

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"

PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS TECNICOS PARA LA EVALUACION COMERCIAL DE UN BIEN INMUEBLE

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN INGENIERIA CIVIL

P R E S E N T A

GERONIMO CONSUELOS PICHARDO

ASESOR:

ING. VICTOR PERUSQUIA MONTOYA

SEPTIEMBRE DE 1990

MEXICO, D.F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

270502

3
2ij

000179

35705 270502 23



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.

PAGINACION.

DISCONTINUA.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLÁN"
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

SR. GERONIMO CONSUELOS RICHARDO
ALUMNO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL.
PRESENTE.

En atención a su solicitud presentada con fecha de 7 de marzo de 1998, me complace notificarle que esta Jefatura de Programa aprobó el tema que propuso para que lo desarrolle como tesis de su examen profesional de INGENIERO CIVIL.

"PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA VALUACIÓN
COMERCIAL DE UN BIEN INMUEBLE"

INTRODUCCION

1. DELIMITACION Y CARACTERISTICAS DE LA COLONIA CATASTRAL
2. VALUACION DE LOTES DE TERRENOS URBANOS.
3. VALUACION DE LAS CONSTRUCCIONES.
4. FORMULACION DE LOS AVALUOS DE INMUEBLES

CONCLUSIONES

Asimismo fue designado como asesor de tesis el ING. VÍCTOR JESUS PERUCQUIA MONTROYA, pido a usted, tomar nota en cumplimiento de lo especificado en la Ley de Profesiones, deberá prestar Servicio Social durante un tiempo mínimo de seis meses, como requisito básico para sustentar examen profesional, así como de la disposición de la Dirección General de Servicios Escolares en el sentido de que se imprimira en lugar visible de cada ejemplar de la tesis el título de ésta.
Esta comunicación deberá publicarse en el interior del trabajo profesional.

ATENTAMENTE.
" POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU "
Acatlán Edo. de México a 21 de enero de 1999.

Jefe del Programa

Ing. Enrique del Castillo Bragoso



ENEP-ACATLAN
JEFATURA DEL
PROGRAMA DE INGENIERIA

A MIS PADRES:

**JERONIMO CONSUELOS Y MARIA GUADALUPE PICHARDO
A QUIENES POR PRIMER EVENTO DEBO LA VIDA Y ASI MISMO
LA FORMACION DE UN HOMBRE UTIL A LA PATRIA**

A MI ESPOSA E HIJA

**CATALINA Y ARELI
A QUIENES DEBO LA INSPIRACION Y MOTIVO DE ALCANZAR LOGROS
Y A LAS CUALES AGRADEZCO INFINITAMENTE SU COMPAÑÍA,
EL HABERME DADO LA DICHA DE SER PADRE, POR HABER COMPARTIDO
CONMIGO LOS MOMENTOS MAS COLORIDOS Y MAS GRISES DE MI VIDA
Y POR TODO EL CARIÑO QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO**

**A TODOS MIS PROFESORES
A ELLOS QUE CON SU DEDICACION Y APOYO LOGRARON
DE MI UN PROFESIONISTA**

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
LA QUE FUE, HA SIDO Y SERA CUNA PARA ENGRANDECIMIENTO
DE ESTE PAIS**

**A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:
CON QUIENES DISFRUTE PLENAMENTE CADA UNO
DE LOS MOMENTOS DE ESTE LOGRO**

FALTA PAGINA

No. **1**

ÍNDICE

INTRODUCCION

CAPITULO I: DELIMITACION Y CARACTERISTICAS DE LA COLONIA CATASTRAL 7

1.1	ANTECEDENTES	7
1.2	DELIMITACION DE UNA COLONIA CATASTRAL	28
1.3	CARACTERISTICAS DE UNA COLONIA CATASTRAL	33

CAPITULO II: VALUACION DE LOTES DE TERRENOS URBANOS 35

2.1	CLASIFICACION DE LOS LOTES	35
2.2	REGLAS DE VALUACION	41

CAPITULO III: VALUACION DE LAS CONSTRUCCIONES 65

3.1	CLASIFICACION DE LAS EDIFICACIONES	66
3.2	SEGUN SU EPOCA DE CONSTRUCCION	77
3.3	SEGUN SU USO	77
3.4	SEGUN LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION BASICA Y SUS ACABADOS	78
3.5	EN CUANTO A LA CLASE DE LA CONSTRUCCION EN CUANTO AL GRADO DE LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION	79
3.6	SEGUN SU REGIMEN DE PROPIEDAD	80
3.7	VALORES UNITARIOS DE CONSTRUCCION	80
3.8		81

CAPITULO IV FORMULACION DE LOS AVALUOS DE INMUEBLES 83

4.1	AVALUOS DE TERRENO	83
4.1.1	ANTECEDENTES	83
4.1.2	CARACTERISTICAS URBANAS	86
4.1.3	TERRENO	91
4.1.4	CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO	94
4.1.5	VALOR FISICO O INDIRECTO	94
4.1.6	VALOR COMERCIAL DEL TERRENO	95
4.1.7	VALORES REFERIDOS	95

4.2	AVALUOS DE TERRENO Y CONSTRUCCIONES	97
4.2.1	ANTECEDENTES	97
4.2.2	CARACTERISTICAS URBANAS	99
4.2.3	TERRENO	104
4.2.4	DESCRIPCION GENERAL DEL INMUEBLE	107
4.2.5	ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION	109
4.2.6	CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO	115
4.2.7	VALOR FISICO O INDIRECTO	117
4.2.8	VALOR DE CAPITALIZACION DE RENTAS	119
4.2.9	RESUMEN	122
4.2.10	CONSIDERACIONES PREVIAS AL VALOR COMERCIAL DE UN INMUEBLE	122
4.2.11	VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE	123
4.2.12	VALORES REFERIDOS	123
CONCLUSIONES		125
REFERENCIAS		127
ANEXO 1		
SOBRE DIFERENTES TIPOS DE AVALUOS COMERCIALES		
ANEXO 1.A	AVALUO COMERCIAL PARA CASA HABITACION	
ANEXO 1.B	AVALUO COMERCIAL PARA DEPARTAMENTO EN CONDominio	
ANEXO 1.C	AVALUO COMERCIAL PARA GASOLINERA AVALUO COMERCIAL PARA OFICINAS Y BODEGA	
ANEXO 2		
CLASIFICACION DE ZONAS Y EDIFICACIONES		
ANEXO 2.A	CLASIFICACION DE ZONAS	
ANEXO 2.B	CLASIFICACION DE LAS EDIFICACIONES	
ANEXO 3		
CIRCULARES DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA		
ANEXO 3.A	CIRCULAR NUM 1201	
ANEXO 3.B	CIRCULAR NUM 1202	

INTRODUCCION

El presente estudio explica los procedimientos y lineamientos técnicos para la obtención del valor real o comercial de un bien inmueble, el procedimiento que aquí describe fue hecho siguiendo los ordenamientos seguidos para la obtención de un catastral, Estos ordenamientos pueden ser seguidos para la obtención del valor comercial de un bien inmueble pero con la diferencia que más adelante se explicará.

Los avalúos comerciales se practican principalmente por Instituciones Bancarias, por lo que también son llamados Avalúos Bancarios y tiene como fin principal el de dar un dictamen técnico, en el cual se establece el valor de un bien para una fecha y lugar determinado.

Es muy útil conocer los valores reales de nuestros bienes, ya sea para su revaluación, o bien, como antecedente para efectuar operaciones comerciales como compraventa, fianzas, hipotecas, créditos, etc.; en el caso de solicitar un crédito en una institución financiera, los valores actualizados del bien son los que se toman en cuenta para fijar los montos adecuados, o para constituir garantías, permite fijar también coberturas de seguros justas, esto es, ni pagar demasiado, ni sufrir el coaseguro involuntario por tener los bienes asegurados a un valor menor al real.

Estos avalúos deben ser lo más acorde con el valor real del predio en el momento de efectuarse y por consiguiente son de mayor cuantía que los avalúos catastrales; En el Distrito Federal estos avalúos pasan a una revisión por parte de la Tesorería del Distrito Federal, para que se cumpla este requisito.

En los avalúos comerciales, el valuador fija a su juicio los valores tanto de tierra como de construcciones. Valores que son revisados por una Institución Bancaria en caso

de que el Perito Valuador que practique el avalúo sea independiente, y posteriormente como ya se dijo por la Tesorería del D.F., generalmente son aprobados salvo en casos de diferencias notorias.

Los avalúos comerciales no tienen sus valores sujetos para periodos a veces largos como los valores para avalúos catastrales, por lo que tienen un valor mas real en el momento de efectuarse el avalúo; mientras los avalúos catastrales, sobre todo al final de los periodos de la vigencia de los valores fijados nos dan un valor muy discrepante con la realidad.

Un aspecto que podemos tomar en cuenta en la realización de dos avalúos comerciales de un mismo predio o de dos predios iguales practicados por distintos valuadores es que pueden tener distinto valor, con variaciones hasta de un 30%. En cambio los avalúos catastrales generalmente no tienen mas del 10% de variación, lo anterior se produce porque los avalúos comerciales el valuador fija libremente los valores tanto de la tierra como de construcción, y por la natural condición humana de apreciación, estos tienen diferente criterio. en cambio en los avalúos catastrales los valuadores tienen fijado previamente el valor de calle, y el de construcción casi fijado de acuerdo a sus normas, así como un criterio mas uniforme.

Lo anterior se hace más notorio en las casas construidas en serie, o sea en igual condición de ubicación calidad de materiales y conservación.

Para comenzar con nuestro estudio se definirán los elementos que intervienen en la delimitación de una colonia catastral, con el objeto de tener una idea de donde provienen los valores asignados a los predios, dependiendo de la zona catastral, manzana y calle en la que se encuentran ubicados.

Para la obtención del valor comercial de un inmueble el valuador obtiene por separado los valores unitarios para el terreno y para la construcción alojada en el terreno

si es que existe, para esto se basa en varios conceptos los cuales serán mencionados en este estudio, dichos conceptos son aplicados tanto en el valor de terreno como en el valor de la construcción, los cuales van desde factores de depreciación hasta incrementos, entre algunos factores que se pueden aplicar al terreno y que son mencionados en el presente estudio se encuentran la forma del terreno, su topografía, frente, etc., y en cuanto a la construcción los factores que pueden intervenir sería entre algunos la edad, la calidad del proyecto, conservación, uso, etc.

Como ya se menciona anteriormente puede haber diferentes criterios en la obtención de un valor comercial para un inmueble, pero para el llenado del formato del avalúo existe una estandarización creada por la Comisión Nacional Bancaria el cual deben de seguir los Peritos Valuadores, en este estudio se señalarán las disposiciones a la que se tienen que apegar los peritos valuadores para el llenado del formato para avalúos comerciales de inmuebles el cual debe comprender un mínimo de elementos a considerar respecto a terrenos, viviendas y edificios especializados. Con la finalidad básica de coadyuvar a la unificación de criterios y procedimientos de resolución, la explicación del llenado del formato para avalúos comerciales presentada en el presente estudio se apega al que en la actualidad esta en uso, el cual entra en vigor a los 60 días naturales de la expedición de la circular Num. 1202 emitida por la Comisión Nacional Bancaria el día 14 de marzo de 1994, fecha en la cual quedó derogada la circular Num. 1104 del 18 de marzo de 1991.

Para finalizar y para tener una mejor comprensión de lo que se dijo en este Estudio se dan varios ejemplos reales de avalúos comerciales practicados en el Distrito Federal y Estado de México. Estos con en objeto de mostrar que la metodología seguida en el Distrito Federal es similar para el Estado de México, solo que para cada uno de estas entidades se debe utilizar la tabla de valores correspondientes y los lineamientos adecuados a dicha entidad.

CAPITULO I:

DELIMITACION Y CARACTERISTICAS DE LA COLONIA CATASTRAL

1.1. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA VALUACION EN MEXICO.

Pocas noticias se tienen de la distribución de la propiedad entre los pueblos que ocupaban el territorio Mexicano cuando vinieron los españoles; entre los indios Chichimecas, Netzahualcoyotl dividió las tierras de la forma siguiente:

- Tlatocalli :** Que eran las tierras o sementeras del señor cuyos productos se destinaban al sostenimiento de la casa real y a algunos gastos oficiales.
- Tecpantlalli:** Eran tierras dadas en usufructo sin mas obligación que dar pájaros y flores en señal de homenaje, reparar los palacios y jardines reales y concurrir, a la corte. Estas tierras eran transmisibles de padres a hijos, esto es, eran hereditarias; pero extinguiéndose la línea directa volvían al rey.
- Pillalli:** Eran tierras adquiridas por dádivas del rey, en recompensa de servicios. Sus poseedores tenían la propiedad absoluta; la transmitían a sus hijos y podían venderlas, pero no a los plebeyos.
- Tecpillalli:** Eran las tierras transmitidas por herencia, desde los primeros pobladores que las apropiaron al establecerse en el país.

Yahotlalli (tierras de guerra): Obtenidas por derecho de conquista, que se repartían entre los reyes y señores quienes las daban a los guerreros en pago de sus hazañas, con obligación de dar en pago, como renta, una parte de los productos.

Teopantlalli: Tierras de los templos cuyos productos se dedicaban al sostenimiento del culto, de los sacerdotes y de los templos.

Mitlachimalli o Cacalomilli: Tierras de la guerra destinada a obtener los productos necesarios cuando llegará el caso.

Los pueblos tenían otra especie de propiedad comunal y era la siguiente:

Altepetlalli: Tierras del pueblo que se labraban en común aplicándose sus productos al pago del tributo y a gastos municipales.

Calpulalli: Tierra de los barrios o Calpulli en que estaban divididos los pueblos, administrados por un jefe, quien asociado a los mas ancianos, llevaba un registro general de los vecinos. Se dividían en lotes, aplicando uno a cada familia de los vecinos para que disfrutarán en usufructo, siendo transmisibles tan solo de padres a hijos, pero si dejaban de trabajar por dos años o se extinguía la familia, volvía la propiedad al Calpulli, para darla a otro vecino.

Entre los Aztecas, la conquista de 4 pueblos comarcanos que hiciera el rey Tenoch redundarán en provecho de México Tenochtitlan, el cual en su ensanchamiento se vio dividido en 4 Calpulli o barrios que fueron:

Moyotla, al suroeste (hoy San Juan), Teopan-Zoquipan al sureste (hoy de San Pablo), Cuecopa al noroeste (hoy de Santa María la Redonda) y Atzacualco al noreste (hoy San Sebastián). Se dividían en solares como de 50 varas (1 vara =0.84 mts.) de

longitud por 40 de altitud en los que de manera uniforme hallabanse distribuidos habitaciones y huertos; sus edificios fabricados unos dentro del agua eran en general de magnífica construcción, todos de terrado, cantería y piedra tezontle, con bastos aposentos decorados con mármoles y jaspes, tapices y pieles. alfombrados con esteras de palma y rodeados de bellísimos jardines bajos y aéreos, en los que no faltaban estanques ni surtidores; Hacían fuerte contraste con los templos y los palacios, las casas, las que en general eran pobres, hechas de adobe, los muros estaban revestidos con mezcla fina de cal con alguna coloración pintada al fresco; Los techos eran de zacate sobre morrillos de madera, dispuestas en capas superpuestas que se hacían impermeables en la estación de lluvias.

Con Moctezuma II vino el apogeo y grandeza póstuma del reino Azteca y por consiguiente de su capital.

De la ciudad, tal como la encontraron los conquistadores y de los que fue durante el reinado de Moctezuma II, existen fieles descripciones que recurriendo a ellas podemos reconstruirla y representárnosla de modo bastante aproximado.

Edificada en el centro del lago que ocupaba el fondo del Valle de México, soberbio anfiteatro de mas de 45 kms. Circundado completamente de altísimas montañas entre las que destacan el Popocatepetl, el Iztaccihualt y el Ajusco, se comunicaban con tierra en distintas direcciones por medio de 4 grandes calzadas. La principal, que partía de Iztapalapa, era tan ancha y tan bien obrada que podían ir por ella 8 personas a caballo a la par al llegar a Churubusco, que con sus adoratorios, casas y torres se hallaba edificado a uno y otro lado, parte sobre la tierra y parte sobre el agua, la calzada torcía y tomaba recta de sur a norte, media legua antes de terminar, interrumpíala una especie de valuarte de fuerte construcción con dos puertas, una para entrar y otra para salir, coronado por dos torres y seguido de uno a otro lado de dos muros almacenados, del alto de dos hombres. Dábale remate, ya junto a la ciudad, un gran puente levadizo que, como

los idénticos de las otras calzadas, servía para aislar al poblado durante la noche. Salvando el puente extendíase la calle principal en una longitud como de dos tercios de legua (2800 mts.), bordeada de grandes casas, aposamientos y mezquitas, la cual conducía al centro de Tenochtitlan. Era la ciudad con mas de 50,000 casas tan grandes como Sevilla o Córdoba, de calles anchas y rectas con una mitad de tierra y otra de agua por la que discurrían los traficantes en sus canoas, y unidas todas en los cruceros por anchos y sólidos puentes.

La ciudad, rodeada de agua, tenía en su centro culminando el gran Templo, el Teocalli o Templo Mayor; Huitzilopochtli y Tláloc tenían sus respectivos santuarios en la cima de la construcción. Una inmensa barda rodeaba todo el recinto sagrado y sus numerosas dependencias.

Había grandes palacios, siendo de los principales, el de las casas viejas de Moctezuma, que ocupaban una gran manzana limitada al oriente por lo que son hoy las calles del Monte de Piedad, el de Axayácatl que sirvió de morada a los españoles, a su derecha, hacia el oriente, la casa de las aves y el palacio de Moctezuma Xocoyotzin o Casas Nuevas en donde se construyo el palacio de los Virreyes y que es actualmente el Palacio Nacional.

Para surtir de comestibles y otros objetos a la ciudad había mercados, siendo el más célebre el de Tlatelolco en cuyo recinto había magistrados para dirimir las contiendas entre traficantes. La plaza estaba cerrada con portales y era tan vasta que en un solo día no pudieron los españoles visitarla y era tal la cantidad de gente que solamente el rumor y el zumbido de las voces y palabras se escuchaban a mas de una legua según testimonios.

El agua potable venía de los vertederos de Chapultepec y era conducida por un caño de tierra compacta, el conducto era doble, de suerte que para limpiar uno, corría por el otro el agua, la cual se vendía y se llevaba en las canoas que entraban por los canales.

De cada puerta del Gran Teocalli partían largas calzadas que comunicaban a la isla de Tenochtlán con la tierra firme, siendo el principal de estos caminos, el de Tlacopan que conducían hasta Azcapotzalco. La segunda calzada en importancia era de la Ixtapalapa la que en el punto en que se unía con la calzada que iba a Coyoacan se erigió el Fuerte de Xolotl en honor a un caudillo Chichimeca. La tercera calzada era la del Tepeyac y había otra que corría hasta las orillas de la laguna en donde estaba un embarcadero para las canoas.

Las calles de la ciudad eran de tres clases:

- Las primeras de tierra, pero tan aseadas y pulidas que su aspecto hizo decir a Fray Toribio de Benavente es tan barrido el suelo y tan aseado y liso, que aunque la planta del pie fuera tan delicada como la mano, no recibiese el pie detrimento ninguno en andar descalzo, eran tan anchas que podían caber de 10 a 12 hombres cabaigando de frente.
- Las segundas eran los canales mismos, el Dr. Cervantes de Salazar contaba con 73 acequias. Todo este laberinto, dice, estaba cruzando por innumerables puentes que comunicaban el doble sistema de agua tierra", después de sucumbir la ciudad bajo los españoles, las acequias y canales se fueron secando, quedando solo aquellos indispensables para cierto tráfico interior.
- La tercera clase de calles era mixta, en parte de tierra y en parte de agua.

Después del 13 de agosto de 1521 Hernán Cortes decidió construir la nueva ciudad, conforme a las reglas establecidas y consagradas por la legislación de aquellos tiempos.

Se atribuye al virrey Don Antonio de Mendoza la primera ordenanza sobre medidas, que rigió en Nueva España, y que le fue promulgada en la capital de la colonia

el 4 de julio de 1536. Conforme a esta ordenanza, la unidad es el paso o la vara; la vara o paso consta de 5 pies o tercias (0.84 mts. Aprox.) a continuación se describen algunas de las medidas agrarias o de superficie más comunes utilizadas para medir los campos.

La vara Mexicana es la unidad de las medidas lineales, equivalente a 838 milímetros. La subdivisión más común de la vara es en pulgadas, una vara tiene 36 pulgadas, la cual se divide también en tres medidas; 3 tercias; 4 cuartas y 8 octavas.

En la agrimensura se acostumbra depreciar las fracciones de vara, así como se acostumbra ahora depreciar las fracciones de metro, en las medidas de tierra se usaba antiguamente el cordel, el cual se conformaba de 50 varas mexicanas (42 mts); en los deslindes y en medidas de terrenos no se usaban de la legua que era medida itineraria y geográfica. Una legua tiene 100 cordeles o mecatres, o sea, 5,000 varas o 4,200 mts.

HACIENDA.

Concesión de mayor importancia el cual tiene 25,000 varas de largo por 5,000 de ancho, o sea 125 millones de varas, cuadradas equivalentes a 8,778 hectáreas y 5 áreas (hectárea es un cuadrado de 100 mts. por lado y área es un cuadrado de 10 mts por lado).

SITIO DE GANADO MAYOR.

Todas las antiguas concesiones de alguna importancia relativa a terrenos están expresadas en sitios de ganado mayor.

Las fracciones de sitios se expresan generalmente en caballerías y varas cuadradas. La figura de "un sitio para estancia de ganado mayor", como se decía antiguamente es un cuadrado que mide 5,000 varas modernas para cada uno de sus

lados. En consecuencia, del centro de dicho cuadrado a cada uno de sus ángulos hay una extensión lineal de $3,535 \frac{1}{2}$ varas; y la que hay entre dos ángulos opuestos es de 7.071 varas.

El área superficial de un sitio de ganado mayor es de 25,000,000 de varas cuadradas y equivalen a 1,755 hectáreas y 61 áreas (1 área = 1 cuadrado de 10 mts por lado)

EL SITIO DEL GANADO MENOR

Un sitio de ganado menor es un cuadrado que mide $3,333 \frac{1}{3}$ varas en cada uno de sus lados.

En consecuencia, del centro de dicho cuadrado a cada uno de sus ángulos hay una de $1,663 \frac{2}{3}$ varas; y entre dos ángulos opuestos, una extensión de 4,714 varas.

El área superficial de un sitio de ganado menor es de $11'111,111 \frac{1}{9}$ varas cuadradas que equivalen 780 hectáreas.

EL CRIADERO DE GANADO MENOR

El criadero de ganado menor es un cuadrado que mide $1,666 \frac{2}{3}$ varas en cada uno de sus lados.

El criadero de ganado menor equivale a la cuarta parte de un sitio de ganado mayor; en consecuencia, un sitio de ganado mayor contiene 4 criaderos de ganado menor.

El área superficial del criadero es de $2,777,777 \frac{1}{9}$ varas cuadradas.

CABALLERIA DE TIERRA.

La caballería es otra de las medidas agrarias más importante pues todos sus títulos relativos a la pequeña propiedad se refieren a la caballería de tierra, y en todas las ventas y arrendamientos que da la pequeña propiedad rústica se hacen en la actualidad, se tiene presente el número de caballería de que esa propiedad se compone.

La caballería de tierra es un paralelogramo rectángulo, cuya base mide 552 varas y cuya altura mide 1104 varas, el área superficial de la caballería de tierra es de 609,408 varas cuadradas.

SUERTE DE TIERRA

Una subdivisión de la caballería frecuentemente usada en aquellas comarcas en donde, como el Distrito Federal esta muy dividida la propiedad, Es la suerte de tierras.

Una suerte de tierras equivale exactamente a la cuarta parte de una caballería. Es un paralelogramo rectángulo, cuyos lados menores miden cada uno 276 varas y cuyos lados mayores miden cada uno 552 varas.

Su área superficial es de 152,352 varas cuadradas.

FANEGA DE SEMBRADURA DE MAÍZ.

La división más común y usual de la caballería de tierras es la fanega de sembradura. La propiedad mínima se expresa siempre por fanegas.

Una fanega de sembradura es un paralelogramo rectángulo cuya base mide 184 varas y cuya altura mide 276 varas. Área superficial: 50,784 varas cuadradas.

SOLAR PARA CASA O MOLINO.

Esta medición o medida se usa mas bien para formar predios urbanos en nuestras pequeñas ciudades y en los suburbios de las grandes, y no para fraccionar la propiedad rústica.

Con el nombre de solar se entendía antiguamente toda fracción de terreno menor que un cuarto de caballería o suerte de tierra pero en la actualidad se da el nombre de solar a un cuadrado de 50 varas por lado. Área superficial: 2,500 varas cuadradas.

A esta superficie se da a veces el nombre de venta, huerta, ejidos de molino, etc.

FUNDO LEGAL.

Se entiende por fundo legal la superficie concedida por la ley a cada pueblo y destinada a servicios públicos o usos de utilidad general. Este fundo es un cuadrado cuyos lados miden cada uno 1,200 varas y cuya vara superficial es de 1,440,000 varas cuadradas.

La iglesia del pueblo debía ser el centro de dicho cuadrado; lo cual debe tenerse presente cuando se trate de reconocer, deslindar, identificar y medir fundo legal.

El repartimiento de terrenos en la Ciudad de México se hizo por donación de solares a los conquistadores y primeros pobladores dentro y fuera de la traza de la ciudad según sus méritos, y nos encontramos el primer avalúo practicado por el cabildo de la ciudad el 14 de agosto de 1528 en que hace un libramiento a Rodrigo de Pontecillos de

\$ 44.00 Oro por las obras que hizo en la ciudad, y el 9 de mayo de 1520 notifico el cabildo al maestro Martín Alarife, que no marcara ni midiera ninguna huerta o solar sin que le lleven el titulo de propiedad so pena de multa; en febrero de 1531 nos encontramos la primera inconformidad presentada por Anton de León, en nombre de los mercaderes de la ciudad apelo a las ordenanzas, aranceles y tasaciones “que están pregonadas en la ciudad” y nos encontramos sucesivamente en esta primera mitad del siglo XVI diferentes ordenanzas dadas a los Alarifes de la ciudad para que no se midiera ningún solar sin autorización del cabildo; existiendo también un acta del cabildo de la ciudad de una condición de los diputados para ver si están bien los cordeles y medidas de solares y huertas que presento el Alarife, otorgándose poder a Diego Valadez para que cobre las rentas e impuestos debiendo presentar una relación trimestral.

En el año siguiente se acordó pedir que se diera jurisdicción a la Ciudad de México sobre los pueblos del Lago de Texcoco así como sobre Tacubaya, Tacuba, Azcapotzalco, Tenayuca, Tepeaquilla, Cuemavaca, Oaxtepec y Ecapixtla; en diciembre de 1536 se presentó una petición para que se tasen las obras de las casas y hacer una contribución más equitativa, sucesivamente en el resto del siglo XVI Y XVII encontramos en los archivos diferentes peticiones sobre tasaciones o valuaciones, con sus resultados, pero desgraciadamente hasta la fecha sin encontrar la forma en que esas evaluaciones fueron realizadas.

Por bando de 19 de septiembre de 1567, el Virrey Don Gastón de Peralta, Conde de Sant-estevan reformó y adicionó dichas medidas, las que estuvieron en práctica hasta el año de 1857 en que se adoptó el Sistema Métrico Decimal, quedando en práctica muchos años después, y aun hoy son usadas en algunas alejadas poblaciones de provincia.

Los primeros avalúos practicados por peritos designados por las autoridades se ejecutaron en el año de 1607 con motivo de allegarse recursos para llevar a cabo las

obras de desagüe de las aguas excedentes del Valle y de la Ciudad de México, en que se grabaron todas las casas de la ciudad, previo avalúo que se encargó al Arq. Andrés de la Concha, que declaró que el valor total ascendía a la suma de \$20'267,555.00, lo que produjo una contribución de \$213,000.00

En 1629 sobrevino una trágica inundación, haciéndose tristemente celebre el aguacero de San Mateo (21 de Septiembre) que duró 36 horas, siendo tan terrible la inundación que se remitió al rey y a su real consejo de Indias la solicitud de trasladar la ciudad a un lugar más seguro una legua de distancia por Santa Fe y la razón de no ejecutarse fue que los arquitectos y maestros de fabricas juzgaron mediante un avalúo que era menester de mas de \$50'000,000.00 para edificar de nuevo la ciudad.

En el año de 1737 se formó el plano de la ciudad de México, los Arquitectos Don Pedro de Arrieta, Don Miguel de Herrera, Don Manuel Alvarez, Alarife mayor de la ciudad, y Don Francisco Valenda, veedor de arquitectura, determinaron los límites de la ciudad; Formándose un plano de la ciudad en perspectiva, que se conserva en nuestro museo de la ciudad de México y es el que está lleno de detalles. La Catedral aparece aún sin sus torres, en la Plaza Mayor está el Parían, los cajones, la horca, la acequia, los puentes, los acueductos, el Arco de San Agustín, los edificios públicos, y los barrios y cuanto en aquella ocasión conformaba lo se hallaba poblado en la ciudad; Posteriormente en 1750, se formó un nuevo plano de la ciudad, el que señala con gran precisión las acequias o canales, marcando los puentes principales.

Por real instrucción del 15 de octubre de 1754 el rey Carlos III establecía que los bienes realengos estando o no poblados, cultivados o labrados, desde el año de 1700 hasta el día de la notoriedad y publicación de dicha orden para que se le despache título de conformación, sin fraude ni colusión deberán ser medidos y valuados para que con atención a todo, y constando haber entrado en casas reales, el precio de venta o composición y derecho de mediata respectivo, y haciendo de nuevo aquel servicio

pecuniario que parezca conveniente les despachen en su real nombre la confirmación de sus títulos.

En 1782 Don Manuel de Villavicencio levantó un plano de la ciudad por orden del Virrey Don Martín de Mayorga, se haya en este mapa dividida la ciudad de México y sus barrios en 8 cuarteles mayores, que hacen estos el número de 32.

A continuación se transcribe uno de los primeros avalúos practicados el cual se efectuó a la casa marcada con el número 69 de la calle Venustiano Carranza, entonces de Capuchinas.

“Don José Eligio Delgadillo y Don José Buitrón y Velasco, vecinos de esta ciudad y Maestros examinados en el Nobilísimo Arte de Arquitectura, por nombramiento del señor Don Antonio Rodríguez de Soria, Caballero del Orden de Santiago, y Conde de San Bartolomé de Xala, pasando a reconocer, medir, y evaluar la casa que es de su habitación y posee por suya propia, cita en esta ciudad en la calle del Convento de Señoras Religiosas Capuchinas; y medido el sitio en que se halla, tiene de frente, que mira al norte, veinticinco varas y cuarta; y de fondo tiene cincuenta y seis varas y una sesma; en la que se manifiesta construida una fabrica, con entresuelos, y alto, que se compone como sigue: Por la calle, el zaguán de su entrada y junto a él una cochera. Patio principal, y en el, a la derecha, el cuarto del portero, junto a él se halla una sala con recamara que goza con ventana a la calle, con una reja de fierro; a ilación de dicha sala, se halla una bodega grande con una ventana y reja de fierro; junto, está otra menor y al desemboque de la puerta de ésta se halla un pasadizo, en la cual esta una caballeriza con dos ventanas con lumbreras de fierro; al frente se halla un cuarto chico, que sirve de cebadero, con ventana y reja de hierro al segundo patio; donde está una fuente de agua limpia por la merced que goza. La escalera principal está sobre bóveda, con pasos, o escalones, de chiluca, guarnecidos al rodapié, o huella, con azulejos. Junto a la puerta de la bodega grande, se encuentra otra bodega chica, sobre bóveda con pasos de Tenayuca

y azulejos en las huellas de sus escalones, que es la subida de los entresuelos principales. La escalera Principal tiene el pasamanos de fierro y desembarca, formando uno de sus dos arcos un tinajero con enverjado de fierro, en dos corredores cubiertos, pues, aunque estos son tres, el uno de ellos es por donde comienza la vivienda alta, haciendo antesala con balcón al patio y pasamano de fierro. De la antesala se entra a la sala principal, y de ésta en un estudio, en ambas piezas hacen fachada tres balcones todos de fierro, pero el de en medio adornado con molduras, balaústres y solerones. De la principal sala se entra a la recamara, que tiene dos balcones de fierro iguales a otros dos que tienen un gabinetito que se halla en ella; de esta recamara se entra en una segunda, que tiene un balcón igual a los que antes se han dicho; de ésta segunda recamara se entra en la asistencia, y de ésta en el comedor, que tiene ventana y reja de fierro a los corredores. Frente a dicho comedor están un cuarto que sirve de repostería y tiene ventana y reja de fierro. Tras de esta dicha pieza, con tal separación, esta un oratorio, que tiene su puerta al corredor principal y una ventana con reja de fierro. Un pasadizo entra a tres corredores que son comunicación de las piezas interiores. La cocina con un brasero largo en uno de sus costados y recintado el rodapié de toda ella con azulejo que, sobre fondo blanco, hacen labor de varias figuras. A la entrada de dicha cocina, tiene una hornilla y un hornillo con bramaderas al viento. En el corredor más angosto tiene una tonera con brocal, o pasamano de madera, por donde el gobierno de una garrucha de fierro se sube agua limpia. En el otro corredor tiene un cuarto de atizador, junto se halla una escalera por donde se sube a la azotea que esta guarnecida con pasamanos de fierro que defienden el precipicio del claro del principal patio.

“La materia de que esta construida la fabrica es de buena mampostería: en lo bajo, de piedra dura; en el primero y segundo alto de tezontle, recintada de piedra negra en lo exterior e interior, muy adornada toda de cantería, cuyas labores están sujetas, según donde corresponden, a ordenes de arquitectura. Los pisos de los patios, recintados; Los pisos de los cuartos, envigados sobre zoclos. Los pisos altos, así de entresuelos como de la principal habitación, de solerás, maqueadas la de los superiores. Los techos de vigas,

toda de escantillón labrado acanalado y blanqueado de yeso, con perfiles de carmín. Las puertas y ventanas, de tableros y bastidores de cedro, forradas de cotenses y pintados paisajes al óleo. Los corredores principales sobre arcos; la cubierta de los altos sustentada sobre columnas de cantería, con planchas y zapatas de cedro. La escalera que sube a la azotea, sobre alfardas de madera con pasos de tenayuca. La fuente de agua, con su cañería en corriente y su derrame a la calle”.

“De que, habiéndonos hecho cargo muy por menudo de cada cosa de por sí, así del terreno, según la situación, como de lo modernísimo y bien construido de la fábrica, y el mucho fierro que en verjas y pasamanos con sus florones tiene, hallamos que vale la cantidad de ochenta y un mil seiscientos pesos, que declaramos a nuestro leal saber y entender, sin dolo, fraude, ni encubierta alguna. Y así lo firmamos en México, a ocho de mayo de mil setecientos ochenta y cuatro años. José Eligio Delgadillo.- José Buitrón y Velasco.”

En 1789 se creó la policía, se regularizó el alumbrado público, se pusieron embanquetados de loza, se atendió a la nomenclatura de las calles y numeración de las casas, se formaron nuevos paseos.

Don Francisco de Sedano publicó en el año de 1790 un censo o padrón con el valor de las propiedades de la ciudad de México. En 1794 mandó el Conde de Revillagigedo limpiar la ciudad, haciendo un plano regulador, formado por el Maestro Mayor de Arquitectura Don Ignacio Castera el 24 de junio de ese mismo año para establecer “la pensión de la contribución que deben hacer los dueños de Fincas para la contribución y subsistencia de los empedrados con las demás que expresa el informe e igualmente para el claro conocimiento de las tres clases en que está dividido el terreno por la diferencia de las demás contribuciones”.

El Teniente Coronel Don Diego García Conde Levanto y grabo en cobre con dibujos, adornos y vistas de Don Rafael Ximeno y Planes, en 1807, un plano de la Ciudad, la que contaba con 397 calles y callejones; 78 plazas, plazuelas y pulquerías; una catedral, 14 peluquerías, 41 conventos, 10 colegios principales, 7 hospitales, 3 recogimientos, un hospicio de pobres, y la real fabrica de puros y cigarros (edificio de la ciudadela) y la división de la ciudad por cuarteles y la lista alfabética de todas las calles.

