que habría que definirlo:

(\*)El valor su significado y la evolución de sus teorías:

- Es la utilidad de las cosas. Equivalencia de una cosa a otra.
- Calidad de las cosas por la que se da una cierta suma de dinero o algo equivalente.
- Estimación que le asignamos a nuestras preferencias.
- Tener las cosas un precio determinado.
- Es la cualidad que tienen las cosas para ser deseadas o indeseadas el punto medio se llama indiferencia.
- Es un producto del hombre, ya que la humanidad llevo a vivir sin el.
- En la edad de oro, se ignoraba lo TUYO Y MIO. Las cosas eran comunes.

Cualidades que nos hacen apreciar una cosa.

- Que satisfaga una necesidad real o ficticia (comercial) **VALOR DE USO**.
- Que podamos cambiarla por otra de igual valor: **VALOR DE CAMBIO**.

Es uno de los factores más difíciles de precisar en los sistemas económicos: **OFERTA Y DEMANDA**.



Imagen 22

**OFERTA:** Es el volumen de inmuebles que hay en el mercado con características similares

- Calidad de construcción
- Estado de conservación
- Zona de ubicación
- Edad
- Vida útil
- Proyecto
- Régimen en propiedad

**DEMANDA:** necesidad real o ficticia de los consumidores potenciales para adquirir este producto y su existencia para satisfacer dicha necesidad.

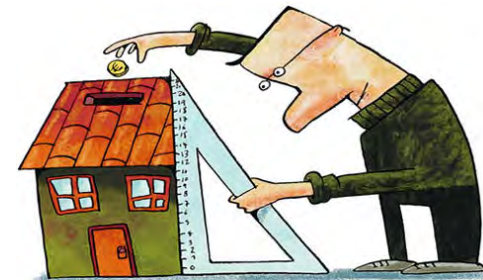


Imagen 23

Combinación de ambos: **el valor**

Imagen 22 y 23  
Imágenes tomadas de Internet sitio:  
[www.eleconomista.es](http://www.eleconomista.es)

(\*Texto tomado del trabajo del MTRD. ING. ALEJANDRO SANCHEZ MELCHOR)

Muchos vendedores y pocos compradores (aumento de oferta, baja la demanda: **los precios bajan**)

Pocos vendedores y muchos compradores (Cuando disminuye la oferta y aumenta la demanda: **los precios suben**)

Valor de mercado ideal (**equilibrio entre ambas fuerzas**).

### Conclusiones:

PRECIO: es el valor en dinero en que se estima vender un bien o que se pretende que el inmueble tenga.



Imagen 24

VALOR: es el precio que determina el mercado de acuerdo a la OFERTA y DEMANDA.

El valor desempeña un factor muy importante en toda actividad de los bienes raíces.

El administrador: conocer el valor para aconsejar adecuadamente a su cliente

El constructor: que desconozca el valor involucrado, no sabrá donde construir, que construir o cuando construir.

EL VALUADOR: estimar el valor

“El significado y su importancia debería ser preciso, claramente definido, totalmente comprendido y utilizado adecuadamente”

Esta condición ideal no existe y el valor es considerado e interpretado de muchas maneras.

Valor significa una cosa para un artista, otra para un músico y otra mas para un científico. Estas tendencias para interpretar el valor en términos de ciertas actividades sociales y económicas, ha tenido gran influencia en el campo de los bienes raíces.

- El valor asesorado de los consejeros.

- El valor de préstamo de los bancos.
- El valor de venta de los corredores, cuando deberían decir valor de mercado.

La evolución de las teorías de valor de las principales escuelas filosóficas:

- Teoría de los mercantilistas
- Teoría de los phisócratas
- Teoría del costo Adam Smith
- Teoría de la renta de David Ricardo
- Teoría de la escasez de Malthus
- Teoría social de Mill
- Teoría del trabajo de Marx
- Teoría de la escuela austriaca



Imagen 25

Imagen 24  
Imagen tomada de Internet  
Imagen 25  
Karl Heinrich Marx, creador de la teoría del valor-trabajo

(\*Texto tomado del trabajo del MTRD. ING. ALEJANDRO SANCHEZ MELCHOR)



### Influencias y fenómenos que crean el valor

“Saber comparar es saber valorar”

Las circunstancias que crean, mantienen o incrementan el valor: son las bases para la elaboración de los avalúos

- Variables físicas y naturales

Clima, topografía, fertilidad del suelo, recursos minerales, fenómenos meteorológicos, (tormentas, huracanes, inundaciones, erupciones volcánicas, sismos, etc.) panorámica, contaminación ambiental, control de desastres, factores comunales tales como existencia de escuelas, comercios, iglesias, parques, puntos de interés, polos de desarrollo, características físicas propias del inmueble como la ubicación, forma, tamaño, edad, estado de conservación, y elementos de construcción.

- Variables económicas

Recursos derivados de la misma naturaleza, su calidad, cantidad y vida probable, desarrollo comercial e industrial, disponibilidad de empleos, sueldo, inflación, estabilidad monetaria, precios, intereses y disponibilidad de crédito hipotecario.

- Variables sociales

Aumento o disminución de la población, número de miembros por familia, grupos raciales y nivel cultural (vecindarios valorizantes o minusvalorizantes), zonas de moda, cambios de costumbre, normas, densidad de población, servicios, comunicaciones, etc.

- Variables políticas

Uso de suelo (plan regulador), reglamento de construcción, planificación, impuestos, servicios municipales, control de rentas, créditos gubernamentales, políticas monetarias, y participación en la construcción de viviendas.

Valor en la valuación: **VALOR DE MERCADO**



Imagen 26

Es el mayor precio, estimado en dinero que una propiedad puede alcanzar en un mercado abierto, permitiendo en un tiempo razonable para encontrar un comprador, que tenga completo conocimiento de todos los usos posibles o limitaciones o limitaciones de la propiedad

Es decir el valor no solamente es el resultado de la aritmética o procesos lógicos; es más que eso, llegando a ser algo complejo, porque influye en el análisis elementos objetivos y subjetivos.



Imagen 27

Imagen 26 y 27  
Imágenes tomadas de Internet

(\*Texto tomado del trabajo del MTR. ING. ALEJANDRO SANCHEZ MELCHOR)

## 1.9 METODOLOGIA.

Del griego (metà "más allá" odòs "camino" logos "estudio"). Se refiere a los métodos de investigación que se siguen para alcanzar una gama de objetivos en una ciencia.



Imagen 28

La metodología utilizada para este trabajo esta basada en tres sistemas: el contexto, el objeto, y el sujeto y a partir de la investigación de sus componentes, llegaremos a nuestro objetivo.

### Contexto:

En este caso nos referiremos al contexto como el entorno histórico, físico, y normativo de la valuación en México.

### Objeto:

El objeto será en este caso la valuación, el como llegamos a un valor determinado y los métodos y enfoques utilizados para esto.

### Sujeto:

El sujeto se refiere al sujeto a valorar. Se tomara un ejemplo, donde se vaciara lo expuesto en el contexto y el objeto.

## 1.9.1 ESQUEMA DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

### El primer capítulo.

Este comprendido por una introducción donde se ubica el tema, así como el área y los campos del conocimiento abordados; planteando el problema y fundamentándolo para formular una hipótesis.

### El segundo capítulo.

Los aspectos generales de la valuación una introducción al mundo de la valuación donde se mostraran los conceptos básicos de valuación, que nos servirán de para comprender el tema.

### El tercer capítulo.

En este capítulo se incluirán las normas que rigen la valuación a nivel federal y local así como consideraciones generales a tomar en cuenta al hacer un avalúo.

### En cuarto capítulo.

Aquí estudiaremos el proceso de visita: la identificación de la propiedad a valorar así como su entorno, ubicación y llenado de los formatos correspondientes, donde se vaciaran sus características físicas y se hará el cálculo correspondiente para llegar aun valor final.

### El quinto capítulo.

Se refiere al proceso del cálculo del avalúo; Donde por diferentes métodos y enfoques se llega al valor de un inmueble, aquí mostraremos la normatividad aplicada a los procesos de valuación, reflejada en normas y procedimientos matemáticos y estadísticos utilizados en la valuación en México; por los cuales se llega al valor de un inmueble.

### El sexto capítulo.

En este capítulo se incluye un avalúo capturado y calculado en base a los procedimientos estudiados en los capítulos anteriores, comentarios finales, glosario y bibliografía de la tesis

Imagen 28  
Imagen tomada de Internet

## CAPITULO 2

### 2.1 INTRODUCCION

#### Definición

(\*)Avalúo se conoce al dictamen emitido por perito en la materia (experto en valuación) con el cual se describe un bien específico y, a través de metodología determinada, se le asigna un valor referido en términos económicos. Se entenderá pues, que la palabra avalúo se trata de un sustantivo masculino que se define como la acción de valuar, es decir, de asignación de un valor.

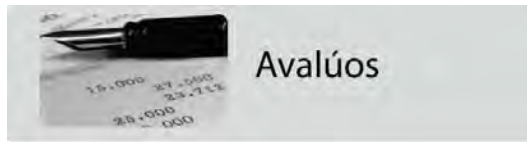


Imagen 1

(\*)En términos gramáticos, valuación es un sustantivo femenino, cuyo significado es conocido como acción y efecto de valuar; por lo que valuar es un verbo transitivo que consiste en señalar la cuantía económica de intercambio de una cosa; proviene del latín tardío "valoris", que significa grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer necesidades o dar bienestar.

La valuación se practica, en la mayoría de las veces, de manera empírica, instintiva e inexacta, por todas aquellas personas que desean comprar o vender algún bien, pero no por ello, deja de ser la base de todo cambio de propiedad. Como consecuencia de ello, se han llegado a concebir fórmulas que se han desarrollado gradualmente hasta constituir lo que se reconoce hoy como método racional en la profesión valuatoria.



Imagen 2

Debemos ser claros en cual es la función del valuator. Al considerar al valuator como un técnico, debemos reconocer que en él deben concurrir los conocimientos fundamentales del valor y sus teorías, así como las sólidas bases de una profesión como la ingeniería o la arquitectura para que, sumando sus conocimientos técnicos y teóricos, se pueda estimar el valor del bien urbano. El valuator es un técnico, al que la sociedad recurre como consultor. No es una persona que impone un valor, es un analista que encuentra un valor. El valuator habla por el mercado, por lo tanto debe ser una

persona en la que la formación profesional se encuentre siempre actualizada.



Imagen 3

Dado que el valuator es un consultor, deberá estar al tanto de la legislación actual relacionada con la propiedad raíz, debe pues tener contacto constante con contadores, economistas, abogados, notarios etcétera, quienes manejan directamente el aspecto legal, fiscal, crediticio etc. del inmueble, En muchos casos el valuator trabaja ligado a ellos y se convierte en un asesor técnico de importancia.

(\*Definición tomada de DIPLOMADO EN VALUACION Módulo III.- PRINCIPIOS GENERALES DE VALUACION Propiedad intelectual de la CMIC.)

Imagen 1, 2  
 Imagen de Internet sitio:  
[www.fotosearch.es](http://www.fotosearch.es)  
 Imagen 3  
 Portafolio de Manuel Montero sitio:  
<http://manuelamontero.blogspot.com/>

## 2.2 NIVELES DE ACTIVIDAD VALUATORIA

(\*\*)La necesidad de los avalúos es universal y se realiza en tres niveles de actividad:

### 2.2.1 PRIMER NIVEL DE ACTIVIDAD VALUATORIA

(\*\*)Este nivel está comprendido por la población en general. Es la gente que usa el bien raíz, lo posee y lo emplea. Estas personas tienen que tomar decisiones para comprar, hipotecar, rentar, asegurar, calcular daños, mejorar, rehabilitar o modernizar proyectos y otras actividades que requieren de la inversión de sumas importantes de dinero.



Imagen 4

Cuando un individuo se encuentra ante estas situaciones, puede hacerlo en base a sus propias decisiones o bien acudir a un valuador profesional.

### 2.2.2 SEGUNDO NIVEL DE ACTIVIDAD VALUATORIA

(\*\*)Este nivel está comprendido por las personas que intervienen en el mercado de los bienes raíces, pudiendo ser los siguientes:



Imagen 5

Vendedores, corredores, inversionistas, constructores, administradores y prestamistas. Estas personas no son valuadores profesionales, pero están en constante contacto con el valor de la propiedad. Son fuertes de información para el público, pero deben siempre limitar sus opiniones de acuerdo con sus posibilidades. Conviene, cuando el problema lo amerite, que recurran o recomienden los servicios de un valuador profesional.

### 2.2.3 TERCER NIVEL DE ACTIVIDAD VALUATORIA

(\*\*)El tercer nivel de actividad valuatoria está constituido por los valuadores profesionales.



#### SAVAC. Sociedad de Arquitectos Valuadores

Imagen 6

Estas personas están dedicadas exclusivamente para trabajos de valuación, contando con conocimientos, práctica, ética, integridad y se identifica profesionalmente por su designación, registros u otros medios académicos.

(\*\*Texto tomado de: procedimientos de valuación, del Ingeniero Jorge A. Pulido Alabarda)

Imagen 4  
Imagen de Internet sitios:  
[www.eleconomista.es/](http://www.eleconomista.es/)  
Imagen 5  
[esell.wordpress.com/page/2/](http://esell.wordpress.com/page/2/)  
Imagen 6  
ESCUDO DE LA SOCIEDAD DE ARQUITECTOS VALUADORES

La necesidad de estos servicios es reconocida por los bancos, compañías aseguradoras, autoridades fiscales etc.

La gente que por distintas razones no acuda a Los servicios de un valuador profesional, puede tener problemas tales como:

- 1) Pagar o rentar mas de lo que vale/renta la propiedad que adquiere.
- 2) Vender o rentar su propiedad a un precio inferior de su verdadero valor de venta/renta.
- 3) Anunciar su propiedad en un valor muy superior al valor comercial, quedando fuera de mercado y perdiendo la oportunidad de vender su inmueble.
- 4) Realizar mejoras a un inmueble que no sean recuperables.

### Conclusión:

Por lo que podemos ver día con día los niveles de valuación están muy definidos y general mente las personas del primer nivel y segundo nivel terminan desconcertados cuando necesitan un avalúo para hacer tramites, cuando compraron una propiedad; ya que los valores que manejan para la compra venta no necesariamente son los que tendrán en el avalúo hecho por un

profesional. Esto causa en ocasiones descontento entre compradores e incluso vendedores del segundo nivel a los cuales llegan a perder operaciones, por que el inmueble no cumple con el valor que ellos requerían para el crédito.

### 2.3 AVALUO INMOBILIARIO

(\*\*)Un avalúo inmobiliario es la estimación del valor de un inmueble. El resultado de un avalúo puede ser dado en forma oral, pero generalmente es un reporte escrito por el valuador del valor estimado de la propiedad debidamente identificada y a una fecha determinada, justificándolo por la presentación y análisis de los diversos factores de mercado que intervienen.



Imagen 7

Anteriormente, solo existía en el formato de avalúo el rubro "Motivo del Avalúo" en el cual se indicaba el valor que se pretendía estimar, el cual comúnmente el valor comercial. Sin embargo, en la última década

se solicitado por diversas instancias valuatorias el incluir en el avalúo el objeto y el propósito del avalúo.

### 2.4 OBJETO DE UN AVALÚO

(\*\*)El objeto fundamental de un avalúo es estimar un valor determinado. El valor mas comúnmente buscado es el comercial. Sin embargo, existen otros valores que pueden ser solicitados y es importante indicarlo claramente en el cuerpo del avalúo, Estos pueden ser, además del valor comercial, el valor neto de reposición, el valor neto de reproducción, el valor de reposición nuevo, justipreciación de renta, etc.



Imagen 8

(\*\*Texto tomado del: procedimientos de valuación, del Ingeniero Jorge A. Pulido Alabarda)

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 7 y 8  
<http://prajxx.blogspot.com>



## 2.5 PROPÓSITO DE UN AVALÚO

(\*\*)El propósito de un avalúo, es la razón por la cual el usuario requiere conocer el valor de su propiedad, así como el enfoque que se le dará al avalúo. El cliente el que determina el objetivo o fin de un avalúo, señalando la información que necesita para contestar preguntas específicas relacionadas con la propiedad. Si se conocen claramente las preguntas del cliente, el objetivo del avalúo puede definirse en términos de la información solicitada.

Es importante indicar que uso se le va a dar al documento, cuál es su propósito y pueden ser, entre otras muchas razones, las siguientes:

### En relación con el traslado de dominio.

Para ayudar a los vendedores a determinar precios de oferta y de venta aceptables.



Imagen 9

Para ayudar a los compradores a decidir si el precio de compra es correcto.

Para establecer un justo valor de la propiedad que va a ser motivo de compra-venta.

Para establecer valores en la unión o desintegración de propiedades múltiples.

### En relación con financiamiento y crédito.

Para establecer un valor que ofrezca seguridad con el propósito de conceder hipotecas.



Imagen 10

Para proveer a un inversionista de bases firmes en la decisión de comprar cédulas hipotecarias o bonos.

### Para establecer un valor justo en expropiaciones.

Estimar el valor del conjunto antes de la expropiación.



Imagen 11

Estimar el valor después de la expropiación.

Para estimar el valor de la parte adquirida y el daño de la parte restante.

(\*\*Texto tomado del: procedimientos de valuación, del Ingeniero Jorge A. Pulido Alabarda)

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:

Imagen 9 y 10

<http://projxx.blogspot.com>

Imagen 11

<http://www.santurcosenosevende.org>

### Para establecer bases de impuestos.

Para determinar el valor del impuesto sobre adquisición de inmuebles.



Imagen 12

Para determinar el valor del impuesto catastral.

Valor del seguro

Valor contable.

Valor de liquidación

Litigios

Para estimar el valor de mercado de una propiedad involucrada en un conflicto contractual.

Para estimar el valor de mercado de los diversos intereses de los socios.

Este listado no incluye todos los objetivos de los avalúos, pero indica un amplio margen de las actividades del valuador profesional.

Es importante que, independientemente del propósito de que se trate, el valor que se concluya deberá ser el mismo. Es el objeto del avalúo lo que constituye la base de la valoración final o conclusión. Esta base no puede adaptarse al uso o propósito que vaya a dársele al avalúo. La estructura de un avalúo puede adaptarse al propósito que vaya a darse al estudio, pero el avalúo en sí, no se modifica.

### 2.6 RESPONSABILIDAD CIVIL DEL VALUADOR

(\*\*)Al propugnar un mayor profesionalismo en la práctica valuatoria, se acrecientan las obligaciones y la responsabilidad civil del valuador. Puede responsabilizarse a los valuadores de negligencia, tergiversación, fraude, incumplimiento de contrato o incumplimiento con las normas impuestas por quien solicita el avalúo.

Las áreas potenciales de riesgo incluyen asuntos relacionados con contratos concatenados o ligados a terceros, divulgación de información y litigios en materia de avalúos como investigaciones o auditorías, interrogatorios e inhabilitaciones en el oficio.

### Conclusión:

Es recomendable que los valuadores tomen las medidas apropiadas para protegerse contra juicios que pudieran presentarse por incompetencia profesional. Procurar la superación personal y profesional a través de una mayor preparación educativa, el uso de listas de verificación, la doble revisión de tareas y un cumplimiento estricto de las normas puede disminuir el riesgo de litigios.



Imagen 13

(\*\*)Texto tomado del: procedimientos de valuación, del Ingeniero Jorge A. Pulido Alabarda)  
IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 12  
<http://projxx.blogspot.com>  
Imagen 13  
[eldesmitificadorargentino.blogspot.com](http://eldesmitificadorargentino.blogspot.com)

## 2.7 VALUACIÓN INDIVIDUALIZADA DE INMUEBLES

(\*\*)Se aplica el proceso de valuación para establecer un cálculo bien fundamentado de un valor definido, basado en un análisis de datos generales y específicos pertinentes. Los valuadores estiman en valor de una propiedad de acuerdo con procedimientos de valuación específicos que reflejan 3 métodos distintos de análisis de datos: costo, capitalización de ingresos y comparación de ofertas de mercado.

En todos los avalúos se utilizan uno o más de estos tres enfoques. Los enfoques aplicados dependen del tipo de propiedad, el uso que vaya a darse al avalúo y la calidad y cantidad de datos disponibles para su análisis. Los tres enfoques pueden aplicarse a muchos problemas relacionados con los avalúos, sin embargo, uno de estos enfoques podría tener un significado mayor en determinados trabajos.

Por ejemplo, el Enfoque de Costos podría resultar inapropiado al valorar una propiedad tal como un centro comercial, donde el costo del mismo es irrelevante con respecto al valor de capitalización por sus ingresos. El Enfoque de Mercado no será aplicable a propiedades muy especializadas, tales como siderúrgicas, o salas de cines, y todas aquellas propiedades que no se encuentran en oferta en el libre mercado.

Rara vez se concluye con el Enfoque de Ingresos en viviendas ocupadas por su propietario, aun cuando sí podría aplicarse con el soporte de mercado.

### 2.7.1 EL METODO DE MERCADO.

(Método de comparación o análisis de ventas).

Se basa en la búsqueda y aplicación de Antecedentes de operaciones recientes para hacer un comparativo que nos lleve al valor del inmueble:



Imagen 14

1. Compras.
2. Ventas.
3. Ofertas directas.
4. Publicaciones.
5. Precio pactado para traslado de dominio.

Se establece el valor de terreno y de la mejora, por comparación con otros inmuebles similares.

### 2.7.2 METODO DE INGRESO.

(Capitalización de ingresos netos o ganancias residuales o rentabilidad).

- Se aplica a una propiedad, tanto al terreno como a sus mejoras, en función de su productividad o capacidad de producir ingresos bajo un programa de uso óptimo.



Imagen 15

Puede sustituir al método de mercado donde no hay operaciones, si no hay terrenos sin construir, y se requiere el valor del terreno exclusivamente y en casos donde solo hay compras con fines de especulación.

(\*\*Texto tomado del: procedimientos de valuación, del Ingeniero Jorge A. Pulido Alabarda)

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 14 y 15  
<http://projxx.blogspot.com>

### 2.7.3 METODO DE COSTOS.

(De costo ó sustitución).

- Se basa en la suposición que el costo de producción (o reposición) es el límite superior del valor.
- Una construcción existente tiene deficiencias por: su edad y estado de conservación, desuso funcional, falta de demanda y desuso económico por causas ajenas a la propiedad.

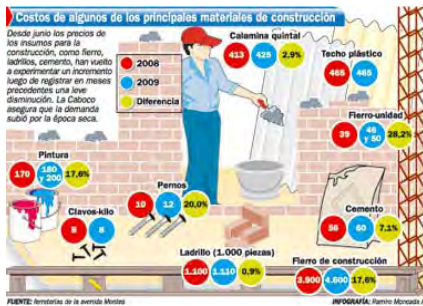


Imagen 16

Este método tiene importancia para: mejoras, hipotecas y financiamientos de proyecto.

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
 Imagen 19  
[www.laprensa.com.bo/](http://www.laprensa.com.bo/)  
 Imagen 17  
<http://projxx.blogspot.com>

### 2.7.4 RECONCILIACIÓN FINAL DE LOS INDICADORES DE VALOR

(\*\*)El último paso analítico en el proceso de valuación consiste en la reconciliación de los indicadores de valor, obtenidos en los diversos enfoques. El tipo de reconciliación depende del problema del avalúo, los enfoques aplicados y la confiabilidad de los indicadores de valor obtenidos.



Imagen 17

Quando han sido aplicados los tres enfoques, el valuador examina los tres indicadores separadamente. Al reconciliar los indicadores de valor en un solo valor definido, se toman en cuenta la relativa confiabilidad y aplicación de cada enfoque. En la sección de reconciliación del informe, el valuador puede explicar las variaciones de los indicadores como resultado de los diversos enfoques y justificar cualquier incongruencia que pudiera existir entre las conclusiones del valor y los métodos aplicados.

### 2.7.5 INFORME SOBRE EL VALOR DEFINIDO

(\*\*)En algunos casos, la última estimación del valor definido, que es la meta del proceso de valuación, podrá darse a conocer como un parámetro de valor. Sin embargo, generalmente se presenta como una sola cifra. El trabajo no podrá considerarse terminado hasta que se dé a conocer la conclusión en un informe. Un informe completo consiste en asentar todos los datos tomados en cuenta y analizados, los métodos utilizados y el razonamiento que condujo a la estimación final del valor.

#### Conclusión:

El avalúo es la opinión del profesional de la valuación, en base a su experiencia, su juicio, y siguiendo la normatividad vigente. El informe del avalúo es el documento formal donde se muestra la labor del valuador.

Al preparar un informe, el valuador debe tener especial cuidado a su redacción y en la organización, presentación y apariencia general del informe.

(\*\*Texto tomado del: procedimientos de valuación, del Ingeniero Jorge A. Pulido Alabarda)

## CAPITULO 3

### 3.1 NORMATIVIDAD

#### Normas Metodológicas de la Valuación

(\*)Para valuar bienes desde un esquema tradicional, pueden aplicarse tres mecanismos para estimar el valor, y elegir aquel que represente el “mayor y mejor uso con condiciones de bajo riesgo” desde el punto de vista del valuador, es decir, en cada caso particular de valuación, se aplica uno de los siguientes criterios:

a) Los bienes pueden tener un valor equivalente al costo de su fabricación o adquisición (principio del costo neto de reposición).

b) Los bienes pueden tener un valor equivalente a la cuantía monetaria necesaria para lograr su intercambio en mercados secundarios específicos (principio del valor de cambio).

c) Los bienes pueden tener un valor equivalente a la capitalización del beneficio periódico que producen mediante expresiones de la matemática financiera (principio del valor de uso).

La base de valuar un bien cualquiera con fundamento en el mayor y mejor uso del mismo con condiciones de bajo riesgo constituye el “principio fundamental de la valuación”, el cual deberá aplicarse en todo estudio valuatorio sin excepción alguna.

El valor de los bienes a valuar deberá determinarse con base en el “principio del valor único”, es decir, con independencia de los fines para los cuales se requiera el avalúo, observando para tal efecto las disposiciones legales y administrativas emitidas por autoridades en materia de avalúos que en su caso sean aplicables.

### 3.2 INSTANCIAS QUE RIGEN LA VALUACIÓN EN MÉXICO

La practica valuatoria en México esta regulada por tres instancias principales que a continuación se mencionan:

#### Primera

La SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL, S.N.C. Es la instancia que dicta las reglas de carácter general que establecen la metodología para la valuación de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda. Así como las reglas de carácter general relativas a la autorización como perito valuador de inmuebles objeto de créditos garantizados.



Imagen 1

(\*\*)Con fundamento en lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 7 de la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado, la cual tiene por objeto regular las actividades y servicios financieros para el otorgamiento de Crédito Garantizado, para la adquisición, construcción, remodelación, o refinanciamiento destinado a la vivienda con la finalidad de asegurar la transparencia en su otorgamiento y fomentar la competencia, la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, puede establecer, mediante reglas de carácter general, la metodología para la valuación de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda.



Estas reglas tienen por objeto establecer la metodología para la valuación de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda, las cuales deberán observarse para la realización y certificación de avalúos de dichos inmuebles, por parte de los peritos valuadores autorizados y de las unidades de valuación inscritas al efecto por Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, respectivamente.

### Segunda

El INDAABIN. Que es el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.



Imagen 2

Que es un órgano desconcentrado de la Secretaría de la Función Pública. Y se encarga de:

- Controlar y aprovechar con pertinencia y calidad el inventario del Patrimonio Inmobiliario Federal.
- Valuar justamente los bienes que adquiera, enajene o arriende la Administración Pública Federal.
- Realizar los actos por los que la Federación adquiere, recupera o enajena inmuebles de manera eficaz y regulada.
- Emitir normas, metodologías, criterios y procedimientos técnicos modernos y actualizados en materia de defensa, administración, control y valuación de bienes nacionales.
- Administrar, planear y realizar obras eficientemente en los Inmuebles de su competencia.



Imagen 3

### Tercera

A nivel local cada uno de los estados y el Distrito Federal dan sus propios lineamientos para la práctica valuatoria que se hace para fines fiscales.

El Distrito Federal a partir de su código financiero; emite un MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS TECNICOS DE VALUACION INMOBILIARIA.



Imagen 4

Este Manual tiene por objeto sentar las bases para la autorización de personas morales y el registro de personas físicas para la práctica de avalúos para efectos fiscales; Establecer las normas y lineamientos para la práctica de avalúos, su forma, contenido y revisión, así como definir el procedimiento para la aplicación de sanciones.

(\*Texto tomado del DIARIO OFICIAL Lunes 27 de septiembre de 2004)

(\*Texto tomado del DIPLOMADO EN VALUACION Módulo III.- PRINCIPIOS GENERALES DE VALUACION Propiedad intelectual de la CMIC)

Por lo tanto a las autoridades fiscales les corresponde para efectos del manual:

I. Registrar y autorizar a las personas físicas y morales, respectivamente, para la práctica de avalúos;

II. Revisar los avalúos elaborados y presentados para efectos fiscales, así como realizar los análisis y comprobaciones que se estimen pertinentes;

III. Requerir información relacionada con la práctica de avalúos a las personas autorizadas y/o registradas;

IV. Determinar, actualizar y difundir los valores de referencia y los factores de

eficiencia de las características de los inmuebles, a los cuales deberá sujetarse la práctica valuatoria, y que serán necesarios para la revisión de avalúos;

V. Aplicar exámenes de conocimientos en materia de valuación inmobiliaria, a los aspirantes a obtener registro para practicar avalúos y a las personas ya registradas;

VI. Sancionar a las personas autorizadas y registradas que no se sujeten a los procedimientos y lineamientos técnicos establecidos en el Código y el Manual;

VII. Mantener las relaciones institucionales con las autoridades y agrupaciones pertinentes en lo relativo a la valuación inmobiliaria;

VIII. Evaluar el programa y contenido de los cursos de capacitación de instituciones de educación superior, a fin de comprobar que los peritos valuadores o corredores públicos tienen los conocimientos suficientes de los procedimientos y lineamientos técnicos, así como de los manuales de valuación;

IX. Expedir las constancias de registro y de autorización, así como de revalidación anual de las mismas; y

X. Adoptar las demás medidas necesarias para la debida aplicación del Manual.



**GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL**  
México • La Ciudad de la Esperanza

**GACETA OFICIAL DEL  
DISTRITO FEDERAL**

### 3.3 NORMAS DE LA SHF

#### 3.3.1 REGLAS DE CARÁCTER GENERAL QUE PARA LA VALUACIÓN DE INMUEBLES

SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL, S.N.C.



Imagen 6

REGLAS DE CARACTER GENERAL QUE ESTABLECEN LA METODOLOGIA PARA LA VALUACION DE INMUEBLES OBJETO DE CREDITOS GARANTIZADOS A LA VIVIENDA

Con fundamento en lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 7 de la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado, la cual tiene por objeto regular las actividades y servicios financieros para el otorgamiento de Crédito Garantizado, para la **adquisición, construcción, remodelación, refinanciamiento destinado a la vivienda.**

**REGLAS:**

#### CAPÍTULO I

Disposiciones generales

##### Primera.

Objeto. Estas reglas tienen por objeto establecer la metodología para la valuación de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda, las cuales deberán observarse para la realización y certificación de avalúos de dichos inmuebles, por parte de los peritos valuadores autorizados y de las unidades de valuación inscritas al efecto por Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, respectivamente.

##### Segunda.

Alcances. Los avalúos a que se refiere la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado deberán realizarse de acuerdo con la metodología establecida en estas reglas.

##### Tercera.

Definiciones. Para los efectos de esta normatividad se entiende por:

I. Capitalización: técnica de valuación que se utiliza para determinar el valor actual de un flujo de ingresos netos que se espera percibir en el futuro.

II. Comparables: inmuebles similares al inmueble objeto del avalúo que se consideran adecuados para realizar el ejercicio de homologación, teniendo en cuenta su ubicación, zona, tipo de inmueble, superficie, edad, estado de conservación y coeficiente de utilización del suelo.

III. Depreciación: pérdida real de valor de un inmueble debida al deterioro físico, obsolescencia económica u obsolescencia funcional.

IV. Desarrollo habitacional: grupo de viviendas proyectado en forma integral, con la dotación de servicios urbanos.

V. Edad: número de años transcurridos desde la fecha de construcción de un inmueble, o la de última remodelación y la fecha de elaboración del avalúo.

VI. Edificio habitacional: cualquier tipo de construcción, sólida, durable y apta para albergar uno o varios espacios destinados a la vivienda.

VII. Elementos comunes: aquellos que pertenecen en forma pro indiviso a los condóminos y cuyo uso está regulado por la normatividad aplicable.

VIII. Elementos privativos: departamento, casa o local y los elementos anexos que le correspondan sobre el cual el condómino tiene un derecho de propiedad y de uso exclusivo.

IX. Estudio de valor: análisis que a solicitud del cliente, requiera manifestar valores bajo hipótesis de vivienda terminada, cuyo objeto sean los proyectos de vivienda individual o colectiva o viviendas en etapa de construcción.

X. Homologación: procedimiento por el cual se analizan las características del inmueble que se valúa en relación con otros comparables, con el objeto de sustentar el valor por comparación a partir de sus similitudes y diferencias.

XI. Infraestructura: conjunto de obras que constituye el funcionamiento de las ciudades y que hace posible el uso del suelo con características normadas.

XII. Remodelación: obras iniciadas en un edificio habitacional o elemento privativo que reúnan alguno de los siguientes requisitos que:

a. Alterando o no sus elementos estructurales, impliquen un acondicionamiento de al menos el 30 por ciento de la superficie construida.

b. Los costos presupuestados para las obras alcancen al menos el 30 por ciento del valor de reposición de la construcción en el estado en que se encontraba al momento de iniciar dichas obras, excluido el valor del terreno.

XIII. Mercado local: representa el entorno urbano o rural análogo donde se encuentre el inmueble.

XIV. Obsolescencia económica: pérdida de valor de los inmuebles, debida a condiciones externas adversas.

XV. Obsolescencia funcional: pérdida de valor de los inmuebles, debida a factores inherentes a éstos y a cambios en su diseño o en sus materiales o procesos.

XVI. Promotor: persona física o moral cuya actividad preponderante es la construcción y comercialización de vivienda al público en general, bajo su riesgo y que se encuentra registrada ante un intermediario financiero.

XVII. Reserva territorial: área que por determinación legal y con base en un plan específico será utilizada para el crecimiento de un centro de población, con prohibición

estricta de darle usos diferentes a los especificados por la normatividad urbana.

XVIII. Suelo: tierra, superficie considerada en función de sus cualidades productivas, así como de sus posibilidades de uso, explotación o aprovechamiento. Se clasifica según su ubicación, como suelo urbano, reserva territorial o suelo rural.

XIX. Valor comercial: precio más probable en que se podría comercializar un inmueble, en las circunstancias prevalecientes a la fecha del avalúo.

XX. Valor comparativo de mercado: valor estimado resultado del análisis de inmuebles iguales o similares al inmueble objeto del avalúo, que hayan sido vendidos u ofertados en la etapa de realización del avalúo.

XXI. Valor de reposición nuevo: costo a precios actuales, de un inmueble nuevo similar, que tenga la utilidad o función equivalente más próxima al inmueble objeto del avalúo, con las características que la técnica hubiera introducido dentro de los modelos considerados equivalentes.

XXII. Valor de reposición neto: cantidad estimada, en términos monetarios, a partir del valor de reposición nuevo, deduciendo deméritos existentes debidos al deterioro físico, a la obsolescencia funcional y a la obsolescencia económica de cada inmueble valuado.

XXIII. Valor físico: valor resultante de la aplicación del enfoque físico. Está basado en el supuesto de que un comprador con la información suficiente, no pagaría más por un inmueble que el costo de un sustituto con el mismo uso o fin que el inmueble considerado.

XXIV. Vida útil normal: número de años que un inmueble funcionará antes de alcanzar una condición de inutilizable por deterioro físico.

XXV. Vida útil remanente: vida física que le queda a un inmueble. Se calcula restando la edad del inmueble de su vida útil normal.

Además de las anteriores, en la aplicación e interpretación de estas reglas se considerarán las definiciones establecidas por las Reglas de Carácter General Relativas a la Autorización como Perito Valuador de Inmuebles Objeto de Créditos Garantizados a la Vivienda, expedidas por Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo y publicadas en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de junio de 2003.

#### Cuarta.

Principios. Los avalúos deberán considerarse de manera general y de acuerdo con la

naturaleza de su objeto, los siguientes principios:

I. Principio de anticipación; está relacionado con el enfoque de capitalización de rentas, según el cual la expectativa de obtener beneficios futuros influye en el valor de un inmueble.

II. Principio de cambio; considera la variación del valor de los inmuebles en el tiempo.

III. Principio de probabilidad; aplicable dentro del análisis de tipo residual y que resulta de considerar, entre varios escenarios o posibilidades de elección de referencias, aquellos que se estimen con mayor probabilidad de aplicación.

IV. Principio de generalidad; el perito valuador debe aplicar en su análisis los tres principales enfoques de valuación: el de mercado, el físico y el de capitalización de rentas, aunque se identifique alguno como más adecuado para el valor conclusivo.

V. Principio de progresión y regresión; tiene lugar cuando un inmueble no es compatible en tamaño y calidad, con las propiedades que lo circundan y tiende a reflejar el valor de éstas.

VI. Principio de sustitución; el valor de un inmueble es equivalente al de otros de similares características.

VII. Principio de temporalidad; reconoce que la vigencia del valor concluido en el avalúo corresponde con la fecha de certificación del mismo, sin embargo, para fines administrativos el avalúo reconocerá seis meses de vigencia siempre que no cambien las características físicas del inmueble o las condiciones generales del mercado inmobiliario.

VIII. Principio de transparencia; los avalúos deben contener la información suficiente y necesaria para su fácil comprensión y sustento.

## CAPITULO II

Documentación requerida para el avalúo de acuerdo con el tipo de inmueble a valorar

### Quinta.

Para estudiar el valor comercial del inmueble se comprobará que la información contenida en la documentación listada en la tabla I corresponda con la situación real del propio inmueble.



**Tabla 1.**

Tipo de inmueble	Tipo de valor objetivo	Enfoques por estudiar	Documentación necesaria en copia simple
Terreno para desarrollo habitacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado.</li> <li>• Físico.</li> <li>• Estudio residual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritura de propiedad.</li> <li>• Boleta predial o identificación de catastro.</li> <li>• Boleta de agua, en su caso.</li> <li>• Identificación de la poligonal envolvente del terreno mediante croquis acotado.</li> <li>• Licencia de construcción.</li> <li>• Factibilidad de servicios expedida por el municipio.</li> <li>• Planos arquitectónicos.</li> <li>• Especificaciones de obra.</li> <li>• Presupuestos y calendario de obra.</li> <li>• Programa de ventas.</li> </ul>
Individualización de crédito hipotecario para vivienda terminada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado.</li> <li>• Físico.</li> <li>• Capitalización de rentas, en su caso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritura de propiedad.</li> <li>• Planos arquitectónicos.</li> <li>• Boleta predial.</li> <li>• Boleta de agua, en su caso.</li> <li>• Oficio de terminación de obra, para vivienda nueva.</li> </ul>
Recuperación de crédito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor comercial.</li> <li>• Valor de reposición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado.</li> <li>• Físico o directo.</li> <li>• Capitalización de rentas, en su caso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritura de propiedad.</li> <li>• Boleta predial.</li> <li>• Boleta de agua, en su caso.</li> <li>• Planos arquitectónicos.</li> </ul>

Entre las comprobaciones a que se refiere el párrafo anterior, el perito valuator incluirá las siguientes:

I. Que la identificación física del inmueble, mediante su localización e inspección, coincida con la superficie descrita en su documentación, verificando además, en su caso, la existencia de servidumbres.

II. El estado de construcción y conservación del inmueble.

III. El estado de ocupación del inmueble y su uso.

IV. La construcción del inmueble según al plan de desarrollo urbano vigente.

V. Si el inmueble es considerado monumento histórico por el Instituto Nacional de

Antropología e Historia, o patrimonio arquitectónico por el Instituto Nacional de Bellas Artes.

**Sexta.**

Documentación necesaria. Para realizar el avalúo se deberán emplear los documentos mencionados en la tabla 1, considerando el tipo de inmueble para el cual es requerido.

Sin menoscabo del principio de generalidad, se señalan algunos enfoques como indispensables para establecer el valor concluido, exceptuando el enfoque de capitalización de rentas para aquellos casos señalados en la regla vigésimo tercera o aquellos en que otra normatividad no lo permita.

#### Séptima.

Los estudios de valor, deberán imprimirse con dicho texto en posición diagonal con marca de agua en todas las hojas del estudio.

Para la realización de estudios de valor para proyectos de vivienda individual o colectiva se emplearán los enfoques de mercado, físico o directo y residual, los cuales requerirán ser sustentados con escritura de propiedad, boleta predial, o, en su caso, boleta de agua y proyecto arquitectónico.

#### Octava.

Para los proyectos de vivienda individual o colectiva o viviendas en etapa de construcción además de referir, dentro del resumen de valores, el valor con la hipótesis de la vivienda terminada, deberá señalarse el valor correspondiente al de su estado actual.

### CAPITULO IV

Invalidez, declaraciones y advertencias

#### Novena.

Invalidez. No se considerará válido el avalúo o el estudio de valor cuando exista alguno de los siguientes supuestos:

- I. La identificación física del inmueble no corresponda con lo indicado en la documentación proporcionada.
- II. El avalúo de viviendas en construcción o en proyecto que esté hecho bajo hipótesis de vivienda terminada, o en el estudio de valor no se manifieste lo señalado en el capítulo anterior.

#### Décima.

Declaraciones y advertencias. El perito valuador deberá declarar en el avalúo o en el estudio de valor el cumplimiento de las comprobaciones señaladas en la regla quinta.

Se considerará además que existen advertencias y, por lo tanto, se deberán referir en el avalúo o en el estudio de valor, cuando se tenga duda sobre alguno de los datos utilizados en el cálculo de los valores técnicos y, de manera enunciativa mas no limitativa, en los siguientes supuestos:

I. Cuando no se haya dispuesto de documentación relevante.

II. Cuando considerando las ofertas del mercado en la zona, no sean suficientes para la conclusión del enfoque de comparación.

III. Exista duda sobre el uso del inmueble o de alguna sección del inmueble.

IV. Existan obras públicas o privadas que afecten los servicios en la colonia.

### CAPITULO V

Enfoques de valuación

#### Decimoprimer.

Los enfoques de valuación aplicables para esta normatividad son:

I. De mercado.

II. Físico.

III. Residual.

1. Estático.
2. Dinámico.

IV. De capitalización de rentas.

Con el resultado de los valores obtenidos por los enfoques anteriores se sustentará el valor comercial del inmueble.

### Decimosegunda.

Enfoque de mercado. Para la utilización de este enfoque se deberá disponer de información suficiente del mercado local de que se trate; a efecto de contar con al menos seis transacciones u ofertas de inmuebles similares que reflejen en el avalúo, adecuadamente, la situación actual de dicho mercado. Al mismo tiempo se deberán identificar, en su caso, parámetros necesarios para realizar una homologación de comparables.

### Decimotercera.

Procedimiento para realizar un avalúo mediante el enfoque de mercado. Para calcular el valor de un inmueble mediante este enfoque:

I. Se analizará el mercado de comparables, para obtener precios actuales de operaciones de compraventa de dichos inmuebles o, en su caso, de ofertas en firme.

II. Tras el análisis previsto en la fracción anterior, se seleccionará entre los precios obtenidos, una muestra representativa de los que correspondan como comparables, a la que se aplicará el procedimiento de homologación correspondiente.

III. Se realizará la homologación de comparables con los criterios que resulten adecuados y justificables para el inmueble de que se trate.

IV. Se estimará el valor del inmueble, libre de gastos de comercialización, en función de los precios homologados.

### Decimocuarta.

Enfoque físico. Este enfoque será aplicable en la valuación de toda clase de edificios habitacionales y elementos privativos de éstos, ya sea en proyecto, construcción, remodelación o terminados; o bien, tratándose de estudios de valor que reflejen valores con hipótesis de vivienda terminada.

### Decimoquinta.

Procedimiento de cálculo para realizar un avalúo mediante el enfoque físico. Para calcular el valor de un inmueble mediante este enfoque se deberán sumar los siguientes componentes:

I. El terreno en el que se encuentra el inmueble o el edificio por construir o remodelar. Para determinar el valor del terreno o del inmueble a remodelar se utilizará preferentemente el enfoque de mercado, o, en su caso, el enfoque residual, de acuerdo con lo previsto en estas reglas; analizando el inmueble a partir de los

factores que dementan o benefician su condición.

II. Los costos de la construcción o de las obras de remodelación serán los costos obtenidos de los presupuestos o de los manuales de costos para la zona, incluyendo los costos indirectos. Los costos indirectos, para realizar la reposición, serán los costos promedio del mercado según las características del inmueble, con independencia de quien pueda realizar la reposición. Dichos costos se calcularán con los precios existentes en la fecha del avalúo y serán integrados dentro del valor de reposición considerado como nuevo. De manera enunciativa más no limitativa se incluirán como necesarios los siguientes:

1. Los impuestos no recuperables y los aranceles necesarios para la formalización de obra realizada al inmueble.

2. Los honorarios técnicos por proyecto y por dirección de obra.

3. Los costos de licencias de construcción.

4. El importe de las primas de los seguros obligatorios de la construcción.

5. Gastos por administración.

6. Otros estudios necesarios.

7. No se considerarán como gastos necesarios la utilidad del promotor, ni cualquier clase de gastos financieros o de comercialización.

En los costos de la construcción no se incluirán los elementos no adheridos a la construcción que sean fácilmente removidos. Será necesario estudiar la depreciación, partiendo del deterioro físico de las construcciones, el cual será calculado por alguno de los procedimientos siguientes:

I. Atendiendo a la vida útil total y remanente estimadas. En este caso, el perito valuador deberá justificar adecuadamente el procedimiento utilizado en dicha estimación. Si atribuyera diferentes vidas útiles a los tipos de construcción, elementos adicionales y, en su caso, instalaciones especiales, será necesaria la justificación por cada una de ellas.

II. Mediante la técnica de amortización lineal, para cuyos efectos se multiplicará el valor de reposición nuevo excluido el valor del terreno, por el cociente que resulte de dividir la edad del inmueble entre su vida útil total. Esta última será la estimada por el perito valuador y, como máximo, será de 100 años para edificios habitacionales. Considerando además la obsolescencia funcional, que se calculará como el valor de los costos y gastos necesarios para adaptar el edificio a los usos a los que se destina, o

para corregir errores de diseño u obsolescencia.

III. Los elementos adicionales, las instalaciones especiales y las obras complementarias.

En la determinación del valor de reposición de los inmuebles en construcción o en remodelación, se atenderá a la situación de la obra ejecutada en la fecha de la valuación, sin incluir mobiliario no instalado, salvo lo previsto en el capítulo III para los estudios de valor.

#### Decimosexta.

Enfoque residual. Mediante el enfoque residual, el valor del inmueble se calculará siguiendo alguno de los siguientes procedimientos:

I. Procedimiento estático o de análisis de inversiones con valores actuales.

II. Procedimiento dinámico o de análisis de inversiones con valores esperados.

Mediante este enfoque se calculará un valor que se denominará valor residual, que permite estudiar elementos de proyectos inmobiliarios y su relación con el valor comercial.

El enfoque residual estático podrá aplicarse a los terrenos, inmuebles en remodelación

en los que su construcción se realice en un plazo no superior a un año, así como en los inmuebles terminados cuando sea posible identificar la superficie de terreno.

El enfoque residual dinámico podrá aplicarse a los terrenos urbanos o urbanizables que estén o no edificados, o a los edificios en proyecto, construcción o remodelación.

#### Decimoséptima.

Requisitos del enfoque residual. Para la utilización de este enfoque será necesario el cumplimiento de los siguientes requisitos:

I. La existencia de información adecuada para determinar el proyecto inmobiliario más probable a desarrollar, de acuerdo con la normatividad urbana aplicable.

II. La existencia de información suficiente sobre costos de construcción, gastos necesarios de promoción, financieros y, en su caso, de comercialización que permita estimar los costos y los gastos normales para un promotor de tipo medio y para una promoción de características semejantes a la que se va a desarrollar.

III. La existencia de información de mercado que permita calcular los precios de venta más probables de las viviendas que se incluyen en la promoción o en el edificio habitacional para su comercialización.

IV. La existencia de información suficiente sobre los rendimientos de promociones semejantes.

Para poder aplicar el enfoque residual por el procedimiento dinámico será necesario, además de los requisitos señalados en el párrafo anterior, contar con información sobre los programas y calendarios de construcción o remodelación, de comercialización del inmueble y, en su caso, de gestión y ejecución de la urbanización. Será necesario justificar razonada y explícitamente todas las hipótesis y parámetros de cálculo adoptados para la realización del enfoque residual, tanto estático como dinámico.

#### Decimoctava.

Procedimiento estático. Para el cálculo del valor residual por el procedimiento estático se deberá:

I. Estimar los costos de construcción, los gastos necesarios a que se refieren estas reglas, los de comercialización y, en su caso, los financieros normales para un Promotor de tipo medio y para una promoción de características similares a la analizada. En el caso de inmuebles en remodelación y en aquellos terrenos que cuenten con proyecto de obra nueva, también se tendrán en cuenta los costos de construcción presupuestados en el proyecto correspondiente.

II. Estimar el valor en venta del inmueble, para la hipótesis de vivienda o edificio terminado en la fecha de la valuación. Dicho valor se obtendrá por alguno de los enfoques establecidos en las presentes reglas.

III. Fijar el margen de beneficio del promotor. Se fijará por la unidad de valuación, a partir de la información de que disponga sobre promociones de semejante naturaleza, y en atención del más habitual en las promociones de similares características y emplazamiento, así como de los gastos financieros y de comercialización más frecuentes.

#### Decimonovena.

Fórmula de cálculo del valor residual estático. Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$F = VI \times (1 - b) - Pn$$

Donde:

F Es el valor del terreno o inmueble por remodelar.

VI Es el valor del inmueble terminado o bajo la hipótesis de edificio habitacional terminado.

b Es el margen o beneficio neto del promotor en tanto por uno.

Pn Son los pagos necesarios considerados.

#### Vigésima.

Procedimiento dinámico. Para el cálculo del valor residual, mediante el procedimiento dinámico se deberá:

I. Estimar los flujos de caja con base en: los ingresos y, en su caso, los enganches de crédito que se espere obtener por la venta del inmueble a promover, así como los egresos que se estime realizar por los diversos costos y gastos durante la construcción o remodelación, incluso los egresos por los créditos concedidos. Dichos ingresos y egresos se aplicarán en las fechas previstas para la comercialización y/o construcción del inmueble, bajo calendarización mensual.

Para estimar los ingresos a obtener bajo la hipótesis de vivienda terminada, se utilizarán los valores obtenidos por los enfoques de comparación y/o por capitalización de rentas en la fecha de valuación.

Para estimar los egresos a realizar, se tendrán en cuenta los costos de construcción, los gastos necesarios a que se refieren estas reglas, los de comercialización y, en su caso, los financieros normales para un promotor de tipo medio.



Para inmuebles en remodelación y en aquellos terrenos que cuenten con proyecto de obra nueva, se tendrán en cuenta los costos de construcción presupuestados en el proyecto correspondiente.

II. Seleccionar la tasa de descuento que represente la rentabilidad media anual del proyecto, sin tener en cuenta el financiamiento ajeno que obtendría un promotor medio en una promoción con las características de la analizada. Cuando en la determinación de los flujos de caja se tenga en cuenta el financiamiento ajeno, la tasa de descuento deberá ser incrementada en función del porcentaje de dicho financiamiento, atribuido al proyecto, y de las tasas de interés habituales del mercado hipotecario. Dicho incremento deberá ser, en todo caso, debidamente justificado.

#### Vigesimoprimera.

Fórmula de cálculo del valor residual por el procedimiento dinámico. El valor residual del inmueble calculado por el procedimiento dinámico, será la diferencia entre el valor actual de los ingresos obtenidos por la venta del inmueble terminado y el valor actual de los egresos realizados por los diversos costos y gastos, para el tipo de capitalización fijado, utilizando la siguiente fórmula:

$$F = [I_j / (1 + i)^j] - [E_k / (1 + i)^k]$$

Donde:

F Es el valor del terreno o inmueble a remodelar.

I<sub>j</sub> Es el importe de cada ingreso previsto en el momento j.

j Es el número del periodo previsto desde el momento de la valuación hasta que se produce cada uno de los ingresos.

E<sub>k</sub> Es el importe de cada egreso previsto en el momento k.

k Es el número del periodo previsto desde el momento de la valuación hasta que se produce cada uno de los egresos.

i Es la tasa de descuento correspondiente a la duración de cada uno de los periodos de tiempo considerados.

#### Vigesimosegunda.

Enfoque de capitalización de rentas. La utilización de este enfoque requiere que existan suficientes datos de rentas sobre Comparables que reflejen adecuadamente la situación actual de ese mercado. La aplicación de dicho enfoque no será necesaria para la valuación de viviendas de clase mínima, económica, interés social y media, descritas en la regla vigesimoséptima.

#### Vigesimotercera.

Procedimiento para realizar un avalúo mediante el enfoque de capitalización de rentas. El cálculo del avalúo, mediante este enfoque exigirá:

I. Estimar los flujos de caja regulares a lo largo de la vida útil remanente, teniendo en cuenta los factores que puedan afectar su valor y adquisición efectiva, entre los que se encuentran:

II. Las rentas que normalmente se obtengan con base en comparables.

2. Los egresos estimados para llevar a cabo un arrendamiento en función del comportamiento general del mercado:

2.1 Porcentaje de desocupación (vacíos).

2.2 Impuesto predial.

2.3 Conservación y mantenimiento.

2.4 Administración.

2.5 Seguros (en su caso).

2.6 Otros relevantes.

III. Estimar la tasa de capitalización. La tasa de capitalización aplicable podrá considerarse como la correspondiente a una inversión, la cual deberá estar en función del

riesgo de la inversión y referida a las tasas de rendimiento que imperan en los mercados nacionales, debiendo, en su caso, fundamentar la aplicación de referencias internacionales. El procedimiento para la obtención de esta tasa deberá ser justificada en el propio avalúo.

#### Vigesimocuarta.

Fórmula de cálculo del valor. El valor de capitalización del inmueble, se calculará utilizando la siguiente fórmula:

$$VC = \frac{PMT [1 - (1+i)^{-n}]}{i}$$

Donde:

VC Valor de capitalización.

PMT Pago total (ingresos menos egresos).

i Es la tasa de capitalización aplicable.

n Es el número de periodos.

Los pagos y la tasa de capitalización a utilizar, se expresarán en las unidades de tiempo correspondientes a la duración de cada uno de los periodos considerados.

### CAPITULO VI

Criterios generales para la realización y certificación de avalúos

#### Vigesimoquinta.

Emisión y vigencia del avalúo. La fecha de certificación de un avalúo no podrá ser posterior a diez días hábiles, contados desde la fecha en que se haya efectuado la última inspección del inmueble.

La fecha de certificación del avalúo será considerada como la fecha de emisión del mismo.

Para fines administrativos los avalúos tendrán una vigencia de seis meses, contada a partir de la fecha de su emisión, siempre que no cambien las características físicas del inmueble o las condiciones generales del mercado inmobiliario.

#### Vigesimosexta.

Requisitos formales. El avalúo deberá contar con los siguientes requisitos:

I. Indicar la denominación social de la Unidad de Valuación que lo emita, su logotipo y su clave de inscripción en el registro correspondiente de la sociedad.

II. Elaborarse en papel membretado de la unidad de valuación que lo emita, se deberán numerar todas las hojas con referencia del total de páginas que compone el avalúo.

III. Elaborarse conforme a la estructura y contenido previstos en la regla

vigesimoséptima y a lo dispuesto en las reglas de carácter general relativas a la autorización como perito valuador de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda.

IV. Contar con una síntesis en la que se señale la siguiente información:

1. Clave del avalúo. Número asignado por la unidad de valuación.
2. Fecha del avalúo. En formato DD/MM/AAAA.
3. Clave Unica de Vivienda (CUVI).
4. Número de registro Infonavit (de ser aplicable).
5. Número de registro del conjunto Infonavit (de ser aplicable).
6. Clave del controlador que certificó el avalúo. Número asignado por la sociedad.
7. Clave del perito valuador que realizó el avalúo. Número asignado por la sociedad.
8. Intermediario financiero que otorga el crédito.
9. Constructor para el caso de vivienda nueva.
10. Propósito.

- 11. Tipo de inmueble a valorar.
- 12. Calle y número o su equivalencia.
- 13. Nombre del conjunto (de ser aplicable).
- 14. Colonia.
- 15. Código postal.
- 16. Delegación o municipio conforme a catálogo INEGI.
- 17. Entidad Federativa conforme a catálogo INEGI.
- 18. Número de cuenta predial.
- 19. Referencia de proximidad urbana.
- 20. Infraestructura disponible en la zona (en porcentaje).
- 21. Clase del inmueble
- 22. Vida útil remanente en meses.
- 23. Año de terminación o remodelación de la obra en formato AAAA
- 24. Unidades rentables generales.
- 25. Unidades rentables
- 26. Superficie de terreno en m<sup>2</sup>.

- 27. Superficie de construida en m<sup>2</sup>.
- 28. Superficie accesoria en m<sup>2</sup>.
- 29. Superficie asentada inscrita o asentada en escritura pública en m<sup>2</sup>.
- 30. Superficie vendible en m<sup>2</sup>.
- 31. Valor comparativo de mercado.
- 32. Valor físico del terreno.
- 33. Valor físico de la construcción.
- 34. Valor físico de instalaciones y elementos comunes.
- 35. Otros valores estudiados.
- 36. Importe del valor concluido.
- 37. Firma del controlador y del perito valuador.

## CAPITULO VII

Estructura requerida para los avalúos

### Vigesimoséptima.

Estructura del avalúo. El avalúo deberá contener las siguientes secciones:

Aspectos generales.

- 1. Antecedentes.

1.1. Clave del Avalúo. Se deberá anotar el número de avalúo que la Unidad de Valuación asignará a la orden de trabajo de acuerdo con el siguiente orden:

EENNNYSSRMMMMMMV.

- EENNN = Clave SHF de la unidad de valuación.

- YY = Año de realización del avalúo.

- SS = Clave del estado donde se ubica el inmueble según la clave INEGI.

- R = Regional.

- MMMMMM = Consecutivo de los avalúos, por año y por unidad de valuación.

- V = Dígito verificador.

1.2. Fecha del avalúo. Fecha en la cual se estiman los valores, que deberá corresponder a la fecha de emisión del dictamen como lo indica la regla vigesimoquinta.

1.3. Clave Unica de Vivienda (CUVI).

1.4. Número de registro Infonavit (de ser aplicable).

1.5. Número de registro del conjunto Infonavit (de ser aplicable).

1.6. Nombre y clave de la unidad de valuación otorgada por la sociedad.

1.7. Nombre completo y clave del controlador, otorgada por la sociedad y, en su caso, cualquier otro número de registro vigente otorgado por otra autoridad.

1.8. Nombre completo y clave del perito valuador, otorgada por la sociedad y, en su caso, cualquier otro número de registro vigente otorgado por otra autoridad.

1.9. Nombre del solicitante del avalúo. Nombre de la persona física o moral que solicita el avalúo.

En caso de persona moral, además indicar su denominación o razón social y el nombre de la persona física que la representa y que solicitó el servicio.

1.10. Clave de la entidad otorgante del crédito según referencia SHF.

1.11. Constructor para el caso de vivienda nueva.

1.12. Propósito del avalúo:

1.12.1 Originación.

1.12.2 Recuperación: reestructuración, adjudicación o dación en pago.

1.12.3 Otros.

2. Información general del inmueble:

2.1. Tipo de inmueble a valorar.

2.1.1 Terreno: se refiere a terreno habitacional.

2.1.2 Casa habitación.

2.1.3 Casa en condominio.

2.1.4 Departamento en condominio.

2.1.5 Otro.

2.2. Ubicación del inmueble a valorar. Se deberá indicar con el mayor grado de precisión posible. En caso de que el terreno cuente con alguna denominación o el inmueble sea de difícil localización, se indicará nombre, vías de acceso, puntos importantes a través de distancias y orientaciones.

2.2.1 Calle y número o sus equivalentes.

2.2.2 Nombre del conjunto (de ser aplicable).

2.2.3 Colonia.

2.2.4 Código postal.

2.2.5 Delegación o municipio.

2.2.6 Entidad federativa.

2.3. Propietario del inmueble. Registrar el nombre de la persona física o moral que aparezca como propietario en la escritura pública.

2.4. Régimen de propiedad. Indicar si es privada individual o colectiva, pública o de otra naturaleza.

2.5. Número de cuenta predial. Citar la numeración de la cuenta predial o la identificación de catastro. Se deberán citar el número de la cuenta predial y, en su caso, indicar si ésta es global.

2.6. Número de cuenta para el pago de derechos por el suministro de agua. Citar la numeración y, en su caso, indicar si ésta es global.

3. Declaraciones y advertencias. En términos de lo dispuesto al efecto por la regla décima.

4. Entorno:

4.1. Clasificación de la zona de acuerdo con lo dispuesto al efecto por la autoridad local. Se deberá indicar la clasificación de acuerdo con la reglamentación urbana de la localidad. En caso de que el municipio no contara con un plan de desarrollo urbano, se señalará la clasificación y la categoría de acuerdo a la apreciación del valuador en función del reconocimiento general de zonas dado por la unidad de valuación a nivel nacional.

4.2. Referencia de proximidad urbana SHF. Señalar en función a las principales características de ubicación municipal del

inmueble valuado y la proximidad hacia el centro económico reconocido:

4.2.1 Céntrica: zonas limitadas generalmente por vías primarias, definidas por la autoridad como zona centro.

4.2.2 Intermedia: se trata de una proximidad definida a partir de vías primarias limitadas generalmente por vialidades de velocidad intermedia.

4.2.3 Periférica: se encuentra su acceso y límite mediante vías rápidas, en la mayoría de los casos reconocida como zona urbana de crecimiento inmediato, forma parte de la ciudad.

4.2.4 De expansión: zona reconocida por la autoridad como de crecimiento potencial. En muchos casos no se encuentra definido su uso de suelo y se encuentra en proceso de reconocimiento en función de su crecimiento, próxima a ser parte de la ciudad.

4.2.5 Rural: reconocido por la autoridad como de uso agrícola o sin dotación de servicios.

4.3. Tipo de construcción predominante en calles circundantes. Se deberá mencionar el tipo o tipos de construcción predominantes en las calles circundantes al inmueble, la calidad, el número de niveles y el uso de las construcciones.

4.4. Índice de saturación en la zona. Señalar el porcentaje aproximado de lotes construidos con relación al número de lotes baldíos dentro de un radio estimado de 1000 metros.

4.5. Densidad de población. Se deberá indicar si en la zona de estudio la población es nula, escasa, normal, media, semidensa, densa, flotante. Asimismo, se señalará su nivel socioeconómico.

4.6. Vías de acceso: se deberá describir el tipo de comunicación vial e importancia de la misma, así como la proximidad e intensidad del flujo vehicular.

4.7. Infraestructura disponible en la zona:

4.7.1 Agua potable: red de distribución con o sin suministro al inmueble.

4.7.2 Drenaje: Red de recolección de aguas residuales con o sin conexión al inmueble, red de drenaje pluvial en la calle o zona, sistema mixto, fosa séptica común o privada.

4.7.3 Electrificación: Suministro a través de red aérea, subterránea o mixta, con o sin acometida al inmueble.

4.7.4 Alumbrado público. Con sistema de cableado aéreo o subterráneo.

4.7.5 Vialidades, banquetas y guarniciones. Tipos, anchos y materiales.

4.7.6 Se indicará el nivel de Infraestructura en porcentaje.

4.8. Otros servicios:

4.8.1 Gas natural: red de distribución con o sin suministro al inmueble mediante tomas domiciliarias.

4.8.2 Teléfonos: red aérea o subterránea con o sin acometida al inmueble.

4.8.3 Señalización de vías y nomenclatura de calles circundantes.

4.8.4 Transporte urbano o suburbano, indicando distancia de abordaje.

4.8.5 Vigilancia municipal o autónoma.

4.8.6 Recolección municipal o privada de desechos sólidos.

4.9. Equipamiento urbano: conjunto de edificios y espacios, en los que se realizan actividades complementarias, o bien en los que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. Se deberá describir y señalar el radio aproximado con referencia al inmueble valuado del siguiente equipamiento:



4.9.1 Iglesia.

4.9.2 Mercados.

4.9.3 Plazas públicas.

4.9.4 Parques y jardines.

4.9.5 Escuelas.

4.9.6 Hospitales.

4.9.7 Bancos.

4.9.8 Estación de transporte, ya sea urbano o suburbano.

II. Características particulares.

Terreno.

1.1. Croquis de localización, en el que se identifique, para el caso de vivienda individual, un radio de 300 metros aproximadamente.

1.2. Tramo de calle, calles transversales limítrofes y orientación: Se deberá señalar el nombre de la calle, su orientación en la acera y entre cuáles calles se ubica el predio. Si el predio está en esquina, si es cabecera de manzana o manzana completa. Se mencionarán los nombres de todas las calles periféricas y sus orientaciones.

1.3. Configuración y topografía. Se deberá señalar la configuración del terreno, así como el número de frentes a vialidad.

1.4. Características panorámicas. Se deberán señalar, en su caso, todas aquellas características que ameniten o dementen el valor del predio, entre otras, si se ubica frente a zonas con jardín, dentro de un paisaje urbano, frente a playa, con vista al mar, o bien, si tiene vista hacia cementerios, asentamientos irregulares, plantas de transferencia de desechos sólidos, zonas de tolerancia, canales de aguas negras y basureros.

1.5. Uso de suelo. Deberá corresponder a la normatividad emitida por la autoridad respectiva, y deberá señalarse si éste corresponde a un uso de la zona, de la calle o del lote, así como al uso del inmueble a valuar. Cuando no exista una reglamentación al respecto, o bien no se tenga definido el uso, éste se deberá indicar de acuerdo con lo observado, debiendo corresponder al uso predominante en la zona.

1.6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS): relación entre el número de metros cuadrados construidos y la superficie del terreno.

1.7. Densidad habitacional. Deberá corresponder con la reglamentación urbana o ser resultado de la observación dentro de un radio de 1000 metros.

1.8. Servidumbres o restricciones. Se deberán señalar aquellas que provengan de alguna fuente documental, entre otras, título de propiedad, alineamiento, reglamentación de la zona o fraccionamiento.

Entre algunas de las restricciones a considerar, están las públicas, las privadas y las de mercado.

1.9. Colindancias. Se deberán mencionar además de las colindancias y medidas referidas en la escritura pública que permitan su plena identificación.

2. Descripción general de las construcciones.

2.1. Uso actual. Se deberá describir el inmueble, iniciando con el terreno y, en su caso, con sus diferentes niveles. La descripción deberá seguir un orden adecuado que permita identificar la distribución de las distintas áreas o espacios que conforman el inmueble, indicando como mínimo:

2.1.1 Número de recámaras.

2.1.2 Número de baños completos.

2.1.3 Número de espacios de estacionamiento.

2.2. Calidad del proyecto. Se deberán indicar las cualidades o defectos con base en la funcionalidad del inmueble.

2.3. Clase general del inmueble:

2.3.1 Mínima. Vivienda de características precarias a económicas, construida sin proyecto calificado, sin acabados uniformes, espacios construidos de estructura provisional, catalogada dentro de este apartado además, por no contar con la infraestructura adecuada.

2.3.2 Económica. Se trata de construcciones de uso habitacional económico, construidas sin proyecto, con acabados mixtos y algunos faltantes de recubrimientos, cuenta generalmente con Infraestructura parcial.

2.3.3 Interés social. Vivienda construida en grupos, conceptualizada con prototipos, cuenta con un proyecto e Infraestructura adecuados.

2.3.4 Medio. Normalmente conceptualizada como vivienda individual con espacios diferenciados por sus usos: sala, comedor, recámaras, cocina, baño. Acabados irregulares en cuanto a calidad, con Infraestructura adecuada.

2.3.5 Semilujo. Espacios diferenciados por sus usos: sala, comedor, recámaras, cocina, baño. Con un proyecto adecuado y la

definición de acabados uniformes en cuanto a calidad y con la Infraestructura adecuada.

2.3.6 Residencial. Espacios diferenciados por sus usos: sala, comedor, recámaras, cocina, baño, espacios para cubrir necesidades adicionales. Con un proyecto adecuado y la definición de acabados uniformes en cuanto a calidad, la Infraestructura adecuada y tratamiento especial a la seguridad del lugar.

2.3.7 Residencial plus. Espacios diferenciados por sus usos: sala, comedor, recámaras, cocina, baño, espacios para cubrir necesidades extraordinarias como alberca, salón de fiestas. Con un proyecto adecuado y la definición de acabados de lujo y uniformes en cuanto a calidad, la Infraestructura adecuada y tratamiento especial a la seguridad del lugar.

2.4. Clasificación de las construcciones. Se relacionará de acuerdo con la visita, los tipos y calidades de construcción con la información presentada en el enfoque físico:

2.4.1 Tipo de construcción. Relacionando la nomenclatura y el uso para el cual son destinados los espacios, considerando las principales características del inmueble.

2.4.2 Estado de conservación. Entre otros: ruinoso, malo, regular, bueno, muy bueno, nuevo, recientemente remodelado. Se señalarán las deficiencias relevantes tales

como humedades, salitre, cuarteaduras, fallas constructivas y asentamientos.

2.4.3 Edad aproximada de las construcciones. Se deberá mencionar la edad con base en la fuente documental presentada. En inmuebles que hayan sido objeto de alguna reconstrucción o remodelación, se deberá indicar la edad aproximada, especificando si abarcó elementos estructurales o sólo acabados. A falta de esta información, se indicará la edad aparente debidamente fundamentada. Esta información, con independencia de la presentación requerida para cálculos, se presentará en meses.

2.4.4 Vida útil remanente. Se determinará con base en la diferencia de la vida útil probable menos la edad del tipo de construcción principal. Esta información, con independencia de la presentación requerida para cálculos, se presentará en meses.

2.4.5 Número de niveles. Se deberá indicar el número de entresijos que componen el inmueble, así como la altura libre. Cuando se valúe la unidad aislada de un edificio, se deberá mencionar el total de niveles del mismo y los correspondientes a la unidad valuada.

2.5. Grado de terminación de obra. Se deberá señalar en porcentaje el grado de terminación de obra, considerando la habitabilidad del inmueble.

2.6. Grado y avance de las áreas comunes. Deberá indicarse si se encuentran totalmente terminadas o el grado de avance estimado.

2.7. Unidades rentables generales. Reflejará aquellas unidades que se encuentren ligadas por la estructura en la cual se encuentre el inmueble en estudio.

2.8. Unidades rentables. Diferenciando, en su caso, los espacios con posibilidad de ser arrendados y que formen parte del inmueble en estudio.

3. Superficies. Se describirán los tipos de superficies empleadas para la elaboración del dictamen, de acuerdo con las siguientes definiciones:

3.1. Superficie de terreno. Se refiere a la delimitación privativa del predio, ya sea marcada como propiedad individual o, tratándose de vivienda multifamiliar, como aprovechamiento del terreno calculado por medio del indiviso.

3.2. Superficie construida. El área privativa de espacios del inmueble. Se refiere a la construcción definida por el perímetro de la cara exterior de los muros exteriores y de los muros de áreas comunes; o de la medida a eje tratándose de colindancias hacia áreas privativas. Quedan fuera de esta definición las áreas utilizadas como terrazas, patios cubiertos, estacionamientos cubiertos y, en su caso, construcciones provisionales.

3.3. Superficie accesorio. Identificada como terrazas, patios cubiertos con piso utilizable para algún fin, cuartos de servicio construidos con elementos provisionales y estacionamientos cubiertos. Quedan fuera de esta definición los estacionamientos descubiertos, los patios de servicio descubiertos, las jaulas de tendido y los elementos que no cuenten con estructura permanente.

3.4. Superficie inscrita o asentada en la escritura pública.

3.5. Superficie vendible. Se refiere a las superficies señaladas anteriormente que, por

precisión del valuador, son utilizadas para la comparación de inmuebles en venta semejantes en la zona y como referencia para el valor concluido.

4. Elementos de construcción. Se deberán indicar los sistemas utilizados dentro de los tipos de construcción del inmueble valuado:

4.1. Estructura. Se deberá referenciar el tipo de construcción, mencionando los materiales utilizados supuestos:

4.1.1 Cimentación. En caso de contar con fotocopias de planos estructurales, señalar además el sistema constructivo.

4.1.2 Muros, traveses y columnas.

4.1.3 Escaleras. Se deberá además describir su forma.

4.2. Acabados. Se deberá describir material y calidad conforme a la siguiente tabla:

<b>Espacio arquitectónico</b>	<b>Pisos</b>	<b>Muros</b>	<b>Plafones</b>
Recámaras			
Baño			
Cocina			
Patio de servicio			
Estacionamiento			
Fachada			

Tabla 2

#### 4.3. Instalaciones.

4.3.1 Hidráulico sanitarias. Se deberá indicar si son ocultas o aparentes, así como la clase y calidad de los materiales que las componen. Se señalarán características de tinacos y mobiliario en baños.

4.3.2 Eléctricas. Se deberá señalar si son ocultas o aparentes, entubadas o sin entubar, tipo de salidas, la calidad y tipo de lámparas, accesorios y tableros.

#### 4.4. Cancelería y comunicaciones.

4.4.1 Carpintería. Se deberá indicar el material, calidad, clase, dimensiones y ubicación dentro del inmueble de: puertas, closets, pisos y, en su caso, algún recubrimiento especial.

4.4.2 Herrería. Se deberá señalar el material y calidad en puertas y ventanas al exterior.

4.5. Elementos Adicionales. Se deberán describir por separado de las construcciones para obtener valores unitarios independientes.

4.5.1 Instalaciones especiales. Son aquellas que no siendo indispensables para la vivienda, son utilizadas para proporcionar comodidad en el uso de la misma, incluidos en este apartado los elementos accesorios

como cocinas integrales, tanque de gas estacionario.

4.5.2 Obras complementarias. Son aquellas que proporcionan amenidades o beneficios al inmueble, integrados de manera permanente, como pavimentos exteriores, bardas, cisterna, incluido el equipo de bombeo.

#### III. Enfoque de mercado.

1. Información de mercado. Se deberá identificar un mínimo de seis comparables vendidos u ofertados recientemente.

2. Fuentes de información para obtener valores. Se deberá dejar constancia o referencia en el avalúo de las fuentes de información, proveedores, catálogos, manuales, cotizaciones telefónicas o cualquier otra que se haya utilizado, así como las direcciones de los comparables. Se deberán utilizar fuentes de información actualizadas que permitan opiniones de valor confiables y soportadas.

3. Análisis por homologación y ajustes correspondientes. Se deberán emplear factores que permitan una justificación adecuada para el inmueble de que se trate.

4. Resultado del análisis de valor comparativo de mercado.

IV. Enfoques adicionales empleados. Se deberá señalar el tipo de enfoques

utilizados: físico, residual y, en su caso, de capitalización de rentas.