Hasta entonces, a excepción de los avalúos practicados por Andrés de la Concha en 1607, los de 1629 y los de 1748 con motivo de las inundaciones, en que fueron practicados por profesionales siguiendo el sistema de cuantificación de partidas, el resto de los bienes era tasados por el tribunal de Propios y Arbitrios que era el encargado de fijar las rentas tanto de los propios, que eran las tierras inalienables cuyas rentas tenían por objeto que los vecinos no tuvieran gravamen alguno a los gastos públicos, o al menos que su contribución fuera solo para llenar el déficit, el arrendamiento de propios se hacia en remate publico al mejor postor, y en presencia de los alcaldes y regidores y ante un Oidor de los lugares donde residiera la audiencia, a parte de disponer del producto de los propios, la Hacienda municipal disponía de arbitrios, los que consistían en: derramas, contribuciones y concesiones, impuestos de los que los indios estaban exentos, los que solo podían ser gravados por los cabildos para la construcción de puentes necesarios a los mismos indios, y nunca mas de la sexta parte de lo que el rey contribuyera por merced para la obra.

Las concesiones eran rentas cedidas por el rey a algunos municipios de lo que le tocaba a titulo de tributos, pena de cámaras, etc.

En el año de 1806 y en virtud de que la mayor parte de las transacciones comerciales se hacían "Bona Fide", lo que ocasionaba no pocos pleitos y problemas, el diario de México publico en los números 340, 341, 342, 356, 363, 368, 378, 379, 392, 393 y 394 del año de 1806, artículos que se llamaron " Nociones elementales sobre el

Comercio", determinadas por suposiciones o principios de la Ciencia Económica. Divididas en capítulos que aparecían en diferentes fechas y que son fundamento del valor de las cosas sobrante útil y sobrante inútil, necesidades naturales, necesidades ficticias, utilidad o inutilidad de las cosas, fundamento del precio de las cosas, variación de los precios, de los mercados o parajes donde se juntan las necesidades de hacer cambios, ¿ Que se entiende por comercio? ; en donde los editores ilustraban al pueblo sobre la forma de hacer las transacciones comerciales, y obtener precios justos con base en la ley de la oferta y la demanda.

Al consumarse la Independencia Nacional, el aspecto general de la ciudad era realmente el aspecto de una población monacal austera y solemne, La Plaza Mayor siguió siendo el centro de las actividades de la ciudad, la que carecía de verdaderos paseos públicos, de diversiones, de alumbrado suficiente y hasta seguridad, a las 8 de la noche toda la población entraba en silencio, las garitas se cerraban, se daba el toque de queda y nadie salía ni entraba mas a México hasta el día siguiente.

La corporación municipal intento resolver los servicios urbanos de mayor urgencia y a pesar de las revueltas intestinas, de los pronunciamientos, de los espectáculos bélicos callejeros en que se colocaban trincheras en las esquinas de las calles y los contrincantes se baleaban de torre a torre de las iglesias, y en que un presidente subía y otro bajaba, la ciudad sentía de tiempo en tiempo el benéfico empuje de manos que le hacían prosperar. Así en Diciembre de 1830 el sindico primero del ayuntamiento encomendó a los arquitectos Don Joaquín de Heredia y Don Francisco de Paula Heredia el avalúo de los terrenos de la ciudad, los que se publicaron en la memoria económica de la municipalidad de México por orden del Eximo, ayuntamiento, por una comisión de su seno en 1830.

Para la cual se empleo la siguiente técnica:

“ Como la diferencia de valores depende de la mayor o menor distancia de la ciudad nace de aquí que estos consideran puestos en los cruceros o centros de las cuatro esquinas, los que tanto sirven, para valorar las calles de Norte a Sur, que son las que aquí van expresadas, como las de Oriente a Poniente; pues el valor del centro de una calle es el término medio de los números de las esquinas, y por esa causa siendo cada número común a cuatro calles, omitimos poner las que giran de Oriente a Poniente. Entiéndase que cada valor es el de una vara cuadrada del terreno.”

Por primera vez el 3 de junio de 1836 se expidió la ley que estableció una contribución de 2 al millar al año sobre el valor de las fincas urbanas de la Ciudad de México.

Para llevar a práctica esta ley se establecía que el pago debía hacerse por semestres vencidos, con una pena de 1 al millar por cada 15 días de retardo en el pago pero sin que esta pena pudiera pasar de 4 al millar, se estableció una oficina recaudadora, la cual nombró peritos que practicarán el avalúo de todas las casas que debían pagar impuestos.

Los avalúos se iniciaron el 1 de octubre de 1836, siendo los peritos Don Joaquín de Heredia, Don José del Mazo, Don Vicente Casarín, Don José Ma. Domínguez, Don Manuel Cortes y Don Juan Manuel Delgado, todos arquitectos de reconocido crédito.

Los avalúos se practicaban por el perito designado por la oficina y lo ratificaba otro perito, cuando había inconformidad se nombraba otro y se designaba un tercero en discordia, no para que prevaleciera su opinión, sino que se tomaba un promedio de las tres estimaciones y el resultado era la cantidad fijada para el pago de la contribución.

La ubicación y el estado material de los edificios y la oferta y la demanda, eran los elementos principales para fijar su valor, tomando en consideración también el producto, pero como elemento secundario.

Estas adjudicaciones de fincas rústicas y urbanas fueron valuadas por el valor correspondiente a la renta que pagaban entonces, calculando como rédito el 6 % anual, llevándose a cabo la desamortización sin respetar en muchos casos el avalúo resultante, regidos solamente por la voluntad o el capricho de los denunciantes.

El Emperador Maximiliano ratificó mejorando las condiciones de la propiedad de los pueblos promulgando un decreto dado en Chapultepec el 16 de septiembre de 1866, dando a todos los pueblos que carecían de fundo legal y de ejido, concediéndoselos.

En 1869 el señor Ingeniero Civil y Arquitecto Don Mariano Téllez Pizarro, ayudado por los señores Ingenieros y Arquitectos Don Francisco Garay, Don Antonio Torres Torrija y algunos otros, formaron una tarifa de precios de terrenos de los diversos puntos de la ciudad, llegando a establecer que el sistema empleado hasta entonces, que fijaba los precios en los cruceros de las calles, no era el conveniente, exponiendo la razón siguiente: "Fijar el precio en los cruceros implica desde luego dar el mismo valor a cada una de las cuatro esquinas que constituyen el crucero, cuando precisamente por su situación relativa deben considerarse diferentes, si no por su importancia comercial en las calles céntricas, cuando menos, en general, por su orientación, como también por cualquiera otra circunstancia que favorezca o perjudique a alguna de ellas.

En efecto, por la manera en que está orientado la ciudad, una de las cuatro tendrá un frente hacia el Sur y otro al Oriente, la cual es la mejor situada; otra la opuesta, o sea su contraesquina, con un frente al Norte y otro al Poniente, es la peor; y las otras dos en condiciones idénticas, en una un frente al Sur y otro al Poniente, y en la otra un frente al Norte y el otro al Oriente. Con ese sistema el perito se veía obligado a adoptar

tácticamente para cada una de las cuatro esquinas el mismo precio, ya que lo entraba fijado determinadamente en la tarifa aprobada por la asociación, y solo podía discurrir o discutir sobre los valores que deberían corresponder al terreno de las diversas fincas en cada una de las cuatro calles.

Entonces los precios se fijaron a mitad de calle tomando en consideración que decrecen en un sentido y aumentan en lo opuesto tomando en cuenta las siguientes circunstancias:

- La situación relativa a la orientación de la casa
- La figura del terreno que ocupa la finca y le pertenece, tomando como tipo un rectángulo en que el frente y el fondo estén en relación de 1 a 2; variando esta relación, se deberán estimar de mas mérito cuando el frente o fachada aumente relativamente al fondo, y viceversa; desmereciendo un terreno por la irregularidad de su figura y su mayor número de lados.
- La posesión del terreno por igual en toda la altura, pues desmerece una finca, y es por el terreno cuando el ángulo o ángulos de sus pisos superiores hay partes entrantes pertenecientes a propiedades vecinas
- La servidumbre: Si soporta el terreno la de albañales, desagües, luces, chimeneas, u otra servidumbre cualquiera, según lo nocivo o gravoso de ella tienen que disminuir el valor.

Por el decreto del 10 de diciembre de 1882, se adoptó para toda la República Mexicana el sistema métrico decimal, pero ya el 15 de marzo de 1857 se había dado una ley semejante en la que se establecía en el artículo segundo que los valores de los terrenos y las aguas se derivarán de las actuales y se reducirán a las nuevas unidades de medida; los precios de estos serán los que se expresen en todas las partidas del avalúo, en el artículo 5º. frac 2a. , se mencionaba asentar además el honorario del avalúo.

La primera ley de catastro en el Distrito Federal, fue publicada en el diario oficial correspondiente al 23 de diciembre de 1896, rigiendo la formación de un catastro fiscal, geométrico, parcelario mixto, con sistema de avalúo por clases y tarifas, perpetuando por medio de una conservación constante y con avalúos revisables periódicamente, siendo los señores Ingenieros Don Salvador Echegaray, Don Isidro Díaz Lombardo, y el Lic. Don Manuel Calvo y Sierra, los redactores del proyecto del reglamento del mismo.

El reglamento ordenaba que se partiera de una triangulación de primer orden descendiendo gradualmente hasta una de cuarto orden para fijar puntos de apoyo a las poligonales, con las cuales se liga el levantamiento parcelario, previniendo hacer dos veces las medidas de las líneas.

En los años de 1904 y 1905 se dictaron instrucciones para la triangulación, poligonales, alineamientos, dibujo de planos y nomenclatura, numeración y signos, asignando en términos generales el 50 % de la contribución predial a cada entidad, municipio y gobierno del Distrito Federal.

En el año de 1902 el Ingeniero Don Mariano Tellez Pizarro formuló una nueva tarifa de precios para el metro cuadrado del terreno en la Ciudad de México, la que se formuló en el año de 1862 bajo su dirección.

Posteriormente al fusionarse los ayuntamientos con el gobierno del Distrito Federal determinó una situación fiscal heterogénea y difícil debido a la diversidad de leyes que estaba en vigor por lo que fue necesario formular una nueva ley que comenzó a regir el 1º de enero de 1930, cuyo capítulo II se refería a los impuestos sobre la propiedad raíz, rústica y urbana; esta ley fijó el tipo de 12 % sobre rentas mensuales aumentando un 0.7 % que aritméticamente es la proporción correspondiente a las cuotas que se pagan por pavimentos y limpia y que desaparecieron en la ley de hacienda en 1929.

Las rentas de las casas y viviendas ocupadas por su propietario o parientes, eran estimadas por la junta calificadora de rentas al no corresponder la renta declarada con el valor del predio y que se presumía simulación de contrato o caso de subarrendamiento.

Se estableció por la ley predial de 1933 el sistema de nomenclatura quedando definidos los predios por el conjunto de tres cifras que son: sección o región, manzana y predio, imponía la formación de unas juntas regionales que estaban representadas por tres representantes del Departamento del D.F. y tres representantes de los propietarios, como órgano coordinador de todos los trabajos existía la Junta Central integrada por representantes del Departamento y de los propietarios, tratando de obtener: "El avalúo general, uniforme y equitativo de la propiedad raíz del Distrito Federal".

Relacionando las proporciones de los predios se formó el "lote tipo" que relaciona el valor de la tierra de cada predio de acuerdo con procedimientos y tablas uniformes que determinan los incrementos y castigos que corresponden de acuerdo a su ubicación, forma y dimensiones.

La determinación de las unidades tipo de las construcciones se hizo clasificándolas por tipos según sus materiales, calidad de mano de obra y productividad media.

El sistema seguido es el mismo que se usa hasta la fecha, con levantamientos individuales de manzanas divididas en los predios que las forman con detalle de las construcciones que las ocupan, asigna números de cuenta por división de predios y fija las bases de imposición sobre las que deben tributar todos los predios del Distrito Federal, basándose en los avalúos catastrales, manifestaciones de arrendamiento, avisos de traslado de dominio, etc.: y calcular el impuesto, señalado los plazos para el pago y formular las notificaciones; llevando un riguroso registro de valores comerciales y catastrales para las propiedades urbanas y rústicas desde el año de 1891 hasta la fecha

En el año de 1925 se creó en beneficio de los empleados del Gobierno la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro, la que tenía entre otras la función de otorgar créditos con garantía hipotecaria a sus afiliados, con el fin de facilitarles la adquisición de habitación, creando el departamento de avalúos con el objeto de establecer los valores reales de los inmuebles, siguiendo para ello bajo un aspecto comercial las normas de catastro. En el año de 1933 se creó la Asociación Hipotecaria Mexicana que fue la primera Institución que emitió Cédulas Hipotecarias para el otorgamiento de crédito a la iniciativa privada, la que estaba sujeta en todos los casos a avalúos previos sobre la posible recuperación del préstamo, cuya capacidad de recuperación es necesaria para el otorgamiento.

Posteriormente en el año de 1935 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público obligaba a las compañías de seguros a justificar la inversión de sus reservas en bienes raíces a través de avalúos practicados por el Banco Fiduciario, encargado para tal efecto.

Las Instituciones hipotecarias y fiduciarias del país se han visto obligadas desde entonces a programar una selección de profesionales capacitados para practicar los avalúos, creando una especialidad en las profesiones liberales de Ingeniería y Arquitectura, la que fue base para la fundación promovida por el Arquitecto Ramón C. Aguayo, del Instituto Mexicano de Valuación en el año de 1958.

1.2 CARACTERÍSTICAS DE UNA COLONIA CATASTRAL.

COLONIA CATASTRAL. Se llama colonia catastral en una población, a una zona de la misma que presenta características urbanas y socioeconómicas homogéneas.

Las características básicas de homogeneidad que deberá tener una colonia catastral son las siguientes:

- .Edad
- .Tipo y calidad de las construcciones.
- .Estado y tipo de desarrollo urbano.
- .Servicios públicos y su calidad
- .Indice sociológico
- .Densidad de población
- .Uso de suelo.
- .Características especiales

EDAD DE LA COLONIA

Esta característica refleja por si misma mucho de la homogeneidad que se busca. La determinación que haga tomar en cuenta el tiempo transcurrido entre la fundación y/o la etapa preliminar de desarrollo de la zona, hasta nuestros días. Si debido a su antigüedad no fuera posible precisar su edad, deberá observarse: la edad y las características de las construcciones (materiales usados en ellas y las formas constructivas utilizadas) y la forma de subdivisión de la tierra.

TIPO Y CALIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES.

Al estudiar estas características, deberán tomarse en cuenta los siguientes factores:

- . Características de los materiales
- . Formas constructivas utilizadas
- . Tamaño de las construcciones
- . Funcionalidad de sus proyectos respecto al uso óptimo posible.

TIPO DE DESARROLLO URBANO

Para tomar en cuenta estas características en la delimitación de una colonia catastral, deberán considerarse esencialmente los siguientes factores en conjunto:

- a). - La frecuencia de lotes edificados.
- b). - Frecuencia de lotes residenciales, comerciales e industriales.
- c). - Frecuencia de lotes con edificaciones de uso diferente al uso lineal.
- d). - Uso actual y potencial del suelo como: comercial, residencial, industrial, agrícola, de servicios, mixto, etc.

SERVICIOS PUBLICOS Y SU CALIDAD.

Los servicios públicos que se tomarán en cuenta en la delimitación de una colonia catastral son los siguientes: pavimentos, banquetas, jardinería de calle, redes de agua potable, de alcantarillado, de corriente eléctrica, de alumbrado público y transporte entre otros.

INDICE SOCIOLOGICO

Para considerar esta característica en la delimitación de una colonia catastral, se deberán tomar en cuenta dos factores básicos de sus habitantes: Ocupación y educación.

Para comenzar la delimitación de la colonia catastral por medio de este concepto se determina lo siguiente:

- a) **Indice sociológico de un predio:** Es aquel que pondera la ocupación y la educación de los habitantes del predio de acuerdo con las siguientes características.

INDICE 1:

Ocupación: Empleo inestable o eventual; como ejemplo: peones, vendedores ambulantes, artesanía corriente, etc.

Educación: Muy escasa o nula.

INDICE 2:

Ocupación: Empleo estable como obrero o artesano.

Educación: Primaria terminada o no.

INDICE 3:

Ocupación: Generalmente empleado de oficina, aunque puede trabajar por su cuenta.

Educación: Secundaria o carrera comercial.

INDICE 4:

Ocupación: Pequeño empresario en comercio, industria o servicios o empleado en puestos directivos.

Educación: Media-Superior, tipo carrera profesional.

INDICE 5:

Ocupación: Medio o grande empresario en comercio, industria o servicios.

Educación: licenciatura o más.

- b) **Índice sociológico de una calle:** Es el índice sociológico predominante en los predios de la calle. Este índice será determinado teniendo en cuenta los índices sociológicos de los predios de la calle, determinados mediante la investigación directa.
- c) **Índice sociológico de una colonia catastral:** Es la que predomina en las calles de la colonia catastral considerada. Este índice se determina como sigue:
- Será la media de los índices sociológicos de las calles.
 - Este índice sociológico de la colonia es el índice que corresponde a la mayor suma de las obtenidas en el inciso a), inmediato anterior.

DENSIDAD DE POBLACION.

Para fines de delimitación de colonias catastrales, se consideran tres tipos de zona por lo que se refiere a densidad de población:

- 1) **Zona poco poblada:** generalmente zonas residenciales de casas unifamiliares, o zonas en proceso de desarrollo habitacional o industrial.
- 2) **Zona medianamente poblada:** zonas mixtas de casas unifamiliares y edificios comerciales.
- 3) **Zona densamente poblada:** zonas con edificios comerciales preponderantemente.

USO DE SUELO.

En su caso se pueden señalar las disposiciones que las autoridades establezcan de acuerdo a la Ley de Desarrollo Urbano, a Los Planes Parciales de Desarrollo Urbano de las localidades o a las Cartas de Usos y Destinos respectivos. En la delimitación de una colonia catastral este concepto se complementa con lo relativo a la densidad de población y tipo de desarrollo urbano señalados en los párrafos anteriores.

CARACTERISTICAS ESPECIALES.

Las características especiales citadas a continuación definen por sí mismas, una colonia catastral:

- Zonas típicas.
- Zonas ejidales y/o comunales.
- Zonas urbanas insulares o peninsulares.
- Zonas federales
- Desarrollos urbanos de propiedad particular o estatal.
- Pequeños poblados absorbidos por el desarrollo urbano de una población mayor.
- Zonas agrícolas absorbidas por el desarrollo urbano en pequeñas poblaciones aisladas no tendrán subdivisión por colonia catastral, salvo que existan zonas notablemente diferentes de acuerdo con la caracterización establecida en este capítulo.

1.3 DELIMITACION DE LA COLONIA CATASTRAL.

El objetivo de la delimitación de las colonias catastrales de una población es el de subdividir la población en zonas características urbanas y socioeconómicas homogéneas,

obtener también el valor unitario base del terreno en cada calle, con mayor grado de confiabilidad, y por último planear el desarrollo urbano de la población mediante el manejo adecuado de los datos obtenidos por colonia catastral.

El procedimiento que sigue generalmente para la delimitación de las colonias catastrales puede ser el que se presenta en los incisos siguientes, pero pueden no ser seguidos estrictamente ya que éstos pueden ser delimitadas sobre la base de las propias normas que se tengan en las diferentes dependencias, pero generalmente estas son las que se toman en cuenta.

1. - Se hace un recorrido general de la población con el objeto de apreciar en forma global sus características particulares.
Se anotan en planos y/o mosaicos fotográficos las observaciones pertinentes respecto de las características de la población anteriormente citadas.
2. - Mediante el uso de vehículos aéreos o bien desde diferentes puntos elevados de la población, tales como cerros, azoteas. Etc., se hace una delimitación preliminar preferentemente sobre mosaicos aerofotográficos, atendiendo a las observaciones hechas en la edad de la colonia, tipo y calidad de las construcciones.
3. - Se recorren los límites marcados conforme al párrafo anterior, haciéndose las correcciones preliminares necesarias.
4. - Se recorren las zonas así delimitadas, observando y determinando en ellas todas y cada una de las características de la colonia catastral mencionadas anteriormente, haciéndose así las correcciones finales necesarias.

CAPITULO II:

VALUACION DE LOTES DE TERRENOS URBANOS

El capítulo quinto de la ley de catastro señala, entre otros la forma en que se define el valor catastral de los inmuebles, el cual está integrado por el valor del suelo y el de la construcción.

Por lo que respecta al valor del suelo, el artículo 41 de la ley de catastro establece el procedimiento, mediante el cual se determina el valor de la tierra. Así se tiene que el valor unitario que el suelo tenga en cada uno de los sectores deberá multiplicarse por el total de la superficie del predio y al resultado se le deberá aplicar el factor de mérito o demérito, mismo que está en función de diversos elementos que lo determinan, tales como: La ubicación, la forma, las dimensiones y la topografía. De esta manera enseguida se precisa la clasificación de los lotes.

2.1 CLASIFICACION DE LOS LOTES.

La clasificación de los lotes para efectos catastrales se realizará atendiendo a los siguientes criterios:

2.1.1. Por su ubicación

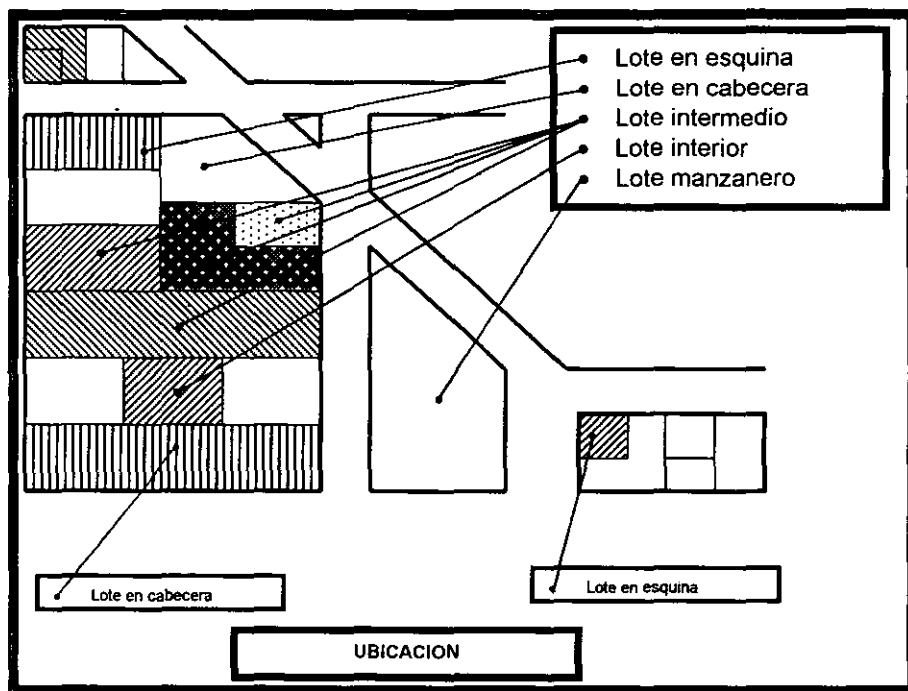
- Esquineros.- Son aquellos que tienen frentes contiguos a dos de las calles que forman esquina en la manzana de su ubicación.
- Intermedios.- Son aquellas con frente a una sola calle o acceso.

Cabeceros.- Son aquellos que tienen por lo menos, tres frentes a tres calles diferentes contiguas, dos de las cuales no forman esquina entre sí, dentro de la manzana en que está ubicado el lote.

Manzaneros - Son aquellos que no tienen colindancias con otros lotes, ya que físicamente forman parte de la manzana en su totalidad, de ahí que se les nombre lotes manzaneros.

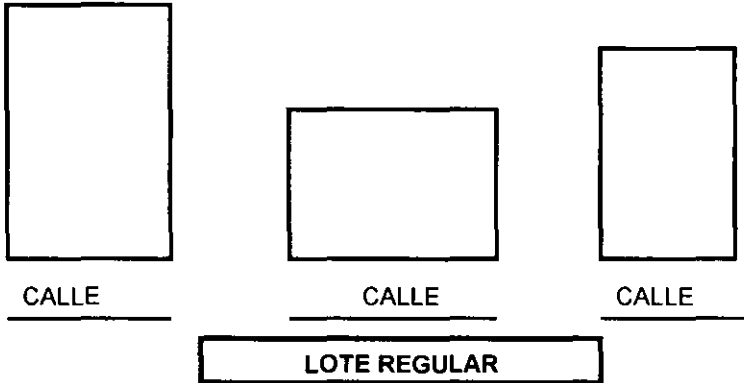
Interiores.- Son aquellos que tienen solo linderos con predios de una misma manzana.

Con frentes no contiguos: Son aquellos que tienen dos o más frentes no contiguos, no esquinero y que limiten con una o más calles.

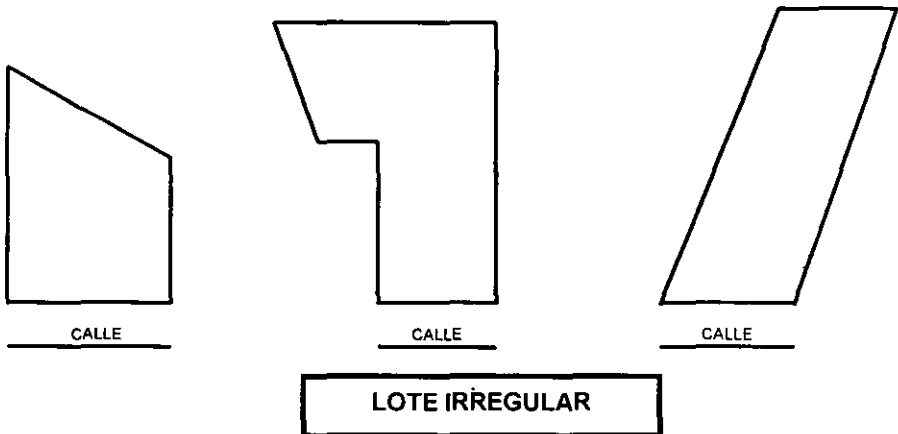


2.1.2 Por su forma y dimensiones

Regulares.- Son aquellos que en planta tienen una configuración rectangular.



Irregulares.- Son aquellos que en planta presentan mas de dos lados, con ángulos interiores mayores o menores a 90 °.



Lote menor al frente mínimo.- son aquellos cuyo acceso a la calle es menor de 7 mts.

Lote mayor al frente mínimo.- son aquellos cuyo acceso a la calle es mayor de 7 mts.

Lote con fondo mínimo.- Son aquellos cuya distancia a la parte mas alejada del lote, medida perpendicularmente al frente medio, no rebasa el fondo base del sector donde se ubica, ejemplo: en un sector o zona determinada, el fondo de los lotes oscila entre los 26 y 30 mts. el promedio de fondo es de 28 mts. el fondo mínimo para la zona deberá ser de 14 mts.

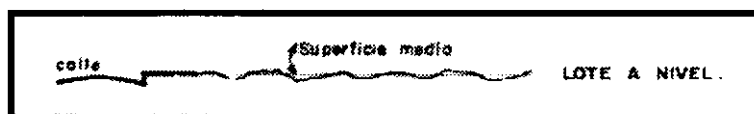
Lote con Fondo mayor al mínimo.- Son aquellos cuya distancia a la parte mas alejada del lote, medida perpendicularmente al frente medio, rebasa al fondo base correspondiente del sector en donde se ubica, ejemplo: en la misma zona descrita en el anterior ejemplo encontramos un lote con 40 mts. de fondo rebasando los 28 mts, de fondo promedio de la zona.

Lote con Superficie mínima.- Son aquellos cuya superficie es menor o igual al 50 % de la del lote base correspondiente, ejemplo: en un sector encontramos que la superficie promedio de los terrenos es de 220 m² y existe un terreno con una superficie menor de 110 m².

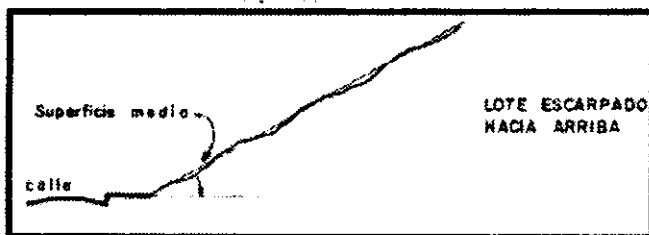
Superficie mayor a la mínima.- Son aquellos cuya superficie es mayor del 50% de la del lote base correspondiente.

2.1.3. Por su topografía

A nivel.- Son aquellos cuya pendiente esta sensiblemente al nivel medio, de la calle ubicada al frente del lote.



Escarpado hacia arriba.- Son aquellos cuya pendiente media, tiene un ángulo hacia arriba respecto al nivel de la calle ubicada al frente del lote.



Escarpado hacia abajo.- Son aquellos cuya pendiente media, tiene un ángulo hacia abajo respecto al nivel de la calle ubicada al frente del lote.

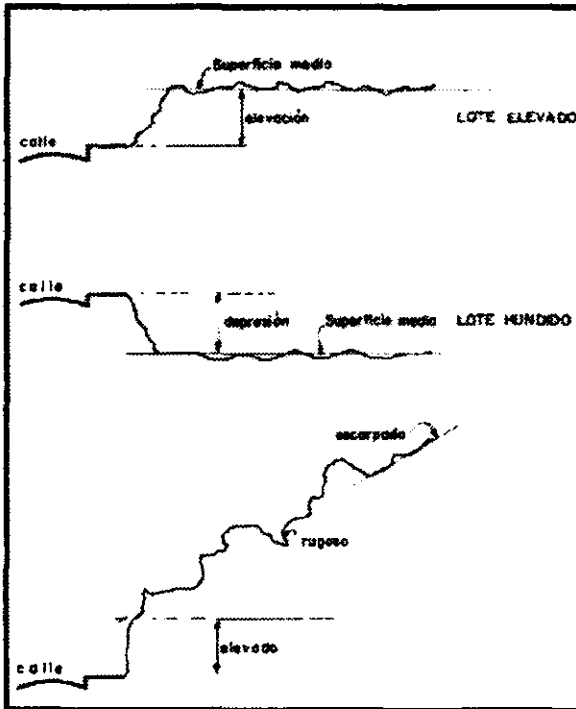


Rugoso.- Son aquellos que presentan depresiones y promontorios en toda o en parte de su superficie.



Elevado.- Son aquellos en los que el acceso (frente), esta a un nivel superior respecto al nivel de la calle ubicada al frente del lote.

Hundido.- Son aquellos cuyo acceso (frente), esta a un nivel inferior respecto al nivel medio de la calle ubicada al frente del lote.



2.1.4. No clasificados.

Se entenderá por no clasificados, todos aquellos lotes que por sus características especiales, están comprendidos dentro de las descripciones anteriores y por lo tanto su descripción requiere de un análisis particular.

2.2. - REGLAS DE VALUACION.

De acuerdo con la legislación vigente, la valuación de cada terreno en la entidad, obedece al producto, del valor unitario de suelo, la superficie del lote y el factor de mérito o demérito relativo a las características del terreno. Lo anterior se expresa en los términos matemáticos de la siguiente forma:

$$V_t = S \times V_u \times E$$

EN DONDE :

- V_t** = Valor total del terreno
- S** = Superficie total del terreno
- V_u** = Valor unitario del suelo aplicable al terreno
- E** = Factor de mérito o demérito aplicable al predio

Lo anterior significa que el valor del terreno se vera alterado o no, por alguno de los factores que lo premie o castigue de acuerdo a la normatividad que se sigue para la obtención del valor del terreno. El factor de mérito o demérito, se denomina eficiencia del terreno y representa numéricamente el aprovechamiento del mismo en comparación de un lote base en términos de valuación.

De esta manera, agrupando los factores que deberán analizarse se tendrá, frente, fondo, irregularidad, área, pendiente, rugosidad, altura y ponderación por esquina.

Por lo tanto, a continuación se establecen las normas técnicas aplicables para la valuación de lotes, de acuerdo a las siguientes consideraciones.

2.2.1 CONSIDERACIONES DE CALCULO DE FACTORES DE MÉRITO O DEMÉRITO.

La valuación de lotes, utiliza un procedimiento de comparación entre el lote en estudio y un lote que se denomina lote base el cual tiene las siguientes características:

Es un lote real o imaginario, debiendo de ser de forma regular, de posición intermedia y sin topografía, esto es a nivel. El establecimiento de este lote se da por sector, según lo determine el instituto catastral, y sus dimensiones de frente y fondo, consideran como referencia las siguientes indicaciones:

Lote base por sector.

Frente base (Fb). - Se deberá considerar la importancia relativa de los lotes existentes con frente a la calle en cada una de las manzanas que conforman el sector en estudio, influencia dada por la longitud del frente individual de cada lote, obteniendo el frente base a través de la siguiente expresión.

$$Fb = \frac{\sum_{i=1}^N F_i}{N}$$

Donde:

Fb = Frente base que deberá expresarse en metros (ajustado al metro mas próximo).

F = Frente del lote y (Considerado de la manzana j del sector en estudio).

N = Numero de lotes considerados con frente a las calles de las manzanas del sector.

i = Numero del lote 1,2,3,....., **N**

Al aplicar la expresión anterior, ningún predio podrá tener un frente mayor que tres veces el frente base calculado, de darse esto, se deberá excluir del calculo el o los

predios que se encuentren en este supuesto, calculando nuevamente el frente base sin incluirlos.

Fondo base (Db).- Se calcula atendiendo a los procedimientos siguientes.

Primero: Se aplica un proceso estadístico que y utiliza los fondos de cada lote, en donde se considera el fondo promedio, escogiendo la primer opción, si el numero de lotes que presenta este lote es mayor de 40% del total de lotes de las manzanas del sector; la segunda opción considera el fondo promedio cuando el numero de lotes con un fondo común sea menor al 40% del total de los lotes de las manzanas que conforman al sector.

Segundo: Este procedimiento será aplicable cuando el sector en estudio, por sus características urbanas de lotificación, presente manzanas con baja densidad de predios, formas irregulares de los terrenos y uso mixto del suelo. Significando que una vez establecido el frente base, el fondo base correspondiente se obtiene al multiplicar dicho frente por un factor que nos represente la proporción del frente-fondo que el lote base debe tener. Dicho factor será determinado por el Instituto Catastral de acuerdo al sector que se trate.

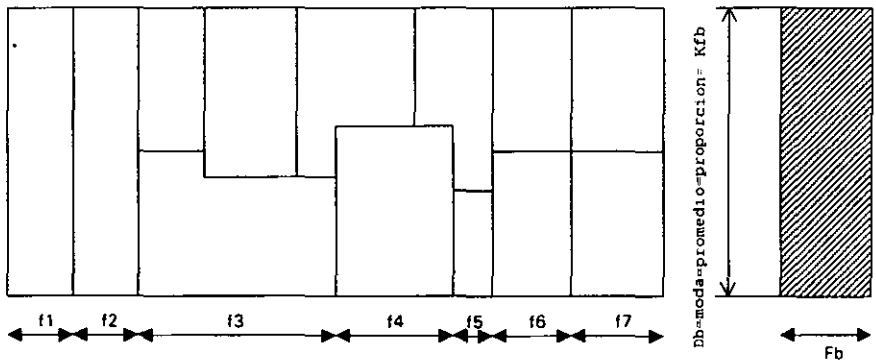
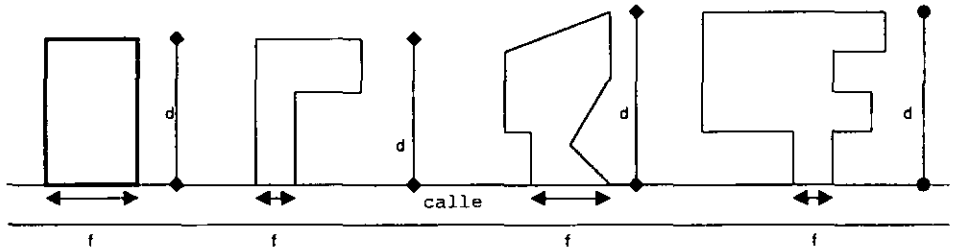
Para obtener el fondo base por este segundo procedimiento se aplica la siguiente expresión:

$$Db = K Fb$$

En donde:

$$Db = \text{Fondo base} \quad Fb = \text{Frente base} \quad K = \text{Factor de proporción}$$

El frente y el fondo base por sector será determinado por el Instituto Catastral atendiendo a las medidas que para los lotes ha establecido la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Publicas, de acuerdo al tipo de desarrollo existente, así como a las características que en la sectorización se hayan apreciado.