1. Análisis físico. Se deberá desglosar el procedimiento de obtención de valores de acuerdo con la regla decimoquinta, desglosando los siguientes apartados:

1.1. Terreno.

1.2. Construcciones.

1.3. Elementos adicionales: Instalaciones especiales y obras complementarias.

2. Análisis residual estático o dinámico. Aplicable cuando se trate de los dictámenes señalados en la tabla 1 de las presentes reglas, conforme lo establecen las reglas decimosexta, decimoséptima, decimoctava, decimonovena, vigésima y vigesimoprimera.

3. Análisis de capitalización de rentas. Se deberá aplicar de acuerdo con lo establecido en la regla vigesimotercera y vigesimocuarta.

#### V. Conclusiones.

1. Resumen de valores. En este apartado se deberán señalar los valores obtenidos mediante los diferentes enfoques:

1.1. Valor comparativo de mercado.

1.2. Valor físico.

1.3. Valor residual.

1.4. Valor de capitalización de rentas.

2. Conclusión. Se deberá efectuar la certificación estampando el sello de la unidad de valuación en todas las hojas que conforman el avalúo y con la firma del perito valuator y del controlador, tanto en la hoja de conclusión como en la hoja de síntesis.

2.1. Se deberá indicar el valor concluido, redondeando la cifra y anotando la cantidad con letra, reiterando la fecha y clave del avalúo.

2.2. Se deberá expresar en moneda nacional el importe del valor concluido. Tratándose de inmuebles que por razones de comercialización sea necesaria la referencia en moneda diferente, ésta se deberá incluir a manera adicional en el avalúo, señalando el tipo de cambio, la fecha de éste y la fuente de consulta.

3. Se deberá mostrar un reporte fotográfico, reflejando las fachadas y el entorno, así como los elementos interiores representativo.

### 3.3.2 REGLAS DE CARÁCTER GENERAL RELATIVAS A LA AUTORIZACIÓN COMO PERITO VALUADOR DE INMUEBLES OBJETO DE CRÉDITOS GARANTIZADOS A LA VIVIENDA

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado, la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo tiene la obligación de establecer, mediante reglas de carácter general, los términos y las condiciones para obtener la autorización como perito valuator de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda.

#### Disposiciones generales

##### Objeto.

El objeto de estas Reglas es establecer los términos y las condiciones relativos al otorgamiento de la autorización como perito valuator y a la inscripción en el registro de unidades de valuación de la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo; así como determinar la responsabilidad y efectos que derivan de la realización de avalúos de bienes inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda.

##### Sujetos.

Las disposiciones de estas Reglas son de carácter general y de observancia obligatoria para todas las personas que soliciten y obtengan la autorización de perito valuator de bienes inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda, así como para aquellas personas morales que quieran y obtengan su inscripción en el registro correspondiente de la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, en los términos que se precisan en estas Reglas.

#### Requisitos de los peritos evaluadores.

Las personas que pretendan obtener la autorización deberán:

- I. Ubicarse en alguno de los siguientes supuestos:
  - a) Tener cédula profesional de arquitecto, de ingeniero civil o de alguna carrera afín a la materia inmobiliaria, expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública;
  - b) Los profesionistas que no cumplan con lo señalado en el inciso anterior deberán contar con cédula relativa a una especialidad en materia de valuación de inmuebles, expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación

Pública; o ser considerados como peritos valuadores de inmuebles por algún colegio de profesionistas relacionado con la actividad de valuación de inmuebles;

c) Estar habilitados como corredores públicos por parte de la Secretaría de Economía.

I. Pertenecer al padrón de la Unidad de Valuación que la solicite;

II. Contar con experiencia mínima de un año en la realización de avalúos sobre bienes inmuebles;

III. Presentar, a través de cada una de las Unidades de Valuación en las que se encuentren registrados en el Padrón, la solicitud de autorización;

V. Contar con la Clave Única de Registro de Población, y

VI. Conocer el contenido y los alcances de estas Reglas; comprometiéndose a dar cumplimiento a la normatividad aplicable en materia de avalúos, lo cual acreditarán mediante escrito bajo protesta de decir verdad.

#### Requisitos de los controladores.

Los controladores deberán pertenecer únicamente al padrón de la Unidad de Valuación que solicitó su autorización, y acreditar ante ésta:

I. Ubicarse en alguno de los siguientes supuestos:

a) Tener cédula profesional de arquitecto, de ingeniero civil, o de alguna carrera afín a la materia inmobiliaria; y además, contar con cédula relativa a una especialidad en materia de valuación de inmuebles, expedidas por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

b) Los profesionistas que no cuenten con la cédula relativa a una especialidad en materia de valuación de inmuebles, referida en el inciso anterior, deberán ser considerados como peritos valuadores de inmuebles por algún colegio de profesionistas relacionado con la actividad de valuación de inmuebles, o estar habilitados como corredores públicos por parte de la Secretaría de Economía.

Experiencia mínima de cinco años en la realización de avalúos sobre bienes inmuebles;

II. Contar con la Clave Única de Registro de Población;

III. Conocer el contenido y los alcances de estas Reglas; comprometiéndose a dar cumplimiento a la normatividad aplicable en materia de avalúos, lo cual acreditarán mediante escrito bajo protesta de decir verdad;

IV. Contar con un poder especial para firmar en nombre y representación de la Unidad de Valuación correspondiente los avalúos que ésta certifique y, por lo tanto, vincularla jurídicamente respecto con dichos avalúos, y

V. Contar con la capacidad para garantizar a la Unidad de Valuación la efectividad de los mecanismos de control interno, el cumplimiento uniforme de la normatividad aplicable a la realización de avalúos, y la observancia plena de las disposiciones de estas Reglas y demás disposiciones normativas aplicables.

#### Obligaciones de los peritos valuadores.

Los peritos valuadores tendrán las siguientes obligaciones:

I. Guardar confidencialidad respecto con la información que conozcan y manejen con motivo de la realización de los avalúos, salvo que la utilicen con fines estadísticos;

2. De manera oportuna, poner en conocimiento de la Sociedad y de la Unidad de Valuación respectiva, cualquier acto o



situación que, en el ejercicio de la función valuatoria, pudiera traducirse en beneficio, daño o perjuicio para éstas, o para cualquiera de las personas involucradas en los avalúos que realicen;

3. Firmar los avalúos que realicen;

4. Observar buena conducta en el desarrollo de las acciones necesarias para la realización del avalúo, tratando con respeto, diligencia, imparcialidad y rectitud a las personas con las que tengan relación con motivo de dicho avalúo, y

5. Las demás contenidas en estas Reglas, así como las que al efecto determine la Sociedad.

#### Prohibiciones de los peritos valuadores.

Los peritos valuadores no podrán:

I. Transmitir total o parcialmente, bajo cualquier título, los efectos que deriven de la autorización;

II. Ostentarse como tales en tanto no tengan la autorización correspondiente, o cuando ésta no tenga vigencia;

III. Realizar avalúos al amparo de la autorización que les otorgue la Sociedad, respecto de bienes diferentes a los Inmuebles;

IV. Realizar avalúos sobre inmuebles respecto de los que la Unidad de Valuación que tramitó su autorización, los socios, directivos o empleados de ésta, así como su cónyuge, sus parientes por consanguinidad dentro del cuarto grado, por afinidad o civiles, tengan interés que pueda influir negativamente en la imparcialidad que debe imperar en los avalúos;

V. Realizar avalúos en los que pueda resultar algún beneficio ilícito para ellos, los socios, directivos o empleados de la Unidad de Valuación que tramitó su autorización; o bien cuando estén implicadas personas con las que su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles tengan enemistad manifiesta;

V. Cuando se trate de peritos valuadores que sean socios de alguna Unidad de Valuación, no podrán realizar Avalúos respecto de inmuebles que sean propiedad de la misma Unidad de Valuación, y

VI. Las demás que al efecto determine la Sociedad.

#### CONCLUSION:

Estas son las instituciones que rigen la valuación en México principalmente a nivel local, y federal. Es importante comentar que los avaluos comerciales o para fines informativos no se encuentran sujetos a ninguna norma, y la gente que requiere estos avaluos debe de ser cuidadosa al contratar los servicios de un valuador, ya que no todos los arquitectos e ingenieros están capacitados para evaluar el valor de una bien inmueble. Por lo que se debe buscar profesionales con estudios de postgrado en la materia o con experiencia comprobable en el medio.

Las normas anexadas son las de la Sociedad Hipotecaria Federal, que es la que rige la valuación en cuanto a créditos hipotecarios en México y que será materia de este trabajo.

En estas normas podemos ver los conceptos y estructura bajo la cual debe hacerse un avalúo lo cual veremos en los siguientes capítulos, de una manera mas profunda, en el proceso de calculo y armado del avalúo.

### 3.4 CONCEPTOS GENERALES

#### 3.4.1 TERRENO VS PREDIO

(\*)Por lo general, la mayoría de las personas relacionan un terreno con suelo físico. Sin embargo, desde el punto de vista legal, terreno se refiere tanto a la superficie de un lugar como a todo lo que está debajo o encima de él, incluyendo, con restricciones, derechos sobre el aire que lo rodea. Un predio residencial, por otra parte, es un terreno al que se le suman las mejoras que se hacen para prepararlo a la construcción de una vivienda, edificio de departamentos u otra estructura. Las mejoras a un predio pueden incluir el trabajo de desmonte, nivelación, relleno, compactado, mejoras de tipo estético, instalación de drenaje, alcantarillas, conexiones para otros servicios (agua, gas, electricidad), guarniciones y banquetas, alumbrado público y acceso a caminos pavimentados ya existentes.



Imagen 8

#### 3.4.2 BIEN RAÍZ Y PROPIEDAD RAÍZ

(\*)Distinción importante entre los términos bien raíz y propiedad raíz. Bien raíz se refiere al terreno físico, tangible, y a todas las cosas permanentemente unidas a él, llamados bienes inmuebles. Propiedad raíz se refiere a los derechos de propiedad sobre el bien raíz físico, con frecuencia parte de un paquete de derechos. En este paquete se incluyen los derechos a usar, vender, alquilar o ceder el bien raíz, así como a elegir no ejercer cualquiera de estos derechos.



Imagen 9

(\*definiciones tomadas del libro Técnicas Del Avalúo Inmobiliario, Autor William I. Ventolo, Jr Y Martha R. Williams publicado por Real Estate, Education Company)

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 8, 9 y 10  
<http://projxx.blogspot.com>

Un propietario no es, propiamente hablando, dueño de un bien raíz, es decir, del objeto físico que dice poseer. Lo que es suyo es el paquete de derechos que va con la propiedad. Esto es lo que se puede comprar y vender en una transacción de bienes raíces.

Aunque son conceptos diferentes, los términos bien raíz y propiedad raíz se suelen utilizar indistintamente en el lenguaje cotidiano.

#### 3.4.3 RESTRICCIONES PÚBLICAS

(\*)La mayoría de las leyes internas de los distintos países se reservan el poder de ejercer algún tipo de competencia en materia de:



Imagen 10

**Tributación.** El poder para gravar y rematar una propiedad si los impuestos no se pagan.

**Dominio.** El poder para confiscar una propiedad privada en beneficio público, pagando una compensación adecuada.

**Regulación.** El poder para establecer reglamentos de construcción, de vialidad y otras medidas que afectan ciertos usos de los bienes raíces, y que generalmente responden a consideraciones de salud, seguridad, moralidad y bienestar público.

**Enajenación.** El poder de disponer de la propiedad si el propietario muere sin dejar herederos legítimos.

Las restricciones escriturales, las que el comprador acepta al adquirir la propiedad, desempeñan la misma función que los reglamentos de zonificación para el uso de suelo y construcción: mantener normas específicas en un determinado lugar. Estas restricciones suelen ser establecidas por las autoridades locales o el fraccionador original, aunque no es raro que los habitantes de un fraccionamiento incluyan nuevas disposiciones normativas en reglamentos internos, incluso en las mismas escrituras. Las restricciones escriturales se relacionan normalmente con el tipo de edificación, uso del suelo, estilo de la construcción, altura, metros cuadrados tolerados de edificación y costo de la misma.

Las servidumbres de paso imponen también algunas limitaciones al uso del terreno. Una servidumbre es un derecho de ingreso, egreso, o uso de propiedad que un propietario concede a otros. El propietario de un área de producción rural, por ejemplo, puede conceder una servidumbre para que los propietarios de terrenos cercanos puedan tener acceso a un manantial. O un propietario puede tener prohibido edificar en algún lugar de acceso a ciertas instalaciones de servicios. Cualquiera servidumbre se detalla en la documentación legal de una propiedad.



Imagen 11

Otras restricciones al uso de bienes inmuebles:

### 3.4.4 PROPIEDAD PERSONAL

(\*)Los valuadores deben diferenciar también entre bien raíz y propiedad personal. La propiedad personal se refiere a los objetos tangibles no unidos en forma permanente al bien raíz, o que no forman parte de él, y que por ello no se consideran bienes inmuebles. Para determinar si un objeto se debe considerar como propiedad personal o como bien raíz, los valuadores y tribunales aplican generalmente los criterios siguientes:



Imagen 12

(\*definiciones tomadas del libro Técnicas Del Avalúo Inmobiliario. Autor William I. Ventolo, Jr Y Martha R. Williams publicado por Real Estate, Education Company)

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 11 y 12  
<http://projxx.blogspot.com>

1. La manera en que un objeto se anexa a la propiedad (si es desmontable o permanente); y
2. La intención de la persona que colocó el objeto (dejarlo de manera permanente o removerlo en fecha futura).

En términos generales, un objeto permanece como propiedad personal si se puede remover sin lesionar seriamente al bien raíz o al objeto mismo. Por ejemplo, un aparato de aire acondicionado se considera ordinariamente como propiedad personal, pero si para su instalación se necesitó demorar un pedazo de muro, entonces, la unidad podría probablemente considerarse como parte integral del bien raíz, es decir, un bien inmueble.



Imagen 13

Los artículos de propiedad personal no suelen incluirse en el avalúo de los bienes raíces. Las partes que intervienen en la transacción deben acordar lo que debe considerarse o no como parte integral del bien raíz. Sin embargo, en ausencia de un acuerdo de esta naturaleza, una acción legal podría decidir la cuestión. Si es necesaria una acción legal por no estar claro si un artículo es accesorio o propiedad personal, los tribunales favorecerán, por lo general, al comprador respecto al vendedor, y a la institución que concede el crédito respecto al prestatario.

### 3.4.5 PRINCIPIOS DE VALUACIÓN (\*)

**Principios que determinan el valor de un inmueble:**

Los economistas han identificado un cierto número de principios básicos que determinan el valor de un bien o servicio de cualquier mercado. Los mismos principios se aplican a la venta de un bien raíz.

(\*definiciones tomadas del libro Técnicas Del Avalúo Inmobiliario. Autor William I. Ventolo, Jr Y Martha R. Williams publicado por Real Estate, Education Company)

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 13 y 14  
<http://projxx.blogspot.com>

### PRINCIPIO DE MAYOR Y MEJOR USO

Siempre es necesario el considerar cual es el mejor y mayor uso de un inmueble, relacionándolo con el valor comercial del mismo. Este principio se puede aplicar siempre y cuando conozcamos su uso de suelo (Densidad Habitacional – Intensidad de Construcción), tomando en cuenta:

- Legalmente Posible
- Físicamente Realizable
- Financieramente Viable ( Que arroje el mayor rendimiento)



Imagen 14

Una vivienda construida en una propiedad que sólo permite la construcción de unidades unifamiliares es el más alto y mejor uso posible para esa determinada propiedad.

**PRINCIPIO DE CONSISTENCIA O USO CONSISTENTE.**

Se podría decir que es un corolario del anterior; en este principio se enuncia:

**“Una propiedad en transición a otro uso NO deberá valuarse considerando un uso para el terreno y otro para las mejoras o edificaciones.”**

Por lo que en este caso, debemos percatarnos de que exista consistencia entre el terreno y las construcciones

**PRINCIPIO DE CONFORMIDAD.**

**“El Valor Máximo de un bien raíz, se logra cuando esta presente un grado razonable de homogeneidad social y económica.”**

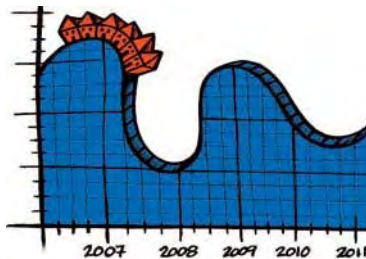


Imagen 15

Siguiendo este principio, dilucida lo importante de tener en cuenta la armonía que debe tener el inmueble en su entorno, pues tanto demerita el valor de una

propiedad que se encuentre mal ubicada, ya sea por que es demasiado lujosa para sus alrededores, como en el caso contrario, pues en ambos casos, la demanda por dicho inmueble, se verá notoriamente disminuida, además de que implicaría necesariamente una modificación a posteriori.

**PRINCIPIO DE BALANCE.**

**“Conformidad entre Valores de Terreno y Edificaciones.”**

Resulta hasta cierto punto evidente, que el equilibrio de valor debe estar presente, pues el hecho de que las construcciones pasen a ser meros elementos accesorios al valor del terreno, habla de una pésima solución a la construcción del inmueble, por lo que de mantener este balance en todo el proyecto, provocará en consecuencia un aumento de valor integrar a toda la propiedad.

**PRINCIPIO DE CAMBIO.**

**“En una Valuación, Nada queda Estático.”**

Con este principio se establece la importancia de realizar la visita física al lugar a valuar, pues siempre intervendrán factores exógenos e internos, que modifique de manera positiva o negativa el valor de un inmueble.



Imagen 16

El paso del tiempo provoca que aumente el valor de un bien raíz por Las siguientes razones:

- Inflación
- Plusvalía
- Mejoras en la zona
- Renovación

Asimismo, con el transcurso del tiempo, se puede disminuir el valor de una propiedad con los siguientes factores:

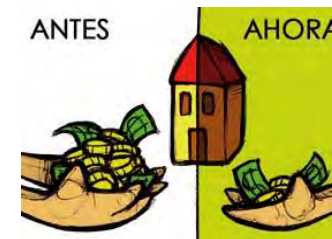


Imagen 17

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 15, 16 y 17  
<http://projxx.blogspot.com>



- Deterioro Físico
- Deterioro Social
- Deterioro Ambiental
- Deterioro económico: (Derivado por ejemplo de una falta de liquidez o a un problema en la Economía)

El cambio puede ser tumultuoso, como cuando ocurre un terremoto, incendio o huracán, o puede ser tan gradual como el deterioro natural que causan los elementos. También el mercado sufre cambios constantes. Las tasas de interés, los indicadores de niveles de desempleo e ingresos, y otros factores que afectan a la demanda, pueden cambiar con sorprendente rapidez.

**PRINCIPIO DE CONTRIBUCIÓN.**

“El costo de las mejoras, no contribuye (necesariamente) en la misma medida al valor final de un bien raíz.”



Imagen 18

En muchas ocasiones, aún cuando se invierta en mejorar un inmueble, esto no necesariamente le agrega un valor, pues algunas veces influyen factores de orden subjetivo o incluso legal, que hace que solo se cumpla con la expectativa original de obtener una cantidad estimada; tal es el caso de inversiones que se realizan en casa idénticas, como las de interés social, donde a pesar de que se realicen por ejemplo, cambios de recubrimiento, el costo de la vivienda difícilmente se incrementará en manera directa al costo de dichas mejoras.

**PRINCIPIO DE EQUILIBRIO.**

“Debe existir siempre una armonía entre la Oferta y la Demanda”



Imagen 19

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 18, 19 y 20  
<http://projxx.blogspot.com>

Este principio represente en realidad, un principio de mercadotecnia, pues siempre será importante conocer las respuestas del mercado. Bajo este principio se realizan las investigaciones de mercado.

La armonía aquí invocada, se manifiesta en una dinámica entre compradores y vendedores en los distintos tipos de mercados los cuales son:

- Mercado Monopólico: Un solo vendedor (oferente) y red de fraccionamientos.
- Mercado Oligopólico: Grupo de vendedores interactuando coordinadamente
- Mercado Monopsódico: Un solo comprador (demandante)
- Mercado Oligopsódico: Grupo de compradores demandando coordinadamente



Imagen 20

Un mercado en equilibrio tenderá a tener más propiedades disponibles para venta que compradores.



### PRINCIPIO DE PERIODOS INCLINANTES Y DECLINANTES.

Por este principio, se establecen que los bienes inmuebles atraviesan por distintas etapas, dentro de su vida útil, los cuales son:

- Etapa de Desarrollo o Integración
- Etapa de Equilibrio o Estabilidad
- Etapa de Retroceso ó desintegración
- Etapa de resurgimiento (En su caso)

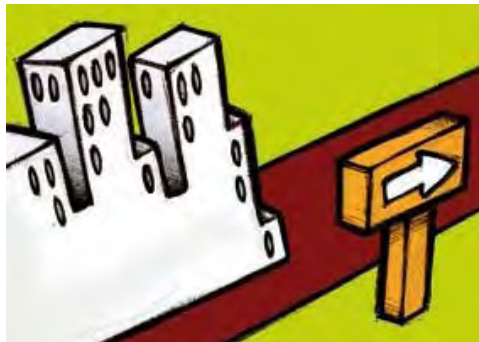


Imagen 21

### PRINCIPIO DE PROGRESIÓN Y REGRESIÓN.

“Entre dos propiedades de calidad semejante, la de inferior valor, obtendrá ventaja de la asociación con la de mayor valor.”

Este principio, se aplica también de manera inversa por obvias razones.



Imagen22

Por lo general, las viviendas alcanzan su valor más alto sólo cuando mantienen los niveles y estándares de otras casas del vecindario. Esto significa que deben ser parecidas en términos de antigüedad, método y calidad de construcción, diseño y comodidades. De la misma manera, el valor de una casa que desentona con otras del vecindario puede verse beneficiada efectivamente, si ésta es inferior en calidad o mantenimiento que sus vecinas. El anterior es un ejemplo del principio de progresión.

El buen aspecto general del vecindario puede reflejarse favorablemente en una casa que no está en tan buenas condiciones. En forma parecida, sin embargo, el valor de una casa que de otra manera crearía una impresión favorable puede sufrir depreciación si el resto del vecindario no está en condiciones aceptables. Este último es un ejemplo del principio de regresión.

### PRINCIPIO DE ANTICIPACIÓN.

“La gente invierte pensando en el VALOR PRESENTE de los BENEFICIOS FUTUROS.”



Imagen 23

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 21 y 22  
<http://projxx.blogspot.com>  
Imagen 23  
Blog ilustraciones comentarios y noticias de Daniel Rosell

En este principio se basa el Método de Capitalización de Ingresos o Rentas. Significa que un inversionista estará dispuesto a adquirir un inmueble de productos, si previamente identifica las rentas que recibirá en el futuro.

Por lo general, se adquiere un bien raíz por su plusvalía, es decir, porque se supone que su valor aumentará con el tiempo. En especial si se considera el costo creciente de los bienes raíces en proporción al ingreso personal, el hecho de anticipar o prever el valor futuro de la propiedad es un factor importante.

### PRINCIPIO DE COMPETENCIA.

“La ganancia anima a la competencia. La ganancia excesiva produce competencia ruinososa.”

Exceso de oferta.



Imagen 24

### PRINCIPIO DE SUSTITUCION.

“Una propiedad no puede valer más que lo representaría reponerla por otra igual o de características similares.”



Imagen 25

En otras palabras, nunca debiera pagarse por una propiedad, más de lo que costaría reponerla.

El trabajo de un valuador se basa en gran medida en el principio de sustitución. En este caso, el valor de la propiedad se ve influido por el costo de adquisición de una propiedad comparable, es decir, de una que tenga características similares de diseño y construcción, o uso funcional, que la propiedad que se está considerando.

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 24 y 25 <http://projix.blogspot.com>  
Imagen 26 [www.imagenesaereasdemexico.com](http://www.imagenesaereasdemexico.com)

### CONCLUSION.

Estos conceptos y principios son los que rigen la valuación en el mundo no solo en México y deben conocerlos todos aquellos profesionales de la valuación para un mejor conocimiento de este negocio. Son conceptos básicos de economía y que toda persona que tiene una propiedad debería por lo menos conocer ya que aplican no solo en el negocio inmobiliario sino en la vida diaria también.



Imagen 26

## CAPITULO 4

La valuación se efectúa siguiendo un camino, con etapas escalonadas, de la siguiente manera:

### 4.1 DOCUMENTACION

Para la elaboración de un avalúo oficial se requieren de diversos documentos de la propiedad, los cuales por ley el valuador debe de conservar por un determinado número de años; si el avalúo es para efectos informativos (sin efectos legales), no será necesario guardar copias de los documentos;

Estos documentos nos servirán para conocer datos del inmueble como puede ser: la edad de la construcción, medidas y colindancias del terreno y de la construcción (en caso de un departamento o casa en condominio), datos del propietario, datos de la ubicación del inmueble, servidumbres y/o restricciones, etc. estos documentos son:

Escrituras o Contrato de compraventa, donde especifique el propietario del inmueble.

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
 Figura 1;  
<http://proyxx.blogspot.com>  
 Figura 2  
[www.cicero Casas.com/Inspecciones-de-casas.html](http://www.cicero Casas.com/Inspecciones-de-casas.html)

Boleta predial y Boleta de agua. Medidas y colindancias en documento oficial (escrituras, catastro, plano catastral, etc.). En caso de ser en condominio el inmueble: el régimen en condominio.

Planos arquitectónicos del inmueble (de no existir los planos el valuador realizara la medición y croquis arquitectónico del inmueble a valuar).



Figura 1

### 4.2 IDENTIFICACION DE LA PROPIEDAD

El inmueble a valuar debe estar plenamente identificado, de acuerdo a su ubicación física y corroborándolo con la información presentada.

Normalmente este punto no presenta problema alguno, sin embargo, se dan casos en que en este paso se puede detectar que la documentación legal presentada corresponda a otro inmueble, o este incompleta. Es recomendable un estudio

previo de la documentación relativa al inmueble (escrituras, planos, etc.)

### 4.2.1 INSPECCION OCULAR DE LA PROPIEDAD

Este es un asunto fundamental que permite al valuador conocer el tipo de edificación ó terreno que se trate, su estado de conservación, vida probable, materiales y acabados utilizados así como, procedimientos de construcción, calidad del proyecto, obras complementarias, instalaciones hidráulicas, sanitaria, eléctrica, instalaciones especiales, etc. También se debe observar las condiciones de estabilidad y conservación de las edificaciones colindantes ya que podrían afectar al inmueble que se está valuando. Todo esto se anota en una (\*) hoja de visita impresa, para después vaciarlo en el formato del avalúo final.

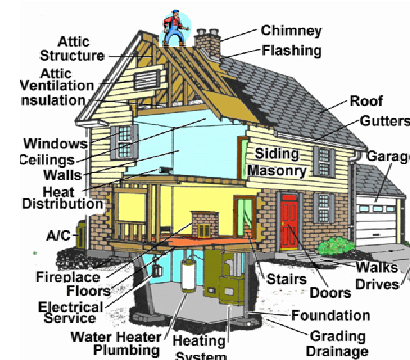


Figura 2

**4.2.2 LLENADO DE HOJA DE VISITA**

En la visita al inmueble es importante llenar el formato de visita donde de forma rápida y concisa se plasmaran los elementos observados del inmueble a valorar. Así como

todas las observaciones pertinentes, que puedan servirnos para el llenado del formato del avalúo. A continuación se muestra una hoja de visita utilizada cotidianamente.

Es importante aclarar que la hoja de visita es un documento auxiliar del valuador la cual

no tiene fines legales. Este formato se deberá llenar a mano y en el inmueble para no omitir ningún elemento. (Para fines prácticos el formato mostrado a continuación se lleno en computadora).

COORDENADA S N 25.74171° W 100.18394°		ALTITUD 428 M	
Avaluó numero:			
Expediente:			
Fecha:			
Cita:			
NOMBRE DEL CONJUNTO (EN SU CASO): _____			
Inmueble que se valúa:	<input checked="" type="checkbox"/> Casa Habitación	<input type="checkbox"/> Departamento	<input type="checkbox"/> Terreno habitacional
Régimen de propiedad:	<input checked="" type="checkbox"/> Privada	<input type="checkbox"/> En Condominio	<input type="checkbox"/> En Copropiedad
Objeto del avalúo:	<input checked="" type="checkbox"/> Determinar el valor comercial		
Proposito del avalúo:	<input checked="" type="checkbox"/> Analisis para otorgamiento de credito hipotecario ante:		
	<input type="checkbox"/> HSBC	<input type="checkbox"/> BANAMEX	
	<input type="checkbox"/> SCOTIABANK INVERLAT	<input type="checkbox"/> SANTANDER SERFIN	
	<input type="checkbox"/> INBURSA	<input checked="" type="checkbox"/> OTROS _____	
<b>CLASIFICACION DE LA ZONA</b>		<b>ANTECEDENTES</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Unifome	<input checked="" type="checkbox"/> Basicamente	<input checked="" type="checkbox"/> De tipo habitacional	<input type="checkbox"/> de 1 er orden <input checked="" type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
		<input type="checkbox"/> De tipo comercial	<input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
		<input type="checkbox"/> De tipo oficina	<input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
		<input type="checkbox"/> De tipo industrial	<input type="checkbox"/> ligero <input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
			<input type="checkbox"/> semipesado <input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
			<input type="checkbox"/> pesado <input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
			<input type="checkbox"/> de bodegas y talleres <input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
<input type="checkbox"/> Mixto	<input type="checkbox"/> Basicamente	<input type="checkbox"/> De tipo habitacional	<input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> De tipo comercial	<input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> De tipo oficina	<input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> De tipo hotelero	<input type="checkbox"/> de 1 <input type="checkbox"/> de 2 <input type="checkbox"/> de 3 <input type="checkbox"/> de 4 <input type="checkbox"/> de 5 estrellas
			<input type="checkbox"/> de gran turismo
		<input type="checkbox"/> De tipo industrial	<input type="checkbox"/> ligero <input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
			<input type="checkbox"/> semipesado <input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
			<input type="checkbox"/> pesado <input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
			<input type="checkbox"/> de bodegas y talleres <input type="checkbox"/> de 1 er orden <input type="checkbox"/> de 2 do orden <input type="checkbox"/> de 3 er orden
<b>TIPO DE CONSTRUCCION DOMINANTE EN LA ZONA</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Casa habitacional	<input checked="" type="checkbox"/> Mod	<input type="checkbox"/> Antigua	Desarrolladas de <input type="checkbox"/> 1 a <input checked="" type="checkbox"/> 2 niveles de <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> semilujo <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Econ. <input type="checkbox"/> Minima
<input type="checkbox"/> Edificios habitacionales	<input type="checkbox"/> Mod	<input type="checkbox"/> Antigua	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> niveles de <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> semilujo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Econ. <input type="checkbox"/> Minima
<input type="checkbox"/> Edificios oficinales	<input type="checkbox"/> Mod	<input type="checkbox"/> Antigua	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> niveles de <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> semilujo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Econ. <input type="checkbox"/> Minima
<input type="checkbox"/> Locales comerciales	<input type="checkbox"/> Mod	<input type="checkbox"/> Antigua	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> niveles de <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> semilujo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Econ. <input type="checkbox"/> Minima
<input type="checkbox"/> Naves industriales	<input type="checkbox"/> Mod	<input type="checkbox"/> Antigua	de bodegas y talleres <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> niveles de <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Econ. <input type="checkbox"/> Minima
		de tipo ligero	de <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Econ. <input type="checkbox"/> Minima
		de tipo semipesado	de <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Econ. <input type="checkbox"/> Minima
		de tipo pesado	de <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Econ. <input type="checkbox"/> Minima
<b>INDICE DE SATURACION EN LA ZONA</b>			
<input type="checkbox"/> 100 % en la zona			









DESCRIPCION DEL USO DEL INMUEBLE	CALIDAD DEL PROYECTO
Se trata de un terreno de forma	
<input checked="" type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Muybueno
<input type="checkbox"/> Irregular	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno
en	<input type="checkbox"/> Regular
<input checked="" type="checkbox"/> interior	<input type="checkbox"/> Malo
<input type="checkbox"/> esquina	
<input type="checkbox"/> cabecera de manzana	
sobre el que se construyo	
<input checked="" type="checkbox"/> una casa habitacion	
<input type="checkbox"/> edificio de departamentos	
<input type="checkbox"/> un conjunto habitacional	
<input type="checkbox"/> en condominio	
desarrollado en <u>2</u> niveles	<input type="checkbox"/> horizontal
con un total de <u>1</u> unidades rentables	<input type="checkbox"/> vertical

PLANTA BAJA
COCHERA, DESCUBIERTA PARA UN AUTO, SALA, COMEDOR, COCINA, MEDIO BAÑO, LAVANDERIA, PATIO Y CUBO DE ESCALERAS
PLANTA ALTA
DOS RECAMARAS Y BAÑO

FALSA PLATA	<input checked="" type="checkbox"/> APLANADO	REPELLADO	MEZCLA	SERROTEADO	TIROL PLANCHADO	PASTA RAYADA	Y PINTURA
	CON APLICACIONES DE CANTERA		DE MARMOL	CON CANCELERIA Y CRISTAL	APARENTE	PIEDRIN	GRAN FINO DE MARMOL
CIMENTACION	PLACAS DE ALUMINIO	ZAPATAS CORRIDAS	ZAPATAS AISLADAS	CAJON DE CIMENTACION	CONTRATRABES	LOSA CORRIDA	
	REDRA						
ESTRUCTURA	<input checked="" type="checkbox"/> CONCRETO COLOPEO		TRABES-COLUMNAS	LARGEROS ACERO	ARMADURA VIGAS T		
	MUROS Y CANTONERIAS						
MUROS	TABIQUE COMUN	TABIQUE COMPRESO		<input checked="" type="checkbox"/> BLOCK HUECO	BLOCK HUECO VIDRIADO	TAB CON CENIZAS	
	REDRA	CONCRETO ARMADO	SILLAR	TABLAROCA	DUROCK		
ENTREPISO	LOSA PLANA	LOSA RETICULAR	LOSA ACERO	LOSA TRABE PREFABRICADA	VIGUETA+BOVEDILLA	VIGUETA+CASETON	
	VIGUETA Y POLIESTIRENO		CLAROS CORTOS-M/ MEDIANOS-GRANDES	<input checked="" type="checkbox"/> LOSA ACERADA BARRO BLOCK			
TECHOS	LAMINA ASBESTO ACRILICA	MULTIPANEL	ARCOTECHO	BOVEDA CATALANA	PLANA	CON VIGAS DE MADERA	
	VIGUETA Y POLIESTIRENO	LOSA RETICULAR	LOSA TRABE PREFABRICADA	VIGUETA+BOVEDILLA			
AZOTEAS	LAMINA ASBESTO ACRILICA	MULTIPANEL	ARCOTECHO	BOVEDA CATALANA	PLANA	CON VIGAS DE MADERA	LOSA AL BERADA BARRO BLOCK
	<input checked="" type="checkbox"/> ENLADRILLADAS	<input checked="" type="checkbox"/> BECOBILADAS	<input checked="" type="checkbox"/> IMPERMEABILIZADAS	RELLENO Y ENTORTADO			CON PRETILES Y CHAPLANES
BANOS	APARENTES	CON TELA DE BARRO					
	LAS PROPIAS DE LA CONSTRUCCION		TABIQUE COMUN	TABIQUE COMPRESO	<input checked="" type="checkbox"/> BLOCK HUECO		
	BLOCK HUECO VIDRIADO	REDRA	CONCRETO ARMADO	SILLAR	TABLAROCA	DUROCK	