F_b = frente base = promedio

LOTE BASE

Area Base: Es el resultado de multiplicar el frente base y el fondo base obtenidas del análisis anterior, siendo: $A_b = F_b \times D_b$

En Donde: A_b = Area base F_b = Frente base D_b = Fondo base

Valor del lote base: Es el resultado de multiplicar el valor unitario de suelo que corresponda por la superficie del lote base en estudio.

El valor de todos aquellos lotes que presentan diferencias respecto al lote base, en cuanto a: frente, fondo área, forma, posición dentro de la manzana de su ubicación y topografía; deberá determinarse conforme a los factores correctivos que a continuación se enuncian:

i) Factor de frente (FF)

El factor de frente considera la influencia de esta colindancia con la calle, cuando sus dimensiones cumplen o no, con la reglamentación vigente. En este caso se establece que el lote con frente mínimo autorizado es de 7.00 mts. en consecuencia se deberán castigar los lotes que tengan menor longitud, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

FF = 1; Si $f \geq 7.00$ m El factor de frente es igual a uno si el frente es mayor o igual a 7.00 mts.

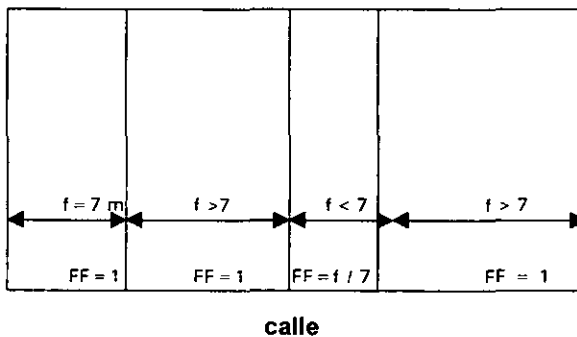
FF = 1; Si $f < 7.00$ m El factor de frente es igual al frente entre 7 mts. Si el frente es menor a 7.00 mts.

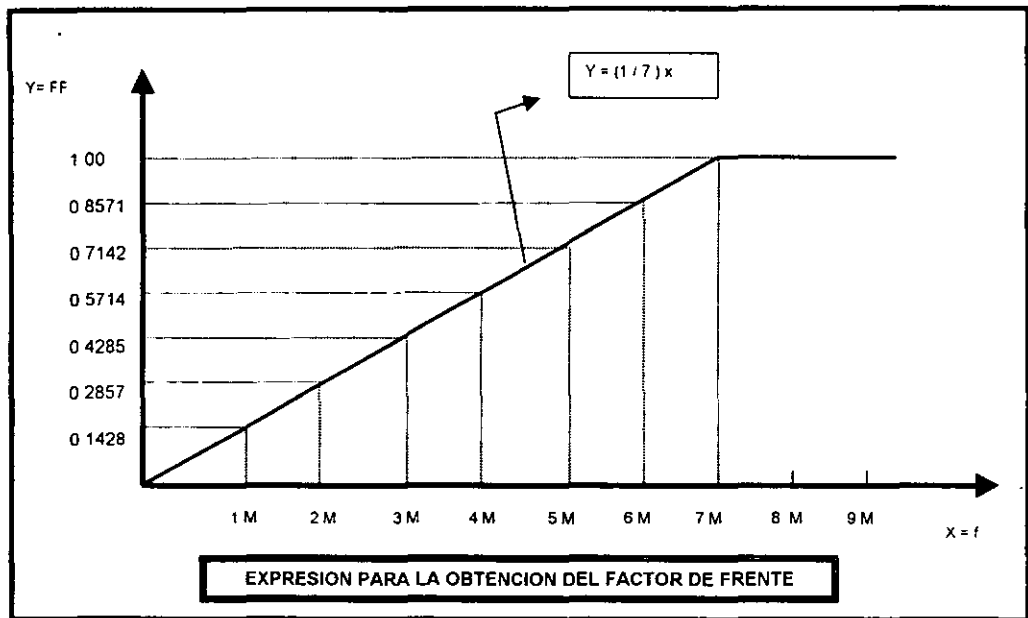
Donde:

FF = Factor de frente

F = Frente del terreno en estudio.

La expresión del factor de frente se representa en las siguientes gráficas.





ii) Factor de fondo (FD).

El factor de fondo, considera el efecto de la profundidad del lote en estudio, medida perpendicularmente al frente medio del mismo. Su cuantificación esta en función de que el fondo del lote, rebase el fondo base respectivo, esto queda manifestado de la siguiente manera:

FD = 1, Si el fondo del lote analizado no rebasa el fondo base correspondiente

Si el fondo del lote es mayor al fondo base, se aplicará la siguiente expresión:

$$FD = 1.4 - ((Db - (a/f)) / (2Db))^2$$

Donde:

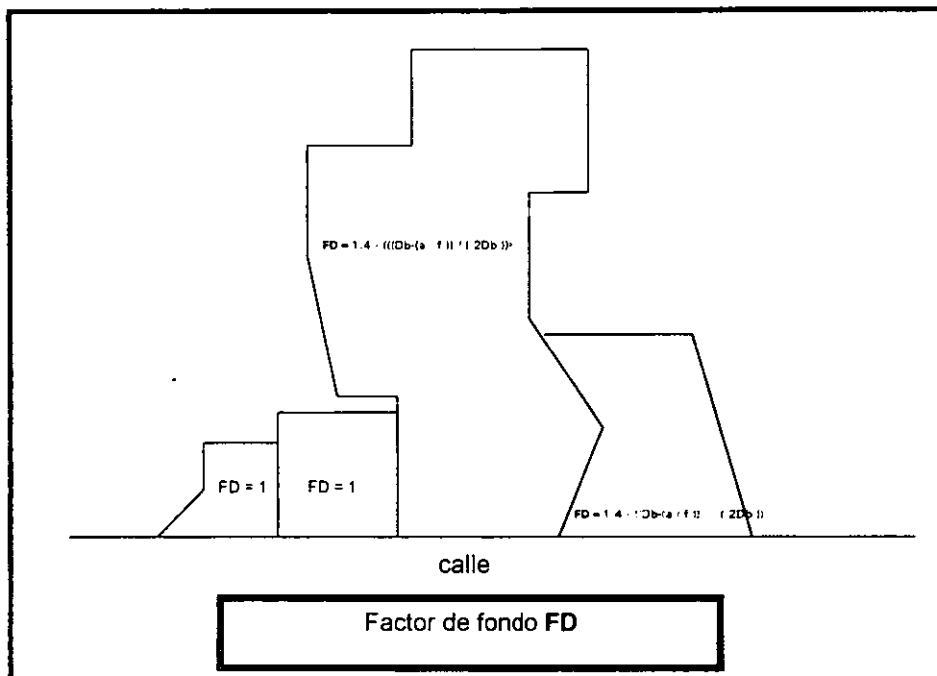
FD = Factor de fondo resultante, aplicable a todo el lote en estudio.

Db = Fondo base correspondiente.

A = Area del lote en estudio.

f = frente del lote considerado

En todos los casos, deberá considerarse el fondo como la línea perpendicular al frente medio del lote, en la siguiente gráfica se representa lo anterior:



iii) Factor de irregularidad (FI)

El mejor aprovechamiento de un lote, independientemente de la habilidad del proyectista, se da en función de las mejores oportunidades que este permite para su óptimo aprovechamiento, por lo que el factor de irregularidad define en términos cuantificables esta propiedad del lote.

En función de lo anterior, enseguida se presentan las consideraciones a que se sujeta la determinación del factor de irregularidad:

Se determinará el área máxima inscrita en el predio mediante el criterio de integración numérica, iniciando desde uno de sus extremos o vértices del frente, hasta llegar al otro. (conteniendo el área dentro del lote que se proyecte al frente del mismo).

La cuantificación de la influencia del factor de irregularidad, se obtiene mediante los siguientes criterios:

- a) Si el área máxima inscrita (A_i) es igual al área del lote en estudio (A), el factor de irregularidad será igual a la unidad, esto es:
 $FI = 1.00$, si $A_i = A$
- b) En caso de que el área máxima inscrita sea menor al área del lote en estudio, se originarán dos fracciones, la primera señalada como lote principal con superficie igual al área máxima inscrita, y la segunda señalada como lote secundario con superficie igual al área restante (A_s); en todos los casos:

$$A = A_i + A_s$$

El factor de irregularidad para el lote con esta condición, y una vez obtenido el análisis anterior, se obtiene aplicando la siguiente expresión:

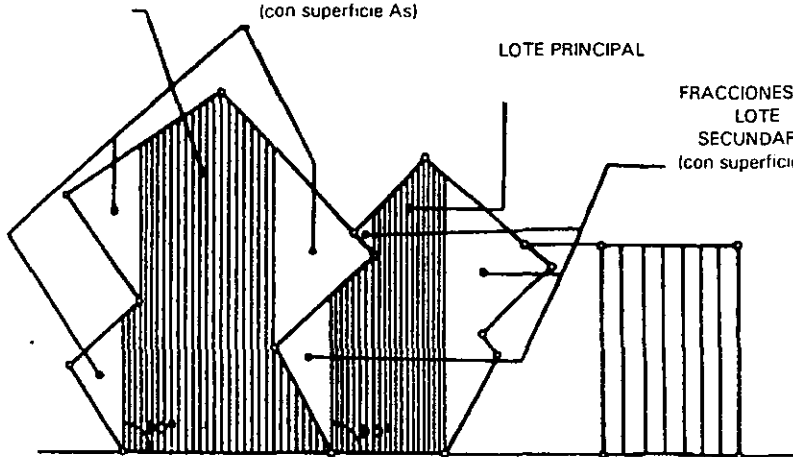
$$FI = \frac{A_i + A_s \sqrt{A_i/A}}{A} \quad \text{Si } A_i < A$$

LOTE PRINCIPAL
(con superficie A_i)

FRACCION DEL LOTE
SECUNDARIO
(con superficie A_s)

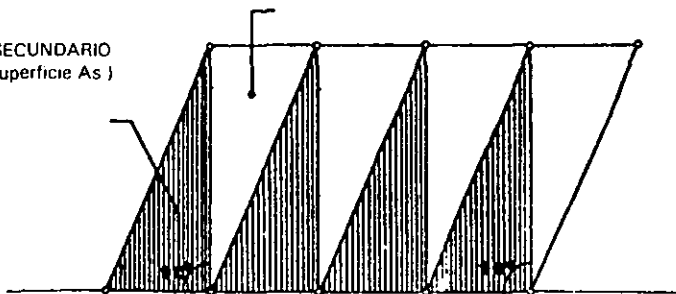
LOTE PRINCIPAL

FRACCIONES DEL
LOTE
SECUNDARIO
(con superficie A_s)



LOTE PRINCIPAL
(con superficie A_i)

LOTE SECUNDARIO
(Con superficie A_s)



DIVISION POR IRREGULARIDAD

iv) Factor de área (FA)

La existencia de lotes con área muy pequeña o muy grande en el mercado inmobiliario es notoria, existe un criterio generalizado para premiar o castigar en términos de valuación a dichos lotes; a los terrenos grandes generalmente se les castiga y en ocasiones los terrenos pequeños debido a su potencial para adicionarse a otros lotes en zonas comerciales o habitacionales, se les premia. En consecuencia el factor de área define la influencia del tamaño del lote en función de la superficie del lote base respectivo, así, mediante los siguientes criterios se definen las normas correspondientes que hay que considerar.

a) Si el área del lote es menor o igual que la mitad del área del lote base, le corresponderá un factor de área obtenido de aplicar la siguiente expresión:

$$FA = 1.00 + 0.6 (A / Ab) \quad ; \quad \text{cuando } A \leq (Ab / 2)$$

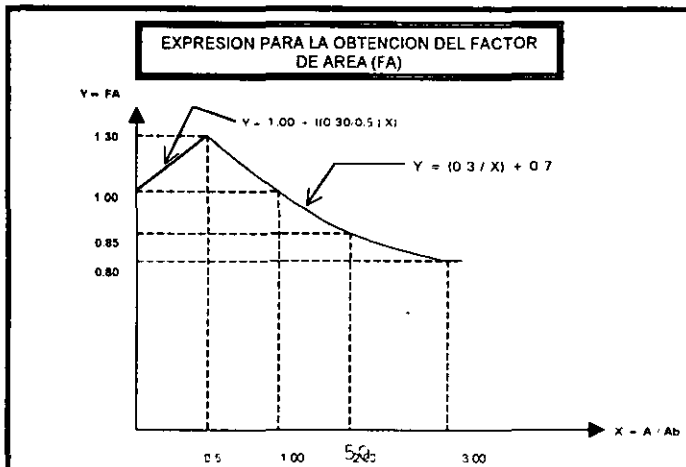
b) Si el área del lote es mayor que la mitad del área del lote base, la expresión a aplicar para obtener el factor de área será:

$$FA = 0.7 + 0.3 (Ab / A) \quad ; \quad \text{cuando } A > (Ab / 2)$$

Para ambos casos:

A = Área total del lote

Ab = Área base

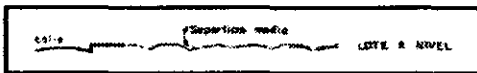


v) Factor por pendiente (FS)

Este factor cuantifica la influencia de la inclinación del terreno en estudio, en su totalidad o parcialmente respecto a la del lote base. Existen dos modalidades respecto a la pendiente, si es esta hacia arriba o hacia abajo con relación a la calle. Los criterios a usarse son:

a) Cuando el lote se encuentra a nivel.

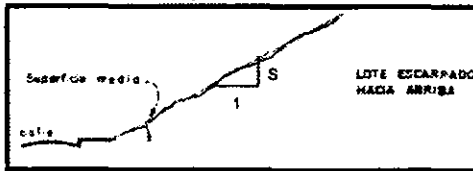
$$FS = 1.0$$



b) Cuando el lote es escarpado hacia arriba.

$$FS = 1 - (S/2) , \text{ si } S \leq 1$$

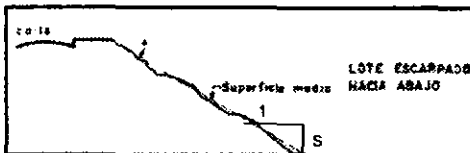
$$FS = 0.50 , \text{ si } S > 1$$



c) Cuando el lote es escarpado hacia abajo.

$$FS = 1 - (2S / 3) , \text{ para } S \leq 1$$

$$FS = 0.333 , \text{ para } S > 1$$



Donde:

S = Pendiente media del terreno y será el cociente del desnivel mayor y el fondo del lote o fondo de la fracción con esta condicionalmente.

El desnivel se cuantificará como la diferencia de alturas entre el nivel medio del frente del lote y la parte mas alta o baja del mismo según el caso; y el fondo será la longitud entre el frente o inicio de la inclinación y el punto referido mas alto o bajo del lote en su proyección horizontal

vi) Factor por elevación o hundimiento (FH)

Mediante este factor, se define la influencia referente a que el acceso al predio a través de la calle de su ubicación o fracción del mismo presenta una diferencia de altura con el nivel medio de la calle, existiendo dos alternativas, el que sea elevado o hundido. Las reglas respectivas a considerarse en este índice son:

a) Para lote elevado

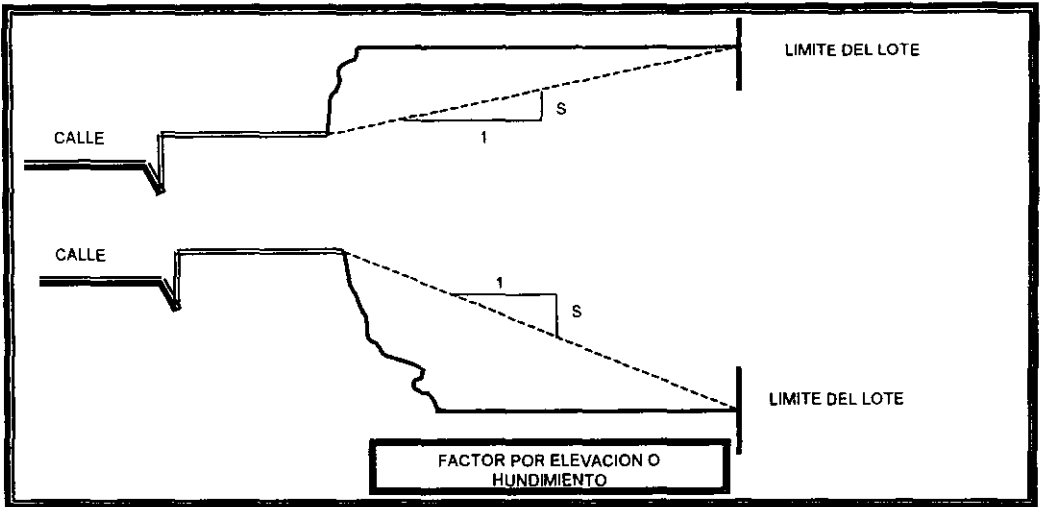
$$\begin{aligned} FH &= 1 - 0.75 S & , & \text{ para } S \leq 1 \\ FH &= 0.25 & , & \text{ para } S > 1 \end{aligned}$$

b) Para lote hundido

$$\begin{aligned} FH &= 1 - 0.833 S & , & \text{ para } S \leq 1 \\ FH &= 0.167 & , & \text{ para } S > 1 ; \end{aligned}$$

Donde,

S = Pendiente media del terreno, y es el cociente del desnivel y el fondo del lote o medida de la fracción del mismo que corresponda.



vii) Factor de rugosidad (FR)

Este factor cuantifica la influencia de pequeñas ondulaciones existentes por accidentes naturales, o por rellenos artificiales realizados en él, su determinación se realiza sobre la base de las siguientes expresiones:

$FR = 1$, para $R < 0.50$ mts.

$FR = 1 - (R / 10)$, para $0.50 \text{ mts.} \leq R < 3.00$ mts.

$FR = 0.70$, para $R \geq 3.00$ mts.

Donde:

R = Desnivel medio entre cima y cima de las ondulaciones que presenta el terreno



2.2.2 PROCEDIMIENTO DE CALCULO PARA LOTES INTERMEDIOS.

El procedimiento para el calculo del valor del suelo esta normado por los criterios establecidos a continuación en el presente inciso, excepto para los casos en que los lotes que por sus características sea considerados como especiales, mismos que serán contemplados posteriormente debido a que existen elementos particulares que influyen en el calculo, los que condicionan su valor.

Así el procedimiento para el cálculo de lotes intermedios es el siguiente:

i) División virtual del terreno.

Para facilitar la aplicación de los factores que afectan el valor del suelo, se deberá de dividir el terreno, en tantas fracciones como sea necesario, de acuerdo a las implicaciones que determinen el fondo, la irregularidad, la topografía y su ubicación, para lo cual deberá considerarse lo siguiente:

Fondo.- se señalarán las líneas correspondientes al fondo base según lo señalado en el inciso ii de las consideraciones de cálculo de factores de mérito o demérito..

irregularidad.- Se inscribirá en el lote la superficie máxima, por el criterio de integración numérica, identificándose tanto el lote principal como el secundario resultante, de acuerdo a lo señalado en el inciso iii de las consideraciones de calculo de factores de mérito o demérito..

Topografía.- Si existiera pendiente, desnivel o rugosidad en fracciones del lote, se deberán de limitar para ser aplicado lo señalado en el inciso v, vi y vii de las consideraciones de cálculo de factores de mérito o demérito.. los incisos anteriores. Según corresponda.

Ubicación.- Se pueden dividir virtualmente en fracciones cuando el predio sea: cabecero, manzanero, o tenga mas de dos frentes no contiguos.

ii) Determinación de factores.

Una vez realizada la división virtual, se procede conforme a lo señalado en el inciso **2.2. - LAS REGLAS DE VALUACIÓN** - aplicando los métodos establecidos a cada fracción para obtener finalmente el factor que corresponde.

iii) Obtención del valor unitario de calle.

Después de obtener los factores que afectan el terreno se determinará el valor unitario de suelo 1 /aplicable, de los registros gráficos o alfanuméricos que para tal efecto han sido establecidos, estos valores deben ser aprobados en términos de ley apoyados con un estudio de mercado realizado en la zona, con vigencia a la fecha actual de la práctica del avalúo.

A continuación se describe el procedimiento para consultar los valores de referencia del suelo en predios urbanos en el Estado de México, de acuerdo a estudios realizados por la entidad para la obtención del mismo.

Para obtener el valor de referencia de suelo de un predio, es necesario conocer los primeros ocho dígitos de su clave catastral, la cual debe estar registrada en el padron catastral del Estado.

EJEMPLO:

Para el predio ubicado en Cerrada del Club Número 20, Fraccionamiento Residencial Chiluca, ubicado en el Municipio de Atizapan de Zaragoza, se tiene la siguiente cuenta catastral.

100 08 235 47 0000000
100
08
235
47
00000000

El cual indica lo siguiente:
Municipio(Atizapan de Zaragoza)
Zona Catastral
Manzana
Lote
Interiores, fracciones, departamento, etc.

Para encontrar el valor de referencia de suelo, deberán seguirse los siguientes pasos:

- 1.- localizar en el padrón Catastral del Estado las paginas correspondientes al Municipio buscado en este caso el número 100, Atizapan de Zaragoza.
- 2.- Localizar la Zona 08
- 3.- Localizar la manzana 235
- 4.- Ubicar el valor mínimo de referencia por metro cuadrado, el cual aparece en este caso en la columna de la derecha.

Teniendo como resultado para este predio el valor unitario mínimo de referencia de **658.40** pesos por metro cuadrado (ver Padrón Catastral del Estado de México página 98).

iv) Valor del suelo.

Una vez realizados los pasos procedentes, señalados en los tres incisos anteriores, se obtendrá el producto del área, de los factores de mérito o demérito determinados y el valor unitario de suelo aplicable, dando por resultado el valor aproximado del terreno.

Obtención de la eficiencia.

Determinado el valor de la tierra, se divide entre el área total del lote, y entre el valor unitario del suelo correspondiente a la calle de la ubicación del predio, resultado que deberá aproximarse a dos cifras decimales y que se denomina eficiencia (E).

2.2.3. PROCEDIMIENTO DE CALCULO PARA LOTES EN ESQUINA.

Para determinar el valor de un lote en esquina se procederá de la siguiente manera:

- A) Se calculará el valor del lote considerado como intermedio, para cada una de las calles que lo limitan.
- B) De los valores calculados en el punto anterior, se considera el que resulte mayor de los dos en los 2 pasos siguientes.
- C) Se obtiene el valor ponderado para esquina mediante la aplicación en la siguiente expresión matemática:

$$V_p = P \frac{1}{L} \frac{(V_1 + V_2)}{2} A'$$

Donde:

V_p = Valor ponderado por esquina

P = Factor de uso del suelo predominante, de acuerdo a las características del sector. donde se ubique el predio para el cual se considera:

P = 0.15 en zona habitacional

P = 0.35 en zona comercial

1 = Relación de frentes menores.

L

La determinación de estos frentes, se realizará de la siguiente manera:

Comparar los frentes del lote F1 y F2 para cada una de las calles que forman la esquina, contra el frente base correspondiente, tomando en ambos casos el que resulte menor, obteniéndose finalmente como el menor y el mayor de los obtenidos después de la comparación; existiendo la probabilidad de que sean iguales

V1 y V2 = Valor unitario de calle, correspondientes a cada una de las calles que forman la esquina.

A' = Area menor, entre la del lote base y la del lote en estudio.

D) Se suman los valores correspondientes, según el inciso B) y el valor ponderado por esquina según inciso C). Resultando con esto el valor del lote con ubicación en esquina.

La eficiencia del lote en esquina, se determinará dividiendo el valor del terreno obtenido en el inciso D). entre el área del lote y entre el valor unitario de suelo correspondiente a la calle en la cual se ubica el lote.

2.2.4. PROCEDIMIENTO DE CALCULO PARA LOTES EN CABECERA.

para efectos de calcular el valor de un lote en cabecera se procede de acuerdo a lo siguiente:

- A)** Se divide el lote en dos fracciones, resultando lotes en esquina, la división virtual, se establece de acuerdo a la relación frente valor unitario de suelo de las calles opuestas; ésto significa que al trasladar el peso de cada relación frente-valor tiene al sumarse (definido en %), a la longitud de los lados que llegan a las calles opuestas, nos darán los puntos que unidos entre sí, dividirán virtualmente al lote en dos fracciones; es decir que se realice en forma analítica o geométrica. , serán valuados independientemente como lotes esquineros según se ha establecido en el inciso II.
- B)** Se suman los valores obtenidos mediante lo establecido en el inciso anterior, siendo el resultado el valor del terreno del lote con ubicación de cabecera.

La eficiencia del lote cabecero se determina, dividiendo el valor del terreno obtenido entre el área del lote y entre el valor unitario del suelo correspondiente a la calle de la ubicación de predio.

2.2.5. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO PARA LOTES MANZANEROS.

El proceso para determinar el valor de un lote manzanero se sujeta a las siguientes reglas:

- A)** Se divide el lote en cuatro fracciones, resultando lotes esquineros; la división virtual obedece a la relación frente-valor unitario de las calles opuestas, la determinación es análoga al caso de lotes en cabecera.
- B)** Se calculan los valores de cada una de las fracciones de acuerdo al procedimiento aplicado a los lotes esquineros, señalado en el inciso II.

C) la suma de los cuatro valores determinados según el inciso anterior, será el valor del terreno, del lote manzanero.

La eficiencia del lote manzanero se determina, dividiendo el valor del terreno, obtenido en el inciso c, entre su área y entre el valor unitario de suelo correspondiente a su ubicación.

2.2.6 PROCEDIMIENTO PARA EL CALCULO PARA LOTES CON DOS FRENES NO CONTIGUOS.

El proceso para determinar el valor de un lote manzanero se sujeta a las siguientes reglas:

- A) Se divide el lote en dos fracciones, resultando lotes intermedios; la división virtual obedece a la determinación de la línea de fondo para ambos lotes, considerando la relación frente-valor unitario para ambas calles.
- B) Se calculan los valores de cada una de las fracciones de acuerdo al procedimiento aplicado a los lotes intermedios, señalado en el inciso II.
- C) la suma de los valores de las dos fracciones determinados según el inciso anterior, será el valor del terreno, del lote con dos frentes no contiguos.

La eficiencia del lote con dos frentes no contiguos se determina, dividiendo el valor del terreno, obtenido en el inciso c, entre su área y entre el valor unitario de suelo correspondiente a su ubicación

2.2.7. PROCEDIMIENTO DE CALCULO PARA LOTES CON MAS DE DOS FRENTE NO CONTIGUOS.

La determinación del valor de un lote con mas de dos frentes no contiguos se ajusta al siguiente procedimiento:

- A)** se realiza la división virtual, considerando las influencias del frente-valor unitario de cada uno de los frentes del lote, resultando lotes intermedios, esquineros o cabeceros en su caso. Para cada frente del lote, se multiplica la longitud de este por el valor unitario de suelo que le corresponde, paso seguido se obtiene la suma de todos los productos y se determina el porcentaje correspondiente de los productos parciales. Este porcentaje representa el área parcial que se verá influenciada por el valor de calle respectivo, debiendo señalar dicha área dividiendo el lote original en tantas fracciones como su condición lo requiera. La división será de tal manera que se maximice el valor del predio.

- B)** una vez que se ha dividido el lote en fracciones, estas se valúan considerándolas como lotes intermedios y esquineros de acuerdo al caso resultante con las reglas procedentes que se han establecido en los incisos II y III.

- C)** Las sumas de los valores de las fracciones, determinadas según lo establecido en el capítulo anterior, será el valor del terreno, del lote con más de dos frentes no contiguos.

La obtención de la eficiencia, se determinará dividiendo el valor del terreno, obtenido en el inciso **C**); entre el área y el valor unitario de suelo correspondiente a la calle por donde se ubique el predio.

2.2.8 PROCEDIMIENTO DE CALCULO DE LOTES EN CONDOMINIO.

Las modalidades existentes en este régimen de propiedad y que se establecen en el código civil así como en el reglamento de construcción en el estado, son el condominio horizontal, el vertical, y el mixto.

Para los tres casos la determinación del valor del terreno por cada unidad se sujeta el siguiente procedimiento.

- A) Se determina el valor del terreno considerando la superficie total del condominio, aplicándole las reglas procedentes señaladas en el presente capítulo.

- B) El valor del terreno de la totalidad del condominio, se multiplicará por el indiviso correspondiente a cada unidad, establecido en el reglamento interior del propio condominio, resultando así el valor del terreno que corresponderá a cada unidad.(localidad o departamento). La suma de los valores para cada unidad deberá ser el valor total del terreno del condominio.

La eficiencia del terreno para cada unidad se obtendrá dividiendo el valor del terreno, obtenido conforme el inciso B) entre la superficie privativa del terreno, en el caso de condominio horizontal; la superficie privativa de construcción, en el caso del condominio vertical; la superficie privativa del terreno o construcción, en el caso de condominio mixto y a su vez entre el valor unitario de calle correspondiente a la ubicación general del condominio.

En el caso de no contar con el reglamento interno del condominio, se deberá obtener el monto del indiviso para cada unidad atendiendo lo siguiente:

Para el condominio horizontal.- Se obtiene la proporción de la superficie privativa del suelo para cada unidad, entre la superficie privativa total del suelo en todo el condominio. El resultado es el indiviso, mismo que deberá aproximarse a 5 cifras decimales.

Para condominio vertical.- Se obtiene la proporción de la superficie privativa de construcción de cada unidad entre la superficie privativa total de construcción del condominio. El resultado es el indiviso, número que se aproximará a 5 cifras decimales.

Para condominio mixto.- Se obtiene la suma del área privativa total, esto es: la suma de las áreas privativas en la(s) sección(es) considerada(s), como horizontal(es) y la suma de las áreas del terreno que ocupa la construcción en el o los módulos considerado(s) como vertical(es). De aquí se obtiene la proporción que a cada unidad le corresponde como se indica a continuación:

Para la(s) sección(es) horizontal(es).- Bastará con dividir su área privativa de cada unidad entre la superficie privativa total, obtenida conforme al párrafo anterior, resultando el indiviso buscado.

Para la(s) sección(es) vertical(es).- Se dividirá el área privativa en planta de cada modulo entre la superficie privativa total, misma que se prorrataará entre cada área privativa de construcción del modulo, resultando el indiviso buscado. El número indiviso obtenido se aproximará a 5 cifras decimales.

2.2.9. CONSIDERACIONES SOBRE LOTES ESPECIALES.

Lotes especiales serán aquellos que por sus características intrínsecas , no se encuentran descritos en los incisos antes mencionados del I al VIII los casos que pueden presentarse se refieren a consideraciones del subsuelo, como: hundimientos, estructuras cavernosas originadas por extracciones de material, inundaciones periódicas o permanentes, derechos de paso por vías Federales, Estatales o Municipales y a todas aquellas situaciones que restringen o condicionan el uso pleno del predio, dadas por accidentes geológicos o por necesidades del orden comunitario.

En todos los casos deberá constatarse la evidencia física y/o el documento oficial que describa la limitación en el uso del lote.

Al revisar su estudio de valuación, se deben considerar las aplicaciones procedentes de acuerdo a lo establecido en los incisos I al III; para el lote analizado, además de definir y calcular el o los factores correctivos a la o las fracciones que se vean afectadas del mismo.

En todo caso estos valores especiales deberán ponerse a consideración y aprobación del Instituto Catastral.

CAPITULO III

VALUACION DE LAS CONSTRUCCIONES

De conformidad a lo establecido en los artículos 5 fracc. VII, inciso b, 19, 40 y 42 de la ley de catastro, la valuación de la construcción del Estado de México, esta sujeta a la consideración de los siguientes factores: la tipificación de la edificación, el valor unitario, el área construida y un factor de mérito o demérito relativo a la antigüedad y al grado de conservación.

Lo anterior, determinado mediante información recabada del inmueble como es el caso de la tipificación, área construida, antigüedad y el grado de conservación. El valor unitario, así como el procedimiento a emplear para determinar el valor de la o las edificaciones de un predio, es material de este capítulo, y se sujetará a lo siguiente:

La determinación del valor catastral de las edificaciones obedece a la siguiente expresión matemática.

$$V_c = \prod_{j=0}^m S_j \times V_{uj} \times f_{ej} \times Q_i$$

Donde:

V_c = Valor catastral de las edificaciones

S_j = Área construida de la edificación j.

V_{uj} = Valor unitario como nuevo de la edificación j.

f_{ej} = Factor de estado de la edificación j.

Q_t = Factor de tiempo presente

j = Número de la edificación dentro del predio, donde: $j = 0,1,2,\dots,m.$

Esto significa que el valor catastral de las edificaciones ubicadas en un predio es igual a la suma de los valores parciales de cada edificación.

3.1.- Clasificación de las edificaciones

La tipificación de las construcciones considera la agrupación e identificación de las edificaciones de acuerdo a sus características mas representativas. Para fines catastrales se han establecido cuatro indicadores que conforman dicha clasificación a saber estableciendo:

3.1.1. Tipo.- Epoca en que se edifico o remodelo la construcción.

3.1.2. Uso.- Destino original de la edificación.

3.1.3. clase.- Característica y calidad de la obra básica.

3.1.4. Categoría.- Característica y calidad de los acabados.

Basándose en esta clasificación y al significado de cada uno de estos conceptos, se presentan a continuación los aspectos fundamentales que se deben considerar en cada uno de estos indicadores.

3.1.1. Tipo

Atendiendo al tipo de cataloga a las edificaciones en:

Antiguas: Aquellas que fueron construidas con materiales y procedimientos de mas de 50 años, sin reparaciones o modificaciones mayores. Que coincide con la aparición del uso comercial del concreto en México.

Modernas: Aquellas que fueron construidas o renovadas con materiales y procedimientos de menos de 50 años.

3.1.2. Uso

Especifica el destino original de la edificación, de acuerdo al uso de las edificaciones se conceptúan en:

Habitacional antiguo:

Construcción: Cimientos de mampostería, muros de adobe y bóvedas catalanas o, en su defecto, terrados (vigas, tablones y ladrillo).

Acabados: Los recubrimientos exteriores son de arcilla, mezcla de cal, mortero, con elementos decorativos, columnas y barandales de cantera, así como, en algunos casos, fuentes. En recubrimientos interiores: aplanados de mortero, yeso, escayolas con figuras ornamentales, lambrines de mosaico, azulejo del país o importado. En pintura: cal y temple, vinílica, esmalte y barniz. En plafones: cal y temple; así como el falso de manta de cielo o el especial con molduras.

Pisos: De solera de barro cemento, duela, mosaico, parquet y mármol.

Escaleras: De cemento, piedra, cantera y fierro o forjados de cantera o mármol.

Antigüedad: Estas construcciones tienen una edad promedio de mas de 50 años.

Habitacional popular

Construcción: Cimientos de mampostería o concreto armado. muros de tabique rojo común o tabicón. Losa maciza de concreto armado.

Acabados: En recubrimientos exteriores, aplanados finos de mortero, repellido con mortero y pintura vinílica en fachada. En recubrimientos interiores: aplanados finos de mortero o yeso. Lambrines de mosaico de pasta, azulejo del país y de segunda y solo en áreas húmedas. En plafones: pintura al temple, cal y en ocasiones yeso.

Pisos: Cemento pulido, mosaico de pasta y, en algunos casos, terrazo.

Escaleras: Forjadas de tabique.

Habitacional Medio.

Construcción: Cimentación de mampostería, concreto armado (zapatas corridas o aisladas). Muros de tabique rojo común o tabique hueco vidriado. Losa maciza de concreto armado aligerado.

Acabados: En recubrimientos exteriores: aplanados finos con pintura vinílica, pastas, piedrin o similar. Los recubrimientos interiores pueden ser aplanados de yeso y tirol o tapiz. Lambrines de azulejo de color y decorado. En pintura: vinílica de buena calidad y esmalte.

En plafones: Yeso, tirol o pasta resanada.

Pisos: Terrazo o similar, madera o alfombra.

Escaleras: Forjadas de tabique o de concreto armado cubiertas con alfombra, madera, terrazo o similar.

Residenciales:

Construcción: Cimentación de concreto armado (Zapatas corridas o aisladas) y, en algunos casos, mampostería y muros de piedra (de contención). Muros de tabique rojo común o tabique hueco vidriado.

Acabados: En recubrimientos exteriores: aplanados finos, pastas, recubrimientos pétreos, cantera, piedrin o similar. En recubrimientos interiores: Yeso con tirol, tapiz o

pasta de resina (marmolex). En lambrines: azulejo decorado de lujo e importado. En pintura: vinílica de buena calidad y esmalte. En plafones: yeso con tirol, pasta resanada, o molduras.

Pisos: Mármol, azulejo de lujo o maderas finas.

Escaleras: Mármol, madera fina o alfombra.

Instalaciones y muebles: Baño sauna, hidromasaje, cocina integral de lujo. Su herrería es de aluminio especial y carpintería de maderas finas; en vidriería cuenta con vidrios especiales (emplomado, filtrazol cobrizado y acrílico), cuenta con cisterna y equipo hidroneumático; en algunos casos se tiene sonido ambiental, elevadores, calderas, jardinería y fuentes ornamentales; así como aire acondicionado.

Habitacional de interés social.

Quando los materiales utilizados son de mediana calidad, lo mismo que la obra de mano; el sistema constructivo, es en serie y empleando elementos estructurales repetitivos.

Construcción: Cimentación de mampostería o losas de cimentación de concreto armado. Muros de tabique rojo común, tabicón, block, tabique hueco vidriado, o muros de concreto armado (prefabricado). Losas macizas o losas prefabricadas (viguetas de concreto pretensado y bovedillas).

Acabados: En recubrimientos exteriores: Aplanados finos de mortero, de concreto, cal y arena; pintura vinílica de regular calidad y, en su mayoría, es el muro aparente. En recubrimientos interiores: muros aparentes; aplanados finos de mortero, y en algunos casos aplanados de yeso. lambrines de cemento pulido; mosaico de pasta en baño y azulejo de segunda en el mismo.

Residencial semi-rural

Aquellas cuyo destino es generalmente habitacional, con materiales no industrializados y económicos.

Comercial Industrial.

Aquellas destinadas al proceso de tipo administrativo, comercial, técnico, de servicios, etc. ubicadas dentro de los predios descritos como industriales básicamente.

Especiales

Aquellas que no se encuentran descritas en las definiciones anteriores

3.1.3. Clase

Por lo que respecta a la clase, se consideran a las edificaciones en: urbanas e industriales.

Urbanas.

Económica.- Cuando los materiales utilizados y obra de mano empleada es económica y de bajo costo, con poco o ningún control de calidad.

Regular.- Cuando los materiales utilizados son de mediana o buena fabricación y la obra de mano empleada es de bajo costo con regular o poco control de calidad en alguna de sus partes.

- Buena.-** Cuando los materiales utilizados son de buena fabricación, incluyendo artículos de lujo y la obra de mano empleada es calificada y especializada con buen control de calidad en la mayoría de sus partes.
- Muy buena.-** Cuando los materiales y los acabados utilizados son de muy buena fabricación con artículos de lujo y la mano de obra empleada es calificada y especializada con buen control de calidad en todas sus partes.
- Interés Social.-** Cuando los materiales utilizados son de mediana calidad, lo mismo que la obra de mano; el sistema constructivo, es en serie y empleando elementos estructurales repetitivos.

Industrial.

Para la clase denominada industrial, se consideran los siguientes aspectos y conceptos

a) Naves

- Económica.-** Cuando el material empleado tiene características de bajo costo con claros cortos y estructuras pequeñas y sencillas (de poco peso).
- Ligeras.-** Cuando el material empleado tiene características de costo medio con claros medianos y estructuras ligeras.
- Mediana.-** Cuando el material empleado tiene características de costo medio, claros grandes y estructuras medianas.
- Pesada.-** Cuando el material empleado presenta características de alto costo con claros grandes, estructuras pesadas y especiales.

b) Tanques.

Tanques de almacenamiento.- estructuras de tabique, concreto o metálicas destinadas al almacenamiento de líquidos o gases.

c) Chimeneas.

Chimenea.- Estructura de sección variable, construidas normalmente de concreto o acero, destinadas a la expulsión de gases, producto de la combustión.

c) Silos.

Silos.- Estructuras construidas con materiales como concreto o acero destinadas al almacenamiento de granos, fertilizantes, cementos, cales, etc. que pueden estar dispuestos, en batería o en forma individual de secciones en forma variable.

e) Edificaciones complementarias

Complementarias interiores.- Se ubican dentro de las naves industriales aprovechando muros de estas, contando en algunos casos con falso plafón y cancelas de fierro estructural, tabla roca, materiales pétreos o madera.

f) Pavimentos.

Los pavimentos pueden ser de los siguientes materiales: Concreto, asfalto, adoquín, empedrado, loseta de piedra, etc. y se pueden ubicar en el interior de una nave industrial o en estacionamientos de personal.

g) Comercial-Industrial.

Económica.- Cuando los materiales utilizados y obra de mano empleada es económica y de bajo costo con poco o ningún control de calidad.

Regular.- cuando los materiales utilizados y de obra de mano empleada es de mediana fabricación con buen control de calidad en algunas de sus partes.

Buena.- Cuando los materiales utilizados son de buena fabricación con buen control de calidad en la mayoría de sus partes.

h) Edificaciones especiales.

Cimentación, muros y bardas.- Son estructuras que permiten en el caso de la cimentación, soportar maquinaria pesada o maquinaria que vibra, en el caso de los muros, contener taludes de tierra y en el caso de bardas dividir o delimitar alguna propiedad.

Escaleras eléctricas y elevadores.- Las escaleras eléctricas y los elevadores son transportadores verticales de personas o materiales.

Albercas.- Estructuras de concreto armado o tabique con instalaciones hidráulicas especiales destinadas al almacenamiento de agua.

Frontón mediano.- Estructura de tabique de cemento, cerrado perimetralmente y techado con algunas instalaciones complementarias y altura de 6 a 8 m o estructura de tabique y concreto con tres muros (frontal, posterior y lateral) que tienen una altura promedio de 10 a 15 mts. con pisos de concreto.

3.1.4 Categoría.

Por lo que concierne a la categoría esta se refiere a la calidad de los acabados o a una especificidad en la propia edificación, y se divide en urbanas, industriales y especiales.

La **categoría** clasificada **urbana** considera estos cuatro índices.

- Baja
- Mediana
- Alta
- Muy alta

La **categoría** clasificada **industrial** considera los siguientes.

a) según la clase de naves (económicas, ligeras, pesada y muy pesada) se consideran los siguientes índices.

- Baja
- Mediana
- Alta

b) Para tanques de almacenamiento, se consideran las categorías siguientes.

- Cisterna
- Pileta
- Elevado de concreto
- Elevado metálico
- Gas

c) Para las chimeneas, se consideran las siguientes categorías.

- concreto
- metálica

d) en el caso de los silos, se consideran las siguientes categorías.

- Concreto
- Metálica

e) En pavimentos, se tienen las categorías siguientes.

- baja
- mediana
- alta.

La categoría clasificada **especial** presenta los siguientes aspectos:

a) Para cimientos, muros y bardas se tiene.

- Cimentación
- Muros de contención de mampostería
- Muros de contención de concreto
- Barda de malla ciclónica
- Barda de tabique

b) Para escaleras eléctricas y elevadores se tiene.

- Escalera eléctrica angosta (0.80 m)
- Escalera eléctrica mediana (1.00 m)
- Escalera eléctrica ancha (1.20 m)
- Elevador económico de baja velocidad
- Elevador regular de baja velocidad
- Elevador bueno de baja velocidad
- Elevador muy bueno de alta velocidad
- Elevador de lujo de alta velocidad

c) Para albercas solamente hay una sola categoría que es:

- Alberca.

d) Para frontones se tiene

- Cerrado mediano (Squash)
- Abierto grande

e) Para canchas deportivas se considera.

- Arcilla o asfalto
- Concreto.

3.2.- Clasificación de las edificaciones según su época de construcción

Según su época de construcción las edificaciones se clasifican en los siguientes tipos:

a) Antiguo: Aquellas que fueron construidas, empleando materiales y métodos tales como: adobe, bóveda catalana, ancho de muros considerables, alturas de entrepiso grandes, corredores, etc. Estas construcciones tienen una edad promedio de más de 50 años.

b) Moderno: Aquellas que fueron construidas o renovadas con materiales de menos de 45 años tales como: concreto, tabique, block.

3.3.- Clasificación de las construcciones según su uso.

Según su uso las construcciones se clasifican en:

a) Residenciales: (casa - habitación) si se destinan a habitación de una o dos familias

b) Comerciales: Si se destinan a departamentos, oficinas, comercios o alguna combinación de estos usos.

- c) Industriales:** Si se destinan a la fabricación o almacenamiento de cualquier clase de producto.
- d) Cobertizos:** Edificaciones que constan esencialmente de una superficie que sirve de cubierta a un espacio, abierto en sus perímetros en la mayor parte o totalmente.
- e) Pavimentos:** Capa de material resistente al intemperismo y al tráfico de personas y vehículos, que se coloca en la superficie de un terreno.
- f) Semi-rural:** Aquellos que presentan características constructivas casi elementales, tales como: adobe, teja, tabique, cubierta de lamina, etc.
- g) Especiales:** Son todas aquellas no comprendidas en las definiciones anteriores, tales como: cines, estudios, hospitales, centros deportivos, escuelas, etc.

3.4.- Clasificación de edificaciones según la calidad de construcción básica y de los acabados

Con fines de clasificación una edificación según su calidad de construcción se divide en dos partes: Construcción básica (Obra negra) y acabados.

La construcción básica de una edificación esta integrada por los siguientes elementos:

- a) Estructura:** Incluye cimentación, super-estructura y muros de carga. Cualquiera que sea la forma, materiales y disposición especial de los elementos constructivos.

b) Complementos de estructura: Muros divisorios y bardas, firmes de pisos, cancelas e instalaciones, protección de estructura (contra incendios, filtraciones, intemperismo, etc.).

c) Instalaciones básicas: red eléctrica incluyendo ductos, red hidráulica, red de alcantarillado, desagüe, etc.

Los acabados tienen los siguientes elementos.

a) Recubrimientos interiores: pintura, tapices, lambrines o recubrimientos decorativos de muros (de cualquier material), recubrimientos de techos, recubrimientos de pisos y recubrimientos de escaleras.

b) Recubrimientos exteriores: Fachadas (de cualquier material).

c) Muebles sanitarios y gabinetes fijos para baños y cocinas.

d) Complementos: Herrería, carpintería y vidriería.

3.5.- **Clasificación de las edificaciones en cuanto a clase de la construcción.**

Atendiendo a la calidad de la edificación básica, las edificaciones se clasifican en:

a) Económicas: Son aquellas en las cuales se emplean estructuras y materiales de muy bajo costo, su ejecución es con poco o ningún control de calidad.

b) Regulares: Aquellas en las cuales se emplean estructuras debajo costo, materiales de regular o buena calidad, con control de calidad regular o bueno en alguna de sus partes.

- c) **Buenas:** Aquellas en las cuales se emplean estructuras de costo medio, materiales de buena calidad, con algunos elementos de lujo y ejecución con buen control de calidad en la mayoría de sus partes.
- d) **Muy buenas o de lujo:** Son aquellas en las cuales se emplean se emplean estructuras de costo elevado, materiales de buena calidad, ejecución con muy buen control de calidad en todas sus partes.

3.6.- Clasificación de las edificaciones en cuanto al grado de calidad de la construcción.

Atendiendo a las proporciones de materiales de buena calidad, de acabados de buena calidad y de ejecución de buena calidad, las edificaciones de las clases económica, regular, buena y muy buena se subdividen en categorías como sigue:

- a) **Categoría baja.**
- b) **Categoría mediana.**
- c) **Categoría alta.**
- d) **Categoría muy alta**

La categoría baja, mediana y alta son aplicables a todas las clases, y la categoría muy alta es solo aplicable a la clase muy buena.

3.7.- Edificaciones según su régimen de propiedad.

Según su régimen de propiedad las edificaciones se clasifican en:

- a) **Edificaciones con régimen de propiedad ordinario:** son aquellas en las cuales una persona o un grupo de personas poseen los derechos de propiedad sobre todas las partes del edificio en proporciones establecidas en la escritura notarial correspondiente.

b) Edificaciones con régimen de propiedad en condominio: Son aquellas en las cuales una persona o un grupo de personas poseen los derechos de propiedad totales sobre ciertas partes del edificio y en un cierto porcentaje sobre las partes restantes del mismo (propiedades de uso común), según se establece en la escritura notarial correspondiente.

3.8 Valores unitarios de construcción.

Para obtener el valor comercial de las construcciones, uno de los factores determinantes es el valor unitario, mismo que debe establecerse en términos de Ley ligado a un estudio de mercado de la zona y teniendo las consideraciones técnicas que sean necesarias, para tal efecto algunas organizaciones editan estudios de mercado del valor por metro cuadrado de la construcción realizados para los diferentes tipos de edificaciones según su uso, características, calidad de la obra, acabados, y su grado de conservación. Estos valores se determinan partiendo de un estudio de mercado reciente del valor de materiales y mano de obra.

Los valores unitarios de construcción son aplicables en forma directa, identificándose y calculándose por separado cada uno de los tipos de construcción que se puedan encontrar en un inmueble, las consideraciones básicas que se pueden considerar en la valuación de edificaciones son las siguientes:

- 1.- el valor unitario como nuevo de las edificaciones es directamente proporcional a la clase de la misma, enmarcada por la clasificación.
- 2.- el grado de conservación de las edificaciones afecta su valor por metro cuadrado. A menor grado de conservación menor valor.
- 3.- la edad de las edificaciones afecta su valor por metro cuadrado. A mayor edad, menor valor.

- 4.-debido al reglamentos de construcción vigente en nuestro país y a las delimitaciones físicas humanas, el valor por metro cuadrado construido es mayor a partir del quinto nivel.
- 5.-La cantidad de los materiales empleados en la obra negra de las edificaciones y especialmente la calidad de los acabados de las mismas, afecta su valor unitario. A mejores materiales empleados en obra negra, acabados y en mayores proporciones, mayor valor.
- 6.-la vida económica de las edificaciones depende de la calidad de los materiales empleados y su ejecución. A mayor calidad de estos factores mayor vida económica.
- 7.-a mayor grado de conservación, mayor vida económica de las edificaciones.
- 8.-salvo casos excepcionales, todas las edificaciones tienen un valor de rescate al final de su vida económica, es por eso que se considera un $w=1.5$ máximo, nunca podrá ser mayor a ese factor.
- 9.-bajo condiciones normales la depreciación de las edificaciones en sus primeros años es mínima, situación, captando esto en el calculo del F.E., del tipo de edificaciones en las que su vida económica es muy alta.
- 10.- para las construcciones que tiene una vida económica baja, su depreciación se presenta con mayor rapidez..

CAPITULO IV

FORMULACION DE AVALUOS DE INMUEBLES

El presente capítulo tiene por objeto describir la información mínima indispensable que deben contener los formatos - guía de avalúos de inmuebles urbanos y suburbanos (ver anexo "formato de avalúo bancario"), mediante la interpretación que debe darse a cada uno de los conceptos que integran los formatos, atendiendo la normatividad vigente.

4.1 AVALUOS DE TERRENO.

4.1.1. ANTECEDENTES

SOLICITANTE: Persona física y/o moral (empresa, organismo, entidad paraestatal u otro), que requiere el servicio.

En caso de ser persona moral se señalará el nombre del funcionario por conducto del cual se solicita el servicio.

El solicitante puede ser también la persona a cuyo cargo reside la responsabilidad del pago de honorarios devengados por el trabajo.

VALUADOR: Perito acreditado ante la Comisión Nacional Bancaria que realiza el avalúo y se responsabiliza de su contenido.

REGISTRO DE

LA C. N. B. Se indica el número de registro y el periodo de vigencia.

FECHA DEL AVALUO: Se Indica la fecha en que se practico la visita de inspección al inmueble. De no ser referido el avalúo a la fecha actual, deberá expresarse el motivo por el cual se señala distinta. (Ejemplo: fecha a la que se expresan los estados financieros de las empresas o instituciones, etc.).

INMUEBLE QUE SE VALUA: Solo se indicará si es lote de terreno baldío, casa habitación unifamiliar o plurifamiliar, edificio de departamentos, edificio de oficinas, edificios de productos, industriales, etc.

REGIMEN DE PROPIEDAD: Se indicará el régimen de propiedad que prevalece en el inmueble ya sea privada o publica.

La propiedad publica podrá ser: individual, colectiva, (condominio o copropiedad), o derechos reales sobre inmuebles (certificados de participación inmobiliaria, certificados de vivienda).

NOTA: No son motivo de avalúo los inmuebles sujetos a régimen: ejidal, comunal, o aquellos que por disposiciones legales, sean competencia de otra autoridad.

PROPIETARIO DEL

INMUEBLE: persona física o moral que ampara la escritura del inmueble o aquella que expresamente a señalado el solicitante.

PROPOSITO O DESTINO

DEL AVALUO: Es el uso que se le dará al dictamen valuatorio, como por ejemplo:

-Enajenaciones o adquisiciones.- compraventas, sucesiones testamentarias, donaciones, permutas, etc.

-Créditos hipotecarios

-Seguros

-Fianzas

-Y en los demás casos que sean de la competencia de las Instituciones de crédito.

NOTA: El valor del inmueble deberá calcularse independientemente del uso que se le va a dar al avalúo.

UBICACION: Se anotará el nombre de la calle que se encuentra en su frente (o calles en caso de tener varios frentes), número oficial, lote, manzana, nombre de la colonia, fraccionamiento o barrio, delegación política, sector, código postal, nombre de la población,, municipio y entidad federativa.

En caso de que el terreno se le denomino por algún nombre este deberá de ser indicado entre comillas.

Los inmuebles de difícil localización, deberán tener indicados las vías de acceso a este, con distancias aproximadas o kilometraje, referidas a puntos importantes o lugares de fácil localización.

No. CUENTA PREDIAL: se anotará el número de cuanta predial, en caso de que el número de cuanta sea global se indicará este.

4.1.2. CARACTERISTICAS URBANAS:

CLASIFICACION DE LA ZONA.

En este campo se deberá anotar si es habitacional de "X" orden y otras variantes como: Industrial, De servicios, Comercial y su categoría; incluyendo aquellos casos en los que se aprecien clasificaciones mixtas. Entre las que pueden existir entre otras las siguientes:

HABITACIONALES:

- de lujo
- de primer orden
- de segundo orden
- de tercer orden
- antigua
- popular o proletaria, de interés social
- campestre
- en transformación a

INDUSTRIALES:

- de industria ligera
- de industria semi-pesada
- de industria pesada
- de industria artesanal
- parque industrial

COMERCIALES Y DE OFICINA:

- de lujo
- de primera
- de segunda
- de tercera
- de mercado, centrales de abasto
- plazas comerciales

OTRAS COMO:

- Administrativas
- Turísticas
- Hospitalarias
- Culturales
- Escolares
- Y las consideradas por las autoridades de la localidad.

TIPOS DE CONSTRUCCION PREDOMINANTES.

Se menciona si el tipo de construcción dominantes en la calle o en la zona, es de casas habitación, su tipo, calidad, de cuantos niveles; si son de edificios departamentales o de oficinas, su calidad y número de niveles; bodegas, talleres, comercios, etc.

Los cuales pueden clasificarse en:

TIPO ANTIGUO: Corriente, económico, mediano, bueno.

TIPO MODERNO: Corriente, económico, mediano, bueno, de lujo.

Edificios mixtos, comerciales, de despachos, de oficinas, de productos, hasta "n" pisos.

Especiales, industriales, bodegas, etc.

Se podrán señalar clasificaciones mixtas.

INDICE DE SATURACION EN LA ZONA (Antes densidad de construcción).

Es el porcentaje aproximado de construcción con relación al número de lotes que hay edificados en la zona.

POBLACION.

Se indicará si es nula, escasa, normal, media, semidensa, densa, flotante u otra denominación urbanística. Señalando también el nivel socioeconómico que podemos encontrar en la zona.

CONTAMINACION AMBIENTAL.

En su caso, señalar si la hay y describir su grado y en que consiste. A veces en altos grados de contaminación ambiental se tendrá que asesorar por un técnico especializado anexando su dictamen.

USO DE SUELO.

Se deberán señalar las disposiciones que las autoridades establezcan de acuerdo a la ley de desarrollo urbano, a los planes parciales de desarrollo urbano de las localidades o alas cartas de usos y destinos respectivos.

Este concepto se complementa con los relativos a densidad habitacional e intensidad de construcción, que se define mas adelante.

VIAS DE ACCESO E IMPORTANCIA DE LAS MISMAS.

Describir el tipo de comunicación, importancia de las vías, proximidad, intensidad de flujo vehicular, etc. Tales como: carreteras, libramientos, periféricos, caminos vecinales, avenidas, ejes viales, o vías preferenciales, viaductos, etc.

SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO.

Se deberán considerar todos aquellos elementos que forman parte de la urbanización y equipamiento urbano tales como:

- **Abastecimiento de agua potable:** red de distribución con suministro mediante tomas domiciliarias, hidrantes para servicios públicos, pipas, carros-tanque con su frecuencia.

- **Drenaje y alcantarillado:** redes de recolección de aguas residuales en sistemas separados para aguas negras y pluviales o sistemas mixtos. Fosas sépticas , etc.

- **Red de electrificación:** Se especifica si el suministro es por medio de redes aéreas, subterráneas o mixtas.

- **Alumbrado publico:** Si el sistema de cableado es subterráneo o aéreo, si es por medio de postes de madera o metálicos, de concreto, sencilla u ornamental.

Se especifica el sistema de alumbrado que utiliza la postera de la red de electrificación.

Tipo de lámparas luminarias, lámparas incandescentes, fluorescentes, de vapor, de mercurio, yodo o sodio u otros.

- **Parámetros de vialidades** (Guarniciones, cordones o machuelos).- Son de concreto, el tipo de sección (trapezoidal, de hombro redondo), tipo de piedra (de piedra basáltica, de cantera, de concreto, etc.

- **Banquetas o aceras:** se especifica el ancho de la banqueta, materiales empleados, (de concreto, asfalto, cantera, adoquín, piedra bola, etc.), si tiene franjas jardineras integradas.

- **Vialidades tipos y anchos.** Andadores calles, avenidas con o sin camellón; vías preferenciales, con pasos a desnivel; viaductos, etc.

- **Pavimentos:** el tipo de pavimentos existente en las calles y avenidas de su frente como pueden ser de concreto, asfalto, adoquín, etc.

OTROS SERVICIOS:

- red telefónica, si es aérea o subterránea.
- gas natural: si es red con tanque estacionario local, de contrato con compañía o suministro directo.
- plantas de tratamiento de agua residuales propias del fraccionamiento.
- Recolección de desechos sólidos (basura).
- vigilancia
- Señal de televisión por cable

- Transportes urbanos y suburbanos en general: servicio de transporte colectivo, distancia de abordaje, frecuencia.
- equipamiento y mobiliario urbano: mercados, plazas cívicas, parques y jardines, escuelas, centros comerciales, templos, gasolineras, canchas deportivas, nomenclatura de calles y señalización.

4.1.3. TERRENO

TRAMO DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LIMITROFES Y ORIENTACION.

Como se indica tal cual en escrituras se procederá a colocar el nombre de la calle, hacia donde se encuentra orientada y las calles entre las cuales se encuentra y en su caso se deberá hacer mención de la distancia de la esquina a la esquina mas próxima. .

Si el predio esta en esquina, es cabecera de manzana o manzana completa, se mencionarán los nombres de todas las calles y sus orientaciones.

COLINDANCIAS

Se deberá indicar la fuente de procedencia de las mismas ya sea por medio de la escritura, de planos proporcionados, medidas tomadas en el lugar, etc.

Si se trata de un terreno en forma irregular (polígono), o de un departamento en condominio, las colindancias serán mencionadas de preferencia, recorriendo la figura del inmueble en un orden lógico. (Siguiendo el orden de las manecillas del reloj.

AREA TOTAL.

En igual forma que en el concepto anterior se deberá indicar la fuente de procedencia.

En aquellos casos en los que se disponga de información que refleje una diferencia apreciable, entre medidas y/o área de escrituras, respecto a las determinadas por medición física, de planos presentados o algún documento expedido por autoridades competentes, se deberá consignar la información de las diversas fuentes señalando el inciso 4.1.5, CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO, el área que será utilizada en el cálculo del índice o índices de valuación, justificando la razón de su uso.

TOPOGRAFIA Y CONFIGURACION

Deberán ser señalados cada uno de los accidentes topográficos localizados en el predio en cuestión, tales como pendientes ya se ascendentes o descendientes, su incidencia, depresiones, promontorios, etc.

En cuanto a su configuración, se debían mencionar describiendo la irregularidades existentes en el predio.

CARACTERISTICAS PANORAMICAS

deberán señalarse en su caso todas aquellas características que ameriten o demeriten al inmueble tales como:

frente de playa vista al mar, a zonas jardinadas o arboladas así como a cæmenterios, asentamientos irregularidades, plantas de transferencia de desechos sólidos, zonas de tolerancia, etc.

DENSIDAD HABITACIONAL PERMITIDA

Es el número de viviendas que podrán construirse en un predio dependiendo de su superficie y se obtendrá de los planes parciales de desarrollo urbano, cartas de usos y destinos, u otro documento que expida la autoridad correspondiente.

INTENSIDAD DE CONSTRUCCION PERMITIDA

Es el número de metros cuadrados de construcción que pueden edificarse en un terreno dependiendo de su área y se obtendrá de los planes parciales de desarrollo urbano, cartas de usos y destinos u otros documentos que expida la autoridad correspondiente.

SERVIDUMBRE Y/O RESTRICCIONES

Señalar aquellas que provengan de una fuente documental como, escritura de propiedad, alineamiento, reglamentación de la zona o fraccionamiento, etc.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

En la práctica de ciertos dictámenes serán necesario tomar en cuenta otros factores que incidirán en forma importante en la determinación del valor de un inmueble tales como:

- calidad del suelo y su relación en el uso del suelo autorizado.
- afectaciones.
- reglamentos de construcción.
- niveles de agua freáticas.

4.1.4. CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO

Se hace mención de la justificación de la aplicación de los valores unitarios empleados en el avalúo, las fuentes de consulta, investigaciones de mercado, criterios tomados para la valuación del inmueble o todos aquellos conceptos que en forma importante incidan en el avalúo y se hagan resaltar en este apartado, tales como: bardas de gran extensión, muros de contención, rellenos compactados, edificaciones provisionales o de poca cuantía, que no influyan en el valor del inmueble, existencia de arboles, cimentaciones, construcciones en proceso, que no justifiquen descripción detallada.

Así mismo se indicará el procedimiento de valuación a seguir, en este rubro, podrá ampliarse la descripción del inmueble, haciendo énfasis en aquellos aspectos relevantes del mismo o de la zona.

4.1.5. VALOR FISICO O DIRECTO.

LOTE TIPO O PREDOMINANTE.

Se describe el lote tipo predominante de la calle o de la zona , o el que a juicio del valuador proceda, o el que señale la autoridad respectiva.

VALORES DE CALLE O DE ZONA.

Se asentará el valor o valores por metro cuadrado, que serán resultado del análisis proveniente de una investigación exhaustiva del mercado inmobiliario y de los antecedentes que obren en el banco de datos de la institución o de otras fuentes.

4.1.6 VALOR COMERCIAL DEL TERRENO.

Se anotará el valor comercial resultante, en números redondos.

Así mismo se anotará la cantidad con letra y la fecha del avalúo deberá corresponder a lo señalado en el inciso 4.1.1. ANTECEDENTES.

4.1.7. VALORES REFERIDOS

En su caso, a petición expresa del solicitante, se determinará el valor referido en lo que corresponde a efectos fiscales, a lo que el artículo 4o. Del Reglamento del Código Fiscal de la Federación que la parte conducente señala:

Cuando los avalúos sean referidos a una fecha anterior a aquella en que se practiquen, se procederá conforme a lo siguiente:

- Se determinará el valor del bien a la fecha en que se practique el avalúo, aplicando, en su caso, los instructivos que al efecto expidan las autoridades fiscales.
- La cantidad obtenida conforme a la fracción anterior, se dividirá entre el factor que se obtenga de dividir el índice nacional de precios al consumidor del mes inmediato anterior a aquel en que se practique el avalúo entre el índice del mes al cual es referido el mismo; si el avalúo es referido a una fecha que no se disponga del dato del índice nacional de precios al consumidor, dicha cantidad se dividirá entre el factor que corresponda, según el número de años transcurridos entre la fecha a la cual es referido el avalúo y la fecha en que se practique, de acuerdo a la tabla que de a conocer para tales efectos la Secretaría.
- El resultado que se obtenga conforme a la fracción anterior, será el valor del bien a la fecha a la que el avalúo sea referido. El valuador podrá efectuar ajustes a este valor cuando existan razones que así lo justifiquen, los cuales deberán señalarse

expresamente en el avalúo. Una vez presentado dicho avalúo no podrán efectuarse estos ajustes.

Cuando se trate de referencias con efectos diferentes a los fiscales, deberán utilizarse los parámetros que permitan ubicar en la fecha referida a las construcciones, instalaciones especiales y elementos accesorios, así como el comportamiento a la alza y a la baja del mercado inmobiliario, durante el lapso comprendido entre la fecha del avalúo y la fecha de referencia, dejando constancia de los elementos de juicio que fueran considerados en estos casos.

CERTIFICACION DEL AVALUO

VALUADOR

De acuerdo a lo dispuesto por la Comisión Nacional Bancaria, se deberán indicar Nombre completo, firma y datos relativos a su registro vigente y la especialidad correspondiente y vigencia.

En caso de que contribuya otra autoridad en el calculo del avalúo se deberá anotar el número de registro o registros de este.

INSTITUCION BANCARIA.

De acuerdo a lo señalado en la misma disposición, también deberá contener el sello de la Institución y firma del funcionario autorizado, indicando el puesto que ocupa y la clave correspondiente.

4.2. AVALUOS DE TERRENOS Y CONSTRUCCIONES.

4.2.1. ANTECEDENTES

SOLICITANTE: Persona física y/o moral (empresa, organismo, entidad paraestatal u otro), que requiere el servicio.

En caso de ser persona moral se señalará el nombre del funcionario por conducto del cual se solicita el servicio.

El solicitante puede ser también la persona a cuyo cargo reside la responsabilidad del pago de honorarios devengados por el trabajo.

VALUADOR: Perito acreditado ante la Comisión Nacional Bancaria que realiza el avalúo y se responsabiliza de su contenido.

REGISTRO DE LA C. N. B. Se indica el número de registro y el periodo de vigencia.

FECHA DEL AVALUO: Se Indica la fecha en que se practico la visita de inspección al inmueble. De no ser referido el avalúo a la fecha actual, deberá expresarse el motivo por el cual se señala distinta. (Ejemplo: fecha a la que se expresan los estados financieros de las empresas o instituciones, etc.).

INMUEBLE QUE SE VALUA: Solo se indicará si es lote de terreno baldío, casa habitación unifamiliar o plurifamiliar, edificio de

departamentos, edificio de oficinas, edificios de productos industriales, etc.

REGIMEN DE PROPIEDAD: Se indicará el régimen de propiedad que prevalece en el inmueble ya sea privada o publica.

La propiedad publica podrá ser: individual, colectiva, (condominio o copropiedad), o derechos reales sobre inmuebles (certificados de participación inmobiliaria, certificados de vivienda).

NOTA: No son motivo de avalúo los inmuebles sujetos a régimen : ejidal, comunal, o aquellos que por disposiciones legales, sean competencia de otra autoridad.

PROPIETARIO DEL

INMUEBLE: persona física o moral que ampara la escritura del inmueble o aquella que expresamente a señalado el solicitante.

PROPOSITO O DESTINO

DEL AVALUO: Es el uso que se le dará al dictamen valuatorio, como por ejemplo:

-Enajenaciones o adquisiciones.- compraventas, sucesiones testamentarias, donaciones, permutas, etc.

-Créditos hipotecarios

-Seguros

-Fianzas

-Y en los demás casos que sean de la competencia de las Instituciones de crédito.

NOTA: El valor del inmueble deberá calcularse independientemente del uso que se le va a dar al avalúo.

UBICACION: Se anotará el nombre de la calle que se encuentra en su frente (o calles en caso de tener varios frentes), número oficial, lote, manzana, nombre de la colonia, fraccionamiento o barrio, delegación política, sector, código postal, nombre de la población,, municipio y entidad federativa.

En caso de que el terreno se le denomino por algún nombre este deberá de ser indicado entre comillas.

Los inmuebles de difícil localización, deberán tener indicados las vías de acceso a este, con distancias aproximadas o kilometraje, referidas a puntos importantes o lugares de fácil localización.

No. CUENTA PREDIAL: se anotará el número de cuanta predial, en caso de que el número de cuenta sea global se indicará este.

4.2.2. CARACTERISTICAS URBANAS:

CLASIFICACION DE LA ZONA.

En este campo se deberá anotar si es habitacional de "X" orden y otras variantes como: Industrial, De servicios, Comercial y su categoría; incluyendo aquellos casos en los que se aprecien clasificaciones mixtas. Entre las que pueden existir entre otras las siguientes:

HABITACIONALES:

- de lujo
- de primer orden
- de segundo orden
- de tercer orden
- antigua
- popular o proletaria, de interés social
- campestre
- en transformación a

INDUSTRIALES:

- de industria ligera
- de industria semi-pesada
- de industria pesada
- de industria artesanal
- parque industrial

COMERCIALES Y DE OFICINA:

- de lujo
- de primera
- de segunda
- de tercera
- de mercado, centrales de abasto
- plazas comerciales

OTRAS COMO:

- Administrativas
- Turísticas
- Hospitalarias
- Culturales
- Escolares
- Y las consideradas por las autoridades de la localidad.
-

TIPOS DE CONSTRUCCION PREDOMINANTES.

Se menciona si el tipo de construcción dominantes en la calle o en la zona, es de casas habitación, su tipo, calidad, de cuantos niveles; si son de edificios departamentales o de oficinas, su calidad y número de niveles; bodegas, talleres, comercios, etc.

Los cuales pueden clasificarse en:

TIPO ANTIGUO: Corriente, económico, mediano, bueno.

TIPO MODERNO: Corriente, económico, mediano, bueno, de lujo.

Edificios mixtos, comerciales, de despachos, de oficinas, de productos,
hasta "n" pisos.

Especiales, industriales, bodegas, etc.

Se podrán señalar clasificaciones mixtas.

INDICE DE SATURACION EN LA ZONA (Antes densidad de construcción).

Es el porcentaje aproximado de construcción con relación al número de lotes que hay edificados en la zona.

POBLACION.

Se indicará si es nula, escasa, normal, media, semidensa, densa, flotante u otra denominación urbanística. Señalando también el nivel socioeconómico que podemos encontrar en la zona.

CONTAMINACION AMBIENTAL.

En su caso, señalar si la hay y describir su grado y en que consiste. A veces en altos grados de contaminación ambiental se tendrá que asesorar por un técnico especializado anexando su dictamen.

USO DE SUELO.

Se deberán señalar las disposiciones que las autoridades establezcan de acuerdo a la ley de desarrollo urbano, a los planes parciales de desarrollo urbano de las localidades o alas cartas de usos y destinos respectivos.

Este concepto se complementa con los relativos a densidad habitacional e intensidad de construcción, que se define mas adelante.

VIAS DE ACCESO E IMPORTANCIA DE LAS MISMAS.