ACABADOS		PISOS			MUROS			PLAFONES			
SALA		LOSETA CERAMICA GRANITO PLACAS DE MARMOL PARQUET DE MARMOL DUELA DE MADERA RIVNE CON ALFONJERA	MARMOL VINUCA CANTERA MADERA TABLAJO LAMINADO	CAJETERA GRANITO LAMINADO	TERRAZA	MEZCLA PLANCHADO CON TAPIZ	YESO REVENTON PASTA	TIROL APARENTE	ESPATULADO YESO REVENTON ESPATULADO	FALSO TIROL APARENTE	MEZCLA PLANCHADO MADERA
COMEDOR		LOSETA CERAMICA GRANITO PLACAS DE MARMOL PARQUET DE MARMOL DUELA DE MADERA RIVNE CON ALFONJERA	MARMOL VINUCA CANTERA MADERA TABLAJO LAMINADO	CAJETERA GRANITO LAMINADO	TERRAZA	MEZCLA PLANCHADO CON TAPIZ	YESO REVENTON PASTA	TIROL APARENTE	ESPATULADO YESO REVENTON ESPATULADO	FALSO TIROL APARENTE	MEZCLA PLANCHADO MADERA
COCINA		LOSETA CERAMICA GRANITO PLACAS DE MARMOL PARQUET DE MARMOL DUELA DE MADERA RIVNE CON ALFONJERA	MARMOL VINUCA CANTERA MADERA TABLAJO LAMINADO	CAJETERA GRANITO LAMINADO	TERRAZA	MEZCLA PLANCHADO CON TAPIZ CON AZULEJO CON PARQUET DE MARMOL EN ZONAS HUMEDAS	YESO REVENTON PASTA CON LOSETA DE CERAMICA DE COLOR BLANCO	TIROL APARENTE	ESPATULADO YESO A REV ESPATULADO CON LOSETA DE CERAMICA CON PARQUET DE MARMOL EN ZONAS HUMEDAS	FALSO TIROL APARENTE	MEZCLA PLANCHADO MADERA
RECAMARA		LOSETA CERAMICA GRANITO PLACAS DE MARMOL PARQUET DE MARMOL DUELA DE MADERA RIVNE CON ALFONJERA	MARMOL VINUCA CANTERA MADERA TABLAJO LAMINADO	CAJETERA GRANITO LAMINADO	TERRAZA	MEZCLA PLANCHADO CON TAPIZ	YESO REVENTON PASTA	TIROL APARENTE	ESPATULADO YESO REVENTON ESPATULADO	FALSO TIROL APARENTE	MEZCLA PLANCHADO MADERA
BANO FULL	MEJUI	LOSETA CERAMICA GRANITO PLACAS DE MARMOL PARQUET DE MARMOL DUELA DE MADERA RIVNE CON ALFONJERA	MARMOL VINUCA CANTERA MADERA TABLAJO LAMINADO	CAJETERA GRANITO LAMINADO	TERRAZA	MEZCLA PLANCHADO CON TAPIZ CON AZULEJO CON PARQUET DE MARMOL EN ZONAS HUMEDAS	YESO REVENTON PASTA CON LOSETA DE CERAMICA DE COLOR BLANCO	TIROL APARENTE	ESPATULADO YESO A REV ESPATULADO CON LOSETA DE CERAMICA CON PARQUET DE MARMOL EN ZONAS HUMEDAS	FALSO TIROL APARENTE	MEZCLA PLANCHADO MADERA
HALL DE SERVICIO		LOSETA CERAMICA GRANITO PLACAS DE MARMOL PARQUET DE MARMOL DUELA DE MADERA RIVNE CON ALFONJERA	MARMOL VINUCA CANTERA MADERA TABLAJO LAMINADO	CAJETERA GRANITO LAMINADO	TERRAZA	MEZCLA PLANCHADO CON TAPIZ CON AZULEJO CON PARQUET DE MARMOL EN ZONAS HUMEDAS	YESO REVENTON PASTA CON LOSETA DE CERAMICA DE COLOR BLANCO	TIROL APARENTE	ESPATULADO YESO A REV ESPATULADO CON LOSETA DE CERAMICA CON PARQUET DE MARMOL EN ZONAS HUMEDAS	FALSO TIROL APARENTE	MEZCLA PLANCHADO MADERA
ESCALONAMIENTO		LOSETA CERAMICA GRANITO PLACAS DE MARMOL PARQUET DE MARMOL DUELA DE MADERA RIVNE CON ALFONJERA	MARMOL VINUCA CANTERA MADERA TABLAJO LAMINADO	CAJETERA GRANITO LAMINADO	TERRAZA	MEZCLA PLANCHADO CON TAPIZ CON AZULEJO CON PARQUET DE MARMOL EN ZONAS HUMEDAS	YESO REVENTON PASTA CON LOSETA DE CERAMICA DE COLOR BLANCO	TIROL APARENTE	ESPATULADO YESO A REV ESPATULADO CON LOSETA DE CERAMICA CON PARQUET DE MARMOL EN ZONAS HUMEDAS	FALSO TIROL APARENTE	MEZCLA PLANCHADO MADERA

ZOCOS	NO	IDEM AL PISO	VINUCA	LOSETA	MADERA						
PINTURA	BLANCA	ESMALTE	HERRERIA	BARVIZ	CARPINTERIA						
ESCALERAS	CONCRETO	ALFARDA	METAL	LOSETA	MADERA	PLACAS DE MARMOL	PARQUET DE MARMOL	CON GRANITO			
REC. ESPECIALES	CONCRETO	ALFONJERA	ECONOMICA	MEDIANA BUENA	BARANDAL	TUBULAR	ESTRUCTURAL	DE MADERA	DE ALUMINIO	FO. FORJADO	
CARP. PUERTAS	MADERA	ENTABLERADA	PINO	CAJERA	CAJILLA	TROPICAL	ENCINO	NOGAL	CEBRO	MAPLE	
CLOSET	S/NO	PINO	CAJERA	CAJILLA	TROPICAL	ENCINO	NOGAL	CEBRO	MAPLE		
VENTANAS	S/NO	TUBULAR	ESTRUCTURAL	FORJADO	A. NATURAL	A. DURANDIC	A. BLANCO	A. CHAMPAGNE	A. NEGRO		
INST. HIDRAULICA	CUBRE	PIERO GALVANIZADO	CONTRAVENTANAS								
INST. SANITARIA	W.C.	PIERO FUNDIDO									
MUEBLES DE BANO	MADERA	COLOR	LUGO BUENA	MEDIANA	ECONOMICA						
W.C.	S/NO	ONE PICE	CON FLUXOMETRO								
LAVABO	BAÑO	ROESTAL	OVALIN	CINSESTA DE CONCRETO	C.PLACA DE MARMOL			Y GABINETE			
TINA	SEÑOLA	JACUZZI									
REGADERA	S/NO		C/ALUMINIO	ALUMINIO	C/CRISTAL TEMPLADO						
ACCESORIOS	CERAMICA	METAL	MADERA								
INST. ELECTRICA	SOLO PREPARACIONES		SIN CABLEADO NI LAMPARAS								
OCULTA / VISIBLE	OCULTA	VISIBLE									
ENTUBADA	S/NO										
LAMPARA	INCANDESCENTE	FLUORESCENTE	HALOGENO	INDUSTRIAL	SPOTS	INDUSTRIALES					
ACCESORIOS	PLASTICO	BAJULETA	MADERA								
HERRERIA	TUBULAR	ESTRUCTURAL	FORJADO			PROTECCIONES DE FE.	ESTRUCTURAL	FORJADO			
VIDRIERIA	VEDIO	CRISTAL	FILTROSOL	REFLECTASOL	OPACO	ESMERILADO			TINTEX VERDE	VITRALES	
CERRAJERIA	DEL PAIS	IMPORTACION	ECONOMICA	MEDIANA	BUENA						

A) DEL TERRENO [ ] % DEL VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES EN CASO DE CARECER DE DATOS  
% DE SUPERFICIES COMUNES EN CASO DE CASAS EN CONDOMINIO

LOTE TIPO : M<sup>2</sup>

AREA O CORREDOR	SUPERFICIE	VALOR UNITARIO	F 2D	F 3D	F 3R	F 3D	F 3U	F 3E
	90		1	1	1			

[ ] % DE INDIVISO

B) DE LAS CONSTRUCCIONES LOTE PRIVATIVO: [ ] M<sup>2</sup>  
CLARO : [ ] M<sup>2</sup>  
DESPLANTE : [ ] M<sup>2</sup>

B.1) PRIVADAS

TIPO	DESCRIPCION	CLASE S.H.F.	SUPERFICIE (M <sup>2</sup> )	CONSTR.	# NIVEL TIPO	EDAD	% AVANCE	ESTADO DE CONSERVACION	V.U.R.N.
1	CASA	MIN EC INTERES S. ME SL R FP	76.28	X	2	4	100	NE BU REG ML RU NYO REM	
2		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
3		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
4		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
5		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
6		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
7		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
8		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
9		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
TOTAL			76.28						

VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES PRIVATIVAS

B.2) PRIVADAS

TIPO	DESCRIPCION	CLASE S.H.F.	SUPERFICIE (M <sup>2</sup> )	CONSTR.	# NIVEL TIPO	EDAD	% AVANCE	ESTADO DE CONSERVACION	V.U.R.N.
1		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
2		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
3		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
4		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	
5		MIN EC INTERES S. ME SL R FP						NE BU REG ML RU NYO REM	

[ ] % DE INDIVISO

C) DE LAS INSTALACIONES ESPECIALES OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ELEMENTOS ACCESORIOS

C.1) PRIVATIVAS

TIPO	DESCRIPCION	SUPERFICIE	UNIDAD	EDAD	% AVANCE	ESTADO DE CONSERVACION	V.U.R.N.
1	BARDA S	14	M <sup>2</sup>	4	100	NE BU REG ML RU NYO REM	
2						NE BU REG ML RU NYO REM	
3						NE BU REG ML RU NYO REM	
4						NE BU REG ML RU NYO REM	
5						NE BU REG ML RU NYO REM	

c.2) comunes

TIPO	DESCRIPCION	SUPERFICIE	UNIDAD	EDAD	% AVANCE	ESTADO DE CONSERVACION	V.U.R.N.
1						NE BU REG ML RU NYO REM	
2						NE BU REG ML RU NYO REM	
3						NE BU REG ML RU NYO REM	
4						NE BU REG ML RU NYO REM	
5						NE BU REG ML RU NYO REM	
[ ] % DE INDIVISO							

#### 4.2.2 INSPECCION OCULAR DE LA ZONA PROXIMA AL INMUEBLE

Es importante recorrer la zona con objeto de establecer el carácter de uso del suelo en la manzana y de la colonia, las condiciones presentes, tendencias de desarrollo o tendencias de cambio de uso para complementar la información ó el archivo con ventas que se realicen en la zona.

Información recabada del archivo relativo a:

a) Valores de terrenos provenientes de operaciones de compra-venta y oferta en el mercado, libres de datos dudosos o extraordinarios donde se indique la fecha de operación, monto, y características del comparable.

b) Valores de construcción por tipo y calidad, costos directos de construcción por elementos o partidas, así

como porcentajes de indirectos aplicables a cada tipo de obra.

c) Información relativa a las características del mercado inmobiliario, tasas de interés, niveles de rentas, oferta y demanda de inmuebles.

Figura 3  
Bosque real.  
IMÁGEN TOMADA DE INTERNET SITIO:  
<http://www.imagenesaereasdemexico.com>



FIGURA 3

### 4.3 LLENADO DEL FORMATO

Vaciar los datos obtenidos de la propiedad, de la zona próxima al inmueble y la información recabada de archivo en el formato o cuerpo del avalúo.

A continuación se muestra la estructura de un avalúo para crédito el cual esta regido por los lineamientos de la Sociedad Hipotecaria Nacional:

### SÍNTESIS DE AVALÚO

La síntesis del avalúo es una hoja que resume los valores, superficies y datos generales obtenidos en el avalúo así como el nombre y datos del perito que realiza el avalúo, este apartado es importante ya que esta síntesis se proporciona a la SHF. (Figura 4).

SÍNTESIS DE AVALÚO	
1 . Clave del avalúo:	09009092310006005
2 . Fecha del avalúo.	16/02/2009
3 . Número de registro del conjunto Infonavit (de ser aplicable).	0
4 . Clave del controlador que certificó el avalúo.	0302836
5 . Clave del perito valuador que realizó el avalúo.	0800375
6 . Clave de la entidad que otorga el crédito.	040036
7 . Constructor para el caso de vivienda nueva.	NO APLICA
8 . Propósito.	ORIGINACION
9 . Tipo de inmueble a valorar.	CASA HABITACION 0
10 . Calle y número o su equivalencia.	CERRADA BACALAR LOTE 24 MANZANA 1 -
11 . Nombre del conjunto (de ser aplicable).	NO APLICA
12 . Colonia.	SUPERMANZANA 19
13 . Código postal.	77505
14 . Delegación o municipio conforme a catálogo INEGI.	005 BENITO JUAREZ
15 . Entidad Federativa conforme a catálogo INEGI.	23 QUINTANA ROO
16 . Número de cuenta predial.	601-201900102400000
17 . Referencia de proximidad urbana.	INTERMEDIA
18 . Nivel de infraestructura.	3.00
19 . Clase del inmueble.	SEMILUJO
20 . Vida útil remanente en meses.	960
21 . Año de terminación o remodelación de la obra en formato AAAA	2009
22 . Unidades rentables generales.	001
23 . Unidades rentables	001
24 . Superficie de terreno en m².	338.71
25 . Superficie construida en m².	299.08
26 . Superficie accesoria en m².	63.23
27 . Superficie vendible en m².	362.31
28 . Valor comparativo de mercado.	\$6,086,808.00
29 . Valor físico del terreno.	\$1,441,211.05
30 . Valor físico de la construcción.	\$2,590,865.00
31 . Valor físico de instalaciones y elementos comunes.	\$332,000.00
<b>32 . Importe del valor concluido.</b>	<b>\$6,086,800.00</b>

FIGURA 4

**ASPECTOS GENERALES**

Se incluyen los datos de la unidad de valuación, controlador y perito con sus respectivos grados y cédulas

profesionales, nombre y dirección del solicitante, nombre de la entidad que otorgara el crédito, nombre del constructor en caso de condominios y vivienda nueva; así como el propósito del avalúo (Figura 5).

En el apartado de propósito del avalúo podrán ser los siguientes: originación, recuperación, restructuración, adjudicación, o dación en pago y otros.

I. ASPECTOS GENERALES		
1. ANTECEDENTES		
<b>Institución que practica y certifica el avalúo:</b>	Nombre: <b>GRUPO AVALÚO UNIDAD DE VALUACIÓN, S.A. DE C.V.</b> Clave de Registro S.H.F.: 09009	
<b>Controlador:</b>	Nombre: <b>RAFAEL ARRAZOLA SCHMIDT</b> Profesión: INGENIERO CIVIL Cédula Profesional: 1687837 Postgrado (en su caso): ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA Cédula Profesional: 4452557 Autorización S.H.F.: 0302836	
<b>Valuador:</b>	Nombre: <b>RICARDO GABRIEL OROZCO PILIADO</b> Profesión: INGENIERO CIVIL Cédula Profesional: 2683709 Postgrado (en su caso): ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA Cédula Profesional: 5179379 Autorización S.H.F.: 0800375	
<b>Solicitante:</b>	Nombre: VELAZQUEZ MARTINEZ CARLOS Calle y No: Colonia: Delegación/Municipio: Entidad Federativa:	
<b>Clave de la Entidad Otorgante del Crédito:</b>	Banco Inbursa, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Inbursa	040036
<b>Nombre del Constructor (solo en caso de vivienda nueva):</b>	NO APLICA	
<b>Propósito del avalúo:</b>	ORIGINACIÓN	ESPECIFICAR (En su caso):

Figura 5



**INFORMACIÓN GENERAL DEL INMUEBLE:**

Son el tipo de inmueble que puede ser: una casa departamento o vivienda sea en condominio o privada, la dirección, la cual se escribirá sin abreviaturas, la georeferencia se realizara en la visita al inmueble con un

aparato de GPS, los datos del propietario del inmueble que serán su nombre dirección, su registro federal de contribuyentes y CURP en caso de tener este dato; es importante incluir todos los datos en avaluos para crédito ante Infonavit ya que sin ellos no se puede emitir el avalúo; también

en este apartado se incluyen los números de cuenta predial y de agua. Es importante recalcar que para los números de cuenta predial se deberá especificar si son globales en caso de condominios, como dicta la norma de la SHF (Figura 6).

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL INMUEBLE																	
<b>Tipo de inmueble a valuar:</b>	CASA HABITACIÓN ESPECIFICAR (En su caso):																
<b>Ubicación del inmueble:</b>	<table border="0"> <tr> <td><b>Calle:</b> CERRADA BACALAR</td> <td><b>No. Interior (o equivalentes):</b> <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><b>No. Exterior (o equivalentes):</b> LOTE 24 MANZANA 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Nombre del conjunto (en su caso):</b> NO APLICA</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Colonia:</b> SUPERMANZANA 19</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>C.P.:</b> <input type="text"/></td> <td>77505</td> </tr> <tr> <td><b>Delegación/Municipio:</b> BENITO JUAREZ</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><b>Entidad Federativa:</b> QUINTANA ROO</td> <td>005</td> </tr> <tr> <td></td> <td>23</td> </tr> </table>	<b>Calle:</b> CERRADA BACALAR	<b>No. Interior (o equivalentes):</b> <input type="text"/>	<b>No. Exterior (o equivalentes):</b> LOTE 24 MANZANA 1		<b>Nombre del conjunto (en su caso):</b> NO APLICA		<b>Colonia:</b> SUPERMANZANA 19		<b>C.P.:</b> <input type="text"/>	77505	<b>Delegación/Municipio:</b> BENITO JUAREZ	<input type="text"/>	<b>Entidad Federativa:</b> QUINTANA ROO	005		23
<b>Calle:</b> CERRADA BACALAR	<b>No. Interior (o equivalentes):</b> <input type="text"/>																
<b>No. Exterior (o equivalentes):</b> LOTE 24 MANZANA 1																	
<b>Nombre del conjunto (en su caso):</b> NO APLICA																	
<b>Colonia:</b> SUPERMANZANA 19																	
<b>C.P.:</b> <input type="text"/>	77505																
<b>Delegación/Municipio:</b> BENITO JUAREZ	<input type="text"/>																
<b>Entidad Federativa:</b> QUINTANA ROO	005																
	23																
<b>Información relativa a la georeferencia del inmueble:</b>	<table border="0"> <tr> <td>Longitud: W</td> <td>86.8304210</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Latitud: N</td> <td>21.1466350</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Altitud:</td> <td>6.00</td> <td>m</td> </tr> </table>	Longitud: W	86.8304210	0	Latitud: N	21.1466350	0	Altitud:	6.00	m							
Longitud: W	86.8304210	0															
Latitud: N	21.1466350	0															
Altitud:	6.00	m															
<b>Propietario del Inmueble:</b>	<table border="0"> <tr> <td><b>Nombre:</b></td> <td>NATIONAL GOLF S.A. DE C.V.</td> </tr> <tr> <td><b>Calle y No:</b></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><b>Colonia:</b></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><b>Delegación/Municipio:</b></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><b>Entidad Federativa:</b></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	<b>Nombre:</b>	NATIONAL GOLF S.A. DE C.V.	<b>Calle y No:</b>	<input type="text"/>	<b>Colonia:</b>	<input type="text"/>	<b>Delegación/Municipio:</b>	<input type="text"/>	<b>Entidad Federativa:</b>	<input type="text"/>						
<b>Nombre:</b>	NATIONAL GOLF S.A. DE C.V.																
<b>Calle y No:</b>	<input type="text"/>																
<b>Colonia:</b>	<input type="text"/>																
<b>Delegación/Municipio:</b>	<input type="text"/>																
<b>Entidad Federativa:</b>	<input type="text"/>																
<b>Régimen de propiedad:</b>	PRIVADA (PARTICULAR)																
<b>Número de cuenta predial:</b>	601-201900102400000																
<b>Número de cuenta de agua:</b>	NO PROPORCIONADO																

Figura 6

inmueble es monumento histórico, o si los documentos del inmueble coinciden con lo visto físicamente en el inmueble (Figura 5).

pendo. Estas limitaciones son importantes ya que restringen el uso que se le dará al avalúo y protege al valuador ante posibles acciones legales emprendidas contra el valuador.

**DECLARACIONES Y ADVERTENCIAS:**

En esta parte del avalúo se incluyen las declaraciones y advertencias a tomar en cuenta por el perito; como pueden ser si el

**LIMITACIONES DEL AVALÚO:**

En este apartado se incluyen las limitaciones del dictamen hecho por el

3. DECLARACIONES Y ADVERTENCIAS															
<b>Declaraciones:</b>	<p>SE REALIZARON LAS SIGUIENTES VERIFICACIONES:</p> <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> LA IDENTIFICACIÓN FÍSICA DEL INMUEBLE COINCIDE CON LO SEÑALADO EN LA DOCUMENTACIÓN.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> SI COINCIDE <input type="checkbox"/> NO COINCIDE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> LAS SUPERFICIES FÍSICAS OBSERVADAS COINCIDEN CON LA DOCUMENTACIÓN (CON LA APROXIMACIÓN ESPERADA PARA ALCANCE DE AVALÚO).</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> SI COINCIDE <input type="checkbox"/> NO COINCIDE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> SE VERIFICÓ EL ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL INMUEBLE (CON EL ALCANCE ESPERADO PARA EFECTOS DE AVALÚO).</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> EL ESTADO DE OCUPACIÓN DEL INMUEBLE Y SU USO.</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> LA CONSTRUCCIÓN DEL INMUEBLE SEGÚN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO VIGENTE (EN SU CASO).</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> SI COINCIDE <input type="checkbox"/> NO COINCIDE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> SI EL INMUEBLE ES CONSIDERADO MONUMENTO HISTÓRICO POR EL I.N.A.H.</td> <td><input type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO ES CONSIDERADO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO POR EL I.N.B.A.</td> <td><input type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO ES CONSIDERADO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> LA IDENTIFICACIÓN FÍSICA DEL INMUEBLE COINCIDE CON LO SEÑALADO EN LA DOCUMENTACIÓN.	<input checked="" type="checkbox"/> SI COINCIDE <input type="checkbox"/> NO COINCIDE	<input checked="" type="checkbox"/> LAS SUPERFICIES FÍSICAS OBSERVADAS COINCIDEN CON LA DOCUMENTACIÓN (CON LA APROXIMACIÓN ESPERADA PARA ALCANCE DE AVALÚO).	<input checked="" type="checkbox"/> SI COINCIDE <input type="checkbox"/> NO COINCIDE	<input checked="" type="checkbox"/> SE VERIFICÓ EL ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL INMUEBLE (CON EL ALCANCE ESPERADO PARA EFECTOS DE AVALÚO).		<input checked="" type="checkbox"/> EL ESTADO DE OCUPACIÓN DEL INMUEBLE Y SU USO.		<input checked="" type="checkbox"/> LA CONSTRUCCIÓN DEL INMUEBLE SEGÚN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO VIGENTE (EN SU CASO).	<input checked="" type="checkbox"/> SI COINCIDE <input type="checkbox"/> NO COINCIDE	<input checked="" type="checkbox"/> SI EL INMUEBLE ES CONSIDERADO MONUMENTO HISTÓRICO POR EL I.N.A.H.	<input type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO ES CONSIDERADO	<input checked="" type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO POR EL I.N.B.A.	<input type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO ES CONSIDERADO
<input checked="" type="checkbox"/> LA IDENTIFICACIÓN FÍSICA DEL INMUEBLE COINCIDE CON LO SEÑALADO EN LA DOCUMENTACIÓN.	<input checked="" type="checkbox"/> SI COINCIDE <input type="checkbox"/> NO COINCIDE														
<input checked="" type="checkbox"/> LAS SUPERFICIES FÍSICAS OBSERVADAS COINCIDEN CON LA DOCUMENTACIÓN (CON LA APROXIMACIÓN ESPERADA PARA ALCANCE DE AVALÚO).	<input checked="" type="checkbox"/> SI COINCIDE <input type="checkbox"/> NO COINCIDE														
<input checked="" type="checkbox"/> SE VERIFICÓ EL ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL INMUEBLE (CON EL ALCANCE ESPERADO PARA EFECTOS DE AVALÚO).															
<input checked="" type="checkbox"/> EL ESTADO DE OCUPACIÓN DEL INMUEBLE Y SU USO.															
<input checked="" type="checkbox"/> LA CONSTRUCCIÓN DEL INMUEBLE SEGÚN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO VIGENTE (EN SU CASO).	<input checked="" type="checkbox"/> SI COINCIDE <input type="checkbox"/> NO COINCIDE														
<input checked="" type="checkbox"/> SI EL INMUEBLE ES CONSIDERADO MONUMENTO HISTÓRICO POR EL I.N.A.H.	<input type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO ES CONSIDERADO														
<input checked="" type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO POR EL I.N.B.A.	<input type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO ES CONSIDERADO														
<b>Advertencias:</b>	<p><b>LAS VERIFICACIONES REALIZADAS Y SEÑALADAS EN EL APARTADO DE "DECLARACIONES" SE EFECTUAN CON LAS LIMITACIONES SEÑALADAS EN EL APARTADO "LIMITACIONES DEL AVALÚO", POSTERIORMENTE.</b></p> <p>-----</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE DISPUSO DE DOCUMENTACIÓN RELEVANTE. ESPECIFICAR: _____</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE ENCUENTRAN OFERTAS DEL MERCADO EN LA ZONA SUFICIENTES PARA CONSIDERAR EL ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO.</p> <p><input type="checkbox"/> EXISTE DUDA SOBRE EL USO DEL INMUEBLE O DE ALGUNA SECCIÓN DEL MISMO.</p> <p><input type="checkbox"/> EXISTEN OBRAS PÚBLICAS O PRIVADAS QUE AFECTAN LOS SERVICIOS EN LA COLONIA.</p> <p>SEÑALAR AQUÍ OTRAS, EN SU CASO:</p> <p>-----</p> <p>-----</p>														

Figura 7

**ENTORNO:**

Aquí se incluyen los datos de clasificación de la zona: habitacional, comercial, industrial, o mixta de primer, segundo o tercer orden; referencias de proximidad urbana que pueden ser: céntrica, intermedia, periférica,

en expansión y rural; el tipo de construcción predominante en la zona que puede ser: mínima, baja, media, medio bajo, medio, medio alto, residencial y residencial plus; índice de saturación, densidad de población: densa, escasa, flotante y media; nivel socioeconómico: bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto; vías de acceso de

importancia, la infraestructura y equipamiento urbano (Figura 8).

En este apartado se plasma el contexto urbano en el cual se encuentra nuestro inmueble a valorar y así nos da un marco del entorno físico que deberemos tomar en cuenta para dar un valor al inmueble.

4. ENTORNO			
<b>Clasificación de zona:</b>	HABITACIONAL DE SEGUNDO ORDEN.		
<b>Referencia de proximidad urbana SHF:</b>	INTERMEDIA		
<b>Tipo de construcción predominante en calles circundantes:</b>	Clase General de los Inmuebles en la Zona SEMILUJO	Número de Niveles de los mismos 3	Uso General de las Construcciones Habitacional
<b>Índice de saturación en la zona:</b>	1.00		
<b>Densidad de población:</b>	NORMAL.		
<b>Nivel socioeconómico:</b>	MEDIO ALTO		
<b>Vías de acceso e importancia de las mismas:</b>	AV. TULUM, AV. NICHUPTÉ, AV. RODRIGO GÓMEZ, COMO VÍAS PRINCIPALES DE ACCESO		
<b>Infraestructura disponible en la zona:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> CON SUMINISTRO AL INMUEBLE	<input type="checkbox"/> SIN SUMINISTRO AL INMUEBLE
	<input checked="" type="checkbox"/> DRENAJE Y ALCANTARILLADO	<input checked="" type="checkbox"/> CON CONEXIÓN AL INMUEBLE	<input type="checkbox"/> SIN CONEXIÓN AL INMUEBLE
	<input checked="" type="checkbox"/> ELECTRIFICACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> RED AÉREA	<input checked="" type="checkbox"/> CON ACOMETIDA
		<input type="checkbox"/> SUBTERRÁNEA	<input type="checkbox"/> SIN ACOMETIDA
		<input type="checkbox"/> MIXTA	
	<input checked="" type="checkbox"/> ALUMBRADO PÚBLICO	<input checked="" type="checkbox"/> AEREO	<input type="checkbox"/> SUBTERRÁNEO
<input checked="" type="checkbox"/> VIALIDADES	<input checked="" type="checkbox"/> ASFALTO	<input type="checkbox"/> TERRACERÍA	
	<input type="checkbox"/> CONCRETO	<input type="checkbox"/> EMPEDRADO	
<input checked="" type="checkbox"/> BANQUETAS Y GUARNICIONES	<input checked="" type="checkbox"/> CONCRETO	<input type="checkbox"/> ADÓSQUIN	
	<input type="checkbox"/> EMPEDRADO	<input type="checkbox"/> OTROS	
	<input type="checkbox"/> CON SUMINISTRO AL INMUEBLE	<input type="checkbox"/> SIN SUMINISTRO AL INMUEBLE	
	<input checked="" type="checkbox"/> RED TELEFÓNICA	<input checked="" type="checkbox"/> RED AÉREA	<input checked="" type="checkbox"/> CON ACOMETIDA
	<input type="checkbox"/> SUBTERRÁNEA	<input type="checkbox"/> SIN ACOMETIDA	
<b>Otros servicios:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SENALIZACIÓN Y NOMENCLATURA		
	<input checked="" type="checkbox"/> TRANSPORTE	URBANO: DISTANCIA: 100	FRECUENCIA: 10 minutos
		SUBURBANO: DISTANCIA: 300	FRECUENCIA: 5 minutos
	<input checked="" type="checkbox"/> VIGILANCIA	<input checked="" type="checkbox"/> MUNICIPAL	<input type="checkbox"/> PRIVADA
	<input checked="" type="checkbox"/> RECOLECCIÓN DE BASURA MUNICIPAL O PRIVADA		
	3 NIVEL DE INFRAESTRUCTURA URBANA OBSERVADA EN LA CALLE DE ACCESO AL INMUEBLE.		
<b>Equipamiento Urbano:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> IGLESIA	<input checked="" type="checkbox"/> PARQUE/JARDIN	<input checked="" type="checkbox"/> BANCO
	<input checked="" type="checkbox"/> MERCADO	<input checked="" type="checkbox"/> ESCUELA	<input checked="" type="checkbox"/> ESTACIÓN DE TRANSPORTE
	<input checked="" type="checkbox"/> PLAZA PÚBLICA	<input checked="" type="checkbox"/> HOSPITAL	URBANO/SUBURBANO A 800 m.
	4 NIVEL DE EQUIPAMIENTO URBANO		Proximidad gral. (m): 1500

Figura 8

**TERRENO:**

Aquí se colocan los croquis de localización del inmueble en la zona. Así como sus calles limitrofes y transversales, forma del terreno, su configuración y topografía, sus características panorámicas, uso de suelo, densidad habitacional, sus servidumbres y restricciones, y medidas y colindancias del inmueble; terreno y construcciones(Figura 9).

La ubicación exacta del inmueble es una de las tareas mas importantes a realizar por el perito en el avalúo ya que una falla en la ubicación del inmueble puede acarrear problemas legales en este caso: se deben anexar dos croquis el de macro localización que nos da una localización general del inmueble para poder ubicarlo de manera rápida en la zona y el de micro localización en el cual se deberá especificar de manera mas exacta la ubicación del inmueble. No menos importante es la configuración del

terreno, uso de suelo y restricciones a las que esta sujeto nuestro inmueble.

Las colindancias se vuelven imprescindibles para la emisión del avalúo ya que en ellas se encuentran plasmadas las medidas oficiales de la escritura de propiedad. Debemos recordar que sin las escrituras o algún otro documento oficial debidamente sellado seria imposible emitir el avalúo para crédito.

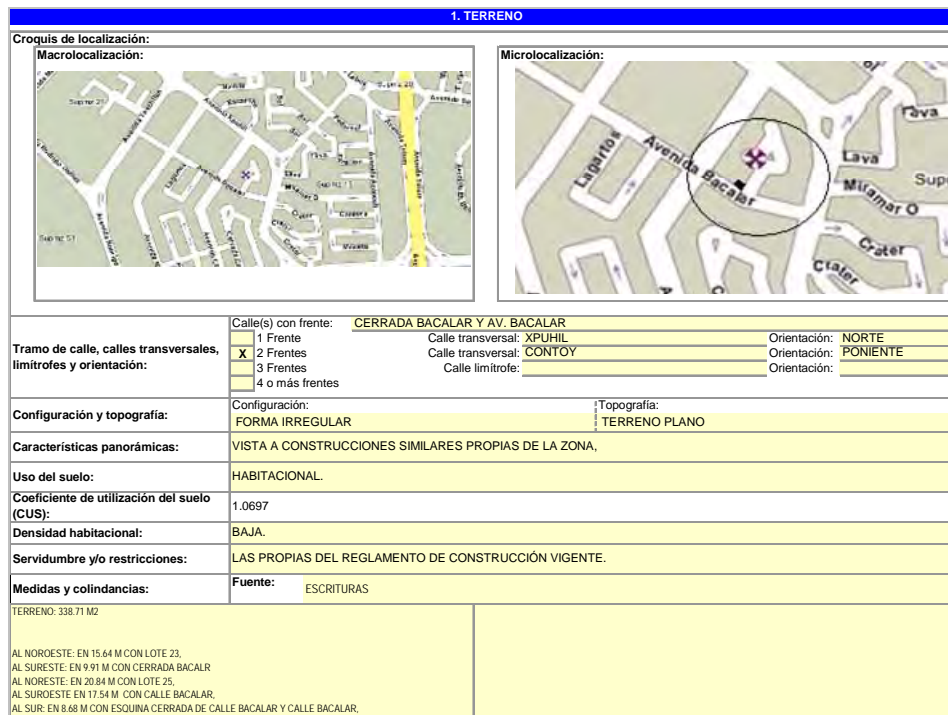


Figura 9

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS CONSTRUCCIONES:**

Aquí se da una descripción específica de las construcciones, su distribución arquitectónica, edad, niveles, avance de obras, vida útil remanente, clase, estado de conservación, tipo de construcciones y su superficie. En caso de que las construcciones sean en condominio también se describen los avances de construcción

de las áreas comunes, calidad del proyecto, y las unidades rentables (Figura 10).

El uso del inmueble es la descripción específica de los espacios que conforman el inmueble a valuar y donde el valuador especifica detalles de relevancia que observo en la visita y que tomara en cuenta para llegar a un valor final.

Otro campo importante es el de la clasificación de las construcciones la cual

podrá ser de acuerdo a sus acabados, superficies, etc. Las clasificaciones que maneja la SHF son: mínima, económica, medio, semilujo, residencial y residencial plus.

El estado de conservación es las condiciones que guarda el inmueble en cuanto a mantenimiento, estos podrán ser nuevos, muy buenos, buenos, regular, malo y ruinoso.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS CONSTRUCCIONES										
<b>Uso actual:</b>		TERRENO EN EL QUE SE CONSTRUYO UNA CASA HABITACION EN ESQUINA, DESARROLLADA EN TRES NIVELES CON LA SIGUIENTE DISTRIBUCION:  PLANTA BAJA: ESTACIONAMIENTO PARA DOS AUTOSA CUBIERTO, ACCESO, VESTIBULO DE ACCESO A DOBLE ALTURA, CUBO DE ESCALERAS, ESTUDIO, MEDIO BAÑO, SALA, COMEDOR, BAR, COCINA CON DESPENSA, BODEGA, ALBERCA Y JARDIN,  PLANTA ALTA: CUBO DE ESCALERAS, VESTIBULO, DOS RECAMARAS, BAÑO, RECAMARA PRINCIPAL CON BAÑO Y VESTIDOR, Y SALA DE T.V.  PLANTA DE AZOTEA: CUBO DE ESCALERAS, CUARTO DE LAVADO Y CUARTO DE SERVICIO CON BAÑO, Y AREA LIBRE DE AZOTEA,								
<b>Clasificación de las construcciones privativas:</b>										
Tipo	Descripción	Clase	Superficie	Fuente	No. Niveles del tipo	No. Niveles del cuerpo o núcleo de construc.	Edad aproximada (años)	Avance de Obra: (%)	Vida útil remanente	Estado de conservación
1	CASA	SEMILUJO	299.08	ESCRITURAS	2	3	---	100.00	80	NUEVO
2	SERVICIOS	MEDIO	63.23	ESCRITURAS	1	3	---	100.00	70	NUEVO
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Calidad del proyecto:</b>			BUENO				<b>Avance de obra general: (%)</b>		100	
<b>Clase general del inmueble:</b>			SEMILUJO				<b>Avance de obra en áreas comunes en condominios: (%)</b>			
<b>Estado de conservación:</b>			NUEVO				<b>Unidades rentables:</b>		1	
<b>Edad aproximada: (años)</b>			0		0 MESES		<b>Unidades rentables en el núcleo de construcción: (en condominios)</b>			
<b>Vida útil remanente: (años)</b>			80		960 MESES		<b>Unidades rentables del conjunto: (en condominios):</b>			

Figura 10

**SUPERFICIES:**

Aquí se especifican solamente las superficies del terreno, construcción,

superficies accesorias, y área vendible total; en caso de condominios: indivisos, lotes privativos y terreno proporcional. Así como los datos de la escritura de donde se obtuvieron estos. En caso de valuarse un departamento en condominio se captura el espacio de los datos de terreno total e indiviso para obtener el terreno

proporcional. En el caso de ser una casa en condominio se captura además de los anteriores la superficie del lote privativo. Y por último en el caso de ser una casa o terreno en régimen de propiedad privada particular solo se captura el espacio de terreno.

3. SUPERFICIES							
Superficie(s) inscrita(s) o asentada(s) en ESCRITURAS:		TERRENO:		CONSTRUCCIONES: (AREAS CUBIERTAS) SOLO EN CONDOMINIOS		OBRAS COMPLEMENTARIAS: (OBRA CIVIL DESCUBIERTA) SOLO EN CONDOMINIOS	
		Concepto	Superficie	Concepto	Superficie	Concepto	Superficie
ESCRITURA #:	25,065	Total del terreno:	338.71				
FECHA:	26/11/2004	Indiviso (%):					
NOTARIA:	20 QUINTANA ROO	Lote Privativo:	---				
(Número y Estado)							
Concepto	Superficie (m2)	Fuente de información	Concepto		Superficie (m2)		
Terreno Total:	338.71	ESCRITURAS	Superficie construida:		299.08		
Indiviso (%):	---	---	Superficie accesorias:		63.23		
Lote Privativo:	---	---	Superficie vendible:		362.31		
Terreno Proporcional:	338.71	ESCRITURAS					

Figura 11



### ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Se incluirán las descripciones detalladas de los materiales de construcción y acabados

utilizados en el inmueble en cada uno de los espacios.

Este apartado es importante ya que los acabados son los que en su mayor parte determinan la clasificación del inmueble por

lo que describir estos de la manera más específica y claramente posible nos dará un sustento de la clasificación que demos al inmueble.

4. ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN			
<b>Estructura:</b>			
<b>Cimentación:</b>		APARENTEMENTE: ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO;	
<b>Entrepisos y Techos:</b>		LOSA DE CONCRETO ARMADO EN CLAROS CORTOS Y MEDIANOS; Y BOVEDA DE LADRILLO, Y TECHOS INCLINADOS CON ACABADO DE TEJA DE BARRO;	
<b>Muros:</b>		TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14 cm. DE ESPESOR CON REFUERZOS DE CONCRETO ARMADO;	
<b>Trabes y columnas:</b>		DALAS Y CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO, MUROS DE CARGA, COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO,	
<b>Escaleras:</b>		RAMPA DE CONCRETO ESCALONES FORJADOS DE TABIQUE Y CEMENTO, CON LOSETA CERAMICA Y BARANDAL DE VIDRIO TEMPLADO CON ACERO INOXIDABLE Y ALUMINIO COLOR NATURAL;	
<b>Acabados:</b>			
<b>Espacio:</b>		<b>Pisos:</b>	<b>Muros:</b>
<b>Sala:</b>		LOSETA DE MARMOL ;	YESO A REVENTON;
<b>Comedor:</b>		LOSETA CERAMICA;	YESO A REVENTON;
<b>Cocina:</b>		LOSETA CERAMICA;	LAMBRIN DE LOSETA CERAMICA;
<b>Recámaras:</b>	No. 3	LOSETA CERAMICA;	YESO A REVENTON;
<b>Baños y medios baños:</b>	No. 4	LOSETA CERAMICA;	LOSETA CERAMICA;
	No. 1		YESO A REVENTON;
<b>Patio de servicio:</b>		LOSETA CERAMICA;	YESO A REVENTON;
<b>Estacionamiento:</b>	No. 2	LOSETA DE BARRO;	NO APLICA;
<b>Estudio:</b>		LOSETA CERAMICA;	YESO A REVENTON;
<b>Elevador:</b>		NO TIENE.	
<b>Fachada:</b>		APLANADO DE MEZCLA, Y PINTURA VINÍLICA; CON APLICACIONES DE MARMOL; CON TECHOS DE TEJA DE BARRO;	
<b>Instalaciones:</b>			
<b>Hidráulico-sanitarias:</b>		INSTALACIONES EMPOTRADAS, PROBABLEMENTE: TUBERIA DE COBRE EN ALIMENTACIONES; TUBERIA DE P.V.C. EN DESAGÜES;	
<b>Eléctricas:</b>		ENTUBADA OCULTA CON NÚMERO DE SALIDAS NORMALES; LÁMPARAS INCANDESCENTES Y DE HALOGENO;	
<b>Cancelería y comunicaciones:</b>			
<b>Carpintería:</b>		PUERTAS DE TAMBOR CON FORRO DE TRIPLAY DE CAOBA; CLOSETS: COMPLETOS CON CAJONERAS Y ENTREPAÑOS DE CAOBA;	
<b>Herrería:</b>		ALUMINIO ANODIZADO, PERFILES BOLSA DE MEDIANA CALIDAD; COLOR BLANCO; CON CORTINAS ANTICICLONICAS;	

Figura 12

## CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO

Aquí se especifican los enfoques a utilizar para el cálculo del avalúo:

**El de mercado** donde para la aplicación del enfoque comparativo de mercado se realiza una investigación del mercado inmobiliario en la misma zona o en zona similar al inmueble sujeto a valuación para bienes con iguales o similares características al valuado, la cual arroja un valor unitario de venta, al cual se le aplican los factores necesarios para homologar sus características con el sujeto en estudio y así determinar un valor unitario de venta aplicable a este enfoque. La investigación de mercado realizada, así como los factores de homologación y métodos estadísticos utilizados, se describen en los apartados correspondientes a cada uno.

**El de ingresos** para la aplicación del enfoque de ingresos se considera un valor unitario de renta para cada tipo de construcción resultante de la investigación del mercado inmobiliario para inmuebles susceptibles a rentarse con características iguales o similares al valuado, en la misma zona de ubicación de éste o en zona similar. a la renta mensual para superficies susceptibles a rentarse del inmueble valuado se le aplican las deducciones correspondientes y autorizadas por ley para

la obtención de la renta neta mensual, a la que se le considera una tasa de capitalización de acuerdo a la investigación del mercado inmobiliario para la obtención del valor por capitalización de rentas. La investigación del mercado inmobiliario, así como los criterios utilizados para la obtención de las deducciones y la tasa de capitalización aplicable, se detallan en los apartados correspondientes.

**El de costos.** Para la aplicación del enfoque de costos se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

El valor unitario de venta de terreno se determina mediante la realización de una investigación del mercado inmobiliario en la zona o en zona similar, comparando terrenos con características similares al del sujeto en estudio de valuación, o en su defecto, analizando inmuebles con construcciones y aplicando el método residual.

El valor unitario de reposición nuevo aplicado a cada tipo de construcción se determina tomando como referencia los valores unitarios publicados por empresas especializadas en costos por metro cuadrado de construcción, tales como los catálogos de costos bimsa y prisma, realizando los ajustes necesarios para su adecuación al tipo de construcción valuado. A este valor se le aplican los factores de

Eficiencia de la construcción por concepto de vida útil consumida y estado de conservación para la conclusión del valor neto de reposición. La investigación de mercado, así como los criterios utilizados para la aplicación de los factores de eficiencia de terreno y de construcción se detallan en los apartados correspondientes.

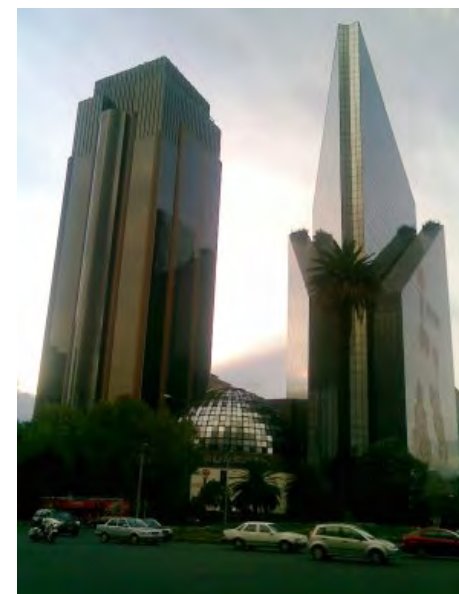


Figura 13

Figura 13  
Fotografía refoma  
Tomada de Internet

**ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO**

Aquí se captura la investigación del mercado inmobiliario y que como mínimo serán seis comparables se incluye ubicación, del comparable, teléfono para contactar a

quien vende el inmueble, precio de venta, superficie de terreno y construcción, características de ubicación, el uso de suelo, la clase del inmueble, clasificación, edad, estado de conservación y tipo de proyecto.

Es importante que además de los datos capturados del teléfono y atención. Se imprimieran para el archivo del avalúo las ofertas escaneadas de cada uno de los comparables hayan sido obtenidos de Internet, periódicos, revistas, etc.

1. INFORMACIÓN DE MERCADO Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE VENTA:									
No. Caso	Calle	No. Ext.	No. Int.	Colonia	Atención	Tel./correo electrónico			
1	BACALAR	NP	---	SUPERMANZANA 19	Alfa Maya	(998) 889 9228 y 802 1118			
2	CIRCUITO COPAN	NP	---	SUPERMANZANA 19	GOLDEN DIAMOND	(998) 8-84-75-33			
3	BACALAR	NP	---	SUPERMANZANA 19	Siglo XXI Real Estate	(998) 884 4664			
4	CAYO CENTRO	5	---	SUPERMANZANA 17	PATY CARDONA Y ASOC	8872820			
5	COPAN	46	---	SUPERMANZANA 19	LUPITA CERRO	(998) 887.49.90			
6	NIZUC	NP	---	SUPERMANZANA 17	GOLDEN DIAMOND	(998) 8-84-75-33			

Caso	Valor de Oferta	Uso Suelo	Características de Ubicación (en la calle)	Superficie de Terreno (m2)	Superficie de Construcción (m2)	Clase	Edad (años)	Conservación	Proyecto
1	\$ 4,850,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	312.00	310.00	SEMILUJO	-	NUEVO	BUENO
2	\$ 3,852,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	300.00	260.00	SEMILUJO	1	BUENO	BUENO
3	\$ 4,750,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	312.00	309.00	SEMILUJO	3	BUENO	BUENO
4	\$ 4,350,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	300.00	300.00	SEMILUJO	3	BUENO	BUENO
5	\$ 4,750,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	300.00	330.00	SEMILUJO	2	BUENO	BUENO
6	\$ 4,500,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	310.00	280.00	SEMILUJO	1	BUENO	BUENO

Figura 14

**ANÁLISIS POR HOMOLOGACIÓN Y AJUSTES:**

Aquí se incluyen los factores a considerar y que nos servirán para homologar las condiciones de los comparables con respecto a nuestro inmueble y que nos

llevaran a un valor unitario promedio estos factores los analizaremos en el siguiente capítulo.

**APLICACIÓN DEL ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO:**

Este es un apartado donde se aplica el valor unitario promedio de los comparables a la superficie de nuestro sujeto el cual nos dará el valor de mercado de las construcciones y construcciones accesorias.

2. ANÁLISIS POR HOMOLOGACIÓN Y AJUSTES:														
FCom = Factor de Comercialización			FCI = Factor de Clase			FLo = Factor de Localización (Tipo de Colonia o Calle)								
FEd = Factor de Edad			FUb = Factor de Ubicación en la Manzana (Número de Frentes)			FSu = Factor de Superficie								
FCo = Factor de Conservación			FPr = Factor de Proyecto o Avance de Obra			FUs = Factor de Uso de Suelo								
Caso	FCom	Valor Ajustado	Superficie Vendible (m2)	Valor Unitario Ajustado de Venta	Factores de Homologación								FRe	Valor Unitario de Venta Homologado
					FEd	FCo	FCI	FUb	FPr	FLo	FSu	FUs		
1	1.00	\$ 4,850,000.00	310.00	\$ 15,645.16	1.00	1.00	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.05	\$ 16,427.42
2	1.00	\$ 3,852,000.00	260.00	\$ 14,815.38	1.01	1.05	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.11	\$ 16,445.08
3	1.00	\$ 4,750,000.00	309.00	\$ 15,372.17	1.03	1.05	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	\$ 17,524.27
4	1.00	\$ 4,350,000.00	300.00	\$ 14,500.00	1.03	1.05	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	\$ 16,530.00
5	1.00	\$ 4,750,000.00	330.00	\$ 14,393.94	1.02	1.05	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.12	\$ 16,121.21
6	1.00	\$ 4,500,000.00	280.00	\$ 16,071.43	1.01	1.05	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.11	\$ 17,839.29
<b>Valor Unitario de Venta Homologado Promedio:</b>													\$ 16,814.54	
<b>Detalle sobre la utilización del Factor de Proyecto u Otros:</b>													<b>Valor Unitario de Venta a Aplicar:</b>	<b>\$ 16,800.00</b>
3. APLICACIÓN DEL ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO:														
No.	Valor Unitario de Venta Homologado Promedio	Valor Unitario de Venta Aplicado	Superficie Vendible (m2)	Descripción		Valor Parcial								
1	\$ 16,814.54	\$ 16,800.00	362.31	CASA SERVICIOS		\$ 6,086,808.00								
---	---	---	---	---		---								
<b>RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO (VALOR DE MERCADO):</b>						<b>\$ 6,086,808.00</b>								

Figura 15

**ENFOQUE DE COSTOS**

Al igual que en el enfoque comparativo de mercado aquí se captura la investigación del

mercado inmobiliario y que como mínimo serán seis comparables se incluye ubicación, del comparable, teléfono para contactar a quien vende el inmueble, precio de venta, superficie de terreno y construcción, características de ubicación, el uso de

suelo, la clase del inmueble, clasificación, edad, estado de conservación y tipo de proyecto. (Figura 16) Pero en este caso el fin es buscar el valor del terreno en la zona.

1. INFORMACIÓN DE MERCADO Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE TERRENO:									
No. Caso	Calle	No. Ext.	No. Int.	Colonia	Atención	Tel./correo electrónico			
1	BACALAR	NP	---	SUPERMANZANA 19	Alfa Maya	(998) 889 9228 y 802 1118			
2	CIRCUITO COPAN	NP	---	SUPERMANZANA 19	GOLDEN DIAMOND	(998) 8-84-75-33			
3	BACALAR	NP	---	SUPERMANZANA 19	Siglo XXI Real Estate	(998) 884 4664			
4	CAYO CENTRO	5	---	SUPERMANZANA 17	PATY CARDONA Y ASOC	8872820			
5	COPAN	46	---	SUPERMANZANA 19	LUPITA CERRO	(998) 887.49.90			
6	NIZUC	NP	---	SUPERMANZANA 17	GOLDEN DIAMOND	(998) 8-84-75-33			
* LOS ESPACIOS SOMBREADOS SE UTILIZARÁN PARA INMUEBLES CON CONSTRUCCIONES									
Caso	Valor de Oferta	Uso Suelo	Características de Ubicación (en la calle)	Superficie de Terreno (m2)	Superficie de Construcción (m2)	Clase	Edad (años)	Conservación	Proyecto
1	\$ 4,850,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	312.00	310.00	SEMILUJO	-	NUEVO	BUENO
2	\$ 3,852,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	300.00	260.00	SEMILUJO	1	BUENO	BUENO
3	\$ 4,750,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	312.00	309.00	SEMILUJO	3	BUENO	BUENO
4	\$ 4,350,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	300.00	300.00	SEMILUJO	3	BUENO	BUENO
5	\$ 4,750,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	300.00	330.00	SEMILUJO	2	BUENO	BUENO
6	\$ 4,500,000.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	310.00	280.00	SEMILUJO	1	BUENO	BUENO

Figura 16

**ANÁLISIS POR HOMOLOGACIÓN Y AJUSTES:**

A diferencia del anterior aquí buscaremos el valor del terreno promedio, el cual podremos obtener de dos formas:

Por el método residual el cual resta el valor de las construcciones a los comparables para que solo quede el valor del terreno.

La otra opción es incluir terrenos baldíos los cuales nos dan el valor del terreno promedio de manera directa.

Así a partir de estas dos formas obtendremos el valor promedio por metro cuadrado del terreno. (Figura 17)

2. ANÁLISIS POR HOMOLOGACIÓN Y AJUSTES:													
ANÁLISIS RESIDUAL EN CASO DE CONTAR CON CONSTRUCCIONES Y/O INST. ESPECIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS:													
FCom = Factor de comercialización			V.U.R.N. = Valor Unitario de Reposición Nuevo										
Fajuste = Diferencia Mercado-Físico (o Utilidad Promotor)			V.N.R. = Valor Neto de Reposición										
Caso	FCom	Factor Ajuste	Valor Ajustado	V.U.R.N.	Vida Útil Total	Edad	Vida Útil Remanente	Depreciación	V.N.R.	Superficie de Construcción (m2)	V.N.R. Total de Construcciones + Inst. esp.		
1	1.00	0.80	\$ 3,880,000.00	\$ 8,500.00	80	-	80	-	\$ 8,500.00	310.00	\$ 2,635,000.00		
2	1.00	0.80	\$ 3,081,600.00	\$ 8,500.00	80	1	79	106.25	\$ 8,393.75	260.00	\$ 2,182,375.00		
3	1.00	0.80	\$ 3,800,000.00	\$ 8,500.00	80	3	77	318.75	\$ 8,181.25	309.00	\$ 2,528,006.25		
4	1.00	0.80	\$ 3,480,000.00	\$ 8,500.00	80	3	77	318.75	\$ 8,181.25	300.00	\$ 2,454,375.00		
5	1.00	0.80	\$ 3,800,000.00	\$ 8,500.00	80	2	78	212.50	\$ 8,287.50	330.00	\$ 2,734,875.00		
6	1.00	0.80	\$ 3,600,000.00	\$ 8,500.00	80	1	79	106.25	\$ 8,393.75	280.00	\$ 2,350,250.00		
SOPORTE DE LA APLICACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE REPOSICIÓN NUEVO: (UTILIZADO EN EL RESIDUAL)													
Caso	Clase	V.U.R.N.	Fuente								Fecha		
1	SEMILUJO	\$ 8,500.00	CATALOGO BIMSA/PRISMA DE COSTOS POR m2 DE CONSTRUCCIÓN								ENERO 2009		
2	SEMILUJO	\$ 8,500.00	CATALOGO BIMSA/PRISMA DE COSTOS POR m2 DE CONSTRUCCIÓN								ENERO 2009		
3	SEMILUJO	\$ 8,500.00	CATALOGO BIMSA/PRISMA DE COSTOS POR m2 DE CONSTRUCCIÓN								ENERO 2009		
4	SEMILUJO	\$ 8,500.00	CATALOGO BIMSA/PRISMA DE COSTOS POR m2 DE CONSTRUCCIÓN								ENERO 2009		
5	SEMILUJO	\$ 8,500.00	CATALOGO BIMSA/PRISMA DE COSTOS POR m2 DE CONSTRUCCIÓN								ENERO 2009		
6	SEMILUJO	\$ 8,500.00	CATALOGO BIMSA/PRISMA DE COSTOS POR m2 DE CONSTRUCCIÓN								ENERO 2009		
SOPORTE DE LA APLICACIÓN DE LA DEPRECIACIÓN APLICADA A LAS CONSTRUCCIONES UTILIZADAS EN EL RESIDUAL:													
DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE TERRENO A APLICAR:													
FZo = Factor de Zona (Tipo de Calle)			FFo = Factor de Forma (Irregularidad)			FUs = Factor de Uso de Suelo							
FUb = Factor de Ubicación (# frentes)			FSu = Factor de Superficie			FLo = Factor de Localización (Tipo de Colonia)			<input checked="" type="checkbox"/> HOMOLOGACIÓN A LOTE TIPO				
FFr = Factor de Frente (tamaño frente)			FTO = Factor de Topografía			FRE = Factor Resultante			<input type="checkbox"/> HOMOLOGACIÓN A SUJETO				
Caso	Valor Ajustado del Terreno	Valor Unitario del Terreno	Factores de Homologación										Valor Unitario de Terreno Homologado
			FZo	FUb	FFr	FFo	FSu	FTo	FUs	FLo	FRe	1/Fre	
1	\$ 1,245,000.00	\$ 3,990.38	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 3,990.38
2	\$ 899,225.00	\$ 2,997.42	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 2,997.42
3	\$ 1,271,993.75	\$ 4,076.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 4,076.90
4	\$ 1,025,625.00	\$ 3,418.75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 3,418.75
5	\$ 1,065,125.00	\$ 3,550.42	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 3,550.42
6	\$ 1,249,750.00	\$ 4,031.45	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 4,031.45
<b>Promedio</b>			Valor Unitario de Terreno Homologado Promedio:										\$ 3,677.55
			<b>Valor Unitario de Terreno a Aplicar:</b>										\$ 3,700.00

Figura 17



**APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE COSTOS**

Aquí se desglosarán los valores de terreno, construcciones, e instalaciones especiales y obras complementarias de

nuestro inmueble las cuales se suman para obtener su costo.

Si observamos en cada caso las construcciones terreno, y elementos accesorios son premiados y demeritados

según su edad y condiciones en las que se encuentran.

En las imágenes siguientes podemos observar el formato utilizado: (figura 18)

3. APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE COSTOS											
<b>A) DEL TERRENO</b>											
Lote tipo:		200.00 m2									
<b>Abrev.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>	<b>Motivo del factor:</b>			<b>Abrev.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>	<b>Motivo del factor:</b>		
FZo	= Factor de zona	= 1.00	CALLE TIPO			FSu	= Factor de superficie	= 1.00	IGUAL O SIMILAR AL LOTE TIPO		
FUb	= Factor de ubicación	= 1.15	2 FRENTES			FFo	= Factor de forma	= 1.00	FORMA DEL TERRENO		
FFr	= Factor de frente	= 1.00	FRENTE >= 7 m			FRe	= Factor resultante	= 1.15	RESULTANTE		
No.	Fracción	Superficie (m²)	Valor Unitario	Factores de Eficiencia						Valor Unitario Neto	Valor de la Fracción
				FZo	FUb	FFr	FSu	FFo	FRe		
1	TOTAL	338.71	\$ 3,700.00	1.00	1.15	1.00	1.00	1.00	1.15	\$ 4,255.00	\$ 1,441,211.05
2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Indiviso (en caso de condominios):			---	% SE SEÑALARÁ INDIVISO SOLO SI SE UTILIZA EN EL CALCULO CORRESPONDIENTE							
<b>VALOR DEL TERRENO:</b>										\$	1,441,211.05

B) DE LAS CONSTRUCCIONES									
Depreciación = Valor Unitario de Reposición Nuevo x $\frac{\text{Edad}}{\text{Vida Útil Total}}$									
Estado de conservación "Regular" disminuye 5 años la vida útil total									
Estado de conservación "Malo" disminuye 10 años la vida útil total									
Estado de conservación "Ruinoso" disminuye en su totalidad la vida útil remanente									
(En caso de tipo en proceso de obra, la depreciación resulta de la obra faltante en función al avance de obra encontrado).									
<b>B.1) CONSTRUCCIONES PRIVATIVAS</b>									
No.	Tipo	Descripción	Clase	Superficie (m²)	Valor Unitario de Reposición Nuevo	Depreciación	Valor Unitario Neto de Reposición	Valor Parcial	
1	1	CASA	SEMILUJO	299.08	\$ 7,500.00	---	\$ 7,500.00	\$	2,243,100.00
2	2	SERVICIOS	MEDIO	63.23	\$ 5,500.00	---	\$ 5,500.00	\$	347,765.00
3	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4	---	---	---	---	---	---	---	---	---
5	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES PRIVATIVAS:</b>								\$	2,590,865.00
<b>B.2) CONSTRUCCIONES COMUNES (ÁREAS CUBIERTAS) (EN CASO DE CONDOMINIOS)</b>									
No.	Tipo	Descripción	Clase	Superficie (m²)	Valor Unitario de Reposición Nuevo	Depreciación/Obra	Valor Unitario Neto de Reposición	Valor Parcial	
1	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4	---	---	---	---	---	---	---	---	---
5	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Indiviso (en caso de condominios):			---	% SE SEÑALARÁ INDIVISO SÓLO SI SE UTILIZA EN EL CÁLCULO CORRESPONDIENTE					
<b>VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES COMUNES:</b>								---	---
<b>VALOR TOTAL DE LAS CONSTRUCCIONES (PRIVATIVAS+COMUNES):</b>								\$	2,590,865.00

Figura 1

A continuación se muestra el formato utilizado para obtener el valor de las instalaciones especiales, obras complementarias y elementos accesorios (figura 19).

Es importante que el llenado de este apartado sea de manera correcta. Ya que

muchos valuadores cometen en errores al llenar este apartado. Muchos de estos errores son cometidos al valor inmuebles sujetos a un régimen en condominio. Debido a que muchos valuadores no están familiarizados con estos. Y cometen errores al valor elementos comunes y privativos. Otro de los errores comunes es la falta de familiaridad con los porcentajes de indivisos

que hace que muchos de los valuadores simplemente se guíen por las superficies de las boletas prediales. Es muy común que muchos valuadores omitan valorar las áreas comunes cubiertas por desconocer métodos para calcular estas áreas y al no estar especificado esto en las normas de la SHF simplemente se omite.

C) DE LAS INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS (OBRA CIVIL DESCUBIERTA) Y ELEMENTOS ACCESORIOS							
C.1) PRIVATIVAS							
No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario de Reposición Nuevo	Depreciación	Valor Unitario Neto de Reposición	Valor Parcial
1	GAS ESTACIONARIO	1.00	PIEZA	\$ 20,000.00	---	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
2	ALBERCA DESCUBIERTA	1.00	PIEZA	\$ 150,000.00	---	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
3	CORTINAS ANTICICLONICAS	1.00	PIEZA	\$ 150,000.00	---	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
4	CISTERNA Y BOMBA	1.00	PIEZA	\$ 12,000.00	---	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
5	---	---	-	---	---	---	---
6	---	---	-	---	---	---	---
<b>VALOR DE LAS INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMP. Y ELEM. ACC. PRIVATIVAS:</b>							\$ 332,000.00
C.2) COMUNES (EN CASO DE CONDOMINIOS)							
No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario de Reposición Nuevo	Depreciación/Obra	Valor Unitario Neto de Reposición	Valor Parcial
1	---	---	-	---	---	---	---
2	---	---	-	---	---	---	---
3	---	---	-	---	---	---	---
4	---	---	-	---	---	---	---
5	---	---	-	---	---	---	---
6	---	---	-	---	---	---	---
Indiviso (en caso de condominios):		---	%	SE SENALARÁ INDIVISO SÓLO SI SE UTILIZA EN EL CÁLCULO CORRESPONDIENTE			
<b>VALOR DE LAS INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMP. Y ELEM. ACC. COMUNES:</b>							---
<b>VALOR TOTAL DE LAS INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMP. Y ELEM. ACC. (PRIVATIVAS + COMUNES):</b>							\$ 332,000.00
<b>RESULTADO DE LA APLICACION DEL ENFOQUE DE COSTOS (VALOR FISICO O DIRECTO):</b>							\$ 4,364,076.05

Figura 19

**ENFOQUE DE INGRESOS**

**INFORMACIÓN DE MERCADO Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE RENTA:**

Al igual que en el enfoque comparativo de mercado y de costos aquí se captura la investigación del mercado inmobiliario pero esta vez de inmuebles en renta, que en este caso podrían ser de hasta tres comparables dependiendo e formato que se utilice. Se incluye ubicación, del comparable, teléfono

para contactar a quien vende el inmueble, precio de venta, superficie de terreno y construcción, características de ubicación, el uso de suelo, la clase del inmueble, clasificación, edad, estado de conservación y tipo de proyecto. (Figura 20)

Aquí se incluyen los factores a considerar y que nos servirán para homologar las condiciones de los comparables con respecto a nuestro inmueble y que nos llevaran a un valor unitario promedio estos factores al igual que en los otros enfoques los analizaremos en el siguiente capítulo, sobre estos factores se hablara mas ampliamente en el capítulo 5.

**ANÁLISIS POR HOMOLOGACIÓN Y AJUSTES:**

1. INFORMACIÓN DE MERCADO Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE RENTA:														
No. Caso	Calle	No. Ext.	No. Int.	Colonia	Atención	Tel./correo electrónico								
1	CERRADA CONTOY	11	---	SUPERMANZANA 19	FLOR GUILLEN LLARENA	998 8495020								
2	---			---	---	---								
3	---			---	---	---								
Caso	Valor de Oferta	Uso Suelo	Características de Ubicación (en la calle)	Superficie de Terreno (m2)	Superficie de Construcción (m2)	Clase	Edad (años)	Conservación	Proyecto					
1	\$ 36,250.00	HABIT. PLURIFAM	1 FRENTE	300.00	249.00	SEMILUJO	5	BUENO	BUENO					
2	---	---	---	---	---	---	-	---	---					
3	---	---	---	---	---	---	-	---	---					
2. ANÁLISIS POR HOMOLOGACIÓN Y AJUSTES:														
FCom = Factor de Comercialización			FCI = Factor de Clase			FLo = Factor de Localización (Tipo de Colonia)								
FEd = Factor de Edad			FUb = Factor de Ubicación en la Manzana (Número de Frentes)			FSu = Factor de Superficie								
FCo = Factor de Conservación			FPr = Factor de Proyecto o Avance de Obra			FUs = Factor de Uso de Suelo								
Caso	FCom	Valor Ajustado	Superficie Rentable (m2)	Valor Unitario Ajustado de Renta	Factores de Homologación								FRe	Valor Unitario de Renta Homologado
					FEd	FCo	FCI	FUb	FPr	FLo	FSu	FUs		
1	0.95	\$ 34,437.50	249.00	\$ 138.30	1.05	1.05	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.16	\$ 160.10
2	-	---	-	---	-	-	-	-	-	-	-	-	-	---
3	-	---	-	---	-	-	-	-	-	-	-	-	-	---
													Valor Unitario de Renta Homologado Promedio:	\$ 160.10
Detalle sobre la utilización del Factor de Proyecto u Otros:													Valor Unitario de Renta a Aplicar:	\$ 165.00

Figura 20

**APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE INGRESOS (AVALÚO POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS)**

Ya obtenido el valor de renta por metro cuadrado de renta en la zona se aplicara y se analizaran la renta mensual, sus deducciones,

y la tasa de capitalización para llegar a un valor final del inmueble. Sobre este tema se hablara con mas detalle en el capitulo 5. (Figura 21)

En este enfoque es importante conocer las reglas de la Sociedad Hipotecaria Federal ya que puede omitirse este enfoque en los inmuebles de tipo medio, interés social, económico y mínimo.

3. APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE INGRESOS (AVALÚO POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS)							
<b>ANÁLISIS DE LA RENTA MENSUAL:</b>							
No.	Tipo	Superficie (m2)	Renta por m²	Valor Parcial			
1	1	299.08	\$ 165.00	\$ 49,348.20			
2	2	63.23	\$ 165.00	\$ 10,432.95			
3	---	---	---	---			
4	---	---	---	---			
5	---	---	---	---			
<b>SUMA</b>		<b>362.31</b>	<b>\$ 165.00</b>	<b>\$ 59,781.15</b>			
<b>Renta bruta mensual:</b>					\$	59,781.15	
<b>ANÁLISIS DE DEDUCCIONES:</b>							
Concepto	Monto (\$)	Monto (%)	Concepto	Monto (\$)	Monto (%)		
a) Vacíos:	\$ 9,965.52	16.67	g) Seguros:	---	---		
b) Impuesto predial:	\$ 3,000.00	5.02	h) Otros:	---	---		
c) Servicio de agua:	---	---	i) Depreciación Fiscal:	\$ 12,178.60	20.37		
d) Conserv. y mant.	\$ 597.81	1.00	j) Deducc. Fiscales:	\$ 4,195.62	7.02		
e) Administración:	\$ 597.81	1.00	k) I.S.R.	---	---		
f) Energía eléctrica:	---	---	<b>SUMA:</b>	<b>\$ 14,161.14</b>	<b>23.69</b>		
<b>Deducciones mensuales:</b>					\$	14,161.14	
<b>Producto Líquido Mensual:</b>					\$	45,620.01	
<b>Producto Líquido Anual:</b>					\$	547,440.12	
<b>ANÁLISIS DE TASA DE CAPITALIZACIÓN:</b>							
TASA DE REFERENCIA:	4.70%	Tasa real:	4.70%	Valor Unitario de Renta Promedio			
TIEMPO DE VENTA:	12 Meses	Tasa de liquidez:	5.00%	= (Tasa real * (Tiempo de venta / 12))		\$ 138.30	
GASTOS DE VENTA:	6%			/ (1 - Gastos de Venta)		Valor Unitario de Venta Promedio	
VIDA ÚTIL REMANENTE:	80 Años	Tasa de recuperación:	1.25%	= 1 / Vida Útil Remanente		\$ 15,133.01	
			<b>Tasa Enfoque Financiero:</b>	<b>10.95%</b>	= Suma de Tasas	<b>Tasa Enfoque de Mercado: 8.60%</b>	
<b>Tasa de capitalización aplicable al caso:</b>					<input checked="" type="checkbox"/> Enfoque Financiero	<input type="checkbox"/> Enfoque de Mercado	<b>10.95%</b>
<b>Número de periodos considerados (años):</b>					Igual a la Vida Útil Remanente:		<b>80</b>
<b>RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE INGRESOS (VALOR POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS):</b>					\$	<b>4,998,226.45</b>	

Figura 21

**CONCLUSIONES**

**CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN**

Es el valor concluido que será el valor del inmueble. Generalmente es el valor de mercado aunque dependiendo del inmueble a valuar podría ser el físico o el de ingresos.

**RESUMEN DE VALORES**

Aquí se incluirán los valores finales de cada uno de los enfoques estudiados.

Se incluirá en este apartado una leyenda con el enfoque que mejor represente el valor comercial del inmueble. (Figura 20)

**CONCLUSIÓN**

Es importante leer las consideraciones previas a la conclusión ya que ahí se explica cual es el enfoque que nos servirá de conclusión para el valor del inmueble.

<b>V. CONCLUSIONES</b>	
<b>1. RESUMEN DE VALORES</b>	
<b>COMPARATIVO DE MERCADO (VALOR DE MERCADO):</b>	\$ 6,086,808.00
<b>COSTOS (VALOR FÍSICO O DIRECTO):</b>	\$ 4,364,076.05
<b>INGRESOS (VALOR POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS):</b>	\$ 4,998,226.45
<b>2. CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN</b>	
SE CONSIDERA COMO CONCLUSIÓN AL VALOR OBTENIDO MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO, EXPRESADO EN NÚMEROS REDONDOS, POR SER EL QUE MEJOR REPRESENTA EL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MISMO Y DEL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO INMOBILIARIO A LA FECHA DE REALIZACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO.	
<b>3. CONCLUSIÓN</b>	
<b>VALOR CONCLUIDO:</b>	\$ 6,086,800.00
<b>Importe en letra:</b> ( SEIS MILLONES OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)	

Figura 22

### Reporte fotográfico:

Se anexaran al avalúo un reporte fotográfico en el cual se incluirán fotografías interiores, exteriores así como de todos y cada uno de los elementos que contengan como pueden ser: instalaciones, instalaciones especiales, obras complementarias.

Consideraciones a tomar al tomar las fotografías: El reporte fotográfico esta integrado por fotografías del inmueble así como del entorno.

Al tomar las fotografías deberán observarse los siguientes puntos:

- Todas las fotografías deberán ser tomadas con flash para su mayor claridad y uniformidad.
- Las fotografías deberán de tomarse en un Angulo en el cual se observe la mayor cantidad posible de el espacio de la habitación a fotografiar; de tal manera que se observen pisos muros y si es posible plafones; En el caso de baños deberá ver forzosamente el inodoro, lavabo y tinas.



Figura 23

- Las fotografías deberán ser consecutivas, comenzando por la fachada, entorno, acceso, estacionamiento, sala, comedor, cocina, patios de lavado, baños, recamaras, etc. Esto para facilitar el acomodo de las fotos en el formato.



Figura 24

Figura 22 y 23  
Fotografías de casa en Cancún Quintana Roo ejemplos de reporte fotográfico

- Deberán ser fotografiados todas las instalaciones especiales: gas estacionario, equipos de bombeo, cocinas integrales, portones automatizados, jacuzzi, etc.
- Es importante que en una de las fotografías se vea el número oficial del inmueble y de los señalamientos con los nombres de las calles esto para evitar posibles problemas legales en cuanto a la identificación del inmueble.

### CONCLUSIÓN

El reporte fotográfico es una de las partes mas importantes del avalúo ya que es el sustento de lo que se esta valuando. Y ahí se reflejan los elementos que el valuador esta tomando en cuenta para el valor del inmueble.

Legalmente las fotografías, son de gran relevancia ya que reflejan cualquier tipo de anomalía que pudiera haber en el avalúo ya que los valuadores no están exentos de verse inmiscuidos en actos de sobornos y fraudes. Como por ejemplo fotografiar inmuebles terminados siendo que el inmueble a valuar no lo esta. Ó en algunas ocasiones omitir elementos del inmueble que descartarían al inmueble como objeto de crédito.



**Croquis arquitectónico:**

También se incluirán los planos arquitectónicos proporcionados por el cliente o en su defecto un croquis hecho por

el perito valuator con la distribución arquitectónica del inmueble.

Es importante que el croquis del inmueble tenga los elementos existentes del inmueble en el momento de hacer el avalúo. Si llegara a ser un plano viejo y en el momento de hacer el avalúo el inmueble tuviera alguna

ampliación o demolición de alguno de los elementos deberá hacerse otro croquis con estas especificaciones.

Figura 25  
Croquis arquitectónico de casa en condómino en Cancún Quintana Roo

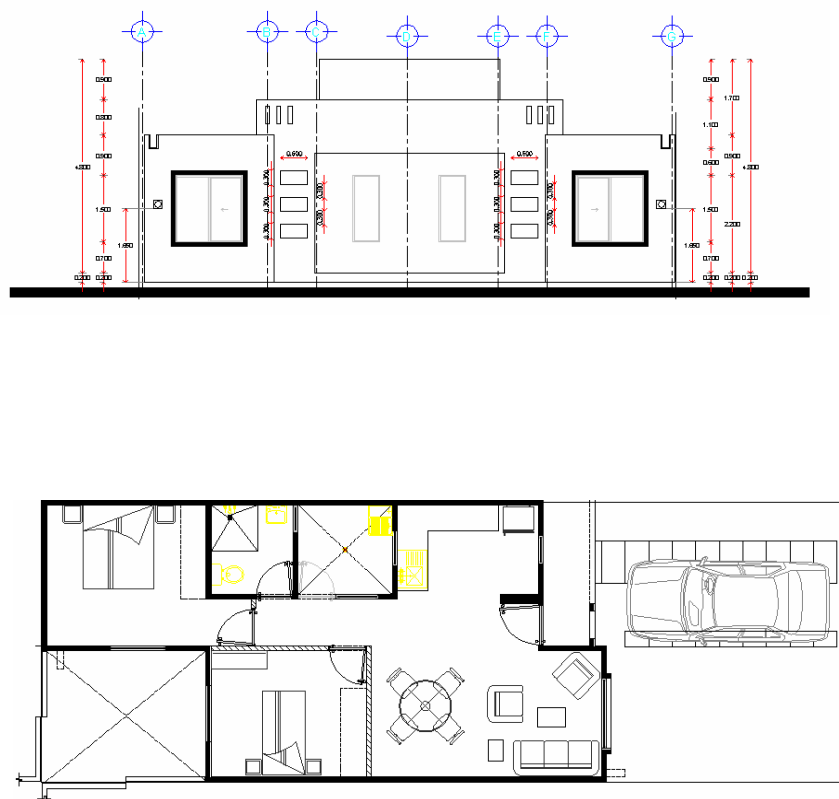


Figura 25

## CAPITULO 5

El problema básico cuando se compra o se vende un bien raíz es decidir cuánto vale.

Para obtener una estimación final de su valor, el valuador utiliza tres métodos que ya son tradicionales: el de comparación de mercado, el cálculo de costos y el de avalúo por capitalización de ingresos.

Este capítulo centra la atención en la definición de cada uno de estos métodos, así como la aplicación de en el avalúo.



Imagen 1

### 5.1 ENFOQUE DE MERCADO

#### 5.1.1 INTRODUCCIÓN

En el mercado libre inmobiliario, compradores y vendedores participan buscando las mejores ventajas en sus negociaciones.