Describir el tipo de comunicación, importancia de las vías, proximidad, intensidad de flujo vehicular, etc. Tales como: carreteras, libramientos, periféricos, caminos vecinales, avenidas, ejes viales, o vías preferenciales, viaductos, etc.

SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO.

Se deberán considerar todos aquellos elementos que forman parte de la urbanización y equipamiento urbano tales como:

- **Abastecimiento de agua potable:** red de distribución con suministro mediante tomas domiciliarias, hidrantes para servicios públicos, pipas, carros-tanque con su frecuencia.

- **Drenaje y alcantarillado:** redes de recolección de aguas residuales en sistemas separados para aguas negras y pluviales o sistemas mixtos. Fosas sépticas , etc.

- **Red de electrificación:** Se especifica si el suministro es por medio de redes aéreas, subterráneas o mixtas.

- **Alumbrado publico:** Si el sistema de cableado es subterráneo o aéreo, si es por medio de postes de madera o metálicos, de concreto, sencilla u ornamental.

Se especifica el sistema de alumbrado que utiliza la postería de la red de electrificación.

Tipo de lámparas luminarias, lámparas incandescentes, fluorescentes, de vapor, de mercurio, yodo o sodio u otros.

- **Parámetros de vialidades** (Guarniciones, cordones o machuelos).- Son de concreto, el tipo de sección (trapezoidal, de hombro redondo), tipo de piedra (de piedra basáltica, de cantera, de concreto, etc.

- **Banquetas o aceras:** se especifica el ancho de la banqueta, materiales empleados, (de concreto, asfalto, cantera, adoquín, piedra bola, etc.), si tiene franjas jardineras integradas.

- **Vialidades tipos y anchos.** Andadores calles, avenidas con o sin camellón; vías preferenciales, con pasos a desnivel; viaductos, etc.
- **Pavimentos:** el tipo de pavimentos existente en las calles y avenidas de su frente como pueden ser de concreto, asfalto, adoquín, etc.

OTROS SERVICIOS:

- red telefónica, si es aérea o subterránea.
- gas natural: si es red con tanque estacionario local, de contrato con compañía o suministro directo.
- plantas de tratamiento de agua residuales propias del fraccionamiento.
- Recolección de desechos sólidos (basura).
- vigilancia
- Señal de televisión por cable
- Transportes urbanos y suburbanos en general: servicio de transporte colectivo, distancia de abordaje, frecuencia.
- equipamiento y mobiliario urbano: mercados, plazas cívicas, parques y jardines, escuelas, centros comerciales, templos, gasolineras, canchas deportivas, nomenclatura de calles y señalización.

4.2.3. TERRENO

TRAMO DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LIMITROFES Y ORIENTACION.

Como se indica tal cual en escrituras se procederá a colocar el nombre de la calle, hacia donde se encuentra orientada y las calles entre las cuales se encuentra y en su caso se deberá hacer mención de la distancia de la esquina a la esquina más próxima.

Si el predio esta en esquina, es cabecera de manzana o manzana completa, se mencionarán los nombres de todas las calles y sus orientaciones.

COLINDANCIAS

Se deberá indicar la fuente de procedencia de las mismas ya sea por medio de la escritura, de planos proporcionados, medidas tomadas en el lugar, etc.

Si se trata de un terreno en forma irregular (polígono), o de un departamento en condominio, las colindancias serán mencionadas de preferencia, recorriendo la figura del inmueble en un orden lógico. (Siguiendo el orden de las manecillas del reloj).

AREA TOTAL.

En igual forma que en el concepto anterior se deberá indicar la fuente de procedencia.

En aquellos casos en los que se disponga de información que refleje una diferencia apreciable, entre medidas y/o área de escrituras, respecto a las determinadas por medición física, de planos presentados o algún documento expedido por autoridades competentes, se deberá consignar la información de las diversas fuentes señalando el inciso 4.2.5, **CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO**, el área que será utilizada en el calculo del índice o índices de valuación, justificando la razón de su uso.

TOPOGRAFIA Y CONFIGURACION

Deberán ser señalados cada uno de los accidentes topográficos localizados en el predio en cuestión, tales como pendientes ya se ascendentes o descendientes, su incidencia, depresiones, promontorios, etc.

En cuanto a su configuración, se debían mencionar describiendo la irregularidades existentes en el predio.

CARACTERISTICAS PANORAMICAS

deberán señalarse en su caso todas aquellas características que ameriten o demeriten al inmueble tales como:

frente de playa vista al mar, a zonas jardinadas o arboladas así como a cementerios, asentamientos irregularidades, plantas de transferencia de desechos sólidos, zonas de tolerancia, etc.

DENSIDAD HABITACIONAL PERMITIDA

Es el número de viviendas que podrán construirse en un predio dependiendo de su superficie y se obtendrá de los planes parciales de desarrollo urbano, cartas de usos y destinos, u otro documento que expida la autoridad correspondiente.

INTENSIDAD DE CONSTRUCCION PERMITIDA

Es el número de metros cuadrados de construcción que pueden edificarse en un terreno dependiendo de su área y se obtendrá de los planes parciales de desarrollo urbano, cartas de usos y destinos u otros documentos que expida la autoridad correspondiente.

SERVIDUMBRE Y/O RESTRICCIONES

Señalar aquellas que provengan de una fuente documental como, escritura de propiedad, alineamiento, reglamentación de la zona o fraccionamiento, etc

CONSIDERACIONES ADICIONALES

En la práctica de ciertos dictámenes será necesario tomar en cuenta otros factores que incidirán en forma importante en la determinación del valor de un inmueble tales como:

- calidad del suelo y su relación en el uso del suelo autorizado.
- afectaciones.
- reglamentos de construcción.
- niveles de agua freáticas.

4.2.4 DESCRIPCION GENERAL DEL INMUEBLE

USO ACTUAL.

Este concepto deberá ser llenado amplia y explícitamente, iniciándose con la descripción del terreno para construir con la información relativa al uso actual de la construcción (casa habitación), edificio de departamentos, viviendas, comercios, oficinas, bodegas etc.

Terminar por describir detalladamente la distribución en sus diferentes niveles, indicando el nombre apropiado de cada una.

TIPO DE CONSTRUCCION

Agrupar los diferentes niveles, de acuerdo a los tipos y calidades de construcción homogéneos identificados dentro del inmueble.

CALIDAD Y CLASIFICACION DE LA CONSTRUCCION.

Señalar si es antigua, moderna o mixta, en sus distintas calidades observadas.

NUMERO DE NIVELES

Indicar el número de plantas o niveles de que se compone el inmueble. Cuando sea el caso señalar la altura libre de piso a techo. Cuando se evalúen unidades aisladas de un edificio, mencionar el total de niveles del mismo o el o los correspondientes a la unidad valuada. Ejemplo: del edificio, 16; del departamento 2.

EDAD APROXIMADA DE LA CONSTRUCCION.

A juicio del valuador se mencionará la edad aparente a la cronología en base a la fuente documental presentada, señalando en su caso fecha de construcción y/o de su remodelación indicando si es parcial o total o en un %.

VIDA UTIL REMANENTE.

Será el residuo de la vida útil o económica total asignada a cada tipo de inmueble, menos la edad aproximada del mismo.

ESTADO DE CONSERVACION.

Se podrán hacer la siguientes observaciones: ruinosos, malo, regular, bueno, muy bueno, nuevo, recientemente remodelado, reconstruido, etc., señalando las deficiencias relevantes tales como, humedades, salitre, fallas constructivas, asentamientos y otras.

CALIDAD DEL PROYECTO

Indicar las calidades o defectos basándose en la funcionalidad del inmueble, clasificándolo en: obsoleto, adecuado a su época, deficiente, inadecuado, adecuado, funcional, bueno, excelente, etc.

UNIDADES RENTABLES O SUSCEPTIBLES DE RENTARSE

Mencionar el total de ellos, agrupándolas según su uso. Ejemplo:

Total: 8 (2 comercios y 6 departamentos).

4.2.5. ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION

Se deberán describir los conceptos, amplia y explícitamente, en forma similar a las especificaciones de construcción sin llegar al detalle de un presupuesto.

Es evidente que la abundancia de datos asentados en estos renglones, deben justificar plenamente los valores de construcción que se asignen a los diversos tipos de edificación apreciados.

A continuación se refieren algunos conceptos de los rubros que se incluyen en el formato-guia.

OBRA NEGRA O GRUESA.

CIMENTOS: Se consultarán los planos estructurales y de no haberlos, se supondrá la cimentación lógica de acuerdo con el tipo de construcción y la calidad de terreno en la zona; en caso de duda, se podrá indicar: aparentemente....

ESTRUCTURA: Se describirá el tipo de estructura, mencionando materiales (muros de carga, trabes y columnas, de concreto armado o acero.), Así, como el sistema constructivo, dimensiones de claros y alturas, secciones de trabes y columnas, cuando lo justifique la magnitud de la construcción.

MUROS: Material, espesor, refuerzos y si son de carga o divisorios; se indicará la altura cuando sea distinta de lo normal y se dirá cuando tenga acabado aparente.

ENTREPISOS: Se mencionará el material, sistema constructivo (concreto macizo, losa reticular, pesada, aligerada, u otra.), así como el tamaño de sus claros: pequeños (hasta 4 mts.), mediano (de mas de 4 mts a 6 mts.), y grandes (mas de 6 mts.)

TECHOS: Igual a entrepisos, agregando si son inclinados o a dos aguas.

AZOTEAS: Se indicarán si están impermeabilizadas, enladrilladas o mixtas. En este renglón, se informará sobre los pretiles, indicando material, sección y altura.

BARDAS: Material, espesor, altura y si tiene acabados aparentes, aplanados y pintura; remates cuando sean insignificativos en valor, así como si son medianeras, o se uso común (en condominio).

REVESTIMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES

APLANADOS Se indicará el material y su calidad: yeso a regla y plomo, a reventón o al "talochazo". Tirol planchado u otro acabado, repelados o

aplanados de mezcla a regla y plomo, a reventón. O en su caso señalar si son aparentes.

PLAFONES Se indicarán el material y su calidad: yeso a regla y plomo, a reventón o al "talochazo". Falso plafón de yeso y metal desplegado y si tiene tirol. Los falsos plafones de describirán por material, y en su caso marca y medida, dando la mayor cantidad de datos que contribuyan a dar la idea de su valor. Ejemplo : falso plafón "Acoustone", tipo glaciar, de 0.61 x 0.61 mts. Con suspensión oculta.

En caso de plafones de madera, se indicará la calidad de ella y se tratará de describir el diseño.

Si es tirol planchado u otro acabado, repellados. O en su caso señalar si son aparentes o si son especiales.

INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.

Se describirán el tipo de muebles de baños y cocina, si están aparentes u ocultas. Del mobiliario se mencionará su tipo; cantidad de muebles, así como su calidad y color y de ser posible su marca y modelo. En el caso de lavabos con mueble, se describirá este y se indicará el tipo de cubierta, material y se justifica su medida; si es mármol, se indicará la clase. Se indicará también la calidad de las llaves y accesorios de baño. Se describirán también los cancelos en baños.

De los muebles de cocina, se mencionarán: materiales, calidad, dimensiones. En su caso señalar la marca.

De los calentadores, se mencionará la marca, capacidad y combustible.

Se indicará el tipo de lavaderos, si tienen instalaciones para lavadoras, etc.

De los tinacos y tanques elevados, se indicará el material y su capacidad.

INSTALACIONES ELECTRICAS.

Se mencionará si son ocultas o aparentes, entubadas o sin entubar, si son normales o profundas y el tipo de salidas (de centro, en muro o spots). Si hay luz indirectas o plafones luminosos: tipo de lámparas cuando son empotradas, apagadores y contactos, calidad de accesorios y en su caso, informar si hay corriente trifásica, así como el tipo de tablero y la calidad de unidades.

PUERTAS Y VENTANERIA METALICA.

Se indicará el material y su calidad: ejemplo: aluminio "Duranodic", anodizado color oro o natural, perfiles tubulares y su calibra, cuando sea posible; si es del tipo estructural y clase de perfiles: ligeros, medianos o pesados. Rejas y protecciones indicando material y clase (ornamental, sencilla, forjada), etc.

En los casos en que los perfiles, de cualquier material sea especiales, se debe mencionar y también la dimensión de los claros.

VIDRIERIA.

Se indicará el tipo (vidrio sencillo, cristal flotado, especial, etc.), de ser posible, señalar el espesor.

Se describirán los espejos, bastidores y marcos siempre, que sea relevante. Se mencionarán en este concepto los domos acrílicos, indicándose su tipo y calidad, así como las placas de acrílico en ventanas o cancelos. Se describirán los tragaluces, a base de prismáticos o bloques de vidrio, indicando medidas.

CERRAJERIA.

Se indicará la calidad, marca o marcas dominantes. Se mencionará si tiene cierrapuertas y brisagras hidráulicas.

FACHADAS.

Se mencionará el tipo de materiales predominantes, si son aparentes; si hay revestimientos; en su caso de granito, mármol, cantera, prefabricados, etc., indicar medidas y profusión.

Se deben diferenciar los materiales de fachadas principal e interiores, cuando proceda.

INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Para los efectos de la correcta interpretación de estos conceptos, se entiende por:

INSTALACIONES ESPECIALES

Aquellas que se consideran indispensables o necesarias para el funcionamiento operacional del inmueble.

- elevadores y montacargas.
- escaleras electromecánicas.
- equipos de aire acondicionado o aire elevado.
- sistema hidroneumático.
- riego por aspersión.
- albercas y chapoteaderos.
- Sistemas de sonido ambiental.
- calefacción.
- antenas parabólicas.
- pozos artesianos.
- sistemas de aspiración central.
- bóvedas de seguridad.
- subestación eléctrica.
- sistemas de intercomunicación.
- pararrayos.
- equipos contra incendio.
- equipos de seguridad y circuitos cerrados de T.V.
- otros.

ELEMENTOS ACCESORIOS

Son aquellos que se consideran necesarios para el funcionamiento de un inmueble de uso especializado, que en si se convierten en elementos característicos del bien analizado, como:

- Calderas de un hotel y baños públicos.
- Depósitos de combustible en plantas industriales.
- Espuela de ferrocarril en industrias.

- Pantalla en un cinematógrafo.
- Planta de emergencia en un hospital.
- Butacas de una sala de espectáculos.

OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Son aquellas que proporcionan amenidades o beneficios al inmueble, como son:

- Bardas.
- Celosías.
- Rejas.
- Patios y andadores.
- Marquesinas
- Pérgolas.
- Jardines.
- Fuentes, espejos de agua.
- Terrazas y balcones.
- Eventualmente cocinas integrales, cisternas, equipos de bombeo, gas estacionario, etc.

NOTA:

Independientemente de la clasificación propuesta, se hace notar la necesidad de describir estos conceptos separadamente de las construcciones, con el fin de que la determinación del valor de cada uno de ellos, considere los valores unitarios correspondientes.

4.2.6. CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO

En este campo se expresará la justificación de aplicación de valores unitarios, fuentes de consulta, investigaciones de mercado o todos aquellos

aspectos relevantes del inmueble o la zona, que de forma alguna incidan en el valor del bien en estudio.

Así mismo, se indicarán los criterios y procedimientos de valuación a saber como:

- Método comparativo o de mercado. *
- Método físico o directo.
- Método por rentabilidad o indirecto.
- Método residual.
- Otros.

* Eventualmente, si la información existente es suficiente, se podría optar por la aplicación del método comparativo o de mercado para el inmueble en su conjunto terreno y edificaciones debidamente soportado en operaciones realizadas.

Estos datos formarán parte del informe. Tal es el caso de viviendas de desarrollo habitacionales homogéneos; oficinas, comercios, estacionamientos y bodegas en condominio, etc.

El método físico o directo es el procedimiento racional mediante el cual se determina el valor del inmueble directamente.

El método por rentabilidad o indirecto permite determinar el valor de capitalización a partir de la renta efectiva que produce el inmueble o bien, en función de la renta estimada o que pudiera producir dicho bien.

El método residual es el procedimiento que permite determinar el valor potencial de un bien raíz y esta basado en proyectos de desarrollos inmobiliarios, reales o hipotéticos, acordes con el uso de suelo autorizado, la vocación del mismo; el

mejor aprovechamiento que pueda obtenerse de el y las condiciones de financiamiento que prevalezcan a la fecha del análisis.

4.2.7. VALOR FISICO O DIRECTO.

DEL TERRENO

Lote tipo o predominante

En su caso se adoptará el lote tipo o predominante en la zona o en esa calle, o el que a juicio del valuador proceda, o el que señale la autoridad correspondiente.

Valor (es) de calle:

Se asentará el valor o valores unitarios que serán resultado del análisis proveniente de una investigación exhaustiva del mercado inmobiliario, ponderándolo con los datos estadísticos comparables.

DE LAS CONSTRUCCIONES

Para la valuación de las construcciones, y atendiendo a la descripción y clasificación de los diversos tipos observados, se procederá a la determinación de los Valores Unitarios de Reposición Nuevo para cada uno de ellos.

Valor de reposición nuevo.

Es el valor presente de las construcciones considerándolas como nuevas, con las características que la técnica hubiera introducido dentro de los modelos considerados equivalentes.

Este valor considera entonces los costos necesarios para sustituir o reponer las construcciones en condiciones similares, analizadas en base a los conceptos que integran las partidas de las diferentes calidades de prototipos, mismos que deberán actualizarse periódicamente, según la variaciones en el tiempo que experimenten los costos de materiales y mano de obra.

En este apartado conviene definir también el concepto de Valor de reposición Nuevo que a diferencia del anterior, este considera los costos necesarios para reproducir una construcción idéntica a la original, es decir, respetando las características y técnicas que se hubieran utilizado en la fecha de su edificación.

Valor neto de reposición.

Este valor será la diferencia que resulta de restarle al Valor de Reposición Nuevo, el demérito correspondiente.

Demérito o depreciación.

Es la pérdida de valor ocasionada esta por el deterioro físico así como por obsolescencias funcionales y/o económicas, según el caso.

Para los efectos de la determinación del Índice Físico o Directo, se recomienda considerar únicamente la depreciación por deterioro físico debido a:

- Edad.
- Estado de conservación.

La determinación de estos conceptos, se hará basándose en los métodos que la práctica ha considerado como aceptables (Línea recta, Ross, Ross-Heidecke, y otras, mismas que no son consideradas en este estudio).

En los casos que proceda la aplicación de factores de demérito o depreciación por obsolescencias funcionales y/o económicas (inadecuación, cambios de estilo o moda, etc.), estos afectarán al índice físico o directo, incluyendo al terreno.

4.2.8. VALOR DE CAPITALIZACION DE RENTAS.

Para la determinación del Índice de Capitalización de Rentas se tomarán en cuenta los siguientes conceptos.

a) Renta real o efectiva: Es la que esta produciendo el inmueble a la fecha del avalúo.

B) Renta estimada de mercado: Es la que resulta de la investigación y/o comparación de inmuebles arrendados similares en un mercado activo de arrendamientos.

Las rentas estimadas de mercado serán el resultado de aplicar las rentas unitarias investigadas en la zona a las diferentes tipos de edificación apreciados. La rentabilidad de edificios de oficinas, departamentos, comercios y bodegas deberán considerar áreas netas rentables, es decir, descontando vestíbulos, pasillos generales, sanitarios comunes, cubo de elevadores, cobertizos, etc.

M E T O D O S.

La determinación del Índice De Capitalización de Rentas plantea en la actualidad diversos procedimientos, que se expresan a continuación.

METODO TRADICIONAL

Establece que el índice de capitalización de un bien raíz, resulta de considerar los ingresos netos anuales que produce o pueden producir un inmueble y seleccionar una tasa de capitalización acorde con el mismo, que haga rentable el mercado de inmuebles de productos.

La expresión matemática aplicable a este concepto es:

Índice de Capitalización = Ingreso o renta neta anual / tasa de capitalización

o bien:

$$Ic = Rna / tc$$

en donde:

Ic = Índice de Capitalización

Rna = Ingreso o renta neta anual

tc = Tasa de Capitalización

DEDUCCIONES

Las deducciones que se consideran en este capítulo, serán por los siguientes conceptos:

- Porcentaje de desocupación (vacíos).
- Impuesto predial.
- Derechos por servicios de agua.
- Gastos generales (administración, limpieza, vigilancia, etc.)
- Gastos de conservación y mantenimiento.
- Consumo de energía eléctrica común (la correspondiente a elevadores, iluminación artificial de pasillos, vestíbulos, escaleras, etc.).
- Impuesto sobre la renta.
- Seguros.
- Otros.

TASA DE CAPITALIZACION.

Se aplicará tasa la de capitalización que corresponda de acuerdo a la edad y vida remanente del inmueble (edificaciones), uso o destino del mismo, estado de conservación, calidad del proyecto, zona de ubicación, oferta y demanda, calidad de las construcciones y otros.

OTROS METODOS.

Actualmente se han venido aplicando otros procedimientos que, basados en el mismo principio de capitalización de rentas proponen.

a) Determinar la rentabilidad de activos fijos considerando el efecto inflacionario, la situación legal relativa al tipo de contrato de arrendamiento, la depreciación anual de las construcciones y otros impuestos.

La tasa de capitalización que se aplica, es la correspondiente a una inversión, la cual deberá estar en función del riesgo de dicha inversión y referida a las tasas de rendimiento que imperan en el mercado de capitales en el ámbito nacional o internacional.

b) Considera rentas brutas anuales y tasas aplicables a condiciones no inflacionarias y de bajo riesgo.

4.2.9. RESUMEN.

VALOR FISICO O DIRECTO \$

VALOR DE CAPITALIZACION DE RENTAS \$

VALOR DE MERCADO: (EN SU CASO) \$

4.2.10 CONSIDERACIONES PREVIAS AL VALOR COMERCIAL DE UN INMUEBLE.

Se analizarán los índices obtenidos en el estudio en función del tipo del inmueble, factores de comercialización aplicables al caso, demérito por obsolescencias funcionales y/o económicas, que afectan el bien en conjunto, razonando estos resultados para concluir el valor comercial.

4.2.11 VALOR COMERCIAL DE UN INMUEBLE.

VALOR COMERCIAL \$ _____

(Cantidad en letra.)

Esta cantidad representa el valor comercial del inmueble al día ____ de _____ de 19____

4.2.12 VALORES REFERIDOS (En su caso)

En su caso, a petición expresa del solicitante, se determinará el valor referido en lo que corresponde a efectos fiscales, a lo que el artículo 4o. Del Reglamento del Código Fiscal de la Federación que la parte conducente señala:

cuando los avalúos sean referidos a una fecha anterior a aquella en que se practiquen, se procederá conforme a lo siguiente:

- Se determinará el valor del bien a la fecha en que se practique el avalúo, aplicando, en su caso, los instructivos que al efecto expidan las autoridades fiscales.
- La cantidad obtenida conforme a la fracción anterior, se dividirá entre el factor que se obtenga de dividir el índice nacional de precios al consumidor del mes inmediato anterior a aquel en que se practique el avalúo entre el índice del mes al cual es referido el mismo; si el avalúo es referido a una fecha que no se disponga del dato del índice nacional de precios al consumidor, dicha cantidad se dividirá entre el factor que corresponda, según el número de años transcurridos entre la fecha a la

cual es referido el avalúo y la fecha en que se practique, de acuerdo a la tabla que de a conocer para tales efectos la Secretaria.

- El resultado que se obtenga conforme a la fracción anterior, será el valor del bien a la fecha a la que el avalúo sea referido. El valuador podrá efectuar ajustes a este valor cuando existan razones que así lo justifiquen, los cuales deberán señalarse expresamente en el avalúo. Una vez presentado dicho avalúo no podrán efectuarse estos ajustes.

Cuando se trate de referencias con efectos diferentes a los fiscales, deberán utilizarse los parámetros que permitan ubicar en la fecha referida a las construcciones, instalaciones especiales y elementos accesorios, así como el comportamiento a la alza y a la baja del mercado inmobiliario, durante el lapso comprendido entre la fecha del avalúo y la fecha de referencia, dejando constancia de los elementos de juicio que fueran considerados en estos casos.

CERTIFICACION DEL AVALUO

VALUADOR

De acuerdo a lo dispuesto por la Comisión Nacional Bancaria, se deberán indicar: nombre completo, firma y datos relativos a su registro vigente y la especialidad correspondiente y vigencia.

En caso de que contribuya otra autoridad en el calculo del avalúo se deberá anotar el número de registro o registros de este.

INSTITUCION BANCARIA.

De acuerdo a lo señalado en la misma disposición, también deberá contener el sello de la Institución y firma del funcionario autorizado, indicando el puesto que ocupa y la clave correspondiente.

CONCLUSIONES

Un avalúo comercial generalmente puede ser realizado por corredores públicos, contadores, Instituciones de Crédito o Peritos particulares, pero es indispensable el tener conocimientos en la construcción, para así poder detectar problemas que pudieran existir en la obra, ya sea en el diseño del inmueble y de la estructura, o en los acabados del inmueble, esto con el fin de no tener un mal criterio en el momento de asignar un valor unitario al inmueble, o en caso contrario, de que el inmueble cuente un proceso constructivo de calidad, desde su diseño, cimentación y acabados, para así poder determinar el valor unitario que mas se apegue a la realidad. Por lo tanto el presente trabajo contiene una sistematización de todos los procedimientos y lineamientos mínimos que se requieren para que un valuador pueda realizar una valuación más real del inmueble.

Como se pudo observar en este estudio desde la época Precolombina ya se le asignaba un valor a la tierra esto con motivo del pago de atributos, siendo las tierras definidas cada una de ellas por el uso al que se le destinaba. Con la llegada de los españoles esto se vio modificado por la introducción de un nuevo parámetro de medición para las tierras, algunas de estas medidas aun se encuentran en uso como las hectáreas y algunas otras que tienen uso de tipo agrario como son sitio de ganado mayor y caballería de tierra. Para el año de 1528 podemos encontrar noticias de los primeros avalúos sin contar aun en estos con una reglamentación definida. En el año de 1896, los ingenieros Salvador Echegaray, Isidro Díaz Lombardo y el Lic. Manuel Calvo y Sierra, redactan el proyecto para la primer Ley de catastro en el Distrito Federal, rigiendo la formación de un catastro fiscal, geométrico, parcelario, mixto con sistema de avalúo por clases y tarifas, perpetuando por medio de una conservación constante y avalúo revisables periódicamente.

Queda definido que los conceptos que determinan el valor unitario para la valuación de un bien inmueble son la edad que tiene la edificación, la calidad del proyecto, de la construcción básica y de sus acabados, el tipo de desarrollo urbano, los servicios y equipamiento urbano con los que cuenta la colonia, el índice sociológico, la densidad de población, el uso de suelo, la ubicación del lote en la manzana, la forma del mismo y su topografía. Estas características nos permitirán asignarle un factor de demérito o incremento al valor unitario de calle o de construcción para poder así dar el valor mas apropiado al bien inmueble.

Considero así que el presente trabajo permitirá tener elementos mas definidos para poder asignar valores mas reales al inmueble, dado que la diferencia que hay entre un avalúo comercial y un avalúo catastral es diferente, debido a que el avalúo catastral tiene una variación mínima en su valor en un lapso muy prolongado de tiempo y el avalúo comercial contempla un estudio de mercado en el momento de realizarse la valuación de un inmueble, lo cual esta acorde con los cambios económicos y dinámicos de la comunidad y zona en la que se ubica.

REFERENCIAS

APUNTES DE VALUACION
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y LINEAMIENTOS TECNICOS DE VALUACION
INMOBILIARIA Y DE LA AUTORIZACION DE SOCIEDAD Y REGISTRO DE PERITOS
VALUADORES.
SECRETARIA DE FINANZAS DE LA TESORERIA DEL DEPARTAMENTO DEL
DISTRITO FEDERAL.

INSTRUCTIVO PARA LA VALUACION DE PREDIOS URBANOS
SECRETARIA DE FINANZAS DEL ESTADO DE MEXICO.

CIRCULAR 1202 DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA
14 DE MARZO DE 1994

VALUACION DE PREDIOS URBANOS
ASOCIACION NACIONAL DE INSTITUTOS MEXICANOS DE VALUACION A.C. 1995

VALUACION DE CONSTRUCCIONES
ASOCIACION NACIONAL DE INSTITUTOS MEXICANOS DE VALUACION A.C. 1995

SISTEMAS CATASTRALES
H.KARL DOBNER EBERL
EDITORIAL CONCEPTO 1982

VALORES DE REFERENCIA PARA LA DETERMINACION DEL IMPUESTO SOBRE
TRASLACION DE DOMINIO PARA 1995.
INSTITUTO DE INFORMACION E INVESTIGACION GEOGRAFICA, ESTADISTICA Y
CATASTRAL.
PUBLICADOS EN LA GACETA DEL GOBIERNO No. 24 DEL 3 DE MARZO DE 1995.

ANEXO 1

EJEMPLOS SOBRE DIFERENTES TIPOS DE AVALÜOS COMERCIALES

ANEXO 1ª

AVALÜO COMERCIAL PARA CASA HABITACIÓN UNIFAMILIAR



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO No.

77015080

Fecha: 22 de MAYO de 1977

I - ANTECEDENTES:

Valuador: **ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ ORTIZ** DGC Edo. de Mexico IGECEN 7702 063
Residencia CYPT V0249, CNU 1900

Propietario: **MARIA MARTHA ENRIQUEZ VALLEJO.**

Domicilio: **SOCRATES LOTE 20, MANZANA 71,**
Colonia: **LOMAS DE TEPALCAPA,**
Ciudad y Estado: **MPIO. DE ATIZAPAN DE Z. ESTADO DE MEXICO**
Codigo Postal: **52928**

Propietario: **MARIA MARTHA ENRIQUEZ VALLEJO.**

Domicilio: **SOCRATES LOTE 20, MANZANA 71,**
Colonia: **LOMAS DE TEPALCAPA,**
Ciudad y Estado: **MPIO. DE ATIZAPAN DE Z. ESTADO DE MEXICO**
Codigo Postal: **52928**

Inmueble que se Valua: **CASA HABITACION, UNIFAMILIAR**

Cuenta de Folio: **100-10-104 20 000 000** Cuenta de Aval: **01 1860 0015 0048**

Proposito de la propiedad: **PRIVADA** PROPORCION: **0.00000000**

Objetivo y Proposito del Avaluo: **PARA CREDITO**

Observacion del Propio:

Domicilio: **SOCRATES LOTE 20, MANZANA 71,**
Colonia: **LOMAS DE TEPALCAPA,**
Ciudad y Estado: **MPIO. DE ATIZAPAN DE Z. ESTADO DE MEXICO**
Codigo Postal: **52928**

II - CARACTERISTICAS URBANAS:

Calificacion de la Zona: **HABITACIONAL, PROLETARIA**

Grado de Urbanizacion: **80 %** Densidad: **NORMAL**

Tipo de Construcciones: **CASAS, HABITACION, UNIFAMILIARES DE TIPO MODERNO DE REGULAR, CALIDAD, DE UNO Y DOS NIVELES.**



AVALUO No.

97015060

Servicios Publicos y Equipamiento Urbano:

COMPLETOS: AGUA POTABLE, DRENAJE, ENERGIA ELECTRICA, ALUMBRADO PUBLICO, LINEAS TELEFONICAS, BANQUETAS DE CONCRETO, GUARNICIONES DE CONCRETO, PAVIMENTO ASFALTICO, TRANSPORTES URBANOS, ESCUELAS PUBLICAS, MERCADOS PUBLICOS Y AREAS RECREATIVAS.

Contaminación Ambiental: PREDIO UBICADO AL NOROESTE DEL D.F. CON UN REPORTE INECA DE NO SATISFACTORIO PARA EL DIA 26/4/97.

Uso de Suelo.....: HABITACIONAL.

Vias de Acceso e Importancia de las Mismas:

CARRETERA ATIZAPAN-CUAUTITLAN IZCALLI Y BOULEVARD IGNACIO ZARAGOZA CON TRANSITO VEHICULAR CONTINUO.

III-DATOS DEL TERRENO:

Tramo de Calle, Calles Transversales Linitofes y Orientación:

ACERA QUE VE AL NOROESTE CON CALLE SOCRATES SU UBICACION.

Medidas y Colindancias Según: ESCRITURAS.

Al NORESTE	en	18.000	con	LOTE 21.
Al NORESTE	en	8.200	con	CALLE SOCRATES.
Al SURESTE	en	8.700	con	LOTE 10.
Al SURDESTE	en	18.000	con	LOTE 19.

Superficie Total Según: ESCRITURAS. 152.000 m²

Topografía y Configuración...: TERRENO, ASCENDENTE APROXIMADO DEL 2 %

Características Panorámicas...: A ZONA, URBANA

Densidad Habitacional.....: M4 400 HAB/HA (LOTE TIPO 125 M2)

Intensidad de la Construcción: 3.5 MEDIA, HASTA 3.5 VECES EL AREA DEL TERRENO

Servidumbre y/o Restricciones: NINGUNA

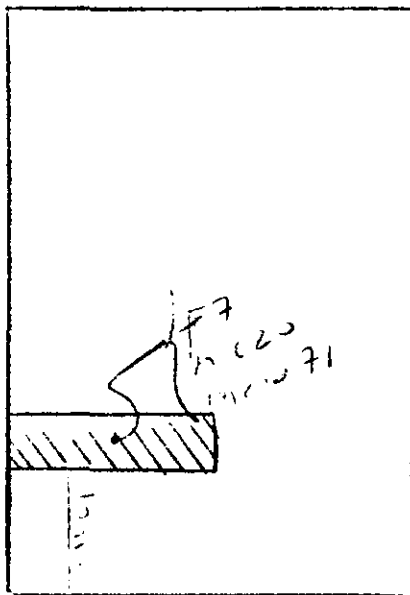


AVALUO No.

CROQUIS:

LUCK

SOLITICO



prototipo

Camaj



AVALUO No.

97015080

IV- DESCRIPCION GENERAL DEL INMUEBLE:

Uso Actual:

CASA HABITACION, UNIFAMILIAR, DESARROLLADO(DA) EN UN NIVEL(ES) CON LAS SIGUIENTES AREAS

Tipo de Construcciones:

ESTANCIA, COMEDOR, COCINA, UN BAÑO(S) COMPLETO(S), UNA RECAMARA(S), PATIO DE SERVICIO PROYECTO PARA DOS NIVELES.

Número de Niveles: **1** Edad de Construcciones: **14 años**

Clasificación: Clave: **H** Rango de Niveles...: **02** Categoría: **H.P.-1**

Vida Probable o Util Remanente: **46 años** Unidades Susceptibles de Renta: **1**

Estado de Conservación: **REGULAR** Calidad del Proyecto: **ADECUADO PARA SU USO**

V - ELEMENTOS DE CONSTRUCCION

A. Obra Negra o Gruesa

Cimientos...: **MAPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA CON REFUERZOS DE CONCRETO ARMADO**

Estructura...: **DALAS, CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO**

Muros.....: **DE TABICON DE 14 Cms. DE ESPESOR**

Entrepisos...: **NO TIENE.**

Pecho.....: **LOSAS DE CONCRETO ARMADO EN CLAROS CORTOS**

Baldos.....: **LECHADEADA DE CEMENTO - ARENA.**



AVALUO No.

97015080

Bardas.....: NO TIENE.

B. Revestimientos y Acabados Interiores

Aplanados...: MEZCLA A REGLA Y TABICON, APARENTE

Plafones...: LOSA APARENTE.

Lambrines...: LOSETA VITROMEJ EN ZONA HUMEDA EN BAÑO.

Pisos y Pavimentos Petreos

CEMENTO PULIDO

Zoclos.....: NO TIENE.

Pinturas...: VINILICA Y DE ESMALTE

Recubrimientos Especiales:

NO TIENE.

Escaleras...: NO TIENE.

C. Carpintería: PUERTAS DE TAMBOR DE MADERA DE PINO EN BAÑO.

D. Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias

OCULTAS CON ALIMENTACION A MUEBLES CON TUBERIA DE COBRE Y GALVANIZADA,
BAJADAS PLUVIALES Y DESAGUES CON TUBERIA, P.V.C. CON ALBAÑALES DE TUBO
DE CONCRETO DE 15 Cms. DE Ø

Muebles de Baño y Cocina

BAÑO(S) COMPLETO(S) CON REGADERA CON MUEBLES DE COLOR DE MEDIANA CALIDAD
CON ACCESORIOS COMPLETOS



AVALUO No.

97015080

E. Instalaciones Electricas

ENTUBADA, OCULTAS CON SALIDAS, NORMALES, ACOMETIDA MONOFASICA DE 127 VOLTS

F. Puertas y Ventanería Metálica

CANCELERIA A BASE DE PERFILES ALUMINIO NATURAL, PUERTAS DE LAMINA TROQUELADA.

G. Vidriería...: MEDIO DOBLE DE 3 mm. DE ESPESOR

H. Cerrajería...: DE MEDIANA CALIDAD, DEL PAIS, MARCA PHILLIPS

I. Fachadas...: DE TABICON, APARENTE DE CANCELERIA DE ALUMINIO Y CRISTAL

H. Instalaciones Especiales, Elementos Accesorios y Obras Complementarias
NO TIENE.

VI- CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO

LOS VALORES DE TIERRA Y CONSTRUCCION EXPRESADOS EN EL PRESENTE AVALUO, SE OBTUVIERON A PARTIR DE UN ESTUDIO EN EL MERCADO INMOBILIARIO DE LA ZONA; ASI COMO EN LOS VALORES OBTENIDOS POR VARIOS CORREDORES INMOBILIARIOS EN EL AREA METROPOLITANA.



AVALUO No.

97015080

VII-AVALUO FISICO O DIRECTO

A. AVALUO DE TERRENO

Este tipo o predomínante: **8X18** Región **10** Manzana **420** Sup. Total: **144.00 m²**

Valor de calle o de zona: **1** **250.00** Área de valor:

Fraccion	Superficie (m ²)	Val Unit (\$/m ²)	Factor ()						Val Parcial
			F _o	F _{ub}	F _{fi}	F _{fo}	F _{su}	F _{re}	
1	152.000	250.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.000	38,000.00

Terreno: **152.000** **1** **38,000.00**

Resultado Valor Promedio de: **250.00 (\$/m²)**

B. AVALUO DE CONSTRUCCION

Uso o Categoría	Superficie (m ²)	Val Unit (\$/m ²)	Factor(s)			Val Parcial
			F _d	F _{ot}	F _{re}	
H.P.-1	72.000	1,400.00	1.00	0.80	0.800	80,640.00

Valor de construcción: **1** **80,640.00**

Hojas: 1 de 6

Camacho



AVALUO No.

97015080

C. Instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias:

Descripcion	Cantidad	Val Parcial
-------------	----------	-------------

Valor Total de Instalaciones Especiales:	\$ 0.00
---	----------------

Valor total de Terreno, construcciones e instalaciones especiales:	\$ 118,640.00
---	----------------------

VIII AVALUO POR CAPITALIZACION DE RENTAS

Rentas Efectivas: \$	0.00	Rentas Estimadas: \$	1,080.00
----------------------	------	----------------------	----------

Uso o Categoría	Superficie (m ²)	Val Unit (\$/m ²)	Val Parcial
H.P.-1	72.000	15.00	1,080.00

Renta Bruta Total mensual en H.R.	\$ 1,080.00
deducciones por concepto de vacios, contribuciones, gastos generales y de conservación estimadas globalmente en 25.000 %	270.00
Producto liquido mensual	810.00
Producto liquido anual	9,720.00
Capitalizando el producto liquido anual al 9.000 % tipo de interes aplicable al caso, resulta un valor de	\$ 108,000.00

Camry

Hoja 46

**RESUMEN DE AVALUO PARA LA DECLARACION
DEL IMPUESTO SOBRE TRASLACION DE DOMINIO**

DATOS GENERALES														
PROPIETARIO ANTERIOR:		MARIA MARTHA ENRIQUEZ VALLEJO.												
PROPIETARIO ACTUAL:		MARIA MARTHA ENRIQUEZ VALLEJO.												
UBICACION DEL INMUEBLE														
NOMBRE DE LA CALLE				NUM. EXT.	NUM. INT.	CODIGO POSTAL								
SOCRATES				LOTE 20	MARABANA 71	52928								
COLONIA		LOCALIDAD O POBLACION			MUNICIPIO		ENTIDAD FEDERATIVA							
LONAS DE TEPALCAPA		-----			ATZAPAPAN DE SARAGOZA		ESTADO DE MEXICO							
NUM. DE EDIFICIO			NUM. DEPARTAMENTO O LOCAL			CLAVE CATASTRAL								
-----			-----			100-10-104-20-00-0000								
USO ACTUAL:		CASA HABITACION												
DESCRIPCION DEL TERRENO														
COLINDANCIAS:		AL NORESTE	EN 10.00 M. CON LOTE 21.											
		AL NOROESTE	EN 8.20 M. CON CALLE SOCRATES.											
		AL SURESTE	EN 8.70 M. CON LOTE 10.											
		AL SUROESTE	EN 10.00 M. CON LOTE 19.											
SUPERFICIE DEL TERRENO:				152.00 M ²										
VAL. DE REF.		FRAC- CION	SUPER- FICIE	VALOR UNITARIO	FACTORES DE AJUSTE						VALOR FRACCION			
MUN	ZON/MZA				F.fr	F.ar	F.fo	F.ir	F.ub	F.to				
100	10	104	1	102.00	\$	250.00	1	1	1	1	1	1	\$	20,000.00
INDIVISO (CONDOMINIO):				-----				VALOR DEL TERRENO: N°		20,000.00				
DESCRIPCION DE LOS DEMERITOS DE TERRENO:														
DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION														
TIPO EDIFICACION	SUPERFICIE	VALOR UNITARIO COMO NUEVO	DEMERITO	VALOR UNITARIO UTILIZADO	VALOR PARCIAL									
1	72.00	\$ 1,400.00	0.80	\$ 1,120.00	\$ 80,640.00									
				VALOR DE LA CONSTRUCCION: N°				80,640.00						
INSTALACIONES ESPECIALES O OBRAS COMPLEMENTARIAS														
NUM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR U. C. NUEVO	DEMERITO	VALOR UNIT. UTILIZADO	VALOR PARCIAL							
				VALOR TOTAL: N°				-----						
DESCRIPCION DE DEMÉRITOS DE CONSTRUCCION:														
CONCLUSION														
RESUMEN DE VALORES		VALOR FISICO O DIRECTO N°:			118,640.00									
		VALOR POR CAPITALIZACION N°:			100,000.00									
		VALOR DE MERCADO N°:			118,640.00									
		VALOR COMERCIAL N°:			118,640.00									
DATOS DEL PERITO VALUADOR														
NOMBRE:		ING. JOEL ANTONIO MARTINEZ O.												
NUM. REGISTRO IGECEM:		9702-0063												
FECHA DEL AVALUO:		29 DE MAYO DE 1997.												
FOLIO DEL AVALUO:		97015080												
								FIRMA DEL PERITO						

DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR LA VERDAD QUE LOS DATOS CORRESPONDEN AL AVALUO PRACTICADO



AVALUO No.

97015080

IX RESUMEN

VALOR FISICO O DIRECTO..... \$ 118,640.00
VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS: \$ 108,000.00

X CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSION

DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DEL INMUEBLE SE DETERMINA COMO VALOR COMERCIAL EL VALOR FISICO O DIRECTO.

XI CONCLUSION

VALOR COMERCIAL A LA FECHA..... \$ 118,640.00

(CIENTO DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS 00/100 M.N.)

Esta cantidad representa el valor comercial al día 29 de MAYO de 1997

PERTO VALUADOR

ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ OREGON

AUXILIAR GERONIMO CONSUELOS PICHARDO

DADO FUERA DE LA

Numero de...
Tesoreria del D.F.

LIC. SANDRA ALEXANDER SOTELO - A35-7
LIC. ALEJANDRO CALDERON CASE - A15-9

SECRETARIA

Comision Nacional Bancaria

Distrito Federal, 1997

Comision Nacional Bancaria

FIRMA INDISTINTA

Tesoreria del D.F.

CYPT V0249

03/05/97 30/05/97
119006167



AVALUO
97006700

I.- ANTECEDENTES

SOLICITANTE DEL AVALUO:	TELAVINA, S. A. DE C. V.
DOMICILIO:	AV. CHAPULTEPEC # 18, COLONIA DOCTORES, DELEGACION CUAUHTEMOC, MEXICO, D. F.
VALIDADOR:	ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ G.
REG. C.F.R.	1900 CUFF 7-6240
FECHA DEL AVALUO:	17 DE MARZO DE 1997.
INSTRUMENTO QUE SE VALORA:	AVALUO FISCAL PARA CASA HABITACION UNIFAMILIAR.
REGIMEN DE PROPIEDAD:	PRIVADO.
PROPIETARIO DEL INSTRUMENTO:	SRA. ANA PAOLA CABALLERO LEVY.
CONTENIDO:	PROLACION DOQUER DE REFORMA # 1488, TORRE 2, NIVEL 2, FRACT. DOQUER DE LAS LOMAS, DELEGACION MIGUEL HIDALGO, MEXICO, D. F.
PROPOSITO O USUARIO DEL AVALUO:	FISCAL.
DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO:	DOQUER DE AVALUOS # 148, LOTE 68, MANRIANA 82, SECCION XIII, FRACCIONAMIENTO DOQUER DE LAS LOMAS, DELEGACION MIGUEL HIDALGO, C.F. 11708, MEXICO, D. F.



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

Valor
97886708

No. DE CUENTA FISCAL: 031-031-65-000-1
No. DE CUENTA DE AGRA: DO LA PROPORCIONAROS.

II.- CARACTERISTICAS URBANAS

CLASIFICACION DE LA ZONA: RESIDENCIAL EXCLUSIVA.
TIPO DE CONSTRUCCION: RESIDENCIAS UNIFAMILIARES DE TIPO MODERNO, DE BUENA CALIDAD Y DE LEJOS, HASTA DE 3 NIVELES.
INDICE DE SATURACION EN LA ZONA: 908
POBLACION: NORMAL.
CONSTRUCCION AGRIKOLA: NO EXISTE.
USO DEL SUELO: HABITACIONAL.
VIA DE ACCESO E INTERCONEXION DE LAS ZONAS: BOQUES DE REDONDA CON TRAFICO VEHICULAR NORMAL.
SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO: COMPLETOS AL 100% PAVIMENTO ASFALTICO, GUARDACIONES, BANQUETAS, ALBERGADO PUBLICO, AGUA POTABLE, TELEFONO, VIGILANCIA Y TRANSPORTE PUBLICO.

III.- TERRENO

TIPUS DE CALLES, CALLES TRANSVERSALES LINDEROS Y ORIENTACION: ACERA QUE VA AL NOROESTE CON CALLE BOQUE DE AVILLANOS EN SU FRENTE.

Domingo



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO
97006708

DISTRIBUCION

PLANTA BAJA:

ESTANCA, COMEDOR, SERENONADO, COCINA, REPOSA, PLANTA DE BOCIDO, AREA ESCOLAR, LAVANDERIA, ESTANCA, PASILLO DE SERVICIO, 2 CUartos DE SERVICIO CON BANO COMPLETO CADA UNO, JARDIN POSTERIOR Y ALERCA.

PLANTA MEDIA:

2 RECAMARAS CON VESTIDOR Y BANO, PASILLO DE DISTRIBUCION, ESTANCA FAMILIAR, AREA DE ESCUELAS, COCINA COMUNITA PARA DOS CUartos Y DESCUENTO PARA CUartos DOS, JARDIN Y TERRAZA.

PLANTA ALTA:

RECAMARA PRINCIPAL, VESTIDOR, JACUZZI, SOLIUM, ESTANCA, ESCUELA, DEPOTO DE AGUA, JARDIN Y TERRAZA.

PLANTA SUELO - 1:

COURTO DE ESCUELAS.

[Handwritten signature]



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO No. 1000000000
97006700

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

AL NOROESTE : EN 23.88 M. CON BOCAN DE AVELLANOS, EN
LINEA CURVA.
AL SURESTE : EN 40.91 M. CON LOTE 64.
AL OESTE : EN 18.00 M. CON BOCAN DE FRABOTANES, EN
LINEA CURVA.
AL SURESTE : EN 23.80 M. CON LOTE 64.

AREA TOTAL: 731.75 **HE.** **REGIM:** ESCRITURAS.

TOPOGRAFIA Y CONFIGURACION: TERRENO URBANO CON TOPOGRAFIA
ESCARPADA POLIGONO IRREGULAR.

CARACTERISTICAS PARTICULARES: ZONA RESIDENCIAL EXCLUSIVA.

DENSIDAD HABITACIONAL: 100 HABITANTES POR HECTAREA.

INTENSIDAD DE CONSTRUCCION: 1.0

SERVIDUMBRES Y/O RESTRICCIONES: NINGUNA.

IV.- DESCRIPCION GENERAL DEL INGENIERO

USO ACTUAL: RESIDENCIA UNIFAMILIAR DESARROLLADA EN 3 NIVELES CON
LA SIGUIENTE DISTRIBUCION: (BOJA AREA)

TIPO DE CONSTRUCCIONES: SE APRECIAN DOS TIPOS DE CONSTRUCCION.

CONDICION Y CLASIFICACION EN LA CONSTRUCCION: RESIDENCIAL - LUJO.



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

VALUATION REPORT
97004700

NUMERO DE NIVELES: 3 NIVILES.
TIEMPO APROXIMADO DE LA CONSTRUCCION: 2 AÑOS.
VIDA UTIL ESTIMADA: 60 AÑOS.
ESTADO DE CONSERVACION: EXCELENTE.
CALIDAD DEL PROYECTO: ADECUADO.
UNIDAD ESPACIALES SUSCEPTIBLES A REPARAR: UNA, EL PUEBLO.

V.- ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION

A: OTRA PUEBLA O CERRILLO:

CIMENTACION: A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO REFORZADO Y CONTRATESES DE CONCRETO ARMADO EN LOS VIGOS: 1 Y 2.

ESTRUCTURAS: A BASE DE CONCRETO ARMADO EN: TRABE, COLUMNAS, CASTILLOS, VIGAS Y MUROS DE CARGA ASI COMO SOBRES VIGUETA DE ACERO Y CONCRETO, VIGAS DE MADERA DE 20 CM. DE ANCHO ESPACIADAS EN PARALELO CADA 19 Y 21 CM.

PERCHAS: A BASE DE TABIQUE MODO RECODIDO DE 20 Y 14 CM., DE ESPESOR. MURO DE CONTENCION EN CASA Y CIRCUNDAION JARDIN.

BOVEDICES: A BASE DE VIGUETA Y BOVEDILLA TIPO VIGORA, LOSA PREFABRICADA FRIMEX, EN CLASOS GRANDES Y MEDIANOS.



BANCO UNION S.A.
INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE

AVALUO

AVALUO

97006708

TENIDO: LOSA CON DOBLE VIGUETA Y MALLA ELECTROBOLADA, LOSA PREFABRICADA PREMER, LOSA CON VIGAS DE CONCRETO, EN CLAROS MEDIANOS Y GRANDES. LOSA CON SISTEMA A BASE DE VIGAS Y DOCELAS DE MADERA EN CLAROS MEDIANOS EN LA RECÁMARA PRINCIPAL Y ESTUDIO, TRAMO DE LOSA CURVA DE CONCRETO ARMADO EN CLARO CHICO EN PLANTA ALTA, JUNTO A LA RECÁMARA PRINCIPAL. BOVEDA CON VITRO-BLOCK Y REFUERZO DE ACERO EN EL ÁREA DE LA PLAZA PRINCIPAL.

ACOTADO: ENLACILLADAS E IMPERMEABILIZADAS CON ESCURSION ASPÁLTICA, PRETILES Y CHAPLAN PERIMETRAL, EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.

BRIDAS: DE YARIQUE ROJO RECOCIDO DE 14 CMS., DE ESPESOR CON REFUERZO DE CONCRETO ARMADO EN TRABES Y COLUMNAS CON ALTURAS VARIABLES Y CON UNA SEPARACIÓN A CADA 3.00 MTS., CON APLACADO DE MEXCLA Y APLICACIÓN DE PINTURA VITILICA.

B) REVESTIMIENTOS Y ACCESOS INTERIORES:

APLACADOS: REPELIDO DE MEXCLA CEMENTO-ARENA Y YESO A REGLA Y FIJADO EN: PLANTA BAJA, MEDIA Y ALTA. TRABES APARENTE CON PINTURA EN: PASTILLO (ESPESOR), TRABES APARENTE EN PLANTA NIVEL -1 Y -3. APLACADO DE MEXCLA E IMPERMEABILIZANTE EN: LAS 3 PLANTAS.

PLAFONES: PLANTA BAJA: FALSO PLAFON, ALTEZA 2.40 MTS., (PASEL DE YESO), PLAFON A NIVEL LECHO BAJO DE LA LOSA - (PASEL DE YESO), PLAFON A NIVEL DE LECHO BAJO LA LOSA (METAL DESPLIEGADO) Y PLAFON CON DUROC, FALDON (BASTIDOR DE METAL DESPLIEGADO).

PLANTA MEDIA: FALSO PLAFON (PASEL DE YESO), PLAFON A NIVEL DE LECHO BAJO LA LOSA (METAL DESPLIEGADO), PLAFON CON DUROC, PLAFON CON BASTIDOR METALICO PARA RECIBIR REPELIDO, FALDON (BASTIDOR METAL DESPLIEGADO Y YESO).

Ramir



AVAILUO
97006788

PLANTA ALTA: FALSO PLAFON (PANELES DE YESO), PLAFON A NIVEL DE LUCES, BAJO DE LONA DE YESO Y METAL DESPLAZADO, PLAFON BUDOC, PLAFON DE BASTIDOR METALICO Y TELA ACABADO REPELLADO CON PINTURA EN VOLADO CURVO DE LA SECCION PRINCIPAL. PLAFON DE TABLERO ACABADO CON PINTURA EN BAÑOS.

LAMBRINES:

PLANTA BAJA: AZULEJO LARGO DE 20 X 20 CMS., Y 2 CMS., DE REVEDOR EN CUERNO DE LAVADO Y BAÑOS DE SERVICIO.

PLANTA MEDIA: CERAMICA PORCELANOSA BLANCA EN MUROS PLAFONES, MARMOLO ROJITO BASTELINADO DE 3.5 CMS., DE REVEDOR.

PLANTA ALTA: LOSETA DE MARMOLO TRAVESTIDO DE 40 X 40 CMS., EN BAÑO PRINCIPAL, LOSETA BLANCA DE 31 X 40 CMS., AZULEJO DE TALAVERA DE 5 X 5 CMS.

PISOS:

PLANTA BAJA: LOSETA DE GRANITO NEGRO ABSOLUTO DE 30.5 X 30.5 CMS., GROSOR 2 CMS., PLACAS DE GRANITO NEGRO ABSOLUTO DE 1.20 X 1.20 CMS., GROSOR 3.5 CMS., SUELA DE MADERA TROPICAL KACHINCHÉ (SEMILIBRE). LOSETA DE BARRO DE 40 X 40 CMS., EN GARAJE PIEDRA BOLA Y PIEDRIN DE MARMOLO BLANCO EN ALBERCA.

PLANTA MEDIA: GRANITO NEGRO ABSOLUTO DE 30.5 X 30.5 CMS., DE IMPORTACION (INDIA), CUARTEROS DE BAÑO DE 40 X 40 CMS., EN VEREDA Y GARAJE; SUELA DE SADERA BASTIADA DE 3.5 CMS., DE IMPORTACION (BRASIL), REVESTIDO EN CORRIDOR, SALA Y PASILLOS, PISOS DE CONCRETO BLANCO EN AREA CIRCUNDANTE EN ALBERCA Y PIEDRA BOLA.
MARMOLO ROJO ALCANTRE DE 3.5 CMS., DE GROSOR EN BAÑO.

PLANTA ALTA: SUELA ROJO ALCANTRE DE 30.5 X 30.5 CMS. DE GROSOR EN BAÑOS, CUARTEROS DE BAÑO DE 40 X 40 CMS., EN VEREDA, SUELA DE MADERA BASTIADA DE 3.5 CMS., DE IMPORTACION (BRASIL) EN PASILLOS DE PASILLOS.

[Handwritten signature]



EVALUACION
17/03/78

- ESCALERAS:** EN PLANTA BAJA, MEDIA Y ALTA SEGUN PISO.
- ESCALERAS:** RAMPA DE CONCRETO ARMADO CON ESCALONES FORJADOS DE CONCRETO, RECUBIEMTO DE GRANITO NEGRO ABSOLUTO DE IMPORTACION (INDIA) Y AZULEJO DE TALAVERA DECORADO DE 5 X 5 CM.,
RAMPA DE CONCRETO ARMADO CON ESCALONES FORJADOS DE CONCRETO RECUBIEMTO DE MADERA SERRILLADA MACHINCHI -- (BRAGILERA).
- PINTURA:** A BASE DE PINTURA VINILICA EN MUROS Y PLAFONES.
- RECOMENDACIONES ESPECIALES:** ALPOMBA DE BUENA CALIDAD DE USO RUDO, EN PLANTA BAJA, EN LA ESTANCIA, EN PLANTA MEDIA EN RECORRERAS Y PLANTA ALTA EN RECORRERA PRINCIPAL.
- CONVERTENCIA:** PUERTAS ABATIBLES CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO FORRADA CON CHAPA DE CAJAS DE 6 MM., DE ESPESOR, LACUADAS EN BLANCO, EN ACCESO DE RECAMARAS Y BAÑOS, PUERTAS CORRIDORES Y ABATIBLES CON DISEÑO DE CLOSIAS A CUADROS DEL MISMO ACABADO.
CLOSETS COMPLETOS CON: ENTREFADOS, CAJONERAS, MAQUETOS, GUÍAS PARA CAJONERAS CON TRIPLAY DE PINO DE 19 MM., DE ESPESOR, CUBIERTAS CON CHAPA DE CAJAS EN INTERIORES Y LACUADAS EN BLANCO EN EXTERIORES.
PUERTAS ABATIBLES CON UN SISTEMA A BASE DE RECORRERAS, TUBOS CROCHADOS DE 19 MM., DE DIAMETRO.
- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y ELECTRICAS:** OCULTAS CON TUBERIA DE COBRE EN DIFERENTES DIAMETROS, EN ALIMENTACIONES Y SALIDAS, EN DESAGUES Y SAJIDAS PLUVIALES, CON TUBERIA DE P.V.C., FIERRO FUNDIDO, COLADERA MELVER CON BRJILLA Y TAPA CIEGA, EL SISTEMA DE SENEJAS CON TUBERIA DE CONCRETO.

[Handwritten signature]



97886788

LAVADO HERITAGE IDEAL STANDARD, CON PLACA DE MARMOL 93 X 57 CMS., CON 2 TALADROS PARA MECLADORA MODELO ANTIQUA CENTRALIS, EN SABO DE RECAMARA PARA VISITAS PLACA DE MARMOL DE 159.5 X 43.5 CMS., CON 1 TALADRO PARA MECLADORA, MODELO CREATOP, PARA RECAMARA PRINCIPAL. LAVADO DE PIEDISTAL EN SERVICIOS CON WC. CON MUEBLES BLANCOS DE BUENA CALIDAD. DIVISIONES EN SABOS CARCEL EN ALMIRIO CON VIDRIO DE 6 MM. INESTRILLABLES (FLOTADO).

INSTALACIONES ELECTRICAS: TUBERIA TIPOS, CONDUIT Y POLIDUCTO, AEGGADOS EN CONCRETO; CON DIBUJO PARA 4 SISTEMA DE SEÑAL, TABLERO GENERAL DE ALIMENTADO Y CONTACTOS DE DISTRIBUCION MARCA SQUARE, INTERRUPTORES DERIVADOS DE 10,000 AMP; CONTROL CON FOTOCELDA.

SALIDAS PARA: TELEVISION, TELEFONO, INTERPHONE, SONIDO, SOCINA, BIRRA ESCENICO, TIKRES, BOTON TIKRES Y KILL. CONTACTOS POLARIZADOS, LAMPARAS INCANDESCENTES, ECONOMICA ENLUTADA, LAMPARAS EST BALL DE LEPO, DE FIBRA, DE ALBERCA, JARDIN Y AEROTANTE.

CAYILLOS PARA LOS INDIRECTO, SALIDAS PROFUNDAS ACREDITADA HIPASICA EN GENERAL.

FUENTES Y VENTANERIA METALICAS: DE ALUMINIO AEGGADO REFLEJANTE EN VAMOS MEDIANOS Y GRANDES EN GENERAL PARA VENTANAS CORREDIZAS, PLAS, DE PROTECCION, ADAPTABLES Y BARCOS DE ALUMINIO.

PUERTA PRINCIPAL DE PLATA Y PORTON METALICO CON CONTROL AUTOMATICO EN GARAGE.

VIDRIERIA: CRISTAL TRANSPARENTE DE 6 MM., CRISTAL ESTRILLADO EN VENTANAS DE 150 X 154 EN VAMOS CHICOS, MEDIANOS Y GRANDES (FLOTADO EN VAMOS GRANDES).

CEBADERIA: DE IMPORTACION AUSTRALIARA MARCAS JAINSCODUGH Y PHILLIPS, CON FICAPORTE DE POCHELANA.

[Handwritten signature]



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO
97006706

FACEDAS: LOCSIA DE CARTERA LISA, PERFIL DE ALUMINIO Y CRISTAL.

**INSTALACIONES ESPECIALES, SERVICIOS
ACCESORIOS Y OTRAS COMPLEMENTARIAS:**

A) JARDIN	\$	430,000.00
B) ALBERCA	\$	180,000.00
C) MOBILIARIO Y EQUIPO (RELACION ANEXA)	\$	543,190.00
TOTAL	\$	1,153,190.00

CONSIDERACIONES:

- 1.- SE CALCULO EL PRESENTE AVALUO UNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA EFECTOS FISCALES.
- 2.- EL VALOR FISCAL DEL PRESENTE AVALUO CORRESPONDE AL VALOR DE COMPRA-VENTA DEL INMUEBLE.
- 3.- A PETICION DEL SOLICITANTE SE INCLUYE EN EL CONCEPTO DE ESPECIALES EL PUNTO (C), QUE CORRESPONDE AL MOBILIARIO Y EQUIPO DEL INMUEBLE CON SU VALOR CORRESPONDIENTE.
- 4.- SE CONSIDERA EL PRESENTE AVALUO COMO UN AVALUO ESPECIAL, POR SUS CARACTERISTICAS QUE LO CONFORMAN Y SU VALOR FISCAL.



BANCO UNION S.A.
 INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVAILON
 97006708

RELACION DE BIENES PARA VENTILADO Y

BIENES DEL INMOBIL

No.	CONCEPTO	VALOR
1.-	CALENTADOR DE AGUA MARCA TELETYPE LAARS MODELO KE - 230 SERIE 01984290 CAP. 62000 KCAL/M COMBUSTIBLE GAS	\$ 10,000.00
2.-	FILTRO PARA ALERCA SYSTEM 3 MODELO 87308 SERIE 64928 CAP. 48.1 CFM	\$ 18,500.00
3.-	SISTEMA HIDROPNEUMATICO PARA ALERCA.	\$ 9,300.00
4.-	CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO VERTICAL MARCA CARRIER MODELO 35TCA036940 SERIE 4694E14729 CAP. 3 TONELADAS	\$ 9,000.00
5.-	CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO VERTICAL MARCA CARRIER MODELO 35TCA036940 SERIE 4494E14739 CAP. 3 TONELADAS	\$ 9,000.00
6.-	CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO VERTICAL MARCA CARRIER MODELO SERIE 4494E09025 CAP. 3 TONELADAS	\$ 12,900.00

Camrj



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO

97006700

No.	CONCEPTO	VALOR
7.-	CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO VERTICAL MARCA CARRIER MODELO SERIE 4494E09847 CAP. 5 TORILLAS	\$ 13,500.00
8.-	CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO VERTICAL MARCA CARRIER MODELO 38C8203405 SERIE 4694E14704 CAP. 3 TORILLAS	\$ 9,000.00
9.-	CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO VERTICAL MARCA CARRIER MODELO 38YCA036548 SERIE 4694E14733 CAP. 3 TORILLAS	\$ 9,000.00
10.-	CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO VERTICAL MARCA CARRIER MODELO 38YCA060008 SERIE 4494E01099 CAP. 5 TORILLAS	\$ 13,500.00
11.-	CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO VERTICAL MARCA CARRIER MODELO 38YCA04000 SERIE 4494E01099 CAP. 5 TORILLAS	\$ 13,500.00
12.-	EVAPORADOR DE AIRE ACONDICIONADO HORIZONTAL MARCA CARRIER MODELO 3848W0360008DA (3 PIERAS)	\$ 12,500.00

[Handwritten signature]



BANCO UNION S.A.
 INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVANZADO
 97006704

No.	CONCEPTO	VALOR
13.-	DUCTERIA PARA AIRE ACONDICIONADO	\$ 100,000.00
14.-	TANQUE DE GAS TIPO ESTACIONARIO MARCA TATNA CA. 1,000 LBS.	\$ 2,700.00
15.-	SISTEMA DE ASPIRACION PARA LAS AREAS DE LA CASA PARA ASPIRAR ALFOMBRAS CON UNA BOBINA DE VACIO.	\$ 7,000.00
16.-	SISTEMA DE ALARMA CENTRAL	\$ 22,400.00
17.-	DIMERS ESPECIFICOS LIGHT-OLIER EN ZONAS ESPECIFICAS	\$ 50,000.00
18.-	COCINA INTEGRAL ITALIANA COMPUESTA POR: ISLA EN ESCUADRA DIMS. 4.69 X 1.49 X 0.94 MTS. CON ESTUFA Y CAMPANA DE EXTRACCION, SILLAS.	\$ 97,000.00
19.-	MUEBLE DE MADERA ITALIANO PARA TABLA DIMS. 3.36 X 1.70 X 0.94 MTS.	\$ 22,000.00
20.-	MUEBLE DE MADERA ITALIANO PARA ROTONDO Y REFRIGERADOR 1 DIVISION Y 2 PUERTAS DIMS. 1.80 X 0.60 X 2.20 MTS.	\$ 14,400.00
21.-	2 LINEAS TELEFONICAS DIRECTAS CON CONJUNTO PARASOUNIC MODELO BASA PHONE 616 CAPACIDAD 6 LINEAS 21 EXTENSIONES Y 10 APARATOS TELEFONICOS.	\$ 21,000.00

[Handwritten signature]



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO
97806708

VI.- CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO

VII.- VALOR FISICO O DERECHO

A) DEL TERRENO:

LOTE TIPO O SUBDIVISION: \$ 800.00 M2
VALOR DE CALLE O BARRIO: \$ 4,500.00

FRACCION	SUPERFICIE M2	VALOR UNITARIO C/M2	COEFICIENTE	MOTIVO DEL COEFICIENTE	VALOR PARCIAL
1	731.78	\$ 4,500.00	1.00	INTERRUPTO	\$ 4'754,375.00

TOTAL: 731.78 M2 **GENERAL (I) \$ 4'754,375.00**

B) DE LAS CONSTRUCCIONES:

TIPO	AREA M2	VALOR UNITARIO DE REPOSICION M2	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO NETO DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
1	850.11	\$ 7,000.00	1.00	\$ 7,000.00	\$ 5'950,770.00
2	303.33	\$ 4,569.83	1.00	\$ 4,569.83	\$ 1'385,561.00

GENERAL (II) \$ 7'336,331.00

C) INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OTRAS COMPLEMENTARIAS:

A) JARDIN: \$ 450,000.00
B) ALBERCA: \$ 180,000.00
C) MOBILIARIO Y EQUIPO: \$ 43,190.00

GENERAL (III) \$ 1'173,190.00

VALOR FISICO O DERECHO: (I) + (II) + (III)

13'263,996.00



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

97004708

VIII.- VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS

1,193.33 M2 X \$ 123.00 = \$ 141,699.99

C) RENTA REAL O EFECTIVA:	\$	
B) RENTA ESTIMADA O DE MERCADO DE RECORDO A:	\$	142,000.00
RENDA RENTA TOTAL MENUAL (EFECTIVA O ESTIMADA)	\$	142,000.00
INGRESO DE DEDUCCIONES: 20 (0)	\$	42,600.00
RENDA RENTA MENUAL:	\$	99,400.00
RENDA RENTA ANUAL:	\$	1'192,000.00
CAPITALIZANDO LA RENTA ANUAL AL 9 % TASA DE CAPITALIZACION APLICABLE A CASO, RESULTA UN INICIO DE CAPITALIZACION EN:	\$	13'253,333.00

IX.- RENTAS

VALOR FIJADO O EFECTIVO:	DE RECORDO A:	\$	13'266,000.00
VALOR DE CAPITALIZACION DE RENTAS:		\$	13'253,333.00
VALOR DE MERCADO:		\$	13'266,000.00

X.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSION

SE APLICA VALOR POR CALLE DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DEL DISTRITO FEDERAL PARA LA DETERMINACION DEL TERRENO SE REALIZO INVESTIGACION DIRECTA EN LA ZONA, ASIMISMO SE CONSULTARON LOS PERIODICOS DE LA LOCALIDAD EN SU SECCION COMPRA-VENTA DE CASAS Y TERRENOS.

SE CALCULA EL PRESENTE AVALUO UNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA EFECTOS FISCALES

TESORERIA

ANEXO A LA DECLARACION DE IMPUESTO SOBRE ADQUISICION DE INMUEBLES
(PARA SER LLENADO A MAQUINA, POR EL PERITO VALUADOR)

CIUDAD DE MEXICO
SECRETARIA DE
FINANZAS **DF**



DATOS DE UBICACION DEL INMUEBLE		REG.	MZA.	LOTE	LOC.	D.V.
		Nº CTA. CAT.	073	073	06	000 4
CALLE:	BOMBAS DE AVILLANES SECCION XIII	Nº EXT.:	148	Nº INT.:	17	CS DE. 32
COLONIA:	BOMBAS DE LAS LOBOS	DELEG.:	M. HIDALGO	C.P.:	11700	

CARACTERÍSTICAS URBANAS Y DEL TERRENO	
CLASIFICACION DE LA ZONA:	RESIDENCIAL, RESERVA.
USO DE SUELO:	LOTES MODA: 370.00 M² FORMA: REGULAR IRREGULAR 2 Nº DE FRENTES 2

PORCION	AREA O CORREDOR	VALOR UNITARIO \$	SUPERFICIE M²	FACTORES DE EFICIENCIA					FRa	VALOR RESULTANTE \$
				FZa	FUB	FFr	FFa	FSu		
1	ALICED	86,909.00	731.751	1	1	1	1	1	1.00	8'4756,375.00
2										
3										
INDIVISO(+)		%	SUMA	(A) TOTAL \$					8'4756,375.00	

PORCION	CLAVES DE			VALOR UNITARIO \$	SUPERFICIE M²	CLAVE CONS.	EDAD	FACTORES		VALOR RESULTANTE \$		
	USO	RANGO	CLASE					FCa	FEa			
1	RESIDENCIAL DE LUJO			87,000.00	800.11	RESIDENCIAL 1,200 DE LUJO		1.00	1.00	8'950,770.00		
2												
3	RESIDENCIAL DE LUJO			84,909.03	203.22	RESIDENCIAL 3 DE LUJO		1.00	1.00	8'132,664.00		
4												
5												
			SUMA	1,133.33		(B) TOTAL \$		7'358,434.00				

DEL INMUEBLE	CLAVE	VALOR UNITARIO \$	SUPERFICIE O LOTE	EDAD	FACTORES		VALOR RESULTANTE \$
					FCa	FEa	
1	NO TIENE.						
2							
3							
INDIVISO (+)		%	(C) TOTAL \$				

DEL INMUEBLE	CLAVE	VALOR UNITARIO \$	SUPERFICIE O LOTE	EDAD	FACTORES		VALOR RESULTANTE \$
					FCa	FEa	
1	A) JARDIN	8 450,000.00					
2	B) ALBERCA	8 100,000.00					
3	C) BARRIO Y POZO	8 543,190.00					
INDIVISO (+)		%	(D) TOTAL \$		1'173,190.00		

CAPITALIZACION DE RENTAS		CONCLUSION	
RENTA TRIMENSUAL:	\$ 142,000.00	VALOR FISICO: A+B+C+D	\$ 13'244,930.00
REDUCCIONES MENSUALES 30 %	\$ 42,600.00	VALOR CAPITALIZACION:	\$ 13'244,930.00
CAPITALIZANDO LA RENTA NETA ANUAL	\$ 111,400.00	VALOR MERCADO:	\$ 13'244,930.00
RESULTA:	\$ 111,400.00	VALOR COMERCIAL:	\$ 13'244,930.00

VALOR COMERCIAL CON LETRA: (INCL. VALORES DE BIENES DE BIENES Y BIENES DEL FISCO CO/100 N.E.)