Esto se concreta al fijar los precios y estos precios son la síntesis que representa las condiciones en las que la compra-venta pretende equilibrarse para determinar un justo intercambio de beneficios.

A partir de este procedimiento especulativo el valor de las propiedades depende de las expectativas de provecho que de ellas pueda obtenerse, de la amplitud de su existencia y de las posibilidades de su adquisición.

Todas estas cuestiones están implícitas en el juego continuo entre la oferta y la demanda. Con la intención de compenetrarse en esta dinámica, el término mercadeo hace referencia al análisis comparativo de inmuebles, en este caso específicamente terrenos urbanos para introducir posteriormente el concepto de homologación como sistema que por analogía llega a estimar los valores en el mercado.

Puesto que este sistema se apoya en la estadística conformada por investigaciones, los datos deben ser lo más amplios y exactos posibles, pues se corre el riesgo de establecer comparaciones entre inmuebles que en realidad sean muy distintos al que se valúa.

Acerca del mercado de bienes raíces pueden plantearse muchas cuestiones porque el fenómeno es amplio y complejo así como interesante, pero sobre todo importante ya que constituye la causa o serie de causas generadoras de efectos económicos que repercuten directamente en el valor de las propiedades.



Imagen 2

Imagen 1  
Imagen tomada del sitio:  
Blog ilustraciones comentarios y noticias de Daniel Rosell  
Imagen 2  
Ilustración de Santiago valenzuela  
[www.elpais.com](http://www.elpais.com)

Los inmuebles tienen un valor relativo (en relación con otros) dependiendo de algunos factores que son la clave para registrar inicialmente sus condiciones y ponderar posteriormente su posición en el rango o escala de valores económicos dentro de su ámbito de competencia o mercado

### 5.1.2 DEFINICION

Entendemos como mercado el lugar donde asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a un determinado precio.



Imagen 3

Se dice que un mercado es de oferta cuando la abundancia de un bien en el mismo obliga a los diferentes a colocar el producto en condiciones de ventas con las siguientes características; buena red de ventas, alta

calidad, precios bajos, buen servicio, plazo de entrega cortos, descuentos importantes, fuerte inversión en publicidad.

El mercado de demanda es justamente lo contrario a la oferta, escasez de un bien y ansia de comprar por el consumidor final, el producto llega al mercado con; cualquier tipo de vendedores, precios altos, pudiera ser baja calidad, no necesariamente

Demanda (D).- Es la cantidad que el comprador esta dispuesto a adquirir en el mercado a un precio determinado.

Oferta (S).- Es la cantidad que esta dispuesta a ofrecer los productores a un precio dado.

El valor de mercado de un bien inmueble es el precio más probable que un comprador está dispuesto a pagar a un vendedor por una propiedad en una operación normal de mercado. Obsérvese que el valor de mercado no es el precio más alto posible para una determinada propiedad, sino el precio probable que la propiedad podrá alcanzar en una transacción libre.

Una transacción libre, por su parte, es una en la cual:

- No hay relación alguna entre el comprador y el vendedor;

- El producto ha estado en el mercado durante un tiempo que resulta razonable para bienes de ese tipo;

- Tanto el comprador como el vendedor no están actuando bajo presión de ninguna clase;

- No hay ventajas de tipo financieras ni de otra índole superiores a los que se acostumbra en el mercado.



Imagen 4

Imagen 3  
Imagen tomada del sitio:  
Blog ilustraciones comentarios y noticias de Daniel Rosell  
Imagen 4  
Blog ilustraciones comentarios y noticias de Daniel Rosell

### 5.1.3 PROCESO

El Enfoque de Mercado o Enfoque de Comparación de Ventas resulta especialmente útil cuando muchas propiedades similares se encuentran en venta en el mercado donde se localiza la propiedad del cliente. Con este enfoque, el valuador obtiene una indicación de valor de la propiedad bajo avalúo al compararla con propiedades similares. Los precios de venta de las propiedades mas comparables tienden a reflejar el parámetro dentro del que se encuentra la propiedad que se valúa.

El valuador calcula el grado de similitud o diferencia entre la propiedad que se está valuando y las ofertas comparables, tomando en cuenta diversos elementos de

comparación. Luego se hacen los ajustes en dinero o en porcentaje, al precio de oferta de cada propiedad comparable. Se hacen ajustes al precio de oferta de las propiedades comparables, ya que sus precios son conocidos, mientras que se desconoce el precio de la propiedad valuada. Mediante este proceso comparativo; El valuador estima el valor del inmueble en determinada fecha, de acuerdo con el fin al que será destinado.

### FUENTES DE DATOS SOBRE OFERTA Y DEMANDA COMPETITIVA

El inventario de la oferta competitiva se recopila a través de varios pasos. El valuador debe llevar a cabo una inspección

en el campo para elaborar una relación de las propiedades competitivas en la vecindad donde se ubica la propiedad a valorar y en áreas circunvecinas.

También se puede recopilar información a través de distintas páginas de Internet, periódicos, revistas, y listados de agrupaciones inmobiliarias dedicadas a la venta de inmuebles. En ocasiones será necesario verificar esta información en campo.

Imagen 5

Imagen de [www.metroscubicos.com](http://www.metroscubicos.com)  
Página de anuncios de inmuebles



Imagen 5

**ORGANIZACIÓN Y ACOMODO DE DATOS**

Comprender el contenido y las fuentes de generales y específicos facilita su aplicación en trabajos de avalúo y consultoría. Sin embargo, antes de emprender cualquier análisis, el valuador debe organizar todos los datos específicos acumulados durante la investigación. Los sistemas de distribución de datos de mercado consisten en hojas electrónicas elaboradas cuidadosamente para proporcionar una representación tabular

de información de mercado organizada en categorías útiles y medibles.

En el primer sistema de datos de mercado solo se hace una relación de las características importantes de la propiedad valuada y de los comparables que han sido elegidos para la comparación con el sujeto. Este cuadro resume los datos presentados y permite identificar al valuador aquellos factores que pueden significar diferencias al valor y los que no como: ubicación, valor del inmueble, uso de suelo, frentes, edad, clase,

metros de construcción y de terreno, estado de conservación y proyecto. (Imagen 6)

El segundo sistema de datos es conocido como "Tabla de Homologación", y es una matriz de ajuste donde las propiedades en venta se comparan con la propiedad valuada y se llevan a cabo ajustes específicos en sus precios, ya sea a través de porcentajes o de cantidades. (Imagen 7)

1. INFORMACIÓN DE MERCADO Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE VENTA:									
No. Caso	Calle	No. Ext.	No. Int.	Colonia	Atención	Tel./correo electrónico			
1	BACALAR	NP	---	SUPERMANZANA 19	Alfa Maya	(998) 889 9228 y 802 118			
2	CIRCUITO COPAN	NP	---	SUPERMANZANA 19	GOLDEN DIAMOND	(998) 8-84-75-33			
3	BACALAR	NP	---	SUPERMANZANA 19	Siglo XXI Real Estate	(998) 884 4664			
4	CAYO CENTRO	5	---	SUPERMANZANA 17	PATY CARDONA Y ASOC	8872820			
5	COPAN	46	---	SUPERMANZANA 19	LUPITA CERRO	(998) 887.43.90			
6	NIZUC	NP	---	SUPERMANZANA 17	GOLDEN DIAMOND	(998) 8-84-75-33			

Caso	Valor de Oferta	Uso Suelo	Características de Ubicación (en la calle)	Superficie de Terreno (m2)	Superficie de Construcción (m2)	Clase	Edad (años)	Conservación	Proyecto
1	\$ 4,850,000.00	HABIT. PLURIFAM	1FRENTE	312.00	310.00	SEMILUJO	-	NUEVO	BUENO
2	\$ 3,852,000.00	HABIT. PLURIFAM	1FRENTE	300.00	260.00	SEMILUJO	1	BUENO	BUENO
3	\$ 4,750,000.00	HABIT. PLURIFAM	1FRENTE	312.00	309.00	SEMILUJO	3	BUENO	BUENO
4	\$ 4,350,000.00	HABIT. PLURIFAM	1FRENTE	300.00	300.00	SEMILUJO	3	BUENO	BUENO
5	\$ 4,750,000.00	HABIT. PLURIFAM	1FRENTE	300.00	330.00	SEMILUJO	2	BUENO	BUENO
6	\$ 4,500,000.00	HABIT. PLURIFAM	1FRENTE	310.00	280.00	SEMILUJO	1	BUENO	BUENO

Imagen 6

2. ANÁLISIS POR HOMOLOGACIÓN Y AJUSTES:															
FCom = Factor de Comercialización			FCI = Factor de Clase			FLo = Factor de Localización (Tipo de Colonia o Calle)									
FEd = Factor de Edad			FUb = Factor de Ubicación en la Manzana (Número de Frentes)			FSu = Factor de Superficie									
FCo = Factor de Conservación			FPr = Factor de Proyecto o Avance de Obra			FUs = Factor de Uso de Suelo									
Caso	FCom	Valor Ajustado	Superficie Vendible (m <sup>2</sup> )	Valor Unitario Ajustado de Venta	Factores de Homologación								FRe	Valor Unitario de Venta Homologado	
					FEd	FCo	FCI	FUb	FPr	FLo	FSu	FUs			
1	0.95	\$ 902,500.00	142.00	\$ 6,355.63	1.13	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.19	\$ 7,563.20
2	1.00	\$1,250,000.00	200.00	\$ 6,250.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 6,250.00
3	0.95	\$1,187,500.00	170.00	\$ 6,985.29	1.03	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.08	\$ 7,544.12
4	0.95	\$ 826,500.00	137.00	\$ 6,032.85	1.02	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.07	\$ 6,455.15
5	1.00	\$ 900,000.00	140.00	\$ 6,428.57	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 6,428.57
6	0.95	\$ 717,250.00	130.00	\$ 5,517.31	1.03	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.08	\$ 5,958.69
<b>Valor Unitario de Venta Homologado Promedio:</b>														\$ 6,699.96	
<b>Valor Unitario de Venta a Aplicar:</b>														<b>\$ 6,700.00</b>	

Detalle sobre la utilización del Factor de Proyecto u Otros:

Valor Unitario de Venta a Aplicar: \$ 6,700.00

Imagen 7

5.1.4 HOMOLOGACION

Índice de Mercado o Comparación.

La HOMOLOGACIÓN: (\*) Es la comparación y homogenización de la información recabada de inmuebles expuestos en venta en un mercado libre y sin presiones de ningún tipo, respecto al inmueble valuado, y se basa principalmente en la comparación de los elementos y características del inmueble que se está valuando, con los elementos característicos de los inmuebles que se encuentran en venta o en renta en el mercado, en zonas similares a las del inmueble en estudio.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO. (\*)

Para poder realizar una buena investigación de mercado se requiere atender los siguientes aspectos.

- Obtener datos fidedignos de los inmuebles investigados.
- Que sea un inmueble comparable al que se estudia.
- Que la zona donde se ubican los inmuebles sea similar, se han encontrado investigaciones de casas habitación en las Lomas de Chapultepec, con comparables de La Herradura y Tecamachalco.

- Ubicación dentro de la manzana y número de frentes.
- Calidad del vecindario y aspectos temporales que lo afecten, por ejemplo, talleres mecánicos, mercados sobre ruedas, etc.
- Edad aparente de los inmuebles comparables.
- Tipo y calidad de los inmuebles comparables.
- Superficies de terreno y construcción de los inmuebles comparables.

\* Conceptos tomados del taller de Homologación Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México. Exposición del ARQ. FERNANDO J. RUIZ SOTO;



- Precio de venta o renta que se pretende obtener por el inmueble.
- Posible factor de negociación en la venta o renta del inmueble.
- Uso de suelo existente en la ubicación del inmueble en venta o renta.
- Tiempo que lleva expuesto en el mercado de venta o renta dicho inmueble.



Imagen 8

IMAGEN 8  
PRIFERICO NORTE  
FOTOGRAFIA TOMADA DE INTERNET 2009

### FACTORES DE HOMOLOGACIÓN QUE SE PUEDEN UTILIZAR EN TERRENOS:

**EN TERRENOS:** Investigación directa, cuando se realizan avalúos de terreno sin construcción o cuando se utiliza el método residual.

- **FACTOR DE ZONA:** Se refiere al tipo de frente hacia la calle.
- **FACTOR DE UBICACIÓN:** Ubicación del lote en la manzana.
- **FACTOR DE FRENTE:** Dimensiones de el frente hacia la calle.
- **FACTOR DE FORMA:** Se refiere a la forma del predio.
- **FACTOR DE SUPERFICIE:** Es la relación de la superficie del predio con respecto al lote tipo.
- **FACTOR DE LOCALIZACIÓN:** En zonas de características similares existen lugares con mejores características que otros.
- **FACTOR DE VECINDAD:** Hay que analizar muy bien los elementos que componen la zona o que ocasionalmente se ubican en ella.

- **FACTOR DE INTENSIDAD DE SUPERFICIE:** Es un factor que compara la superficie del terreno objeto con el analizado.
- **FACTOR DE NEGOCIACIÓN O COMERCIALIZACION:** Como en toda operación existe el regateo.

### FACTORES DE HOMOLOGACIÓN QUE SE PUEDEN UTILIZAR EN EL CASO DE TERRENOS Y CONSTRUCCIONES:

- **SUPERFICIE DEL TERRENO:** Terreno objeto y terreno comparable.
- **SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN:** Construcción objeto y construcción comparable.
- **FACTOR DE INTENSIDAD:** Relación que existe entre el terreno y construcción del inmueble objeto que será siempre 1 (uno) y la del comparable.
- **FACTOR DE NEGOCIACIÓN:** Efectos del regateo.
- **FACTOR DE UBICACIÓN:** Ubicación en la manzana.
- **FACTOR DE EDAD:** Diferencia de edades entre el inmueble objeto y el comparable.

- **FACTOR DE CONSERVACIÓN:** Estado de conservación que guardan ambos inmuebles
- **FACTOR DE CALIDAD:** Diferencia de calidades entre ambos inmuebles.
- **FACTOR DE LOCALIZACIÓN:** Ubicación dentro de la zona.
- **FACTOR DE OBSOLECENCIA:** Aspecto funcional de ambos inmuebles.
- **OFERTA DE VENTA:** Oferta inicial de venta del inmueble comparable.
- **PRECIO DEL TERRENO:** Precio por M2 encontrado o determinado.

#### OTROS FACTORES QUE SE CONSIDERAN EN EL CÁLCULO:

**DIFERENCIAS DE TERRENO:** Diferencia de superficies de terreno entre el objeto y el comparable.

**IMPORTE DE DIFERENCIA DE TERRENOS:** Producto del valor del terreno por M2 multiplicado por la diferencia en superficies.

**DIFERENCIAS DE CONSTRUCCIÓN:** Diferencia de superficies de construcción entre el objeto y el comparable.

**IMPORTE POR DIFERENCIAS DE CONSTRUCCIÓN:** Producto de la diferencia de construcciones por el valor de las mismas.

**DIFERENCIA DE EDADES:** Diferencia de edades entre el objeto y el comparable.

**CASTIGO O PREMIO POR DIFERENCIA DE EDADES:** Generalmente se considera un 1 % de acuerdo al Código Financiero del D.F.

**DIFERENCIA POR CALIDAD:** Diferencia de calidades entre el objeto y el comparable.



Imagen 9

IMAGEN 9  
Fotografía aérea del edificio del Palacio de Hierro  
FOTOGRAFIA TOMADA DE INTERNET  
Sitio: [www.imagenesaereasdemexico.com](http://www.imagenesaereasdemexico.com)

\* Conceptos tomados del taller de Homologación  
Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.  
Exposición del ARQ. FERNANDO J. RUIZ SOTO;

**FACTOR POR CALIDAD:** Porcentaje de premio o castigo por diferencia entre calidades.

**IMPORTE POR DIFERENCIA DE CALIDADES:** Producto del factor anterior por la diferencia de calidades.

**VALOR NEGOCIADO:** Importe total del precio del inmueble ya negociado.

**OTROS:** Amenidades extras con que cuenta el inmueble comparable.

**IMPORTE DE OTROS:** Importe aproximado de dichas amenidades o extras, puede ser positivo o negativo.

**SUMA DE AJUSTES:** Suma de importes por diferencias.

**RESTAS:** Valor negociado mas suma de ajustes.

**VALOR POR M2 VENDIBLE:** Valor negociado entre la superficie construida del comparable.

#### 5.1.5 EL VALOR DEL TERRENO

El valor de terreno se puede obtener mediante el enfoque de mercado de terrenos en la zona que se ubica el inmueble ó bien utilizar el enfoque residual ya sea dinámico o estático. Mediante este enfoque se calculará un valor que se denominará valor residual, que permite estudiar elementos de

proyectos inmobiliarios y su relación con el valor comercial.

El método residual estático nos permitirá obtener el valor del terreno a partir de comparables de inmuebles ya construidos. Generalmente esta forma de obtener el valor de terrenos es utilizada en ciudades donde por la saturación de construcciones es imposible encontrar terrenos baldíos como comparables para una investigación de mercado.

El método residual dinámico nos permite obtener el valor del terreno a partir de conocer su mayor y mejor uso. Los casos en los que aplica un análisis residual, son aquellos en los que tenemos un bien (en este caso un terreno) al que hay que meterle dinero a fin de poderlo vender para obtener el máximo provecho económico posible.

### 5.1.6 FACTORES DE EFICIENCIA

(\*)Por lo regular el perito valuator se auxilia en su trabajo analítico de una serie de conceptos que influyen en la determinación del valor de un bien. Estos aspectos o elementos de comparación son comúnmente llamados factores de ajuste y permiten con base en su experiencia y capacidad, analizar el comportamiento del mercado de bienes inmuebles o muebles.

\* Definición tomada del boletín técnico número 4. Terrenos Urbanos Comisión Nacional de Bienes Nacionales

Es importante aclarar que esta forma de de premiar y dementar para obtener el valor del terreno es solo una de varias posibles ya que existen otros métodos como el método gráfico, por mínimos cuadrados, Lao Tse-Marquéz, etc. Todos ellos válidos e igual de efectivos que el mostrado a continuación.

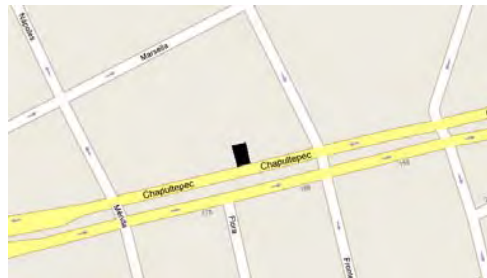
A continuación se muestran de manera más detallada los factores a considerar para terrenos, así como su forma de uso.

#### Factor de Zona (Fzo)

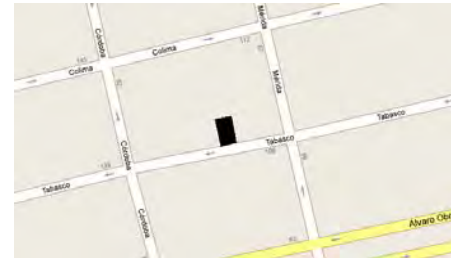
Se refiere a la importancia de la vialidad que permite el acceso al predio esa importancia se define por la sección de la vialidad:

Las normas técnicas en general; señalan para estas vialidades los factores de:

- Calles superior a la calle tipo en la Zona 1.20



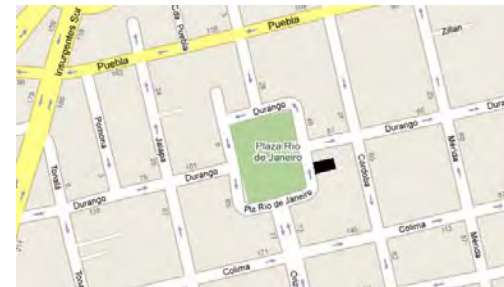
- Calle tipo 1.00



- Calle inferior a la calle tipo 0.80



- Frente a parque o jardines públicos 1.20



Tratándose de la estimación del valor físico es fácil entender que estos terrenos adquieren un 20% más de precio en razón de su posibilidad de mejor acceso.

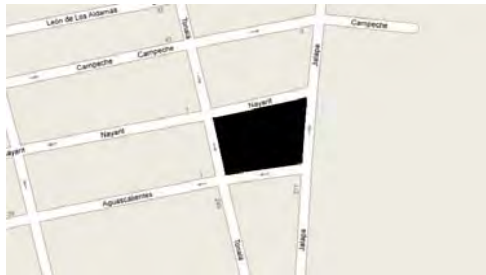
### Factor de ubicación (Fub)

Se trata de asignar un coeficiente al predio en razón de su posición dentro de la manzana. De acuerdo con las normas de uso común son las siguientes:

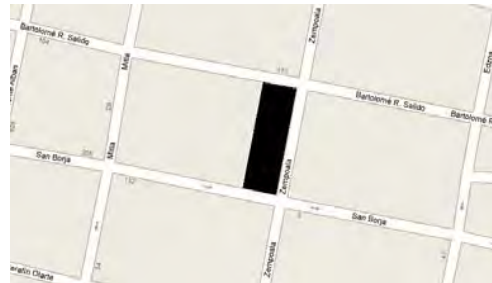
- Un frente 1.00



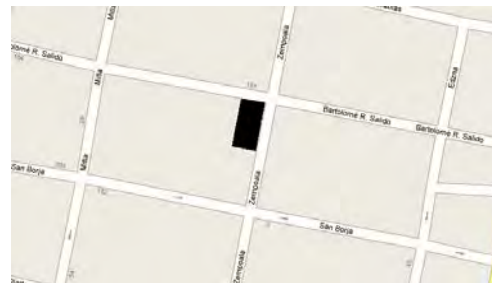
- Manzana completa 1.35



- Cabecera de Manzana 1.25



- Esquina 1.15



- Dos frentes 1.15



Es posible que un lote con dos opciones de acceso completamente independientes, es decir que se ubicara entre dos calles paralelas presentara mejores ventajas que otros lotes en esquina tomando en cuenta por ejemplo los problemas de tránsito en las intersecciones o cruces de calles o también por la posibilidad de resolver mas convenientemente algún proyecto.

Pero la amplitud de una fachada continua en esquina permite ser mejor apreciado si fuera algún comercio.

### Factor de Frente (Ffr)

Para aplicación de este factor las normas generales especifican los siguientes factores:

- Frente igual O mayor de 7.00 m 1.00
- Frente entre 4.00 y 7.00 metros 0.80
- Frente menor de 4.00 m 0.60

De acuerdo con estos factores, no hay premiación para lotes con frentes amplios pues el máximo coeficiente que se obtiene no beneficia ni afecta al valor por metro cuadrado del predio por grande que este sea en su frente.

Desde el punto de vista de los requerimientos de la demanda; Para efecto de calcular el valor del terreno en el mercado, en la medida que su frente es mayor tiene la posibilidad de mas accesos o de mas estacionamientos independientes en sus maniobras, cualidad que en las áreas urbanas y suburbanas es muy valiosa y por ello el lote es mas apreciado.

Con el índice que es producto de la división se ingresa a la tabla A, a en la cual se obtiene su coeficiente.

En esa tabla se puede deducir que hasta cierto límite, a mayor superficie corresponde proporcionalmente obtener un valor menor por metro cuadrado.

podría no venderse por no ser suficiente para los requerimientos de proyectos y por lo tanto su precio de oferta tendería a disminuir.

En ciertas circunstancias y de manera inversa un lote grande puede ser menos vendible por el costo que alcanza en comparación con otros más pequeños aunque sean más metros cuadrados.

**Factor de Superficie (FSu)**

Para obtener el factor de superficie se usa la siguiente fórmula (tabla A):

En el mercado esta proporcionalidad puede ser relativa y es preciso confirmarla con las operaciones comerciales que se hayan verificado ya que un lote pequeño

FACTOR DE SUPERFICIE (FSu)						
	RLt		FSu	RLt		FSu
$RLt = \frac{SLo}{SLt}$	hasta	2.0	1.00	11.1	12.0	0.80
	2.1	3.0	0.98	12.1	13.0	0.78
	3.1	4.0	0.96	13.1	14.0	0.76
	4.1	5.0	0.94	14.1	15.0	0.74
RLt = Relación con el lote tipo	5.1	6.0	0.92	15.1	16.0	0.72
SLo = Superficie del lote que se está Valuando	6.1	7.0	0.90	16.1	17.0	0.70
SLt = Superficie del lote tipo	7.1	8.0	0.88	17.1	18.0	0.68
	8.1	9.0	0.86	18.1	19.0	0.66
	9.1	10.0	0.84	19.1	20.0	0.64
	10.1	11.0	0.82	20.1	y más	0.62
	Tabla para la obtención de la superficie moda cuando no se pueda determinar directamente					

Tabla A



**Factor de forma (Ffo)**

La forma del terreno puede ser regular cuando el lote es ángulos más 0 menos un rectángulo, es decir que sus varían de manera mínima en 90 grados sobre todo si el área de la poligonal no es muy grande o irregular si sus ángulos difieren considerablemente de los noventa grados o si tiene mas de cuatro lados.

El grado de irregularidad es al mismo tiempo el grado de dificultad para conseguir

un nivel de aprovechamiento de sus espacios interiores.

Las fórmulas que se utilizan para calcular la eficiencia, son varias y entre ellas, las siguientes tomadas del Boletín técnico numero 4 de la Comisión Nacional de Bienes Nacionales y del Manual de Procedimientos de Valuación del Departamento del Distrito Federal:

Cuando la poligonal no tiene más de ocho vértices:

$$Ffo\ o. = \text{raíz cuadrada de } R_i / S_{lo}$$

En donde  $R_i$  = rectángulo inscrito (que es la mayor superficie regular que quepa dentro de la irregularidad de la poligonal)

$$S_{lo} = \text{superficie total del lote}$$

Para terrenos cuyo fondo sea mayor que tres veces el frente o cuya poligonal conforme nueve o más ángulos la siguiente Tabla (Tabla B):

ESQUEMA	NOMBRE	EFICIENCIA	DEFINICIONES
	Porción anterior	$E_{Pa} = 1.00 \frac{S_{Pa}}{ST}$	<p><b>E<sub>Pa</sub></b> = Eficiencia de la porción anterior del rectángulo inscrito.</p> <p><b>S<sub>Pa</sub></b> = Superficie de la porción anterior.</p> <p><b>ST</b> = Superficie total del predio.</p>

Tabla B



ESQUEMA	NOMBRE	EFICIENCIA	DEFINICIONES
	<p>Áreas irregulares con frente a la vía de acceso</p>	$EAc = 1.00 \frac{SAc}{ST}$	<p><b>EAc</b> = Eficiencia de la porción anterior del rectángulo inscrito.  <b>SAc</b> = Superficie de la porción anterior.  <b>ST</b> = Superficie total del predio.</p>
	<p>Porción posterior</p>	$EPp = 1.00 \frac{SPp}{ST}$	<p><b>EPp</b> = Eficiencia de la porción anterior del rectángulo inscrito.  <b>SPp</b> = Superficie de la porción anterior.  <b>ST</b> = Superficie total del predio.</p>
	<p>Áreas irregulares sin frente a la vía de acceso</p>	$EAI = 1.00 \frac{SAI}{ST}$	<p><b>EAI</b> = Eficiencia de la porción anterior del rectángulo inscrito.  <b>SAI</b> = Superficie de la porción anterior.  <b>ST</b> = Superficie total del predio.</p>

Tabla B

**Observaciones:**

La forma y la superficie tienen una relación directa muy importante pues en la medida que el lote es mayor en tamaño la irregularidad afecta menos, en consecuencia, la irregularidad afecta más mientras los terrenos sean más pequeños.

Cuando, la poligonal tiene más de ocho vértices, es tanta la irregularidad que es preciso aplicar otras fórmulas con el propósito de calcular la eficiencia de las diferentes áreas que componen la forma del terreno.

Estas áreas deben ser lo más grandes posibles y para ello es necesario dibujar a escala las figuras que se requieran.

**Factor de topografía (Ftop)**

Cuando se trata de terrenos con diferencias de nivel las variantes que se han clasificado son las siguientes:

- Escarpado ascendente.
- Escarpado descendente.
- Elevado.
- Hundido.

Cada uno de estos tipos presenta ciertos problemas en la medida que sus desniveles

son mayores. Y por lo tanto tienen un demérito que debe calcularse a través de las fórmulas que posteriormente se indican.

En la medida que el terreno presenta mayores irregularidades, su valor es menor porque se incrementa el grado de dificultad para la solución del proyecto, para la construcción y para la conexión a las redes de servicio.

Al aplicar las fórmulas se puede apreciar que el orden de demérito de menor a mayor resulta de la manera siguiente.



Imagen 10

IMAGEN 10  
 Fotografía aérea de edificio ubicado en Paseo de los laureles 444, Bosque de las lomas  
 FOTOGRAFIA TOMADA DE INTERNET  
 Sitio: www.imagenesareasdemexico.com

Fórmulas:

En principio para todos ellos se debe establecer la relación:

$S = H / L$  En donde: S = Pendiente media  
 H = Diferencia de nivel del predio respecto al nivel de calle  
 L = Longitud de fondo del lote

Posteriormente se utilizan las fórmulas:

*Para escarpado ascendente:*

CUANDO  $S < \acute{o} = 1.0$   
 ENTONCES  $F_{to.} = 1 - S / 2$   
 CUANDO  $S > 1.0$   
 ENTONCES  $F_{to.} = 0.50$

*Para escarpado descendente:*

CUANDO  $S < \acute{o} = 1.0$   
 ENTONCES  $F_{to.} = 1 - 2 (s) / 3$   
 CUANDO  $S > 1.0$   
 ENTONCES  $F_{to.} = 0.333$

*Para lote elevado:*

CUANDO  $S < \acute{o} = 1.0$   
 ENTONCES  $F_{to.} = 1 - 0.75 (s)$   
 CUANDO  $S > 1.0$   
 ENTONCES  $F_{to.} = 0.25$

*Para lote hundido:*

CUANDO  $S < \acute{o} = 1.0$   
 ENTONCES  $F_{to.} = 1 - 0.833 (s)$   
 CUANDO  $S > 1.0$   
 ENTONCES  $F_{to.} = 0.167$

### Factor Resultante (FRe)

Es el producto que se obtiene finalmente y surge de la multiplicación de los diversos factores que intervienen en un caso particular analizado y se expresa por la formula siguiente:

$$FRe = Fzo \times Fub \times Ffr \times Fsu \times Ffo \times Fto \times Ffon$$

### Conclusiones:

Es de suma importancia el no emplear los factores de manera indiscriminada y dependiendo de las características particulares del bien en estudio; por lo que los comparables deberán ser lo mas similares al sujeto por valuar tanto en edad y características. El conocimiento, experiencia y buen juicio del perito valuador es insustitible, por lo que está en posibilidades de aplicar cualquiera de los factores mostrados.

Los factores mostrados en este trabajo no son los únicos utilizados de manera profesional. Existen factores de fondo del predio, factores de orientación, por inundación etc. y cada valuador es libre de utilizar cualquiera de ellos dependiendo de la particularidad de las condiciones del inmueble a valuar pero siempre deberá de señalar de manera clara en el avalúo, cuales aplica y explicando el fundamento de estos.

Para valorar el terreno existen varias opciones que nos da la SHF. Es posible comparar nuestro inmueble con terrenos en venta en la zona y por el método residual en caso de no encontrar terrenos baldíos para comparar; esto generalmente sucede en ciudades con una alta concentración de construcciones y pocos terrenos baldíos.

En el llenado de datos hay que tener cuidado ya que es importante que los datos sean exactos para una correcta valoración del inmueble a comparar. En muchas de las ocasiones el valuador que captura la información de los comparables, toma como base de su investigación inmuebles anunciados en periódicos revistas especializadas y paginas de internet por lo que se deben corroborar los datos para una mayor certeza de los datos utilizados.

Es importante la correcta clasificación de los comparables ya que es un error común de los peritos por lo que seria bueno que hubiera un sistema por el cual se pudiera reglamentar las condiciones y características para que los inmuebles se clasificaran de manera correcta; actualmente en el distrito federal existe un sistema en avaluos para fines fiscales en el cual se hace una matriz de puntos en la cual dependiendo del puntaje que reciba un inmueble de acuerdo a su superficie, altura, numero de niveles y calidad de sus acabados, es clasificado. Por lo que se podría buscar un sistema parecido que facilite la clasificación de los inmuebles.

Otro de los puntos a discutir es la clasificación en la conservación de los inmuebles: bueno, muy bueno, regular, malo; los inmuebles son clasificados de acuerdo al criterio del valuador pero nos podríamos preguntar ¿que características definen aun inmueble como muy bueno? o ¿Cuáles son las condiciones de un inmueble malo?

En conclusión el enfoque de mercado es el mas utilizado para definir el valor de un inmueble en base a que el valor de un inmueble es lo que un comprador este dispuesto a pagar por este. El valuador se encarga en base a sus conocimientos técnicos de comparar el sujeto a valuar con otros de similares características físicas y mediante factores demeritar o premiar estos para llevarlos a condiciones iguales al bien por valuar. Y así conocer el valor en el momento del avalúo.



Imagen 11

IMAGEN 11  
Fotografía aérea de un conjunto de casas en condominio horizontal  
FOTOGRAFIA TOMADA DE INTERNET  
Sitio: [www.imagenesaereasdemexico.com](http://www.imagenesaereasdemexico.com)

### 5.1.7 VALOR DEL SUELO EN CONDOMINIOS

Es más económico adquirir una propiedad por esta modalidad, pues los costos de las obras de urbanización, de servicios básicos y de suelo disminuyen en función de la optimización de inversiones destinadas a densidades más altas, cuestión que implica mayor número de unidades rentables, las cuales comparten espacios organizados dentro de un gran terreno.

Los condominios se proyectan para vivienda, comercios, oficinas e industrias ligeras o de manufactura, conjuntos residenciales son cada día más usuales por

esta modalidad por la ventaja del control de acceso y vigilancia privada que puede efectuarse.

#### Régimen de propiedad en Condominio:

Bajo este régimen lo importante es que existen dos tipos de bienes:

- Unos son de uso exclusivo y se refiere a las áreas privativas o fracciones individuales como pueden ser los departamentos habitacionales, locales comerciales, naves industriales, residencias, etc.
- Otros bienes son comunes o compartidos, como son: el propio terreno que contiene

todos los condominios, jardines, plazas, escaleras, ascensores, bardas, caseta de vigilancia, etc.

En el documento denominado “descripción del régimen de condominio”, mismo que debe existir para cada conjunto condominal, se deben especificar todos y cada uno de los espacios y elementos privados y comunes, detallando superficies, medidas y colindancias; de este modo se delimitan los derechos de propiedad.

IMAGEN 12  
Fotografía aérea de un conjunto de casas en condominio horizontal  
FOTOGRAFIA TOMADA DE INTERNET  
Sitio: [www.imagenesaereasdemexico.com](http://www.imagenesaereasdemexico.com)



Imagen 12



Complementario a la descripción del régimen de condominio, existen la memoria descriptiva y el reglamento de administración, este último especifica las normas que deben ser observadas por todos y cada uno de los condominios tanto arquitectónicas si estas existen, como administrativas, con la finalidad de preservar una arquitectura uniforme y una sana convivencia en la comunidad por medio del respeto en el uso de los bienes comunes y del orden en la interacción de las actividades cotidianas.

La observación estricta del reglamento y una buena administración garantizan no solamente un ambiente social armónico sino además la conservación física de los inmuebles y por lo tanto su plusvalía será mayor.

### El suelo indivisible

Existen varios procedimientos para calcular el valor de suelo que le corresponde a cada fracción o condominio que se integra para componer el conjunto.

Entre estos métodos el que se ha seleccionado por considerarse más exacto es el que busca establecer la relación proporcional del valor de los bienes comunes con los bienes privados, en otros términos a cada fracción individual le corresponde un valor adicional relativo a los espacios y

elementos comunes, a esa parte correspondiente más la parte privativa se le denomina INDIVISO y se expresa en un porcentaje.

Lo que es común es de todos y de nadie en forma exclusiva es decir, que todos tienen el derecho de usarlo pero nadie de apropiárselo, por lo tanto es indivisible, es decir que no se puede repartir físicamente pero si en cuanto a su valor económico porque cada fracción en si misma al ser financiada y comercializada tuvo un porcentaje del costo de la inversión total del conjunto, cuestión que incluye todos los bienes que son comunes.

Cuando todas las fracciones son iguales, es lógico distribuir el valor del suelo entre el número de partes en forma tal que a todas y cada una le correspondería el mismo valor pero cuando las fracciones son diferentes por su tamaño o superficie o por su monto de inversión entonces es preciso utilizar un método en el cual hay que calcular el porcentaje de indivisos que le toca a cada área privativa.

### Conclusión:

El desarrollo de los conjuntos condominales es cada vez más frecuente en las ciudades, ofrece algunas ventajas las cuales se traducen en contar con cierto grado de seguridad la ubicación en zonas

relativamente céntricas o cercanas a los servicios de equipamiento como son el comercio las escuelas la asistencia médica los sitios recreativos o de transporte público, entretenimiento, etc.

La correcta valuación de inmuebles en condominio es imprescindible ya que el crecimiento de la construcción de conjuntos de casas y departamentos es mayor cada día en el país y por esto la valuación de manera correcta de estos inmuebles se vuelve importante.



Imagen 13

IMAGEN 13  
Fotografía aérea de un conjunto de casas en condominio horizontal  
FOTOGRAFIA TOMADA DE INTERNET  
Sitio: [www.imagenesaereasdemexico.com](http://www.imagenesaereasdemexico.com)





### 5.2.2 CARACTERÍSTICAS

El valor físico se relaciona directamente con los costos de las partes generales que integran un bien inmueble.

- A. Terreno.
- B. Construcciones.
- C. Obras complementarias e instalaciones especiales.