VALOR RECEBIDO AL: \$ FACTOR:

PERITO VALUADOR N.º V. 0000	SOCIEDAD N.º 00
ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ O.	
NOMBRE Y FIRMA	FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD
Nº DE AVALUO: 000000	FECHA: 17 DE MARZO DE 1997
	SELLO DE LA SOCIEDAD



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO
9706708

XI.- CONCLUSION

VALOR COMERCIAL: \$ 13'266,000.00
(TRECE MILLONES DOCIENTOS CERCENTA Y SEIS MIL PESOS 00/100 N. N.)

ESTA CANTIDAD REPRESENTA EL VALOR COMERCIAL AL DIA 17 DE MARZO DE 1997.

XII.- VALOR DEFINIDO (EN SU CASO)

PARA LOS EFECTOS A QUE ESTA LUGAR, EL VALOR DEFINIDO DEL INMUEBLE AL DIA

LUGAR Y FECHA: MEXICO, D. F., 17 DE MARZO DE 1997.

FINA

FINA

NOMBRE

NOMBRE (SUSCRIBIENDO AUTORIZADO)

ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ
Nº: 109

ING. ANDRES ALEXANDER SOTELO
ING. AGUSTINO CALDERON CASO

Nº. DE REGISTRO

CASO

1700 CITT V-0259 RECHER 9502-0007

DE VALUACION

SOCIEDAD

CLASE

INMUEBLES

A31-7

PERIODO DE VIGENCIA

02/IV/94-30/VI/97

ESTE AVALUO NO TENDRA VALOR SI ES UTILIZADO PARA CONSTITUCIONES DE GARANTIA, DEPÓSITO CREDITICIO O DACION EN PAGO.

ANEXO 1B

AVALÚO COMERCIAL PARA DEPARTAMENTO EN CONDominio



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

S-08

AVALUO No. 1000

97015550

Fecha: 27 de MAYO de 1997

I - ANTECEDENTES:

Valuador: ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ OREGON DGC Edo. de Mexico IGECEM 9702-063
Tesoreria CYPT V0249, CNB 1900

Solicitante: ROSELIO TORRES GARCIA.

Domicilio....: WINNIPEG # 127,
Colonia.....: CIUDAD LAGO,
Ciudad y Edo.: MPIO. DE NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEXICO
Codigo Postal: 57180

Propietario: LUIS GARCIA IBARRA.

Domicilio.....: VALLE DE QUETZALCOATL, LOTE 2, MANZANA 50, SECCION B, DEPTO.
Colonia.....: 301, FRACCIONAMIENTO VALLE DE ANAHUAC,
Ciudad y Edo.: MPIO. DE ECATEPEC DE N. ESTADO DE MEXICO
Codigo Postal: 55210

Inmueble que se Valúa: DEPARTAMENTO EN CONDOMINIO

Cuenta Predial: 094-394-08-020-10-301 Cuenta de Agua: NO SE PROPORCIONO.

Regimen de Propiedad.....: PRIVADA INDIVISO: 0.16660000

Motivo o Propósito del Avalúo: PARA CREDITO.

Ubicación del Predio.:

Domicilio....: VALLE DE QUETZALCOATL, LOTE 2, MANZANA 50, SECCION B, DEPTO.
Colonia.....: 301, FRACCIONAMIENTO VALLE DE ANAHUAC,
Ciudad y Edo.: MPIO. DE ECATEPEC DE N. ESTADO DE MEXICO
Codigo Postal: 55210

II- CARACTERISTICAS URBANAS:

Clasificación del la Zona.: HABITACIONAL, DEPARTAMENTAL DE INTERES SOCIAL

Índice de Saturación.....: 100 % Población....: DENSA

Tipo de Construcción.....: EDIFICIOS DE DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO, VERTICAL DE TIPO MODERNO DE INTERES SOCIAL HASTA DE TRES NIVELES.

Ramón



AVALUO No.

97015550

Servicios Públicos y Equipamiento Urbano:

COMPLETOS: AGUA POTABLE, DRENAJE, ENERGIA ELECTRICA, ALUMBRADO PUBLICO, LINEAS TELEFONICAS, BANQUETAS DE CONCRETO, GUARNICIONES DE CONCRETO, PAVIMENTO ASFALTICO, TRANSPORTES URBANOS, ESCUELAS PUBLICAS, MERCADOS PUBLICOS Y AREAS RECREATIVAS.

Contaminación Ambiental: **PREDIO UBICADO AL NOROESTE DEL D. F. CON UN REPORTE INECA DE NO SATISFACTORIO PARA EL DIA 26/V/97.**

Uso de Suelo.....: **HABITACIONAL.**

Vías de Acceso e Importancia de las Mismas:

AV. CARLOS HANK GONZALEZ (AV. CENTRAL) CON TRANSITO VEHICULAR CONTINUO.

III-DATOS DEL TERRENO:

Tramo de Calle, Calles Transversales Limitrofes y Orientación:

ESQUINA FORMADA POR LA CALLE VALLE DE CHICHEN-ITZA AL NORTE Y CALLE VALLE DE QUETZALCOATL AL ORIENTE

Medidas y Colindancias Según: **ESCRITURAS.**

Area o Superficie Total Según: **ESCRITURAS.**

0.000 m²

Topografía y Configuración...: **TERRENO PLANO DE FORMA REGULAR**

Características Panorámicas...: **A ZONA, URBANA**

Densidad Habitacional.....: **HB 800 HAB/HA (LOTE TIPO PLURIFAMILIAR 600 M2)**

Intensidad de la Construcción: **7.5 ALTA, HASTA 7.5 VECES EL AREA DEL TERRENO**

Servidumbre y/o Restricciones: **NINGUNA**

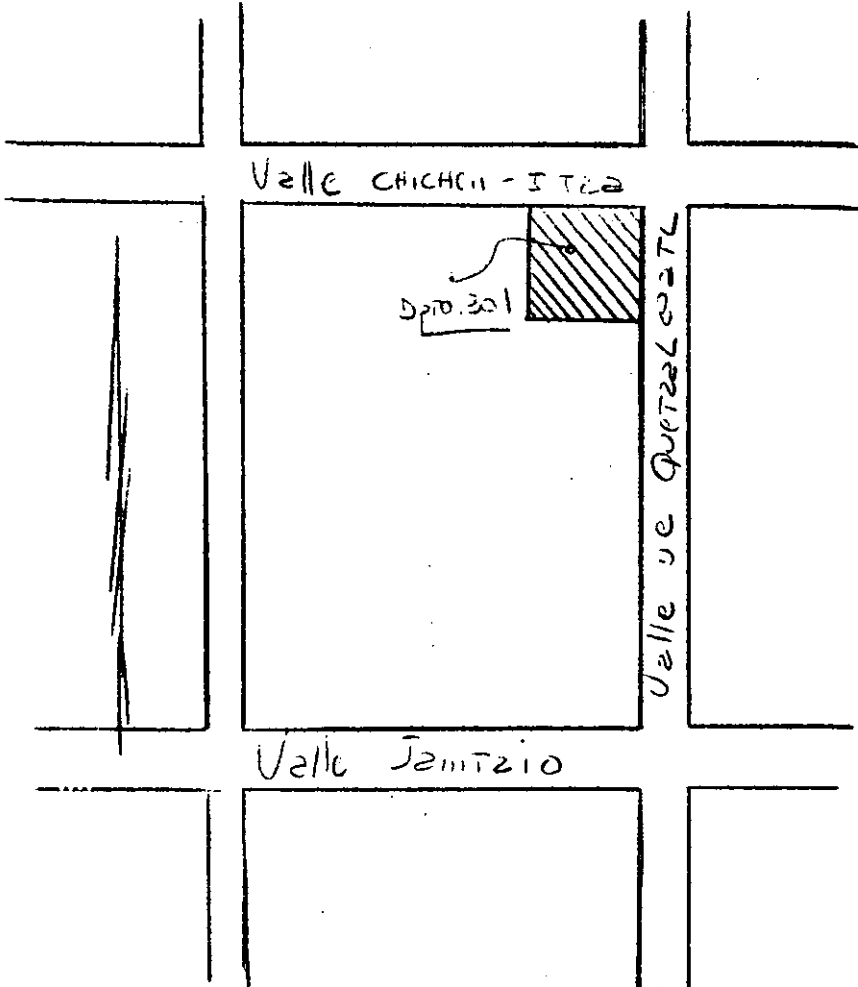


BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO No.

CROQUIS:



Camargo



AVALUO No.

97015550

IV- DESCRIPCION GENERAL DEL INMUEBLE:

Usos Actual:

DEPARTAMENTO EN CONDOMINIO, VERTICAL, DESARROLLADO(DA) EN UN NIVEL(ES) CON LAS SIGUIENTES AREAS

Tipo de Construcciones:

ESTANCIA, COMEDOR, COCINA, UN BAÑO(S) COMPLETO(S), DOS RECAMARA(S), PATIO DE SERVICIO, GARAGE A DESCUBIERTO PARA UN AUTOMOVIL(ES)

Número de Niveles: 3 Edad de Construcciones: 10 años

Clasificación: Clave: H Rango de Niveles...: 05 Categoría: C155-2

Vida Probable o Util Remanente: 50 años Unidades Susceptibles de Renta: 1

Estado de Conservación: BUENO Calidad del Proyecto: ADECUADO PARA SU USO

V - ELEMENTOS DE CONSTRUCCION

Obra Negra o Gruesa

Almientes...: LOSA CORRIDA, CONTRATRABES DE CONCRETO ARMADO

Estructuras: DALAS, CASTILLOS Y MUROS DE CARGA DE CONCRETO ARMADO

Muros...: TABIQUE DE SILICON CALCAREO.

Entrepisos...: LOSAS DE CONCRETO ARMADO EN CLAROS CORTOS

Techos...: LOSAS DE CONCRETO ARMADO EN CLAROS CORTOS

Azoteas...: CON ENLADRILLADO Y ESCOBILLADO DE CEMENTO



AVALUO No.

97015550

Bardas.....: NO TIENE.

B. Revestimientos y Acabados Interiores

Aplanados...: TIROL PLANCHADO

Plafones...: TIROL RUSTICO Y YESO A REGLA

Lombrines...: AZULEJO DE COLOR EN ZONA HUMEDA EN BAÑO Y ZONA DE GRASA EN COCINA.

Pisos y Pavimentos Petreos

LOSETA, VINILICA DE 30 X 30 CMS.

Zoclos.....: DE VINILO

Pinturas...: VINILICA Y DE ESMALTE EN HERRERIA.

Recubrimientos Especiales:

NO TIENE.

Escaleras...: RAMPA METALICA CON ESCALONES DE CONCRETO.

C. Carpintería: PUERTAS DE TAMBOR DE MADERA FIBRACEL.

D. Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias

OCULTAS CON ALIMENTACION A MUEBLES CON TUBERIA DE COBRE Y GALVANIZADA,
SAJADAS PLUVIALES Y DESAGUES CON TUBERIA, P.V.C. CON ALBAÑALES DE TUBO
DE CONCRETO DE 15 Cms. DE ø

Muebles de Baño y Cocina

BAÑO(S) COMPLETO(S) CON REGADERA CON MUEBLES DE COLOR DE MEDIANA CALIDAD
CON ACCESORIOS COMPLETOS



AVALUO No.

97015550

E. Instalaciones Electricas

ENTUBADA, OCULTAS CON SALIDAS, NORMALES, ACOMETIDA MONOFASICA DE 127 VOLTS

F. Puertas y Ventanería Metálica

TUBULAR, LIGERA, PUERTAS METALICAS EN PATIO DE SERVICIO.

G. Vidriería.: MEDIO DOBLE DE 5 mm. DE ESPESOR

H. Cerrajería.: DE MEDIANA CALIDAD, DEL PAIS, MARCA PHILLIPS

I. Fachadas....: TABIQUE, APARENTE DE HERRERIA TUBULAR Y CRISTAL

H. Instalaciones Especiales, Elementos Accesorios y Obras Complementarias

CISTERNA CON CAPACIDAD DE 10 M3, SISTEMA DE BOMBEO CON CAPACIDAD DE 1 H.P.

VI- CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO

EN VIRTUD DE QUE NO FUERON PROPORCIONADOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA DETERMINAR EL VALOR DEL TERRENO, SE CONSIDERA EL VALOR CORRESPONDIENTE, COMO EL 25% DEL VALOR TOTAL DE LAS CONSTRUCCIONES.



AVALUO No.

97015550

VII-AVALUO FISICO O DIRECTO

A. AVALUO DE TERRENO

Lote tipo o predominante: **600** Región **39** Manzana **408** Sup. Mota: **600.00 m²**
Valor de calle o de zona: \$ **0.00** Area de valor:

Fracción	Superficie (m ²)	Val Unit (\$/m ²)	Factore(s)					Fre	Val Parcial
			Fzo	Fub	Ffr	Ffo	Fsu		

Parte Proporcional correspondiente: **100,540.00 x 29% = 29,156.60**

Valor de Terreno: \$ **29,157.00**

B. AVALUO DE CONSTRUCCION

Uso o Categoría	Superficie (m ²)	Val Unit (\$/m ²)	Factore(s)			Val Parcial
			Fed	Fef	Fre	
CI95-2	45.700	2,000.00	1.00	1.00	1.000	91,400.00

Valor de construcciones: \$ **91,400.00**

CONSTRUCCIONES COMUNES

Proporción común estimada en **10.00000 %**

Valor de areas comunes: \$ **9,140.00**

Valor Total de Construcciones: \$ **100,540.00**

Hoja No. **6**

Camargo



AVALUO No.

97015550

C. Instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias:

Descripción	Cantidad	Val Parcial
CAJON DE ESTACIONAMIENTO 12.00 M2 X \$440	1	5,280.00

Valor Total de Instalaciones Especiales: \$ 5,280.00

Valor total de Terreno, construcciones e instalaciones especiales: \$ 134,977.00

VIII-AVALUO POR CAPITALIZACION DE RENTAS

Rentas Efectivas: \$ 0.00 Rentas Estimadas: \$ 1,233.90

Uso o Categoría	Superficie (m ²)	Val Unit (\$/m ²)	Val Parcial
C135-2	45.700	27.00	1,233.90

Renta bruta total mensual en N.R.: \$ 1,233.90
 Deducciones por concepto de vacíos, contribuciones, gastos generales y de conservación estimadas globalmente en 20.000 % 246.78
 Producto líquido mensual 987.12
 Producto líquido anual 11,845.44
 Capitalizando el producto líquido anual al 9.000 % tipo de interés aplicable al caso, resulta un valor de..... \$ 131,616.00

Hoja No. 7

**RESUMEN DE AVALUO PARA LA DECLARACION
DEL IMPUESTO SOBRE TRASLACION DE DOMINIO**

DATOS GENERALES										
PROPIETARIO ANTERIOR:		LUIS GARCIA IBARRA.								
PROPIETARIO ACTUAL:		ROGELIO TORRES GARCIA.								
UBICACION DEL INMUEBLE										
NOMBRE DE LA CALLE				NUM. EXT.	NUM. INT.	CODIGO POSTAL				
VALLE DE QUETZALCOATL				LOTE 2	NR. 50	55210				
COLONIA		LOCALIDAD O POBLACION			MUNICIPIO		ENTIDAD FEDERATIVA			
FRACCIONAMIENTO VALLE DE ANAJUAC ---		SCATEPEC DE MOFFLOS			ESTADO DE MEXICO					
NUM. DE EDIFICIO			NUM. DEPARTAMENTO O LOCAL			CLAVE CATASTRAL				
SECCION B			301			094-394-08020-10-301				
USO ACTUAL:		PARA DEPARTAMENTO EN CONDOMINIO.								
DESCRIPCION DEL TERRENO										
COLINDANCIAS:		(REDJA ANEXA)								
SUPERFICIE DEL TERRENO:										
VAL. DE REF.	FRAC-	SUPER-	VALOR	FACTORES DE AJUSTE			VALOR FRACCION			
MUN	ZON	MZA	UNITARIO	F.fr	F.ar	F.fo	F.ir	F.ub	F.to	
094	39	208	1	SE CALCULO EL VALOR DEL TERRENO EN BASE AL 70%						
				DE LA CONSTRUCCION.						
INDIVISO (CONDOMINIO):				0.1666000		VALOR DEL TERRENO: N\$		29,157.00		
DESCRIPCION DE LOS DEMERITOS DE TERRENO:										
DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION										
TIPO EDIFICACION	SUPERFICIE	VALOR UNITARIO COMO NUEVO	DEMERITO	VALOR UNITARIO UTILIZADO	VALOR PARCIAL					
1	45.70	\$ 2,700.00	1.00	\$ 2,000.00	\$ 91,400.00					
	10% DE AREAS COMUES				\$ 9,340.00					
				VALOR DE LA CONSTRUCCION: N\$		100,840.00				
INSTALACIONES ESPECIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS										
NUM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR U. C. NUEVO	DEMERITO	VALOR UNIT. UTILIZADO	VALOR PARCIAL			
	CISTERNA CON CAPACIDAD DE 10 M3,									
	SISTEMA DE LOMEO CON CAPACIDAD DE 1 R.P. (INTEGRADOS)									
	CAJON DE ESTACIONAMIENTO 12.00 M2		2	\$ 440.00	-		\$ 9,280.00			
							VALOR TOTAL: N\$		9,280.00	
DESCRIPCION DE DEMERITOS DE CONSTRUCCION:										
CONCLUSION										
RESUMEN DE VALORES		VALOR FISICO O DIRECTO \$:			1134,977.00					
		VALOR POR CAPITALIZACION \$:			131,616.00					
		VALOR DE MERCADO \$:			134,977.00					
		VALOR COMERCIAL \$:			134,977.00					
DATOS DEL PERITO VALUADOR										
NOMBRE:		ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ O.				FIRMA DEL PERITO				
NUM. REGISTRO IGCSEM:		9702-00-83								
FECHA DEL AVALUO:		27 DE MAYO DE 1997								
FOLIO DEL AVALUO:		97015550								

DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR LA VERDAD QUE LOS DATOS CORRESPONDEN AL AVALUO PRACTICADO



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

Hoja Anexa-

AVALUO No.

COLINDANCIAS:

DEPARTAMENTO No. 301

Al NORTE	en	3.100	con VESTIBULO Y ESCALERAS.
Al NORTE	en	4.215	con VACIO (ESTACIONAMIENTO)
Al ORIENTE	en	6.150	con VACIO (ESTACIONAMIENTO)
Al SUR	en	7.430	con PROPIEDAD PARTICULAR.
Al PONIENTE	en	3.150	con VACIO.
Al PONIENTE	en	3.000	con DEPARTAMENTO 302.

ABAJO CON DEPARTAMENTO 201.

ARRIBA CON AZOTEA.

SUPERFICIE: 45.70 M2

Camrj

15550



BANCO UNION S.A.

INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO No. /

97015550

IX - RESUMEN

VALOR FISICO O DIRECTO.....: \$ 134,977.00

VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS: \$ 131,616.00

X - CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSION

DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DEL INMUEBLE SE DETERMINA COMO VALOR COMERCIAL EL VALOR FISICO O DIRECTO.

XI - CONCLUSION

VALOR COMERCIAL A LA FECHA.....: \$ 134,977.00

(CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N.)

Esta cantidad representa el valor comercial al día 27 de MAYO de 1997

PERTO VALUADOR

ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ OREGON

AUXILIAR: GERONIMO CONSUELOS PICHARDO.

BANCO UNION, S.A.

Número de Registro Ante la
Tesorería del D.F.: S-08

LIC. SANDRA ALEXANDER SOTELO - A35-7
LIC. ALEJANDRO CALDERON CASE - A15-9

REGISTROS:

Comision Nacional Bancaria

No. de Reg.: 1900
Vigencia:.....
Especialidad: INMUEBLES

FIRMA INDISTINTA

Tesorería del D. F.

CYPT V0249
03/05/94 30/06/97
INMUEBLES

ANEXO 1C

AVALÚO COMERCIAL PARA GASOLINERA



AVALUO

1.- ASISTENTES

SOLICITANTE DEL AVALUO:

DR. JOSE SOTO DE JUNGLES.

DIRECCION:

CLAUDIO ARCEBERRA No 31, COL. NIKOM, MEXICO D.F.

VALORES:

Ing. José Antonio Martínez O.

REG. C.M.B.I

1900 CFT V-0249

FECHA DEL AVALUO:

12 DE JUNIO DE 1996.

DESCRIPCION QUE SE VALORA:

AVALUO COMERCIAL PARA GASOLINERA.

TIPO DE PROPIEDAD:

PRIVADO.

PROPIETARIO DEL INMUEBLE:

INVERSIONES CHASCO AZUL, S.A.

DIRECCION:

EN EL PUEBLO.

PROPOSITO O DESTINO DEL AVALUO:

DETERMINAR SU VALOR COMERCIAL.

UBICACION DEL INMUEBLE:

CALLEJA DE TILAPAN No 424, ESTACION DE SERVICIO 2519, ZONA 19, COL. COPIA, COL. STANLEY, FEDERALCO, MEXICO D.F. C.P. 06900



BANCO UNION S.A.
 INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

024-0000

AVALUO

AVALUO

NUMERO DE CUENTA FEDERAL: 24-200-23-000

NUMERO DE CUENTA DE AGEN: NO LA PROPORCIONAN.

II.- CARACTERISTICAS GENERALES.

CLASIFICACION DE LA CASA: MIXTA; HABITACIONAL UNIFAMILIAR, PLURIFAMILIAR Y COMERCIAL.

INDICE DE SATURACION EN LA ZONA: 1000

CONDICION AMBIENTAL: BUENO UNICAMENTE AL SURESTE DEL D.F.
USO DEL SUELO: CON UN IMPORTE MAXIMO DE 50 SATISFAC COMERCIAL. TORIA PARA EL DIA 11/VI/96

VIA DE ACCESO E IMPORTANCIA DE LAS CALLES: CALLEJA DE TILFAN, VIASUETO FIDAO CON TRAMITO VEHICULAR CONTINUO.

SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO: COMPLETOS AL 1000 PAVIMENTO ASFALTICO, CIRCUNDAIONES, SANEAMIENTO, ALBERGADO PUBLICO, AGUA POTABLE, TELEFONO, VIGILANCIA Y TRANSPORTE PUBLICO.

III. - TERRENO

TRAMOS DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LONGITUDINALES Y ORIENTACION: ACERA QUE VA AL NOROCCIDENTE CON CALLEJA DE TILFAN, ESQ. N7. CORONA.

Camaj



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

434-4220

AVALUO

AVALUO

LIMITES Y COLINDANTES.

AL NORTE EN 30.50 MTS. CON PROPIEDAD PARTICULAR.

AL SUR EN 30.50 MTS. CON AV. CORONA.

AL ORIENTE EN 31.00 MTS. CON PROPIEDAD PARTICULAR.

AL PONIENTE EN 31.00 MTS. CON CALLE DE TLAZOMA.

AREA TOTAL: 945.50 M² SEREN: SEREN GEOMETRIALES.

TOPOGRAFIA Y CONFIGURACION: TERRENO URBANO CON TOPOGRAFIA PLANA POLIGONO REGULAR.

CARACTERISTICAS FISIOLOGICAS: TERRENO URBANO EN BONA FIRMA; HABITACIONES UNIFAMILIAR, PLURIFAMILIAR Y COMERCIAL.

DENSIDAD HABITACIONAL: 400 HABITACIONES POR HECTAREA.
(HABITACIONAL CON SERVICIOS)

INTENSIDAD DE CONSTRUCCION: 3.5.

SERVIDUMBRE Y/O SERVICIONES: NINGUNA.

IV.- DESCRIPCION GENERAL DEL INGENIERO

USO ACTUAL: TERRENO URBANO CON TOPOGRAFIA PLANA POLIGONO REGULAR CON CONSTRUCCION PARA GASOLINERA DESARROLLADA EN UNO Y DOS NIVELES CON LA SIGUIENTE DISTRIBUCION:

INSTALACIONES DESTINADAS AL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE PARA VEHICULOS.

1.- AREA DE BOMBAS Y VENTA DEL PRODUCTO (COMBUSTIBLE)

2.- OFICINA ADMINISTRATIVA EN DOS PLANTAS.

Lamy



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO

P. BAJA: OFICINAS, SANITARIOS HOMBRE-MUJER Y ESCUELA.

P. ALTA: OFICINAS.

3.- HORRAS: ALMACEN.

4.- COBERTOS: USOS MULTIPLES.

PATIO DE NEGOCIOS Y CIRCULACION VEHICULAR.

TIPOS DE CONSTRUCCION: SE APLICAN 4 TIPOS DE CONSTRUCCION

CRITERIO Y CLASIFICACION DE LA CONSTRUCCION:

- 1.- BAJA LIGERA 1-80-3
- 2.- OFICINA MEDIANA 0-60-3
- 3.- ALTA 0-60-3
- 4.- COBERTO ESPECIAL.

NUMERO DE NIVELES: HASTA DOS NIVELES.

TIPO APROXIMADA DE LA CONSTRUCCION: SUCCESIVA.

VIDA UTIL PROMEDIADA:

T-I: 30 AÑOS
T-II: 60 AÑOS.

T-III: 60 AÑOS.
T-IV: 30 AÑOS.

ESTADO DE CONSTRUCCION:

NORMAL.

CRITERIO DEL PROYECTO:

ARMANDO.

CONDICIONES ESTABLES O SUSCEPTIBLES A RESQUESES:

USA EL MEDIO.

Camry



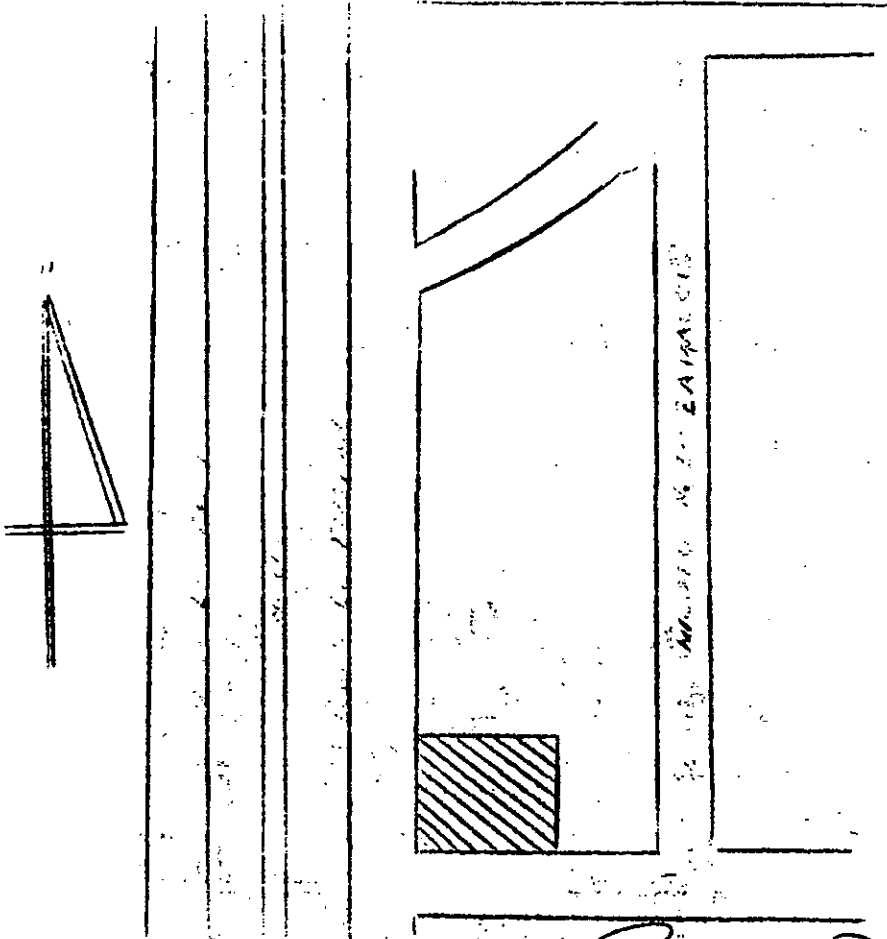
BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

136-0028

AVALUO

AVALUO

CROQUIS



Camry



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO

V.- ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION

- CIMENTOS:** A BASE DE MORTONIERA DE PIEDRA BRACA CON REFUERZOS DE CONCRETO ARMADO EN T-II y III, SAPATAS AISLADAS DE CONCRETO REFORZADO EN T-I, LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO EN T-IV.
- ESTRUCTURAS:** ELEMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE CONCRETO ARMADO, DALAS Y CASTILLOS EN TIPOS II y III, COLUMNAS METALICAS EN TIPOS I y IV, VIGAS METALICAS EN TIPO I y IV.
- MURCS:** A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN TIPOS II y III.
- ENTREPIEDOS:** LOSA DE CONCRETO ARMADO EN CLAROS CORTOS EN TIPO II.
- TECHOS:** LOSA DE CONCRETO ARMADO EN CLAROS CORTOS EN LOS TIPOS II y III, EN CLAROS GRANDES EN TIPO I, LAMINA PINTRO EN TIPOS I y III SOBRE LARGUEROS METALICOS APOYADOS EN VIGAS COLUMNAS METALICAS.
- AZOTEAS:** IMPERMEABILIZADAS EN TIPOS II y III, SELLADAS EN JUNTAS Y PEROS EN TIPOS I y IV.
- BAROS:** DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 14 CMS DE ESPESOR, CON REFUERZOS DE CONCRETO ARMADO PERIMETRAL.
- APLACADOS:** A BASE DE CEMENTO-ARENA, A PLOMO Y REGLA EN TIPO III, PASTA RAYADA EN TIPO II.
- PLAFONES:** A BASE DE YIBO A NIVEL EN TIPO II, LAMINA APARENTE EN TIPOS I y IV, LOSA APARENTE EN TIPO III.
- LAMEZINAS:** AZULEJO DE PASTA 11 X 11 EN ZONAS HUMEDAS EN BAROS.
- PIEROS:** A BASE DE CEMENTO PULIDO EN TIPO-I, CEMENTO ESCOILLADO EN TIPO II, CONCRETO HIDRAULICO EN TIPO I, LOSETA DE BAÑO EN P. ALTA OFICINA EN TIPO II.

Pamf



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO

ESQUEMAS: PAREDES DE CONCRETO ARMADO, ESCALERAS DE CARACOL METALICO, ESCALONES FORJIDOS DE CONCRETO EN TIPO II.

PINTURAS: A BASE DE VINILICA EN MUROS Y PLAFONES, ESMOLTE ANTICORROSIVO EN GENERAL.

REQUERIMIENTOS ESPECIALES: NO TIENE.

CARPINTERIA: PUERTAS DE TAMBORE A DOS CARAS CON APLICACION DE PINTURAS AL PUERTO EN TIPO II.

INSTALACIONES SANITARIAS: COCINAS CON TUBERIA DE COBRE, GALVANIZADA, EN DIFERENTES DIAMETROS, EN ALIMENTACIONES Y SALIDAS, EN BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES CON TUBERIA DE PVC, TUBERIA DE LAMINA GALVANIZADA, EL SISTEMA DE DRENAJE CON TUBERIA DE CONCRETO.

MUEBLES DE BODEGAS Y COCINAS: WC. EN BLANCO DE MEDIANA CALIDAD DE PORCELANA, LAVABOS EN BLANCO EN BUENA CALIDAD DE PORCELANA. EN TIPO II.

INSTALACIONES ELECTRICAS: TUBERIA OCULTA CON POLIDUCTO Y APAREJOS CON POLIDUCTO, TUBERIA CONDUIT PARED gruesa, ILUMINACION CON LAMPARAS SLEN LINE 1 X 75 W Y 2 X 75 Y 2 X 25 W, CONTACTOS Y APAREJOS CON TAPAS METALICAS EN GENERAL.

REJERIAS: A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES Y TUBULARES EN TIPO II Y III, PUERTAS METALICAS DE LAMINA DOBLADA EN TIPO II Y III.

VIDRIERIAS: SENCILLO EN 3 MM EN TIPO III, ESPECIAL ESPESO EN TIPO II, EN VOROS CHICOS Y MEDIOS CON SELLADOR DE VIDRO.

CONSERVACION: DE ALGUNO DEL PAIS CON PULCARTON, PULCARTON EMERLES DE BUENA CALIDAD EN BUEN ESTADO DE CONSERVACION.

PLACEROS: DE TIPO MONTADO, SENCILLO CON LOSA PLANA EN TIPO II Y III, APLICADOS DE CEMENTO AZUL CON APLICACION DE PINTURAS VINILICA, PAVES METALICO Y CRISTAL.



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

434-9220

AVALUO

AVALUO

INSTALACIONES ESPECIALES:

PAVIMENTOS DE CONCRETO HIBRIDICO DE 15 CM.

739.06 M² X \$ 300.00 = 0.00 - \$ 221,824.00

BANDA PERIMETRAL.

22.90 M² X 2.00 = 34.96 M² X 700KD.90 - \$ 34,625.00

REJILLA TIPO IRVING (SUDANE)

65.00 M² X \$ 240.00 - \$ 15,600.00

\$ 232,159.00

Cam...



AVALUO N.º
[]

VIII. VALOR FIJADO O SUMADO

A) DEL TERRENO:

LOTE TIPO O SUBDIVISIONES: 125.00 M2

VALORES EN CASAS O EN SOLAS: \$ 3,500.00

FRACCION	SUPERFICIE M2	VALOR UNITARIO \$ / M2	COEFICIENTE	MULTIPLICADO DEL VALOR UNICEL COEFICIENTE	VALOR UNICEL
1	945.50	\$ 3,500.00	1.15	FACTOR DE UBICACION	\$ 3'805,638.00

TOTAL: 945.50 M2 **SUMADIS (1) \$ 3'805,638.00**

VALOR UNITARIO MEDIO DE:

B) EN LAS CONSTRUCCIONES:

TIPO	AREA M2	VALOR UNITARIO DE REPOSICION M2	INCREMENTO %	VALOR UNITARIO MEDIO DE REPOSICION	VALOR UNICEL
1	241.92	\$ 800.00	0.90	\$ 720.00	\$ 174,182.00
2	75.97	\$ 3,000.00	0.90	\$ 2,700.00	\$ 205,119.00
3	29.82	\$ 2,200.00	0.90	\$ 1,980.00	\$ 59,044.00
4	81.45	\$ 500.00	0.90	\$ 450.00	\$ 32,660.00

SUMADIS (2) \$ 471,005.00

C) INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OTRAS CONSTRUCCIONES:

SUMADIS (3) \$ 232,159.00

VALOR FIJADO O SUMADO (1) + (2) + (3)

\$ 4'508,802.00

Camry



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVILUO

INVESTICION EN MERCADO

CALLE: AV. HOLA (USO COMERCIAL)
DISTRITO: Tlalpa A UNA DISTANCIA DE 100.00 MTS.
COLONIA: ALAMOS
DELEGACION: IXTACALCO
DISTRIBUCION: -----
TERRENO: 322.00 M2 PUEBLO POR M2: \$ 3,237.00 M2
CONSTRUCCION: -----
VALOR OPERATIVO: \$ 1'700,000.00
TEL: 511-47-02
DIRECCION: IZMELLA.

CALLE: SUR 67-A
DISTRITO: -----
COLONIA: VALLEJO VERDAD
DELEGACION: IXTACALCO
DISTRIBUCION: CASA HABITACION
TERRENO: 180.00 M2 PUEBLO POR M2: \$ 1,070.00 M2
CONSTRUCCION: 200.00 M2
VALOR OPERATIVO: \$ 330,000.00
TEL: 511-47-02
DIRECCION: IZMELLA

(Handwritten signature)



BANCO UNION S.A.
 INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO No. 1

INVESTIGACION DE MERCADO

CALLE: JOSE M. COHEN
DISTRITO:
CORREO: COHEN
DELEGACION: IZTACALCO
DISTRIBUCION:
TERRENO: 155.00 M2
CONSTRUCCION:
VALOR CORRIENTE: \$ 400,000.00
TELEFONO: 639-63-62
EXPOSICION: LIC. ALFREDO PRIETO VELAZQ.