Son los objetos por sí mismos, es decir por sus características y condiciones físicas, que poseen valor y este valor se calcula tomando en cuenta ciertos factores que influyen para incrementarlo o disminuirlo, según sea el caso.

Haciendo énfasis en las construcciones (B) y obras complementarias e instalaciones especiales (C) el criterio de análisis es muy semejante y se basa en consideraciones relativas a:

- VP. Vida Probable.
- VUR. Vida Útil Remanente.
- E. EDAD.
- Co. CONSERVACIÓN.

VRN VALOR DE REPOSICIÓN NUEVO.

VNR VALOR NETO DE REPOSICIÓN.

Todos estos factores se describen a continuación.

#### Vida probable

El tiempo de vida probable se estima tomando en cuenta aspectos tales como:

- Calidad de los materiales y tipo de sistemas constructivos utilizados.
- Intensidad y tipo de uso al que está sujeto el inmueble.
- Frecuencia y clase de mantenimiento que recibe.
- Posible incidencia de factores externos que pudieran dementarlo. (Por ejemplo el clima).
- Estado de conservación actual a pesar de su edad.

Estos indicadores permiten estimar aproximadamente una vida probable porque no hay certeza de los acontecimientos futuros que influyan para reducir o incrementar su vida útil, para asignar la vida

probable, la experiencia del valuator y su capacidad de análisis en aspectos relacionados con la tecnología de las construcciones es fundamental.

Sus observaciones le permiten determinar un grado de eficiencia y suponer una durabilidad de acuerdo con a la eficacia de las obras en su estabilidad y solidez.

Se han clasificado siete clases de construcción en las normas técnicas las cuales en términos generales se indican en la página siguiente:

#### Vida Útil Remanente (V. U. R.)

Es el tiempo que le queda al inmueble para ser útil y se obtiene:

$$VUR = VP - EDAD$$

No obstante, en algunos casos es necesario recurrir a cálculos más precisos de acuerdo con la importancia del avalúo por su monto de valor y entonces se obtiene la vida útil remanente a través de la vida total ponderada que consiste en estimar la vida útil de cada partida por su durabilidad y porcentaje de participación en el presupuesto de la obra.

	(VP)	(Edad)			%	VUR
▪ OBRA NEGRA	140 años	- 20 =	120	x	40	48.0
▪ INSTALACIONES	40 años	- 20 =	20	x	12	2.4
▪ ACABADOS	35 años	- 20 =	15	x	30	4.5
▪ HERRERÍA	50 años	- 20 =	30	x	10	3.0
▪ FACHADAS	40 años	- 20 =	20	x	8	1.6

100% 59.5

Cuadro I

Vida total ponderada o expectativa de vida del edificio.

Nota: la durabilidad se estima por el tipo de materiales utilizados.

**La Edad ( E )**

En una unidad arquitectónica las construcciones que componen el todo' pueden haberse realizado en el mismo periodo de tiempo o en diferentes periodos o etapas, entre las cuales el tiempo transcurrido es variable (por ejemplo las ampliaciones tienen otra edad por ser más recientes).

A partir de que las construcciones se terminan, se inicia teóricamente su desgaste y es por ello que la edad es un factor a considerar para la aplicación de deméntos

De esta manera, la vida probable y la edad son las variables que determinan -un factor llamado

Factor de Edad

$$Fed = 0.1 (VP) + 0.9 (VP - Ed) / VP$$

Para instalaciones especiales se usa la fórmula siguiente:

$$Fed = 0.1 (VU) + 0.9 (VU - Ed) / VU$$

VU = La vida útil de los equipos de acuerdo con las especificaciones técnicas o garantía de uso en un plazo de tiempo.

**Estado de Conservación ( Co )**

El estado de conservación es un factor que influye positiva o negativamente en el valor de las construcciones.

Existen edificaciones recién materializadas y sin embargo tienen defectos que pueden ser muy notables los cuales se producen por falta de mantenimiento, falta de calidad constructiva, o por accidentes particulares.

En sentido inverso, a pesar de la antigüedad de un edificio este puede conservarse en buenas y aún excelentes condiciones siendo esto un factor que contrarresta su edad e incrementa su vida útil.

El estado de conservación debe apreciarse claramente en un reporte fotográfico como parte del avalúo.

El factor de edad obtenido y multiplicado por el factor de conservación da un factor resultante que es el que se aplica directamente al cálculo del valor de las construcciones.

$$Fre = Fed. \times Fco.$$

EJEMPLO:  $0.80 \times 0.80 = 0.64$   
(36 % DE DEMÉRITO)

### Factores de Conservación (Fco)

Durante la inspección física, el valuador debe observar con cuidado el estado de conservación de los diferentes elementos que integran la edificación y con base en su experiencia y capacidad técnica, emite un juicio para asignar el factor ó los coeficientes adecuados. (Cuadro 2)

Clave	Grado de Conservación	Factor	Descripción general
RU	Ruinoso	0.00	Debiera demolerse
ML	Malo	0.80	Requiere de Reparaciones Mayores
NO	Normal	1.00	Deterioro normal solo por falta de mantenimiento.
* BU	BUENO	1.10	En excelentes condiciones

cuadro 2

\* Sólo se aplica cuando el inmueble tiene más de diez años de edad.

### Valor de reposición nuevo. (VRN)

En el procedimiento del cálculo del valor físico la primera consideración consiste en estimar el costo de las construcciones, obras complementarias e instalaciones especiales como si fueran nuevas, es decir cuanto costarían actualmente. De esta manera se procede a fijar costos unitarios dependiendo del elemento que se trate.

Los precios en el mercado se obtienen de las fuentes de información siguientes:

- Publicaciones especializadas en costos de construcción
- Base de datos particular.
- Actualización de precios con respecto a equipos e instalaciones.

Y en caso necesario es preciso efectuar análisis de costos específicos sobre determinados elementos que formen parte del inmueble en estudio; generalmente cuando se trata de obras complementarias ó adicionales a los cuerpos principales construidos.

### Valor neto de reposición. (VNR)

A partir de contar con los valores de reposición nuevos se aplican los deméritos correspondientes que han tenido los materiales para llegar a estimar su valor real en el tiempo presente que es justamente en la fecha que el valuador realiza la inspección física.

#### Sabemos de Costos



Imagen 15

IMAGEN 15  
IMAGEN TOMADA DE INTERNET  
Sitio: <http://www.varela.com.mx/>  
IMAGEN 16  
IMAGEN TOMADA DE INTERNET  
Sitio: [ticrecursos.wordpress.com](http://ticrecursos.wordpress.com)

En el valor neto están implícitas estimaciones calculadas por la clase de construcción que involucra su vida probable.

La edad que supone un desgaste por uso y su estado de conservación como resultado del tipo y grado de mantenimiento que el inmueble ha recibido.

Finalmente, este es el valor unitario que se aplica directamente en el cálculo.

Ejemplo:

$$\text{VNR} = \text{VRN} \times \text{Fre}$$

$$\text{VNR} = \$ 3,600.00 \times 0.90$$

$$\text{VNR} = \$ 3,240.20 \text{ \$ / m}^2$$

$$\text{SUPERFICIE CONSTRUIDA} = 80.00 \text{ m}^2$$

Valor de la construcción:

$$80.00 \text{ m}^2 \times \$ 3,240.00$$

$$= \$259,200.00$$

### 5.2.3 CALIDAD Y TIPO DE CONSTRUCCION

La clasificación de los inmuebles por su tipo y calidad de construcción es muy importante porque es en función de estas variables, que les corresponde un costo unitario y en consecuencia los costos diferenciados por áreas distintas ya sea que formen parte de un mismo inmueble o de un grupo de edificaciones en un mismo conjunto, suman el costo total.



Imagen 16

De acuerdo con lo anterior, si las diferencias no fueron establecidas, el resultado que se obtenga será erróneo. Aunque puede ser el caso que el inmueble tenga sólo un tipo de construcción y entonces no será necesario considerar diferencias en el costo por superficies.

Las variables que definen un tipo y calidad de construcción son:

- La clase de materiales empleados.
- Los sistemas constructivos utilizados.
- El grado de perfeccionamiento de la mano de obra.
- Las características de la edificación por sus dimensiones en espacios y sección de componentes estructurales.
- El tipo de instalaciones con que cuenta y su eficiencia de funcionamiento.

Las obras deben clasificarse también tomando en cuenta otras variables, tales como:

- La edad.
- El estado de conservación.

Sobre todo cuando la calidad de construcción es la misma. Es el caso de ampliaciones con el mismo sistema constructivo y materiales pero que tienen una diferencia de edad y posiblemente también en su estado de conservación.

Este último aspecto se aprecia más comúnmente en los conjuntos condominales que a pesar de ser iguales en sus unidades rentables, su mantenimiento ha sido diferente ya sea que se trate de: viviendas, oficinas o comercios.

### Conclusiones

El valor obtenido por el método de costos es tan importante como el de mercado o el de ingresos. Todo depende de la particularidad del inmueble a valorar; por ejemplo en casos en los cuales nos sea imposible obtener comparables similares a nuestro inmueble a valorar, o simplemente por que nuestro inmueble es muy especializado y solamente podamos valorar los costos.

Es muy común que las personas que solicitan un avalúo tengan una idea errónea en cuanto al valor de su inmueble ya que generalmente piensan que el costo de lo que han invertido será el valor de su inmueble; esto sin tomar en cuenta el mercado y el tiempo transcurrido desde su construcción por lo que llegan a sorprenderse en el resultado de sus avalúos sería importante que el valuador explique con detenimiento a sus clientes la metodología en general de el avalúo que elabora para evitar sorpresas en sus clientes.

El enfoque físico es imprescindible en cualquier avalúo de inmuebles ya que nos da el costo del inmueble independientemente de cualquier otro valor obtenido por otro método. Es importante saber que el valor de un inmueble no necesariamente es lo que se invierte en este. Pero en todo caso el costo es una referencia que tiene un propietario del valor de su inmueble.

El enfoque físico va de la mano del valor de mercado ya que para obtener el valor físico debemos obtener el valor del terreno y este se obtiene por medio de un estudio de mercado de terrenos en la zona.



Imagen 17

IMAGEN 17  
soldadores  
FOTOGRAFIA TOMADA DE INTERNET  
Sitio: www.imagenesaereasdemexico.com

## 5.2 ENFOQUE DE INGRESOS

### 5.3.1 INTRODUCCION

El Enfoque de Ingresos representa el valor presente de los beneficios futuros de la propiedad. Existen dos métodos para la capitalización de ingresos, y son la Capitalización Directa y la Capitalización de Flujo de Efectivo Descontado.



Imagen 18

En el caso de la Capitalización Directa, la fórmula que se aplica es conocida como Capitalización a Perpetuidad, y es la siguiente:

$$\text{VALOR} = \frac{\text{INGRESOS}}{\text{TASA DE CAPITALIZACION}}$$

La capitalización de rendimientos o Flujo de Efectivo Descontado, a diferencia de la Capitalización Directa, establece un límite en el análisis de los ingresos. Los beneficios futuros de poseer una propiedad pueden convertirse en una estimación de su valor actual, descontando cada beneficio futuro a una tasa de rendimiento apropiada.

$$\text{Valor Presente} = \frac{\text{Ingreso 1}}{1+i} + \frac{\text{Ingreso 2}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{Ingreso n}}{(1+i)^n}$$

Ingreso = Flujo de capital para el período descontado

i = Tasa de descuento apropiada

n = Número de períodos en la proyección

Al igual que los enfoques de Mercado y de Costos, el Enfoque de Ingresos o de Capitalización de Rentas requiere una extensa investigación del mercado. La recolección de datos y el análisis para este enfoque se llevan a cabo contra un fondo de ofertas y demandas que proporcionan información sobre tendencias y anticipación del mercado.

## 5.3.2 TASA DE CAPITALIZACION

La tasa de capitalización constituye una información de mercado esencial. Se trata de tasas o multiplicadores que se toman de los datos de mercado. Si se cuenta con el ingreso neto de operación y el precio de venta, se puede calcular una tasa global. Siempre que sea posible, las tasas globales o de capitalización de la propiedad deben tomarse de los datos de mercado.



Imagen 19

IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET SITIO:  
Imagen 18 y 19  
<http://projxx.blogspot.com>



### 5.3.3 CARACTERÍSTICAS

Un inmueble alcanza su valor máximo por la mayor capitalización que puede obtener de sus rentas dentro de las posibilidades que se presenten en el mercado.

El análisis y cálculo de la rentabilidad tiene que ver con diversas cuestiones las cuales se plantean a continuación:

En el mercado libre inmobiliario, compradores y vendedores participan buscando las mejores ventajas en sus negociaciones.

#### Edad conservación y vida útil Remanente

La capacidad de un inmueble para ser productivo durante un tiempo aproximado, depende inicialmente de estos factores pues del desgaste al que está sujeto y su mantenimiento contribuyen para alcanzar un grado de satisfacción al ser usado o rentado y ese grado corresponde con el nivel de percepciones que puede generar, en otros términos cuando la decadencia aumenta, disminuye la demanda por lo tanto las rentas tienden a bajar en el transcurso del tiempo.

Entonces, para recuperar su demanda es preciso mejorar la oferta llevando a cabo las reparaciones, adecuaciones o remodelaciones que se requieran.

### Uso y calidad del proyecto.

La utilización que se le esté dando a una edificación debe ser adecuada con la solución del proyecto a fin de lograr la eficiencia en cuanto a las actividades normales o cotidianas que se desarrollen.

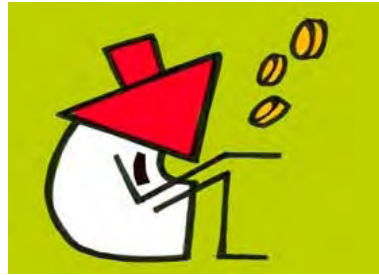


Imagen 20

Para evaluar esta eficiencia es necesario analizar si el proyecto responde al uso que tiene y en que grado, para ello es conveniente hacer las observaciones siguientes:

- Si el uso actual corresponde con el tipo de proyecto.
- Si el proyecto fue adaptado para un uso que no era el original
- Si las adaptaciones están bien resueltas.
- Si el proyecto independientemente del uso que tenga cumple con el reglamento de construcciones.

- Si existen deficiencias o problemas evidentes
- Como: estacionamientos insuficientes, dificultades de acceso, conflictos de circulación vistas desagradables, etc.

### 5.2.4 UBICACIÓN EN LA MANZANA Y EN LA ZONA.

La posición del inmueble con respecto al conjunto o manzana de la que forma parte, es un factor que propicia o desalienta la demanda de rentas sobre todo cuando se trata de uso comercial.

En el análisis de renta se ha considerado que la ubicación más visible es preferencial y por ello la rentabilidad puede ser más alta.

Si además se hace intervenir el tipo y categoría de la zona donde se ubica, entonces el nivel de servicios con que cuenta y la localización estratégica en el área urbana son factores cuya influencia es sobresaliente para llegar a determinados límites de rentabilidad.

IMÁGEN TOMADA DE INTERNET SITIO:  
Imagen 20  
<http://projxx.blogspot.com>

De ahí que el mismo inmueble difiere en su valor dependiendo de su localización ya que esta determina las posibilidades de su productividad.

Renta real o efectiva y renta estimada o de mercado.

Al llevar a cabo un avalúo es probable que el inmueble este rentado y eso significa que hay una renta real o efectiva la cual servirá para calcular el valor de capitalización sólo en una primera instancia porque es preciso definir si la renta es la adecuada en función del mercado.

En otras palabras, es posible que esta renta sea alta o baja notablemente por alguna razón o circunstancia especial pero no porque sea la lógica de acuerdo con lo que le corresponde para ser justa dentro del fenómeno local de oferta-demanda.

Este fenómeno donde la renta estimada o de mercado es la representativa de las posibilidades del inmueble en comparación con los mismos de su tipo y cuyo valor por la capitalización de sus rentas es en consecuencia semejante.

Es decir si la renta es la base para el cálculo de capitalización esta renta debe ser

la adecuada proporcionalmente de acuerdo con las condiciones del mercado.

**5.2.5 RENTA BRUTA; RENTA NETA Y DEDUCCIONES.**

Una vez estimada una renta (bruta) misma que recibe el propietario, es necesario calcular la renta neta que representa su Ganancia real tomando en cuenta que debe efectuar algunos gastos por diferentes conceptos. Estos gastos son las deducciones o cantidades que se disminuyen de la renta recibida inicialmente.

**Deducciones:**

ANÁLISIS DE LA RENTA MENSUAL:					
No.	Tipo	Superficie (m2)	Renta por m²	Valor Parcial	
1	1	161.81	\$ 40.00	\$ 6,472.40	
2	---	---	---	---	
3	---	---	---	---	
4	---	---	---	---	
5	---	---	---	---	
<b>SUMA</b>		<b>161.81</b>	<b>\$ 40.00</b>	<b>\$ 6,472.40</b>	
<b>Renta bruta mensual:</b>				<b>\$ 6,472.40</b>	
ANÁLISIS DE DEDUCCIONES:					
Concepto	Monto (\$)	Monto (%)	Concepto	Monto (\$)	Monto (%)
a) Vacíos:	\$ 1,078.95	16.67	g) Seguros:	\$ 64.72	1.00
b) Impuesto predial:	\$ 88.00	1.36	h) Otros:	---	---
c) Servicio de agua:	\$ 60.00	0.93	i) Depreciación Fiscal:	\$ 3,067.69	47.40
d) Conserv. y mant.	\$ 323.62	5.00	j) Deducc. Fiscales:	\$ 859.96	13.29
e) Administración:	\$ 323.62	5.00	k) I.S.R.	---	---
f) Energía eléctrica:	---	---	<b>SUMA:</b>	<b>\$ 1,938.91</b>	<b>29.96</b>
<b>Deducciones mensuales:</b>				<b>\$ 1,938.91</b>	
<b>Producto Líquido Mensual:</b>				<b>\$ 4,533.49</b>	
<b>Producto Líquido Anual:</b>				<b>\$ 54,401.88</b>	

Imagen 21

**Renta anualizada y tasa de capitalización**

La renta neta mensual multiplicada por doce (meses) es la renta anualizada o beneficio económico anual que se obtiene por el uso del inmueble.

Esta cantidad tiene un rendimiento como inversión el cual se expresa en porcentaje. Cada caso debe calcularse de manera especial y para hacerlo, una forma es por medio del uso de la tabla de ponderación de las características del inmueble y su relación con coeficientes.

En esta tabla puede observarse que ha medida que la tasa es más alta el inmueble tiene más desventajas y el valor de capitalización resulta menor.

Calculo de valor de la tasa de capitalización en función del valor de mercado.

Otro método para el cálculo de la tasa de capitalización consiste en tomar como base para el análisis los siguientes datos:

Valor por m2 de renta (R/m2)

Valor por m2 de mercado (Merc./m2)

Y constantes de 12 Y 100

Porcentaje de deducciones (en forma decimal) (D)

$$TASA = \frac{R / m2 (1 - D) \times 12 \times 100}{( Merc. / m2)}$$

ANÁLISIS DE TASA DE CAPITALIZACIÓN:					
TASA DE REFERENCIA:	3.50%	Tasa real:	3.50%		Valor Unitario de Renta Promedio
TIEMPO DE VENTA:	4 Meses	Tasa de liquidez:	1.24%	=(Tasa real*(Tiempo de venta/12)	\$ 38.25
GASTOS DE VENTA:	6%			/(1-Gastos de Venta))	Valor Unitario de Venta Promedio
VIDA ÚTIL REMANENTE:	70 Años	Tasa de recuperación:	1.43%	=1/Vida Útil Remanente	\$ 6,261.61
		<b>Tasa Enfoque Financiero:</b>	<b>6.17%</b>	<b>=Suma de Tasas</b>	<b>Tasa Enfoque de Mercado: 4.34%</b>
<b>Tasa de capitalización aplicable al caso:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Enfoque Financiero	<input type="checkbox"/> Enfoque de Mercado		<b>6.17%</b>
<b>Número de períodos considerados (años):</b>				Igual a la Vida Útil Remanente:	<b>70</b>
<b>RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE INGRESOS (VALOR POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS):</b>					<b>\$ 868,413.41</b>

Imagen 22

**CONCLUSIONES**

Generalmente se justifica la conclusión de valor por este método en inmuebles especializados en comercio ya que son los que generalmente obtendrían un

ingreso mayor por rentar un local o un edificio especializado.

En muy pocas ocasiones un inmueble de tipo habitacional se concluye su valor por rentas; Por esta razón la Sociedad Hipotecaria Federal en sus normas

vistas con anterioridad han relegado este método a inmuebles de semilujo, residencial y residencial plus. Excluyendo a los inmuebles de mediana, interés social, económica, y vivienda mínima.

## 6.1 AVALUO

A continuación se presenta un avalúo ubicado en la ciudad de Cancún Quintana Roo, donde podemos observar la aplicación de los elementos referidos en esta tesis. El avalúo de esta casa es verídico. El avalúo se hizo para un crédito hipotecario con banco INBURSA como entidad otorgante del crédito, la investigación de mercado y los datos del inmueble y entorno son reales.

En el avalúo se puede observar la metodología y normas requeridas por la SHF, así como los criterios utilizados para obtener el valor de la casa, los cuales fueron explicados en esta tesis de manera general y particular.





Clave de Identificación:	00000000000000000000
Número Interno de Análisis:	001.0000
Expediente del Análisis:	00000000000000000000
Fecha del Análisis:	27 de Noviembre de 2009



Dirección Federal: 06-4071970  
 número: 01-490-4 VALUD-2  
 www.iniaurvalud.com.mx  
 comec@iniaurvalud.com.mx

## I. ASPECTOS GENERALES

### 1. ANTECEDENTES

Justificación que practica y justifica el análisis:	Grupo Financiero del Banco de Valoración, S.C. de C.V.	
Contratador:	Nombre: Profesión: Postgrado (en su caso): Asociación S.I.F.P.:	GRUPO FINANCIERO DEL BANCO DE VALORACIÓN, S.C. DE C.V. INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA 000000
Valuidor:	Nombre: Profesión: Postgrado (en su caso): Asociación S.I.F.P.:	RODRIGO GIBRIBEL 000000 PELUDDO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA 000000
Solicitante:	Nombre: Calle y No. Colonia Delegación/Municipio: Entidad Federativa:	VALUD 000000
Calle de la propiedad (origen de crédito):	Banco Inbursa, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Inbursa	
Nombre del Constructor (solo en caso de vivienda nueva):	NO APLICA	
Propósito del análisis:	ESPECIFICAR (en su caso)	

### 2. INFORMACIÓN GENERAL DEL INMUEBLE

Tipo de inmueble a valorar:	CASA HABITACIÓN	ESPECIFICAR (en su caso)
Ubicación del inmueble: Calle, No. Exterior (o equivalente), Nombre del conjunto (en su caso), Colonia, C.P., Delegación/Municipio, Entidad Federativa:	CALLE SOROCOS LOT. VILLAGRANJA 1 NO APLICA SUNSHINEWAY 19 C.P. 06700 DELEGACIÓN/MUNICIPIO: BENTON JUAREZ ENTIDAD FEDERATIVA: QUINTANA ROO	
Información relativa a la geometría del inmueble:	Longitud (m): 00.000000 Anchura (m): 00.000000 Área (m <sup>2</sup> ): 00.000000	00 00 00
Propietario del inmueble:	Nombre: Calle y No. Colonia Delegación/Municipio: Entidad Federativa:	
Regimen de propiedad:	PRIVADA (PARTICULAR)	
Número de cuenta predial:	00-01-000100-00000	
Número de cuenta de agua:	NO PROPORCIONADO	

### 3. DECLARACIONES Y ADVERTENCIAS

Declaraciones:	SE REALIZAN LAS SIGUIENTES DECLARACIONES: <input type="checkbox"/> LA IDENTIFICACIÓN FÍSICA DEL INMUEBLE CONCORDA CON LO SEÑALADO EN LA DOCUMENTACIÓN. <input type="checkbox"/> LAS SUPERFICIES FÍSICAS OBSERVADAS CONCORDAN CON LA DOCUMENTACIÓN (CON LA APROXIMACIÓN ESPERADA PARA ALCANZE DE ANELOS). <input type="checkbox"/> SE VERIFICÓ EL ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL INMUEBLE (CON EL ALCANCE ESPERADO PARA EFECTOS DE ANÁLISIS). <input type="checkbox"/> EL ESTADO DE OCUPACIÓN DEL INMUEBLE Y SU USO. <input type="checkbox"/> LA CONSTRUCCIÓN DEL INMUEBLE SEGÚN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO VIGENTE (EN SU CASO). <input type="checkbox"/> SI EL INMUEBLE ES CONSIDERADO MONUMENTO HISTÓRICO POR EL I.N.A.U. <input type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO POR EL I.N.A.U.	<input checked="" type="checkbox"/> SI CONCORDA <input type="checkbox"/> NO CONCORDA <input checked="" type="checkbox"/> SI CONCORDA <input type="checkbox"/> NO CONCORDA <input checked="" type="checkbox"/> SI CONCORDA <input type="checkbox"/> NO CONCORDA <input checked="" type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO <input type="checkbox"/> NO ES CONSIDERADO <input checked="" type="checkbox"/> SI ES CONSIDERADO <input type="checkbox"/> NO ES CONSIDERADO
----------------	---	---







Clave de Certificación:	00000000000000000000
Número interno de archivo:	04000000
Expiración del archivo:	27 de noviembre de 2008
Fecha del archivo:	



3 años Pasados: 86-82-71678  
 Interior: 01-890-ANALUD-2  
 web: grupovialus.com.mx  
 correo: @vialus.com.mx

Características particulares:	VISTA A CONSTRUCCIONES SIMILARES PROPIAS DE LA ZONA.
Uso del suelo:	HABITACIONAL
Coefficiente de utilización del suelo (CULS):	1.0687
Densidad habitacional:	BAJA.
Beneficiarios por rehabilitación:	LAS PROPIAS DEL RECALZAMIENTO DE CONSTRUCCIÓN VICINTE.
Medidas y colindancias:	Fuente: ESCRITURAS
Módulo construido:	
Uso actual:	<p>AL SERVICIO DE CUENTA PROPIA (COP) 10.</p> <p>AL SERVICIO DE CUENTA PROPIA (COP) 10.</p> <p>AL SERVICIO DE CUENTA PROPIA (COP) 10.</p> <p>AL SERVICIO DE CUENTA PROPIA (COP) 10.</p> <p>AL SERVICIO DE CUENTA PROPIA (COP) 10.</p> <p>AL SERVICIO DE CUENTA PROPIA (COP) 10.</p> <p>AL SERVICIO DE CUENTA PROPIA (COP) 10.</p>

**2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS CONSTRUCCIONES**

Uso actual:	<p>TERRENO EN EL QUE SE CONSTRUYÓ UNA CASA HABITACION EN ESCORRA, DESARROLLADA EN TRES NIVELES CON LA SIGUIENTE DISTRIBUCIÓN:</p> <p>PLANTA BAJA: DETACHAMIENTO PARA DOS AUTOS(A CUBIERTO, ACCESO, VESTIBULO DE ACCESO A DOBLE ALTURA(CUBO DE ESCALERAS), ESTUDIO MEDIO BAÑO SALA, COMEDOR, BAR, COCINA CON DESPESA, BIODIGA ALBERGIA Y JARDIN.</p> <p>PLANTA ALTA: CUPO DE ESCALERAS, VESTIBULO, DOS RECAMARAS, BAÑO, RECAMARA PRINCIPAL CON BAÑO Y VESTIDOR Y SALA DE T.V</p> <p>PLANTA DE AZOTEA: CUPO DE ESCALERAS, CUARTO DE LAVADO Y CUARTO DE SERVICIO CON BAÑO, Y ARCA LIBRE DE AZOTEA.</p>
-------------	---

Clasificación de las construcciones privadas:

Tipo	Descripción	Clase	Superficie	Fuente	Nº. Niveles del tipo	Nº. Niveles del total aprobados	Avance de obra (%)	Vida útil remanente (%)	Estado de conservación
1	CASA (servicio)	servicio	358.00	escrituras	2	2	100.00	80	BUENO
2	...	...	80.00	...	1	1	100.00	70	BUENO
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Cantidad del proyecto:			BUENO		Avance de obra general: (%)			100	
Clase general del inmueble:		SERVICIO		Avance de obra en áreas construidas (porcentaje):					
Estado de conservación:		BUENO		Unidades remanentes:				1	
Edad aproximada: (años)		0	0 METROS	Unidades remanentes en el sistema de construcción (en construcciones):					
Vida útil remanente: (años)		80	800 METROS	Unidades remanentes del proyecto (en construcciones):					

Código de Identificación:	000000021000000000
Número interno de control:	04-000000
Fecha de Emisión:	27 de Noviembre de 2008
Fecha del Proyecto:	



Cuarto Federal: 96-45328-70  
 teléfono: 01-609-4VALLU0-2  
 www.grupoavallado.com.uy  
 correo@avallado.com.uy

**3. SUPUESTOS**

Superficie(s) (m <sup>2</sup> ) e cantidad(s) en (Estructuras):	tema	Concepto			Concepto	Superficie (m <sup>2</sup> )
		Superficie	Superficie	Superficie		
ESCRITURA # 24.005 FECHA: 28/11/2004 NOTARIA: 20 QUINTANA ROO Módulo y Anexo	100 del terreno: Indice (%) Lote Privativo	...	...	...	...	...
Concepto	Fuente de información	Concepto			Superficie (m <sup>2</sup> )	
Terreno Total:	554,71	CONCRETOS	...	Superficie construida:	299,20	
Edificio (N):	...	...	...	Superficie accesorio:	80,23	
Lote Privativo:	...	...	...	Superficie vendible:	562,31	
Terreno Proporcional:	554,71	CONCRETOS	...			

**4. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

Estructura:	Material:	Placa:	Muro:	Plano:
Comentarios:	APARENTEMENTE: ZAPATAS, CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO;			
Sobrepisos y Techos:	LOSA DE CONCRETO ARMADO EN CLAROS CERRADOS Y MURADOS; Y BOVEDAS DE LADRILLO Y TEBLOS (TRAMADOS) CON ACABADO DE TEJA DE BARRO;			
Muros:	TABIQUE ROJO; RECOCCION DE 14 cm. DE ESPESOR CON REFUERZO DE CONCRETO ARMADO;			
Techos y celamuros:	DUALS Y CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO; MUROS DE CARGA, COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO;			
Escaleras:	CARRERA DE CONCRETO TUBULOSOS (CARRERA DE TRABES) Y CARRERA CON TUBERIA CERAMICA Y TUBERIAS DE YESO TEPLADO CON ACERO INOXIDABLE Y ALUMINO COLOR NATURAL;			
Acabados:				
Sala:		Placa:	Muro:	Plano:
Cocina:		LOSETA DE MARMOL ;	YESO A SEVENTON;	YESO A SEVENTON;
Baños:	No. 1	LOSETA CERAMICA	YESO A SEVENTON;	YESO A SEVENTON;
Baños y media cocina:	No. 4	LOSETA CERAMICA	LAMBRIN DE LOSETA CERAMICA;	YESO A SEVENTON;
Patio de servicio:	No. 1	LOSETA CERAMICA	YESO A SEVENTON;	YESO A SEVENTON;
Estacionamiento:	No. 1	LOSETA DE BARRO;	NO APLICA;	APARENTE;
Alcoba:		LOSETA CERAMICA	YESO A SEVENTON;	YESO A SEVENTON;
Otro (especificar):				
Otro (especificar):				
Estador:		NO TENE.		
Pachado:		APLAMADO DE MEDIDA, Y ENTURA UNICA; CON APLICACIONES DE MARMOL; CON TECHOS DE TEJA DE BARRO;		
Instalaciones:				
Instalaciones sanitarias:		INSTALACIONES EMPOTRADAS, PROBABILMENTE: TUBERIA DE COBRE EN ALIMENTACIONES; TUBERIA DE PVC EN PASAJOS;		
Instalaciones eléctricas:		ENTUBADA OCULTA CON NÚMERO DE SALIDAS NORMALES; LÁMPARAS INCANDESCENTES Y DE HALÓGENO;		
Carrocería y comunicaciones:				
Carpintería:		PUEERTAS DE TAMBOR, CON PÓRRO DE TEPALY DE CAJON; CLOSETS: COMPLETOS CON CAJONERAS Y ENTREPÓSOS DE CAJON;		
Herrajería:		ALUMINO ANODIZADO, PERFILES SOLSA DE MEDIANA CALIDAD, COLOR BLANCO; CON COSTINAS ANTICOLISIONAS;		



VERO 3.14.2

Clave de Certificación:	00000000000000
Número Interno de Análisis:	00000000
Expiración del Análisis:	27 de Noviembre de 2008
Fecha del Análisis:	



Teléfono Fijo: 86-483-7878  
 número: 01-800-AVALUO-2  
 www.grupoaval.com.co  
 correo: @grupoaval.com.co

### III. ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO

#### 1. INFORMACIÓN DE MERCADO Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE VENTA:

No. Causa	Calle	No. Ext.	No. Int.	Colección	Asesoría	Tel. Zonas electrónicas
1	BACALAR	MP	...	SUPERMANCANA 19	AM Maps	(04) 440 78 78
2	CIRCUITO COPANI	MP	...	SUPERMANCANA 19	GOLDEN DIAMOND	(04) 440 78 78
3	BACALAR	MP	...	SUPERMANCANA 19	Sigs 100 Real Estate	(04) 440 78 78
4	CAVO CENTRO	S	...	SUPERMANCANA 17	PATY CARDONA Y ASOC	(04) 440 78 78
5	COPANI	MB	...	SUPERMANCANA 19	LUSTRA CERRO	(04) 440 78 78
6	REJUC	MP	...	SUPERMANCANA 17	GOLDEN DIAMOND	(04) 440 78 78

Causa	Valor de Oferta	Uso Suelo	Características de Utilización (en la calle)	Superficie de Terreno (m <sup>2</sup> )	Superficie de Construcción (m <sup>2</sup> )	Clase	Edad (años)	Conservación	Proyecto
1	\$ 4.850.000,00	AGOT. PLURIFAL	resid	342,00	310,00	residuo	..	BUENO	BUENO
2	\$ 3.850.000,00	AGOT. PLURIFAL	resid	300,00	280,00	residuo	1	BUENO	BUENO
3	\$ 4.750.000,00	AGOT. PLURIFAL	resid	342,00	305,00	residuo	3	BUENO	BUENO
4	\$ 4.350.000,00	AGOT. PLURIFAL	resid	300,00	300,00	residuo	3	BUENO	BUENO
5	\$ 4.750.000,00	AGOT. PLURIFAL	resid	300,00	300,00	residuo	2	BUENO	BUENO
6	\$ 4.500.000,00	AGOT. PLURIFAL	resid	340,00	280,00	residuo	1	BUENO	BUENO

#### 2. AJUSTES POR HOMOLOGACIÓN Y AJUSTES:

FCOM = Factor de Comercialización  
 FCU = Factor de Utilización en la Manzana (Número de Puertas)  
 FCO = Factor de Conservación  
 FCL = Factor de Clase  
 FCU = Factor de Ubicación en la Manzana (Número de Puertas)  
 FCR = Factor de Proyecto o Avance de Obra  
 FLO = Factor de Localización (Tipo de Calle o Calle)  
 FLS = Factor de Superficie  
 FLU = Factor de Uso de Suelo

Causa	FCOM	Valor Ajustado Homologado	Superficie Vendible (m <sup>2</sup> )	Valor Unitario Ajustado de Venta	Factores de Homologación						Valor Unitario de Venta Homologado	
					FCO	FCU	FCU	FCU	FCU	FCU		
1	1,00	\$ 4.850.000,00	342,00	\$ 14.181,29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	\$ 14.181,29
2	1,00	\$ 3.850.000,00	300,00	\$ 12.833,33	1,00	1,05	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	\$ 13.475,00
3	1,00	\$ 4.750.000,00	305,00	\$ 15.573,77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	\$ 15.573,77
4	1,00	\$ 4.350.000,00	300,00	\$ 14.500,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	\$ 14.500,00
5	1,00	\$ 4.750.000,00	300,00	\$ 15.833,33	1,00	1,05	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	\$ 16.625,00
6	1,00	\$ 4.500.000,00	340,00	\$ 13.235,29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	\$ 13.235,29
Detalle sobre la utilización del Factor de Proyecto o Obra:												
Valor Unitario de Venta Reconocido Proyectado:												
Valor Unitario de Venta a Aplicar: <b>\$ 13.475,00</b>												

#### 3. APLICACIÓN DEL ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO:

No.	Valor Unitario de Venta Homologado Proyectado	Valor Unitario de Venta Aplicado	Superficie Vendible (m <sup>2</sup> )	Descripción	Valor Pandal
1	\$ 13.475,00	\$ 13.475,00	342,30	CASA - SERVICIO	\$ 4.614.000,00
...	...	...	...	...	...

RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO (VALOR DE MERCADO): **\$ 4.614.000,00**







Clave de Identificación:	0000000010000004
Número Interno de Proyecto:	0000000007
Fecha de Ejecución:	27 de Noviembre de 2009
Fecha de Análisis:	



Teléfono Fijo: 01-800-914710  
 móvil: 01-800-4VALLEJO-2  
 www.grupovallejo.com.uy  
 comec@vallejo.com.uy

### IV.B. ENFOQUE DE INGRESOS

#### 1. INFORMACIÓN DE RIESGO Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE BIENES:

No. Cuentas	Calle	No. Edif.	No. Int.	Colonia	Manzanas	Teléfono electrónico del sector
1	CECIBADA COMTEOY	11	...	SUPERMERCADITAS	FLOR GUILLES LLEREM	...
2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...

Cuentas	Valor de Oferta	Uso Suelo	Capacidad de Utilización (en la zona)	Superficie de Construcción (m <sup>2</sup> )	Clase	Edad (años)	Conservación	Proyecto
1	\$ 30.000,00	USO TIPO RPA	...	300,00	...	5	BUENO	BUENO
2	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...

#### 2. ANÁLISIS POR HOMOLOGACIÓN Y AJUSTES:

FCM = Factor de Comercialización  
 FCB = Factor de Ubicación  
 FCE = Factor de Estado  
 FCO = Factor de Conservación

FCI = Factor de Clase  
 FUI = Factor de Ubicación en la Manzana (Número de Frontes)  
 FUM = Factor de Proyecto o Ancho de Cota

FLA = Factor de Localización (Tipo de Colonia)  
 FLU = Factor de Superficie  
 FLV = Factor de Uso de Suelo

Cuentas	FCOM	Valor Ajustado Base (m <sup>2</sup> )	Superficie Base (m <sup>2</sup> )	Factores de Homologación						Valor Unitario de Bienes Homologado	
				VAL	FCB	FCI	FCE	FUI	FLA		FLU
1	0,82	\$ 34.007,50	344,00	1,02	1,04	1,00	1,02	1,00	1,00	1,00	\$ 100,00
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	SUMA	\$ 34.007,50	...	...	...	...	...	...	...	...	\$ 100,00

Valor Unitario de Bienes Homologado Promedio: \$ 100,00  
 Valor Unitario de Bienes a Aplicar: \$ 100,00

Detalle sobre la utilización del Factor de Proyecto o Cotas:

#### 3. APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE INGRESOS AJUSTADO POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:

##### ANÁLISIS DE LA RENTA MENSUAL:

No.	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	Renta por m <sup>2</sup>	Valor Parcela
1	1	344,00	\$ 100,00	\$ 34.400,00
2	2	80,20	\$ 100,00	\$ 8.020,00
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	SUMA	344,00	...	\$ 39.760,00

Renta bruta mensual:

\$ 29.760,00

##### APLICACIÓN DE DEDUCCIONES:

Concepto	Monto (\$)	Monto (%)
1) Impuesto predial	\$ 5.000,00	5,00
2) Servicio de agua	...	...
3) Gastos y mant.	\$ 507,01	1,00
4) Administración	...	...
5) Energía eléctrica	...	...
SUMA:	\$ 5.507,01	13,85

##### Deducciones mensuales:

Producto Líquido Mensual:	\$ 14.101,14
Producto Líquido Anual:	\$ 45.000,00
	\$ 57.440,00

##### ANÁLISIS DE TASA DE CAPITALIZACIÓN:

TASA DE INTERÉS:	4,70%	Tasa real:
TIEMPO DE VENTA:	12 Meses	Tasa de liquidar:
COSTOS DE VENTA:	0%	Tasa de ocupación:
MORA (UTILIZACIÓN):	00 Años	Tasa Bruta Promedio:

Tasa Bruta Promedio: 10,85%

Concepto	Monto (\$)	Monto (%)
1) Gastos:	...	...
2) Depreciación Plusval	\$ 12.170,00	20,37
3) Gastos Financieros:	\$ 4.182,00	7,30
4) I.S.P.	...	...
SUMA:	\$ 16.352,00	27,67

Valor Unitario de Bienes Promedio: \$ 100,00  
 Valor Unitario de Venta Promedio: \$ 12.130,00  
 Tasa Bruta de Bienes: 0,00%

Tasa de capitalización aplicable al caso:

10,85%

Método de período contable (años):

00

RENTA BRUTA MENSUAL AJUSTADA POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS: \$ 29.760,00

\$ 29.760,00

Clave de Certificación:	00000000000000000000
Número Interno de Análisis:	00000000000000000000
Fecha de Emisión:	27 de noviembre de 2008



Teléfono: 86-424-7078  
 Faxis: 81-400-411100-2  
 www.grupoavalua.com.mx  
 conae@avalua.com.mx

## V. CONCLUSIONES

### 1. RESUMEN DE VALORES

COMPARATIVO DE MERCADO (VALOR DE MERCADOS):	\$ - - 6,568,898.00
COSTOS (VALOR PISO O DERECHO):	\$ - - 4,364,078.00
VALORES (VALOR POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS):	\$ - - 4,896,279.42

### 2. CONSIDERACIONES PERTINENTES A LA CONCLUSIÓN

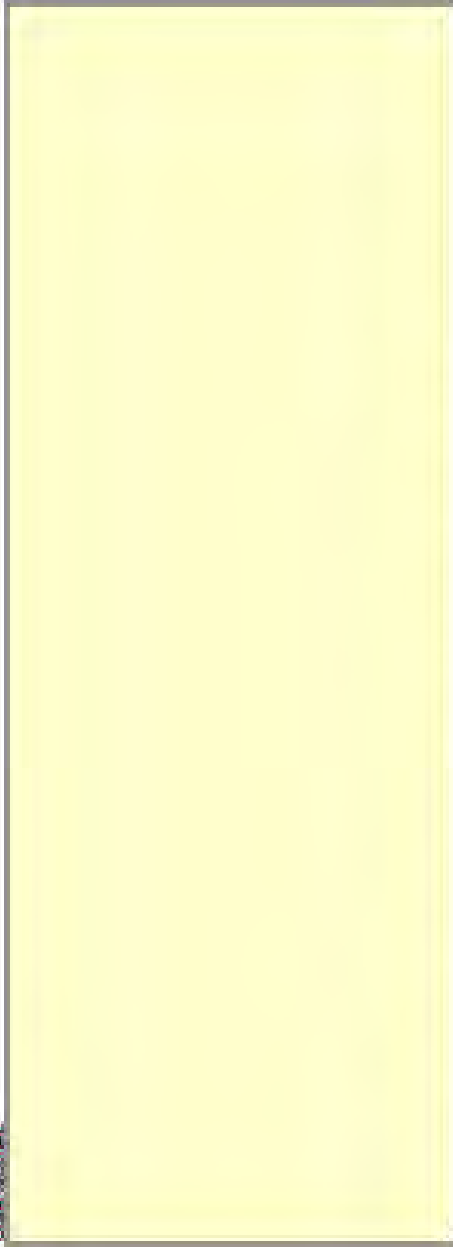
SE CONSIDERA COMO CONCLUSIÓN AL VALOR OBTENIDO MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO, EXPRESADO EN NÚMEROS REDONDOS, POR SER EL QUE MEJOR REPRESENTA EL VALOR COMERCIAL DEL BIEN, EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL BIEN Y DEL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO INMOBILIARIO A LA FECHA DE REALIZACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO.

### 3. CONCLUSIÓN

VALOR COMO BIEN:	1,000,000.00
------------------	--------------

Impone en favor: (CINCO MIL DÓLARES CIENTOS Y CINCO CÉNTAVOS PESOS 00/100 M.N.)

Observaciones:



Institución que practica y certifica el análisis:	Nombre: Autorización S.H.P.:	GRUPO AVAVALUADORES DE VALUACION, S.A. DE C.V. 02608
(Firma) Controlador:	Nombre: Profesión: Postgrado (en su caso): Autorización S.H.P.:	OSCAR ENRIQUE GONZALEZ GONZALEZ INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA 302002
(Firma) Valuador:	Nombre: Profesión: Postgrado (en su caso): Autorización S.H.P.:	REGISDO GABRIEL GONZALEZ PELAZO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA 302002
(Firma)		Cédula Profesional: 2648700 Cédula Profesional: 4110109  Cédula Profesional: 2648700 Cédula Profesional: 4110109

VERSIÓN 2

Código de Identificación:	58030821000005
Número interno de archivo:	14000007
Expediente/Código Ciudad:	0
Fecha de Archivo:	27 de Noviembre de 2009
	0
	0

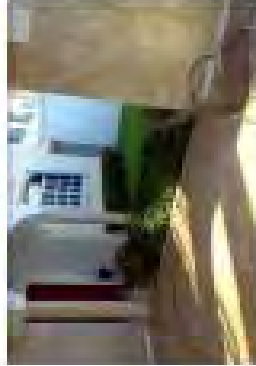


Dirección Federal: 96-46-79-72  
 Interior: 01-800-ANVALUD-2  
 www.anvalud.com.ar  
 comed@anvalud.com.ar

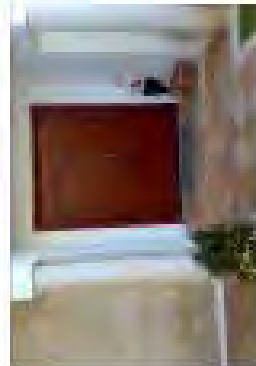
REPORTE FOTOGRAFICO



AREA: PACHUCA



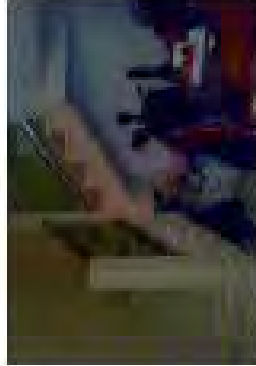
AREA: GARAJE



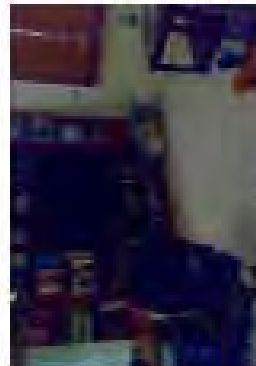
AREA: ACCESO



AREA: MEDIO BAÑO



AREA: CUBO DE ESCUELAS



AREA: ESTUDIO



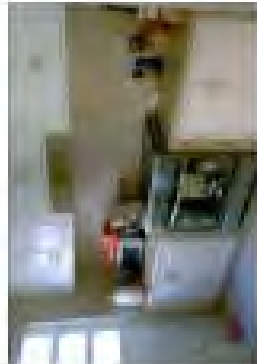
AREA: COMEDOR



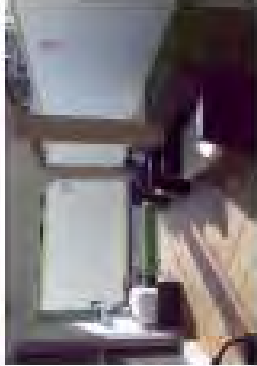
AREA: BAR



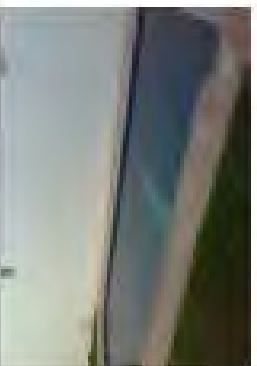
AREA: SALA



AREA: COCINA



AREA: TERRAZA



AREA: ALBERCA

LAS FOTOS ANTERIORES SON ÚNICAMENTE EJEMPLIFICATIVAS DE LOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN APROBADOS EN EL INMUEBLE VALUADO PARA MOSTRAR SU USO, CALIDAD Y ESTADO DE CONSERVACIÓN Y PUEDEN NO CORRESPONDER A LA TOTALIDAD DE LAS AREAS ENCONTRADAS EN EL INMUEBLE.





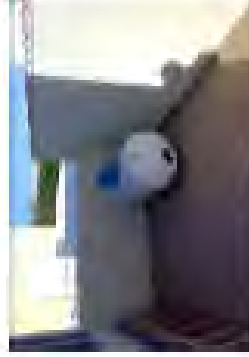
VENUE 3.18.2

Clave de Certificación:	5005000211000005
Número Interno de Trabajo:	AMALUBO-1
Operación/Evento/Actividad:	3
Fecha del Evento:	27 de Noviembre de 2008
	3
	4



Dirección Federal: 88-40-70-73  
Teléfono: 01-400-AMALUBO-3  
www.amalubo.com.mx  
contacto@amalubo.com.mx

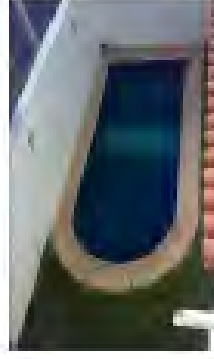
### REPORTE FOTOGRAFICO



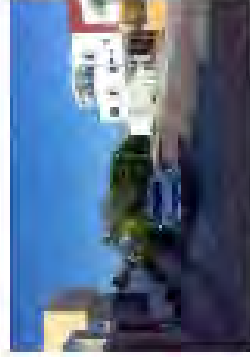
AREA: ACOTEA



AREA: FACHADA POSTERIOR



AREA: ALBERCA



AREA: ENTORNO



AREA: ENTORNO

LAS FOTOS ANTERIORES SON ÚNICAMENTE EJEMPLIFICATIVAS DE LOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN APROPIADOS EN EL INMUEBLE VALLADO PARA MOSTRAR SU USO, CALIDAD Y ESTADO DE CONSTRUCCIÓN Y PUEDEN NO CORRESPONDER A LA TOTALIDAD DE LAS AREAS ENCUENTRADAS EN EL INMUEBLE.

VR000_1710_2	
Clave de Identificación:	090000020-00000005
Número Interno de Análisis:	1040300007
Concepto del Análisis:	0
Fecha de Análisis:	27 de Noviembre de 2008
	0
	0



Dirección Federal: 86-42-76472  
 Teléfono: 01-400-AVALUO-2  
 www.jalisco.com.mx  
 correo@avaluocom.mx



**8. CROCUS DEL INMUEBLE**

EN ESTE ESPACIO, REPRESENTAR UN CROCUS GENERAL DEL INMUEBLE.

NOTA: EL PRESENTE CROCUS TIENE LA FINALIDAD EXCLUSIVA DE OFRECER UNA REPRESENTACION GENERAL DE LA DISTRIBUCION DE LAS CONSTRUCCIONES SOBRE EL TERRENO, PUEDE NO ENCONTRARSE A ESCALA, SI SEÑALAR CON EXACTITUD LA DISTRIBUCION DE LAS AREAS ENCONTRADAS EN EL INMUEBLE, SI LA TOTALIDAD DE LAS COTAS EMPLEADAS PARA DETERMINACION DE SUPERFICIES.



## 6.2 GLOSARIO DE TÉRMINOS EN VALUACIÓN

### A

**A nivel** (flush) superficie que se empareja con otra

**A plomo** (pluma) vertical.

**Acabado** (finish) textura, color y apariencia general que presentan las superficies visibles de una estructura cuando se terminan los trabajos de construcción.

**Acceso** (accession) modo de adquirir el dominio, según el cual el propietario de una cosa hace suyo lo que ella produce o lo que se le une o incorpora, natural o artificialmente.

**Acción inmobiliaria** (real estate lawsuit) aquella que se ejerce para obtener el reconocimiento de un derecho real o personal sobre un inmueble.

**Acción jurídica** (juridical lawsuit) aquella que se ejerce para hacer valer ante los tribunales los derechos establecidos por ley.

**“ad corpus”** venta en la que se fija al inmueble un precio alzado, en función de su individualidad sin referencia a una cierta unidad de medida.

**“ad mesuram”** venta en la que el precio de un inmueble se determina proporcionalmente en función de una unidad de medida.

**Adjudicación** acto judicial que declara que un inmueble corresponde a una persona en cumplimiento a un derecho.

**Adquirir** incrementar el patrimonio mediante un acto o un hecho gratuito, oneroso o por prescripción

**Afianzar** garantizar el cumplimiento de una obligación o la seguridad de intereses o valores.

**Agrimensura** proceso mediante el cual se miden los límites y se determina el área de la superficie de una propiedad.

**Alquiler de mercado** ingreso por alquiler más probable para una propiedad en el mercado abierto, indicado por las rentas, actuales de espacios comparables.

**Alquiler histórico** renta pagada por una propiedad en gastos anteriores.

**Ámbito de competencia** jurisdicción en donde tiene validez las decisiones de una autoridad judicial o administrativa.

**Apear** deslindar y desmarcar una propiedad.

**Arbitraje** sometimiento por consentimiento mutuo de las partes en una controversia, a la decisión que dicte un tercero.

**Área arquitectónica** superficie total de un inmueble.

**Área de influencia** fuerza gravitacional que ejerce una ciudad de mayor jerarquía brindando servicios en lo que no cuentan los habitantes de localidades menores ubicadas dentro de una superficie determinada.

**Arrendamiento**, locación contrato en virtud del cual las dos partes contratantes se obligan recíprocamente, una a conceder el uso o goce temporal de una cosa, y la otra, a pagar por ese uso o goce un precio cierto. En algunos países, como Argentina y Chile, en el concepto de arrendamiento se incluye también la ejecución de una obra o la prestación de un servicio.

**Arrendamiento neto** contrato en el cual el arrendatario paga junto con la renta los gastos de operación y mantenimiento de la propiedad.

**Asamblea de condominios** órgano supremo de un condominio

**Asamblea de copropietarios** órgano supremo de una copropiedad.

### B

**Baja** disminución del precio o del valor de una cosa

**Balanceador** valuator mercantil e inmobiliario en Uruguay y Paraguay, entre otros países sudamericanos.

**Bien** todo aquello susceptible de apropiación mediante alguna de las operaciones jurídicas que la ley autoriza.

**Bienes de propiedad de los particulares** bienes cuyo dominio pertenece a los habitantes de un país en los términos de la legislación vigente.

**Bienes de uso común** bienes dominio del poder público susceptible de ser aprovechado por todos los habitantes de un país, en términos de la legislación vigente.

**Bienes inmuebles** aquellos que no pueden ser trasladados de un lugar a otro sin que se altere o destruya su naturaleza

**Bienes raíces** bienes inmuebles

**Bolsa inmobiliaria**, servicio múltiple de ventas sistema de mercadeo integrado por varios agentes, que están de acuerdo en compartir entre sí información de las propiedades en cuya comercialización intervienen, con el objeto de lograr una venta más efectiva, estando dispuestos a repartir los beneficios que obtengan conforme a las normas previamente establecidas.

## C

**Caballería** medida agraria equivalente a 3,863 áreas (386,300 metros cuadrados) aproximadamente.

**Cabecera** de manzana lote que tiene por lo menos tres frentes en tres calles contiguas diferentes.

**Cálculo de costos** avalúo de propiedades basado en el costo de substitución o reposición de mejoras.

**Cálculo de costos para el comprador** cálculo realista de costos brutos y netos para el comprador, que incluye el precio de compra, los impuestos y los costos de cierre y finiquito.

**Carta de intención** documento en el cual una persona expresa su voluntad en relación con un negocio inmobiliario.

**Carta den opinión** documento en el cual un perito expresa a sus clientes sus conclusiones respecto a una consulta formulada en relación con un inmueble.

**Carta poder** documento privado suscrito por el otorgante y dos testigos, mediante el cual se faculta a determinada persona para que atienda asuntos de escasa cuantía.

**Cartel** pieza de material resistente que se coloca en la fachada de un inmueble para promoverlo en venta o en renta.

**Caución** seguridad personal del cumplimiento de lo pactado.

**Cláusula de enajenación** cláusula de un contrato en el que se vende un inmueble a crédito, en virtud de la cual, si el deudor enajena la propiedad, la totalidad del saldo será exigible de inmediato.

**Cláusula de reserva de dominio** cláusula de un contrato en el cual el enajenante de reserva la propiedad de un inmueble, hasta que su precio haya sido totalmente pagado.

**Cláusula de vencimiento anticipado.** Cláusula de un contrato a crédito, en la cual se prevé que, en caso de incumplimiento de los pagos acordados, el saldo total del adeudo se vuelve exigible y queda sujeto a ejecución inmediata.

**Comodatario** persona natural o legal que recibe en comodato una cosa.

Comodato contrato por el cual uno de los contratantes concede gratuitamente el uso de una cosa no fungible y el otro se obliga a restituirla individualmente.

“**corpus**” cosa sobre la que se ejerce un poder de hecho.

**Corredor** persona que actúa como intermediario en una operación inmobiliaria

a cambio de un honorario; notario mercantil.

**Corredor inmobiliario** persona con cuya intervención se proponen y ajustan los contratos y convenios en la comercialización de los bienes raíces, cobrando una comisión u honorarios por ese servicio, el cual se calcula aplicando un porcentaje al precio en el que se cierra la operación.

**Crecimiento urbano** expansión geográfica espacial y/o demográfica de una ciudad.

## D

**Dación en pago** acto jurídico en cual un deudor entrega con el consentimiento de su acreedor una prestación diferente de la debida.

**Datos sobre el predio** información completa sobre la ubicación, situación o posición de un lote de terreno.

**Datos sobre el vecindario** información sobre la condición general o el tamaño de casas cercanas, la calidad de jardines y la conformidad arquitectónica.

**Datos sobre la construcción** sobre condición general de una propiedad: externa, intermedia, deterioro, obsolescencia.

**Declaración financiera** breve declaración presentada para establecer el interés de fianza de un acreedor en una propiedad personal.

**Declaratoria** acto por el cual la autoridad competente determina las áreas y predios que serán utilizados en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos.

**Declaratoria de uso** acto por el cual la autoridad competente, atendiendo al interés social, determina la utilización de áreas o predios para la satisfacción de fines particulares.

**Decreto** acto del poder ejecutivo que establece el modo de aplicación de leyes relacionadas con los fines de la administración pública.

**Defectos ocultos** son aquellos que afectan a un inmueble adquirido, en tal forma que lo hacen impropio para el uso a que está destinado o que lo afectan en tal forma que, de haberlos conocidos el adquirente, no lo hubiera comprado o hubiera dado menor precio por él.

**Deflación** reducción de la circulación fiduciaria, cuando adquiere excesivo volumen por la inflación.

**Degeneración urbana** transformación de una zona urbana debida a aspectos sociales, económicos, legislativos, falta de proyecto o violación al uso del suelo permitido.

**Depreciación** disminución del valor o del precio de un inmueble debido a cualquier

causa; disminución en el valor de los activos de una empresa por el transcurso del tiempo o por el uso que se les da, de acuerdo con el valor en libros.

**Depreciación acumulada** diferencia entre el costo de sustitución de una propiedad y su valor actual.

**Depreciación económica** disminución del valor en el mercado de los activos de una empresa.

**Depreciación linear** división de la base ajustada de una propiedad por el número de años de su vida útil estimada.

**Depreciación remediable** disminución en el valor de mercado cuando un bien puede ser reconstruido o reparado y readquirir con ello valor.

**Depreciación sin remedio** disminución en el valor de mercado cuando un bien no se puede componer, siendo su desgaste irreparable.

**Desarrollo inmobiliario** zona en expansión, con un proyecto inmobiliario en construcción y promoción.

**Desarrollo urbano** proceso de planeación del medio urbano, en sus aspectos físicos, demográficos, económicos, sociales, ambientales y de mantenimiento funcional.

## E

**Endoso en propiedad** aquel que transfiere la propiedad del título y todos los derechos inherentes.

**Enfiteusis** cesión perpetua o a largo plazo tiempo del demonio útil de un inmueble a cambio de una pensión o canon anual en Argentina, Chile y otros países sudamericanos.

**Escritura** instrumento original que un notario asienta en el protocolo, para hacer constar un acto jurídico y que contiene la firma de los comparecientes, el sello y la firma del mismo. En los Estados Unidos de América, un instrumento escrito que transfiere el título de propiedad o un interés en un inmueble.

**Escritura de cancelación** instrumento público expedido para anular otro.

**Escriturar** hacer constar por medio de un instrumento público notarial un acto jurídico.

**Espacio abierto** nombre que se le da en planeación urbana a parques, áreas recreativas, ecológicas y todo espacio ni ocupado por inmuebles.

**Especialidad en bienes raíces** área de enfoque definida por el tipo de inmueble manejado con más frecuencia por el corredor o la inmobiliaria, como propiedades habitacionales, comerciales, oficinas, industriales y centros comerciales.

**Especulación** operación comercial o de negocios realizada con ánimo de lucro.

**Estabilidad** resistencia de una estructura al deslizamiento, sacudidas y eventual colapso.

**Estado de pérdidas y ganancias** informe detallado de los ingresos y gastos de un negocio.

**Estimación de valor** determinación del estimado apropiado del valor de mercado, usando la comparación de ventas.

**Estudio de viabilidad** análisis del ingreso propuesto de una propiedad, gastos probables, mejor uso y diseño.

**Exención de impuestos** privilegio total o parcial del pago de algún impuesto.

## F

**Factoraje** contrato por el cual una empresa de factoraje financiero conviene con un cliente en adquirir derechos de crédito que éste tenga a su favor, a un precio determinado o determinable, independientemente de la fecha y forma en que se paguen, pudiendo este último, quedar o no obligado a responder por el pago.

**Fedatario en México** y otros países latinoamericanos, aquel al cual el gobierno faculta para dar fe.

**Fehaciente** documento o testimonio que hace fe.

**Fiador** persona natural o legal que otorga o expide una fianza a favor de un tercero.

**Fianza** contrato por el cual una persona se compromete con un acreedor a pagar por un deudor, si éste no lo hace.

**Fideicomisario** persona natural o legal que recibe el provecho de un fideicomiso.

**Fideicomiso** operación mercantil en virtud de la cual el fideicomitente destina ciertos bienes a un fin lícito determinado, encomendando la realización de ese fin a una institución fiduciaria.

**Fideicomiso de Inversiones en Bienes Raíces** mecanismo financiero que en los Estados Unidos de América facilita la inversión en bienes raíces, beneficiando a los inversionistas con un tratamiento fiscal de excepción en cuanto al impuesto sobre la renta.

**Fideicomitente** persona natural o legal que tenga capacidad para hacer la afectación de bienes que el fideicomiso implica.

**Fiduciario** persona o institución expresamente autorizada por la ley para



poder realizar la finalidad de un fideicomiso.

## G

**Gremio** conjunto de personas dedicadas a una misma actividad o profesión.

## H

**Herencia testamentaria** aquella deferida por voluntad del testador.

## I

**Identidad** hecho de ser la persona que se manifiesta ser.

**Impuesto sobre adquisición de inmuebles** contribución que deben pagar las personas naturales o legales que adquieren un bien raíz en los términos de la legislación vigente en la localidad en la cual éste se encuentra.

**Impuesto sobre la renta** contribución que deben pagar las personas naturales o legales por los beneficios obtenidos durante un ejercicio fiscal, en los términos y montos establecidos por la legislación vigente aplicable.

**Inajenable** calidad que tiene un bien por disposición de la ley, en virtud de la cual no puede ser objeto de enajenación.

**Inalienable** inmueble que no se puede vender o que está fuera del mercado.

**Indiviso** porcentaje de copropiedad sobre las áreas comunes que tiene cada uno de los condóminos en un inmueble sujeto al régimen de condominio.

**Inembargable** calidad que tiene un bien por disposición de la ley, en virtud de la cual no puede ser objeto de embargo.

**Informe de avalúo** definición completa de un valor por aplicarse, con descripción de la propiedad y avalúo de los derechos.

**Informe de impacto ambiental** evaluación de los efectos que sobre el medio ambiente produce un proyecto de urbanización.

**Inmatriculación** inscripción en un registro público de la propiedad de la posesión de un inmueble que carece de antecedentes registrales.

**Inmobiliario** relativo a los inmuebles

**Inmueble** bien que no puede ser trasladado de un lugar a otro sin que se altere o destruya su naturaleza

**Inscripción** acto por el cual se asienta en términos de la legislación vigente, en un registro público, la existencia de cualquier acto, derecho o carga relativo a un inmueble

**Interdicto de obra peligrosa** juicio que puede promover el poseedor jurídico o

derivado de una propiedad contigua o cercana que pueda resentirse o padecer por la ruina o derrumbe de otra, la caída de un árbol u otro objeto análogo. A adoptar medidas urgentes para evitar los riesgos que ofrezca el mal estado de los objetos referidos, u obtener la demolición total o parcial de la obra o la destrucción del objeto peligroso.

**Interdicto de recuperación** juicio que puede promover el que es despojado de la posesión jurídica o derivada de un inmueble contra el despojador, contra el que ha mandado el despojo, contra el que, a sabiendas y directamente, se aprovecha del despojo, y contra el sucesor del despojante. Tiene por objeto reponer al despojado en la posesión, indemnizarlo de los daños u perjuicios, obtener el demandado que afiance su abstención y, a la vez, conminarlo con multa y arresto para el caso de reincidencia

**Interdicto de retener** juicio que puede promover el perturbado en la posesión jurídica o derivada de un bien inmueble contra el perturbador, el que mandó tal perturbación o contra el que, a sabiendas y directamente, se aproveche de ella, y contra el sucesor del perturbante. Tiene por objeto poner término a la perturbación, indemnizar al poseedor y que el demandado afiance no volver a perturbar y sea conminado con multa o arresto para el caso de reincidencia.

**Interurbanos** relaciones y servicios entre las distintas áreas o zonas que integran una ciudad

**Intestado** situación en la que se encuentra aquel que muere sin haber hecho testamento

**Inventario** relación de los elementos que se integran o se encuentran en un inmueble

**Investigación** del título examen en un registro público de la propiedad para determinar la titularidad de un inmueble

## J

**“jus abutendi o abusus”** expresión latina que designa el derechos que tiene el propietario de un inmueble para disponer de él

## L

**Levantamiento** proceso de medir y orientar, en forma directa o indirecta, el número de distancias, lados y ángulos necesarios para determinar una superficie gráfica o analíticamente. El levantamiento puede ser arquitectónico, topográfico o fotogramétrico

**Ley de uso de suelo** ley que regula y controla el uso de inmuebles por razones de la salud, seguridad y bienestar públicos

**Libertad de gravamen** documento expedido por el Registro Público de la Propiedad, en

el cual se hace constar que no existe anotación alguna que señale carga u obligación en relación con un inmueble determinado

## M

**Método agregado** valor derivado de agregar el valor estimado de las mejoras al valor estimado del predio

**Método de depreciación** por pérdida de alquiler cálculo de depreciación aplicando un multiplicado de alquiler bruto a la pérdida de alquiler por un predio depreciado

## O

**Oferente** persona que formula una oferta. La persona que recibe la propuesta es el receptor de la misma

**Oferta** declaración unilateral de voluntad, hecha con el ánimo de cumplirse en su oportunidad, con la expresión de los elementos esenciales del contrato cuya celebración pretende el proponente

**Oferta y demanda** principio económico que determina la interrelación de la oferta y la demanda de un bien raíz. Dado que el avalúo está basado en conceptos económicos, este principio reconoce que los inmuebles están sujetos a las influencias del mercado, de igual manera

que cualquier otro bien o mercancía; cantidad de bienes disponibles en el mercado que se venden a un precio determinado

## P

**Planificación urbana** proyección del desarrollo futuro de una ciudad, en una realidad demográfica y ecológica, atendiendo a las necesidades de infraestructura, equipamiento y servicios.

**Plano catastral** representación gráfica de una población o de una sección o subdivisión de la misma, en la que se indica la ubicación y los límites de las propiedades.

**Plano de referencia** plano horizontal partir del cual se mide la altura y profundidad.

**Pleno dominio** absoluto máximo derecho posible de titularidad sobre un inmueble conforme a la legislación vigente.

**Póliza** documento mercantil en el cual aparecen las condiciones y términos de un contrato de seguro o de fianza.

**Precio** cantidad de dinero que el mercado está dispuesto a pagar por un bien o por un servicio.

**Precio demandado** precio en el que el vendedor o corredor ofrece una propiedad al público.

**Préstamo abierto** préstamo hipotecario que se puede expandir mediante incrementos hasta una cantidad máxima establecida.

**Préstamo amortizado** préstamo hipotecario en el cual el capital y los intereses se pagan en forma periódica a lo largo de su duración.

**Préstamo lineal** aquel en el que únicamente se pagan intereses durante su vigencia. El capital vence al mismo tiempo que el último pago del interés.

**Propiedad generadora de ingresos** propiedad comprada por el ingreso que generará más ciertos beneficios fiscales.

**Prorratar** distribuir proporcionalmente una cantidad o una obligación entre varias personas.

**Prórroga** ampliación de un plazo establecido que puede ser convencional o legal.

**Prospección** actividades que contribuyen a la obtención de clientes, exclusivas y ventas.

## R

**Rédito** utilidad producida por un capital

**Remodelación** cambios que se llevan a cabo en parte de la estructura de un inmueble ya existente para adaptarlo a los gustos o necesidades de las personas que lo habitan.

## S

**Servidumbre personal** aquella creada en provecho de una persona o de una comunidad vinculada con el propietario del predio sirviente.

**Servidumbre por expropiación** aquella creada por el gobierno a través de un acto de autoridad.

**Servidumbre por prescripción** aquella que se adquiere por el uso continuo, abierto y en ocasiones hostil, de una propiedad ajena durante el tiempo que señala la ley.

**Servidumbre real** aquella establecida a favor de una persona por ser propietaria de un predio dominante.

**Servidumbre voluntaria** aquella que se establece por el propietario de una finca, en la forma y modo que mejor le parezca, siempre que no contravenga a las leyes ni perjudique a terceros.

**Solidaridad** activa situación que existe cuando dos o más acreedores tienen derecho para exigir, cada uno, el cumplimiento total de una obligación.

## T

**Tasa de capitalización** tasa que se aplica a cualquier flujo de ingreso por un periodo determinado en el cual el capital invertido será recuperado; beneficios expresados

porcentualmente respecto al capital que les da origen, dentro de un plazo determinado, porcentaje sobre el cual se reinvierten los créditos ganados; tasa de rendimiento o tasa de interés compuesto.

**Tasa de capitalización de terreno** tasa de retorno, que incluye los intereses sobre el terreno.

**Tasa de interés** porcentaje de rendimiento del dinero dado en préstamo.

**Tasa de ocupación** porcentaje del total de unidades en renta ocupadas y generadoras de ingresos.

**Tasa global** relación directa entre el ingreso neto anual de una propiedad y su precio de venta.

**Tasa interna de retorno** tasa a la cual el valor a futuro se iguala al valor presente. Cuando se invierte un capital en un negocio, el inversionista espera recuperar una suma mayor que la invertida. La tasa de interés puede cambiarse por tasa de retorno cuando se trata de inversiones.

**Tasación** avalúo de una cosa.

**Tasador** persona que realiza un avalúo.

## V

**Valor de oportunidad** valor que se determina atendiendo a condiciones especiales del mercado.

**Valor de reposición nuevo** valor que se determina atendiendo al costo actual que significa reproducir un bien con sus mismas características.

**Valor en libros** valor de una propiedad como capital en libros de contabilidad.

**Valor físico** valor que se determina valuando por separado cada una de las partes de un inmueble, tomando en cuenta el valor de reposición para las construcciones, instalaciones especiales y obras complementarias, costos indirectos, depreciación por antigüedad, estado de conservación y grado de obsolescencia, apoyándose en un estudio de mercado de la zona donde se encuentre.

**Valores acciones**, obligaciones y títulos de crédito.

**Valuación**, avalúo procedimiento técnico, objetivo y ordenado, que mediante la investigación y el análisis físico, económico y de mercado, permite establecer un estimado de valor de un inmueble específico, en una fecha y en un lugar determinado.

Valuador profesional que investiga, analiza y estima el valor de los bienes, con sujeción a la normatividad vigente para tal efecto.

**Valuar** estimar el valor de un bien.

**Vecindad** contorno o cercanía de un lugar, conjunto de personas que viven en los distintos cuartos de una misma construcción o en varias construcciones inmediatas unas de otras.

**Vecindario** agrupamiento homogéneo de habitantes e inmuebles.

**Vender** transmitir a otro la propiedad de una cosa propia, a cambio de un precio previamente convenido.

**Venta** transmisión de la propiedad de una cosa propia, a cambio de un precio cierto y en dinero.

**Venta a crédito** aquella en la cual el precio fijado a la cosa, se cubre en fecha posterior a su adquisición.

**Venta con reserva de dominio** o venta bajo contrato aquella en la cual la propiedad de la cosa vendida se transmite al comprador, hasta el momento en que éste cubre la totalidad del precio convenido.

**Ventas brutas** ventas totales, incluidas en facturas, antes de deducir devoluciones y reservas.

**Vitalicio** algo que dura desde que se obtiene hasta el fin de la vida.

**Vivienda** habitación o morada.

**Vivienda de interés social** aquella financiada por el estado con créditos blandos, para satisfacer las necesidades de sectores de la población de bajos recursos.

**Vivienda marginal** aquella que es resultado de asentamientos irregulares y se desarrolla sin ajustarse a los ordenamientos aplicables.

**Vivienda multifamiliar** aquella diseñada para ser ocupada por dos o más familias.

**Vivienda unifamiliar** aquella diseñada para ser ocupada por una familia.

### 6.3 BIBLIOGRAFÍA

HISTORIA MODERNA DE LA VALUACIÓN  
EN LA REPUBLICA MEXICANA  
Por el Ing. Rafael Sánchez Juárez  
Octubre de 1986.

Congreso Interamericano De Valuación  
COSTA RICA 2008  
Valoración De Plusvalías En Las  
Intervenciones Urbanas  
Ingeniero Enrique Gerardo Bosch

Técnicas Del Avalúo Inmobiliario. Autor  
William I. Ventolo, Jr Y Martha R.  
Williams publicado por Real Estate,  
Education Company

Chehaibar Arroyo Humberto. Apuntes  
del Seminario de Valuación Inmobiliaria,  
México, D. F., 2008. Escuela Superior  
de Ingeniería y Arquitectura. Unidad  
Profesional de Tecamachalco.

Código financiero del Distrito Federal  
2008.

Manual de valuación INDAABIN.  
Instituto de Administración y Avalúos  
de Bienes Nacionales.

Manual de procedimientos y  
lineamientos técnicos de valuación  
inmobiliaria, así como de autorización  
y registro de personas para practicar  
avalúos. 30 de mayo de 2005.

SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL,  
S.N.C.

DIPLOMADO EN VALUACION Módulo  
III.- PRINCIPIOS GENERALES DE  
VALUACION  
Propiedad intelectual de la CMIC

Procedimientos De Valuación,  
Apuntes  
Ingeniero Jorge A. Pulido Alabarda