CALLE: REYES
DISTRITO:
CORREO: VIAMUNDO FERRAZ
DELEGACION: IZTACALCO
DISTRIBUCION: OFICINA
TERRENO:
CONSTRUCCION: SUPERFICIE UTIL 354.00 M2 PISO DE FERRO: \$ 2,931.00
VALOR CORRIENTE: \$ 1'000,000.00
TELEFONO: 523-80-30
EXPOSICION: ELENA PADILLA

Amor



BANCO UNION S.A.
 INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUOS

II. VALOR POR CAPITALIZACION DE DIVIDENDOS

$429,3612 \times \$ 112.00 = \$ 48,088.00$

A) SERVICIO REAL O RESCATORIO	\$	
B) SERVICIO FIDUCIARIO O DE NEGOCIOS	\$	48,088.00
SERVICIO REAL TOTAL MINIMO (RESCATORIO O FIDUCIARIO)	\$	48,088.00
IMPORTE DE DEDUCCIONES 30 (0)	\$	14,426.00
SERVICIO REAL MENOR	\$	33,662.00
SERVICIO REAL AJUSTE	\$	403,944.00
CAPITALIZANDO LA SERVICIO REAL AL 9 0 0 TASA		
DE CAPITALIZACION APLICABLE AL CASO,		
AGREGA UN IMPORTE DE CAPITALIZACION DE:	\$	4'480,267.00

III. RESUMEN

VALOR FIDUCIARIO O SERVICIOS	\$	4'508,802.00
VALOR DE CAPITALIZACION DE DIVIDENDOS	\$	4'480,267.00
VALOR DE NEGOCIOS	\$	4'508,802.00

Camry



AVALUO No. 7

OBSERVACIONES:

- 1.- SE CALCULO EL PRESENTE AVALUO UNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA DETERMINAR EL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE.
- 2.- PARA LLEVAR A CABO EL CALCULO DEL AVALUO ANTES MENCIONADO, SE UTILIZARON ESTOS CATASTRALES (PLANOS) CUENTA CATASTRAL, MEDIDAS Y COLINDANCIAS, YA QUE EL SOLICITANTE NO PROPORCIONO NINGUN DOCUMENTO OFICIAL DEL INMUEBLE.
- 3.- EL PRESENTE AVALUO NO TIENE VALIDEZ PARA FINES LITIGIOSOS O CONTENCIOSOS.
- 4.- LA PROPIEDAD LEGAL NO FUE VERIFICADA, NI SE INVESTIGARON GRAVAMENES O RESERVAS DE DOMINIO.
- 5.- LA EXISTENCIA Y CARACTERISTICAS DEL INMUEBLE SE CONSTATARON MEDIANTE INSPECCION FISICA.
- 6.- CUALQUIER AFIRMACION QUE EXISTIERA POR PARTE DE LA DELEGACION POLITICA O DE ALGUNA OFICINA DEL D.D.F., EN SUS DIMENSIONES O POR RESTRICCION ALGUNA, DEJA SIN RESPONSABILIDAD AL SERVIDO VALUADOR, YA QUE NO SE LE IMPONE.
- 7.- NO DE TODO INCIDE EN EL VALOR TOTAL LO CORRESPONDIENTE A GASTOS Y TORNOS DE ASOCIADOS DE COMERCIALES POR QUE NO PROPORCIONARON LA INFORMACION NECESARIA.

Pamg



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO No. 1234567

XL.- CONCLUSIONES

VALOR COMERCIAL:

\$ 4'909,902.00

(CUATRO MILLONES QUINIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS DOS PESOS 00/100 M.M.)

MEXICO, D.F., A 12 DE JUNIO DE 1996.

FIRMO VALUADOR

BANCO UNION, S.A.

**ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ G.
1906 CIPT V-0249 LICENCI 9603-0043
INMUEBLES.
03/VI/94-10/VI/97**

**A) LIC. SANDRA ALEXANDER SOTELO.
B) LIC. ALEJANDRO CALDERON CASI.
CENTRO DE VALUACION,
A33-7**

ANEXO 1D

AVALÚO COMERCIAL PARA OFICINAS Y BODEGA



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

4388-6278

AVALUO

AVALUO NÚMERO
970839

I.- ANTECEDENTES

SOLICITANTE DEL AVALUO:	CONSORCIO EDITORIAL TERRA, S.A. DE C.V.
DOMICILIO:	EN EL PREDIO.
VALUADOR:	Ing. José Antonio Martínez G.
REG. C.N.B.:	1900 CIPT V-0249
FECHA DEL AVALUO:	5 DE JUNIO DE 1996.
INmueBLE QUE SE VALUA:	AVALUO COMERCIAL PARA OFICINAS Y BODEGA.
REGIMEN DE PROPIEDAD:	PRIVADO.
PROPIETARIO DEL INMUEBLE:	CONSORCIO EDITORIAL TERRA, S.A. DE C.V.
DOMICILIO:	EN EL PREDIO.
PROPOSITO O DESTINO DEL AVALUO:	PROPORCIONAR AL SOLICITANTE EL VALOR COMERCIAL DE SU INMUEBLE.
UBICACION DEL INMUEBLE:	CALLE SANTANDER # 25, COLONIA SAN RAFAEL, DELEGACION AZCAPOTZALCO MEXICO D.F. C.P. 02010



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVANCE

NUMERO DE CUENTA FIDELIA: 044-008-81-000-2
044-008-17-000-1

NUMERO DE CUENTA DE AGUA: 044-008-17-000-001-00
044-357-12-000-000-08

II. CARACTERISTICA URBANA

CLASIFICACION DE LA ZONA: HABITACIONAL E INDUSTRIAL AISLADA.

TIPO DE CONSTRUCCION: CASAS HABITACION UNIFAMILIARES DE TIPO MODERNO Y ANTIGUO.

INDICE DE SATURACION EN LA ZONA: 100%

CONTAMINACION AMBIENTAL: PREDIO UBICADO EN EL NOROESTE DEL D.F. CON UN REPORTE IMECA DE NO SATISFACTORIO PARA EL DIA 4/VI/96.

USO DEL SUELO: INDUSTRIAL.

VIAS DE ACCESO E IMPORTANCIA DE LAS MISMAS: AV. AGUILES SERDAN CON TRANSITO VEHICULAR CONTINUO.

SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO: COMPLETOS AL 100% PAVIMENTO ASFALTICO, GUARNICIONES, BANQUETAS, ALUMBRADO PUBLICO, AGUA POTABLE, TELEFONO, VIGILANCIA Y TRANSPORTE PUBLICO.

III. TERRENO

TIPOS DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LINDEROS Y ORIENTACION: ACERA QUE VE AL SUR CON CALLE SANTANDER EN SU FRENTE.



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVACON N.º 20 DE 1983

MEDIDAS Y COORDENANCIAS SEGUN:

FRACCION I:

AL SUR EN 20.00 MTS. CON CALLE DE SU UBICACION DENOMINADA SANTANDER.
AL NORTE EN 20.00 MTS. CON PROPIEDAD QUE SON O FUERON DE LORENZO BUIE Y FRANCISCO E ISRAEL SORIANO.
AL ORIENTE EN 38.25 MTS. CON LOTE 28.
AL PONIENTE EN 38.75 MTS. CON FRACCION SEGREGA ACTUALMENTE # 27 DE LAS CALLES DE SANTANDER.

SUPERFICIE: 667.86 M².

FRACCION II:

AL NORTE EN 18.15 MTS. CON RESTO DEL MISMO TERRENO DEL QUE SE SEGREGA
AL SUR EN 17.80 MTS. CON CASA # 25 DE LAS CALLES DE SANTANDER.
AL ORIENTE EN 24.50 MTS. CON PROPIEDAD QUE ES O FUE DEL SR. CECILIO LOPEZ
AL PONIENTE EN 24.65 MTS. CON RESTO DEL MISMO TERRENO.

SUPERFICIE: 445.00 M².

AREA TOTAL: 1,112.86 M² SEGUN: DATOS PROPORCIONADOS.

TOPOGRAFIA Y CONFIGURACION: TERRENO URBANO CON TOPOGRAFIA PLANA POLIGONO IRREGULAR.

CARACTERISTICAS FISICAS: PREDIO UBICADO EN ZONA HABITACIONAL E INDUSTRIAL AISLADA.

DENSIDAD HABITACIONAL: 800 HABITANTES POR HECTAREA.

INTENSIDAD DE CONSTRUCCION: PLURIFAMILIAR.

SERVIDUMBRE Y/O RESTRICCIONES: NINGUNA.

Camrj



AVANZADO

IV. DESCRIPCION DEL INGENIERO

USO ACTUAL: TERRENO URBANO CON TOPOGRAFIA PLANA POLIGONO IRREGULAR CON CONSTRUCCION PARA OFICINAS Y BODEGA DESARROLLADA EN UNO Y DOS NIVELES CON LA SIGUIENTE DISTRIBUCION:

1.- BODEGA AREA DE BODEGA, AREA DE PRODUCTOS, AREA DE ACCESO, CONSTRUCCIONES INTERIAS A LA BODEGA.

2.- CONSTRUCCION EN DOS NIVELES QUE CONFORMAN:

P.BAJA: AREA DE DISTRIBUCION, PRIVADOS, RECEPCION, SANITARIOS, AREAS ESPECIALIZADAS AL USO DE LA COMUNICACION.

P.ALTA: PRIVADOS, SANITARIOS, RECEPCION Y DIRECCION.

3.- CONSTRUCCION EN DOS NIVELES:

P.BAJA: FOTO-COMUNICACION.

P.ALTA: FOTO-COMUNICACION.

4.- AREA DE REVELADO Y FOTO-COMUNICACION

TIPOS DE CONSTRUCCION: SE APRECIAN 4 TIPOS DE CONSTRUCCION.

ORDEN Y CLASIFICACION DE LA CONSTRUCCION:

- 1.- 1-02-3** BODEGA EDIFICIO.
- 2.- 0-02-3** OFICINA BODEGA. (OBRA COMPLEMENTARIA)
- 3.- 0-02-2** OFICINA ECONOMICA. (OBRA COMPLEMENTARIA)
- 4.- 0-02-1** OFICINA ECONOMICA. (OBRA COMPLEMENTARIA)

Handwritten signature: Camy

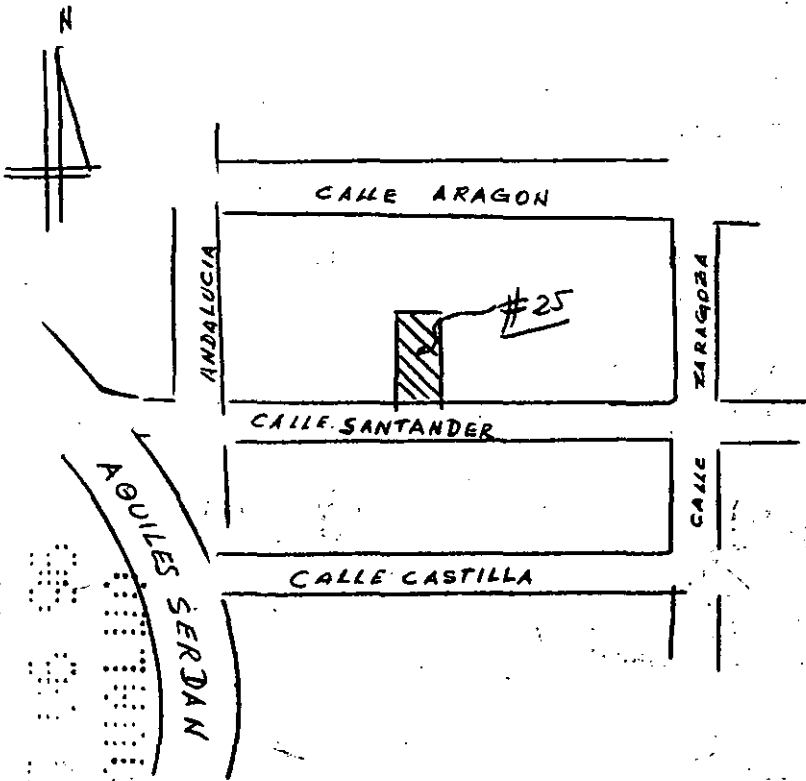


BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUACIONES

CROQUIS



Camacho

[Signature]



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

4350-4270

AVALUO

AVALUO

NUMERO DE NIVELES: UNO Y DOS NIVELES.
EDAD APROXIMADA DE LA CONSTRUCCION: REMODELADA TOTALMENTE.
VIDA UTIL REMANENTE: TIPO 1: 50 AÑOS. TIPO 2: 70 AÑOS.
TIPO 3: 60 AÑOS. TIPO 4: 60 AÑOS.
ESTADO DE CONSERVACION: BUENO.
CALEIDAD DEL PROYECTO: ADECUADO AL USO.
UNIDADES BENTABLES: UNA EL PREDIO.

V. ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION

CIMENTOS: ZAPATAS CORRIDAS Y CONTRAFRANES DE CONCRETO REFORZADO EN EL TIPO: 1 y 2. MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAGA CON REFUERZOS DE CONCRETO ARMADO EN EL TIPO: 3 y 4.

ESTRUCTURA: TRABES Y COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO EN EL TIPO: 1 y 2. DALAS Y CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO EN EL TIPO: 3 y 4.

MUROS: A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14 CMS. DE ESPESOR EN EL TIPO: 1,2,3,4, TABICADO EN TIPOS: 2, 3 y 4.

ENTREROSOS: LOSA DE CONCRETO ARMADO EN CLAROS MEDIANOS EN EL TIPO: 2, 3 y 4.

TEJAMENES: LOSA DE CONCRETO ARMADO EN CLAROS MEDIANOS EN EL TIPO: 2. LAMINA DE ASBESTO ACANALADA Y TRANSLUCIDA SOBRE LARGUEROS CON PERFILES METALICOS APOYADAS EN ARMADURAS LIGERAS METALICAS, APOYADAS EN COLUMNAS METALICAS Y DE CONCRETO ARMADO EN EL TIPO: 1.

BARRIAS: SOLO LAS DE LA CONSTRUCCION.



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO

- AZOTES:** IMPERMEABILIZADAS CON EMULSION ASPALTICA EN EL TIPO: 2. BELLADAS EN JUNTAS Y PERNOS EN EL TIPO: 1.
- APLANADOS:** APLANADOS DE CEMENTO-ARENA Y ACABADOS SIERROTEADO EN EL TIPO: 1. PASTA DE YESO A REGLA Y PLOMO EN EL TIPO: 3 y 4. PASTA RAYADA Y TIROL PLANCHADO EN EL TIPO: 2.
- PLAFONES:** A BASE DE TIROL RUSTICO EN EL TIPO: 2, FALSO PLAFON DE TABLAROCA EN EL TIPO: 3 y 4. LAMINA APARENTE EN EL TIPO: 1.
- LAMERINES:** AZULEJO DE PASTA EN COLOR 11 X 11 CMS. EN BAÑOS EN LOS TIPOS 2, 3 y 4, DE AZULEJO DE CERAMICA DE PISO A TECHO EN EL TIPO: 2.
- PISOS:** A BASE DE LOSETA INTERCERAMIC, MOSAICO DE PASTA DE 30X30 CMS, 20 X 20 CMS, CEMENTO PULIDO EN EL TIPO: 2, 3 y 4. CONCRETO HIDRAULICO EN EL TIPO: 1.
- PINTURA:** A BASE DE VINILICA EN MUROS Y PLAFONES, ESMALTE ANTICORROSIVO EN GENERAL.
- RECURSOS ESPECIALES:** ALFOMERA DE MEDIANA CALIDA EN OFICINAS.

ESCALERAS: RAMPA DE CONCRETO ARMADO CON ESCALONES FORJADOS DE CONCRETO RECUBIERTOS DE GRANITO EN OFICINAS TIPO: 2.

CARPINTERIA: PUERTAS ENTABLERADAS Y DE TAMBORE A UNA Y DOS CARAS CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO CON APLICACION DE PINTURA (OFICINAS)



BANCO UNION S.A.
 INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO

INSTALACIONES SANITARIAS: OCULTAS CON TUBERIA DE COBRE Y GALVANIZADA EN DIFERENTES DIAMETROS, EN ALIMENTACIONES Y SALIDAS, EN BAJADOS DE AGUAS PLUVIALES CON TUBERIA DE FIERRO PUNDO, CON CANALITA DE LADINA GALVANIZADA, EL SISTEMA DE DRENAJE CON TUBERIA DE CONCRETO.

MUEBLES DE BAÑO: MUEBLES DE COLOR, WC. Y LAVABOS DE BUENA Y MEDIANA CALIDAD, CON ACCESORIOS COMPLETOS Y EN BUEN ESTADO DE CONSERVACION.

INSTALACIONES ELECTRICAS: TUBERIA OCULTA CON FOLIDUCTO TIPO CONDUIT DE PARED GRUESA, ILUMINACION CON LAMPARAS ELIM-LIME, CONTACTOS Y APAGADORES CON TAPAS METALICAS, ACOMETIDA TRIFASICA.

BERBERIA: A BASE DE ALUMINIO NATURAL Y ANODIADO DE BRONCE OSCURO, TUBULAR, PASAMANOS ESTRUCTURAL CON ORNATO EN ESCALERAS, FORTONES METALICOS EN ACCESO.

VIDRIERIA: MEDIO DOBLE, ESPECIAL DE 6 MM, DE ESPESOR, EN VANCOS MEDIANOS, CON BELLADOR DE VINIL, ESPECIAL OPACO EN BAÑOS.

CERRAJERIA: DE ALUMINIO DEL PAIS, PICAPORTES MANUALES, MARCA "SAGE".

FACEDAS: DE TIPO MODERNO CON APLANADOS DE CEMENTO-AREDA, CON APLICACION DE PINTURA VINILICA, PERFILES METALICOS Y CRISTAL.

INSTALACIONES ESPECIALES: CISTERNA DE 2.00 X 2.00 X 2.00 CON EQUIPO DE BOMBEO DE 1/2 H.P.

ELEMENTOS ACCESORIOS: NO TIENE.

OTROS COMPLEMENTOS:

TIPO	AREA	VALOR UNIQ.	IMPUESTO	VALOR UNIQ.	VALOR TOTAL
1.- OFICINA	346.20	\$3,800.00	0.90	\$ 3,420.00	\$ 1,284,004.00
2.- OFICINA	169.80	\$2,600.00	0.90	\$ 2,340.00	\$ 397,332.00
3.- OFICINA	108.00	\$1,700.00	0.90	\$ 1,530.00	\$ 165,240.00

TOTAL: \$ 2'430,576.00

Camry



BANCO UNION S.A.
 INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO DE...
 [Empty box]

VII.- VALOR POR CAPITALIZACION DE INTERES

1,834.86 M2 X \$ 28,000.00 = \$ 51,336.00

C) RENTA REAL O EFECTIVA:	\$	
B) RENTA ESTIMADA O DE MERCADO SE REDONDEO A:	\$	52,000.00
RENTA REAL TOTAL MENSUAL (EFECTIVA O ESTIMADA)	\$	52,000.00
IMPORTE DE DEDUCCIONES: 30	\$	15,600.00
RENTA REAL MENSUAL:	\$	36,400.00
RENTA REAL ANUAL:	\$	436,800.00
CAPITALIZANDO LA RENTA REAL AL 8% TASA DE CAPITALIZACION APLICABLE A CASO, RESULTA UN INDICE DE CAPITALIZACION DE:		
	\$	4'853,333.00

VIII.- R E S U M E N

VALOR FIJADO O DEDUCIDO	SE REDONDEO A:	\$	4'916,000.00
VALOR DE CAPITALIZACION DE INTERES:		\$	4'853,333.00
VALOR DE MERCADO:		\$	4'916,000.00

[Handwritten signatures]



AVALUO

OBSERVACIONES:

- 1.- SE CALCULO EL PRESENTE AVALUO UNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA DETERMINAR EL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE.
- 2.- EL PRESENTE AVALUO NO TIENE EFECTO PARA FINES LITIGOSOS O CONTENCIOSOS.
- 3.- LA PROPIEDAD LEGAL NO FUE VERIFICADA, NI SE INVESTIGARON GRAVAMENES O RESERVAS DE DOMINIO.
- 4.- LA EXISTENCIA Y CARACTERISTICAS DEL INMUEBLE SE CONSTATO MEDIANTE INSPECCION FISICA.
- 5.- LOS DATOS INCLUIDOS EN EL PRESENTE AVALUO CORRESPONDEN A LOS INVESTIGADOS DE ACUERDO A PRESENCIA FISICA EN LA ZONA Y EL INMUEBLE.
- 6.- CUALQUIER AFECTACION QUE EXISTIERA POR PARTE DE LA DELEGACION O DE OFICINA ALGUNA DEL D.D.F. EN SUS DIMENSIONES O POR RESTRICCION ALGUNA, DEJA SIN RESPONSABILIDAD ALGUNA AL PERITO VALUADOR YA QUE NO SE LE INFORMO.



BANCO UNION S.A.
 INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

AVALUO

AVALUO

INVESTIGACION DE MERCADO

CALLE: LAURO VELLAR.
ENTRE: -----
COLONIA: AECAPOTZALCO.
DELEGACION: AECAPOTZALCO.
DISTRIBUCION: -----
TERRENO: 4,000.00 M2.
CONSTRUCCION: 2,150.00 M2.
VALOR OFERTA: \$ 3'405,000.00
TEL: 363-20-82
INFORMO: AGENTE DE GUARDIA (A.M.P.I.)

CALLE: -----
ENTRE: -----
COLONIA: SAN SAFAEL.
DELEGACION: AECAPOTZALCO.
DISTRIBUCION: 7 LOCALES COMERCIALES AL FRENTE.
TERRENO: 1,924.00 M2.
CONSTRUCCION: 3,580 M2.
VALOR OFERTA: \$8'700,000.00
TEL: 626-50-50
INFORMO: SR. LOWELIN.

CALLE: MAR-CANTABRICO
ENTRE: MAR-TORTICO Y MAR DE IRLANDA.
COLONIA: TACUBA
DELEGACION: MIGUEL HIDALGO.
DISTRIBUCION: -----
TERRENO: 1,474.00 M2.
CONSTRUCCION: 1,744.00 M2.
VALOR OFERTA: \$ 3'000,000.00
TEL: 626-50-50
INFORMO: SR. LOWELIN

CALLE: BENITO JUAREZ.
ENTRE: -----
COLONIA: AECAPOTZALCO.
DELEGACION: AECAPOTZALCO.
DISTRIBUCION: BODEGA
TERRENO: 1,450.00 M2.
CONSTRUCCION: 600.00 M2.
VALOR OFERTA: \$2'850,000.00
TEL: 6-89-98-83
INFORMO: APO. FERNANDO BARRERA.

Camrj
[Signature]



BANCO UNION S.A.
INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE

43M-8290

AVALUO

AVALUO N° 370839

II.- CONCLUSIONES

VALOR COMERCIAL:

\$ 4'916,000.00

(CUATRO MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL PESOS 00/100 M.N.)

PARA LOS EFECTOS A QUE HAYA LUGAR, EL VALOR REFERIDO DEL INMUEBLE AL DIA 31 DE DICIEMBRE 1995 POR LA CANTIDAD DE: 94'400,000.00 (CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.)

MEXICO, D.F., 5 DE JUNIO DE 1996.

PERITO VALUADOR

BANCO UNION, S.A.

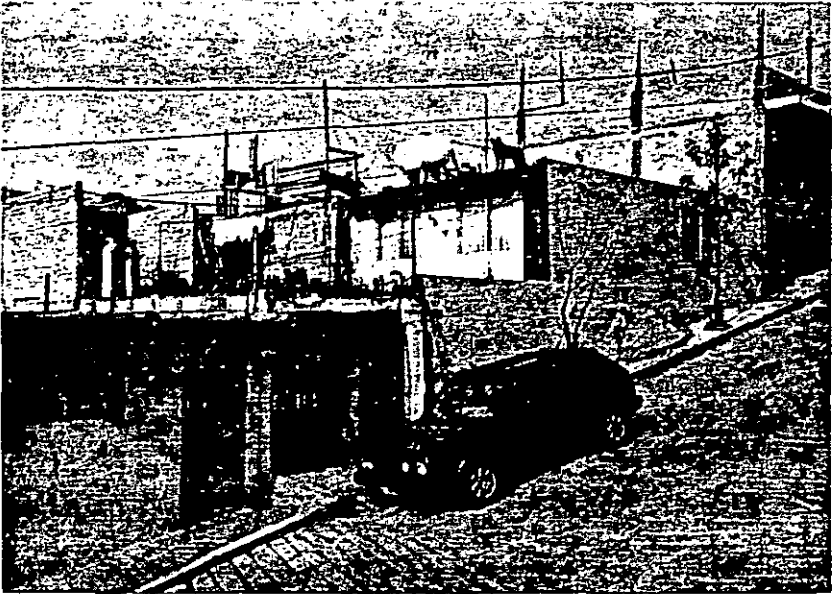
ING. JOSE ANTONIO MARTINEZ O.
No. 105.
1900 GYPT V-0249
INMUEBLES
03/IV/94 - 30/VI/97

A) LIC. SANDRA ALEXANDER GOTELO
B) LIC. ALEJANDRO CALDERON CASE.
CENTRO DE VALUACION.
A35-7

ANEXO 2

CLASIFICACIÓN DE ZONAS Y EDIFICACIONES

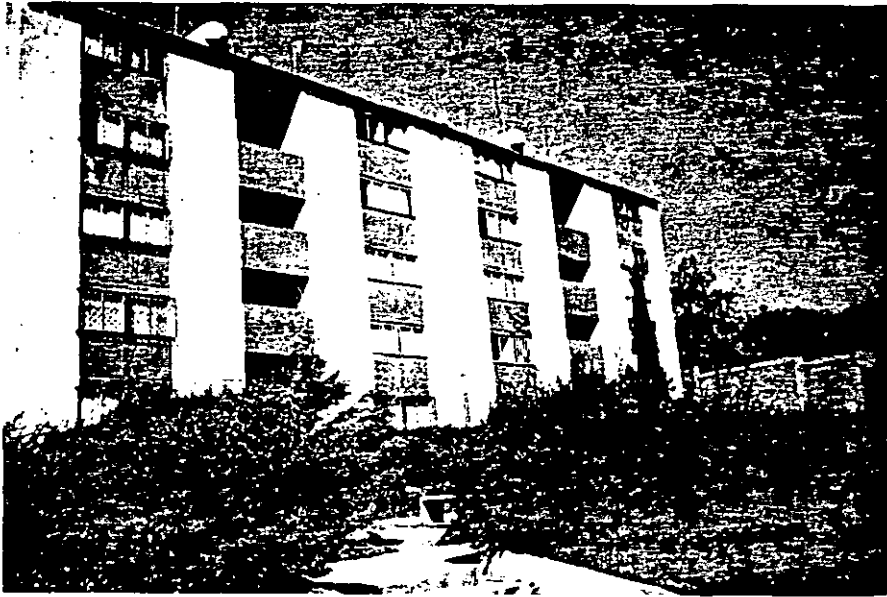
ANEXO 2.A. CLASIFICACION DE ZONAS



HABITACIONAL PROLETARIA



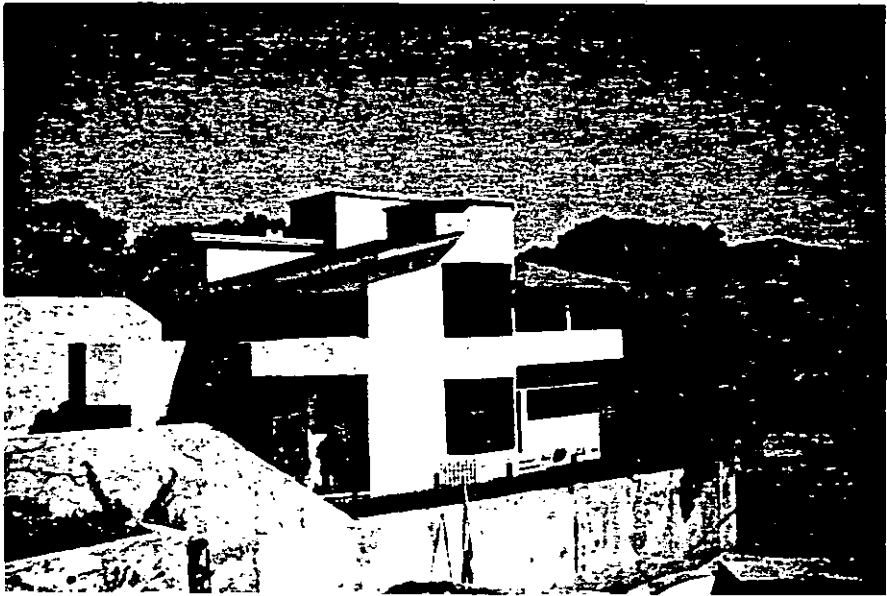
HABITACIONAL DE INTERES SOCIAL



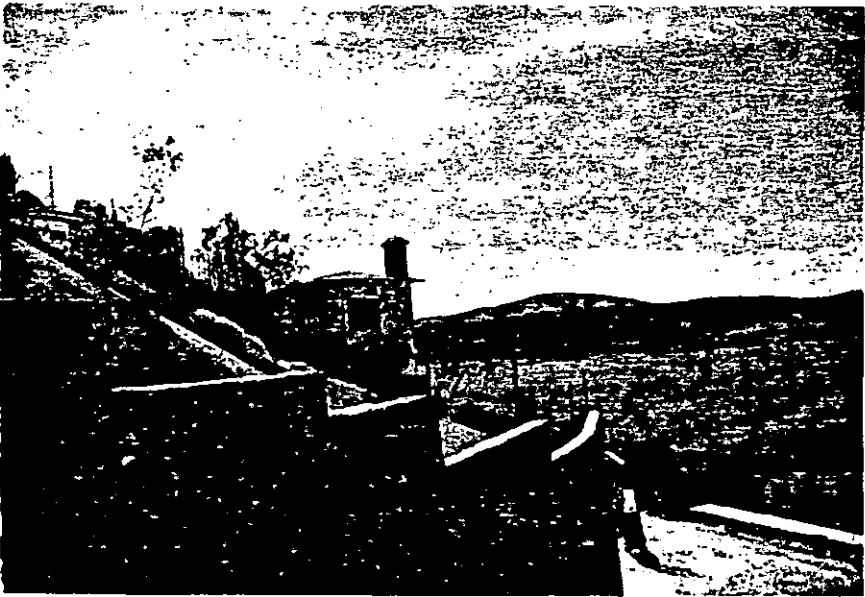
HABITACIONAL DE INTERES SOCIAL



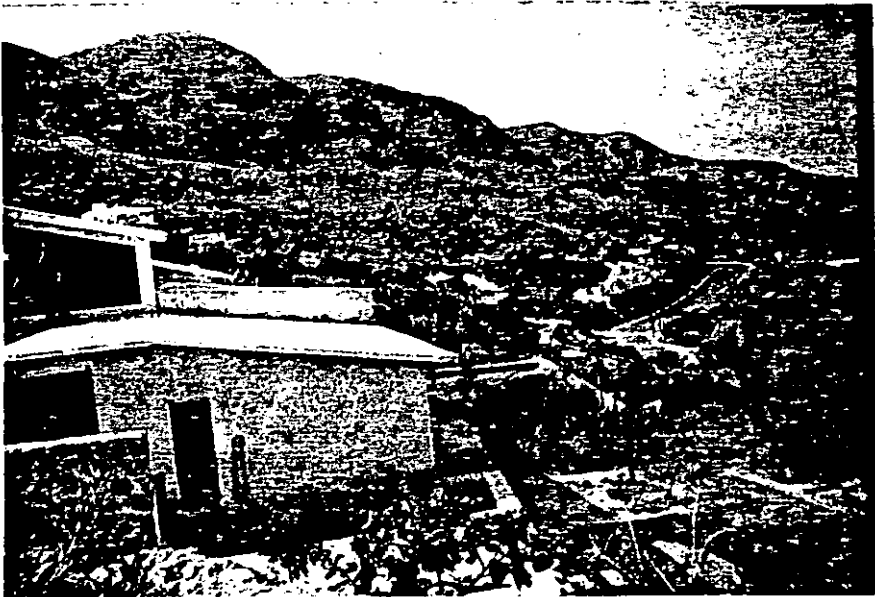
RESIDENCIAL DE MEDIANA CALIDAD

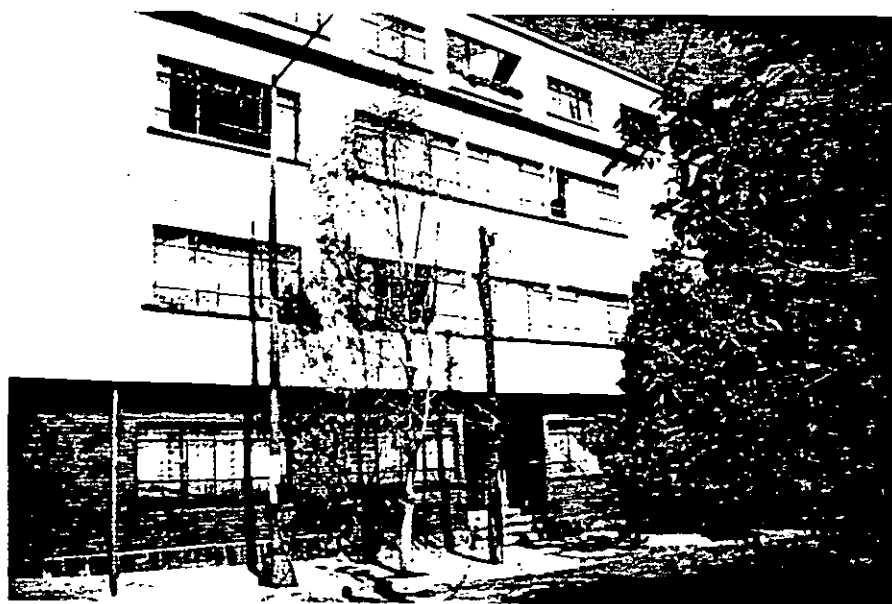


RESIDENCIAL DE BUENA CALIDAD



RESIDENCIAL CAMPESTRE DE BUENA CALIDAD

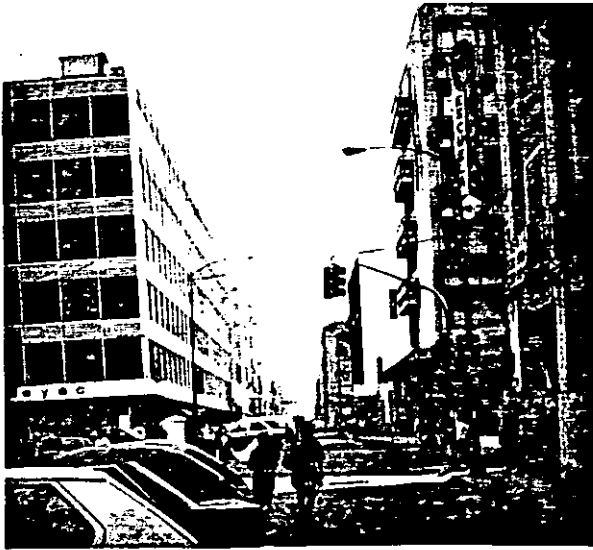




**DIFICIOS DE DEPARTAMENTOS Y COMERCIOS DE MEDIANA CALIDAD
MENOR DE 5 NIVELES**



EDIFICIOS DE DEPARTAMENTOS DE INTERES SOCIAL MAYOR DE 5 NIVELES



EDIFICIOS DE OFICINAS Y COMERCIOS DE MEDIANA CALIDAD MAYOR DE 5 NIVELES.



**OFICIOS DE OFICINAS Y COMERCIOS DE BUENA CALIDAD MAYOR DE
5 NIVELES**

ANEXO 2.B. CLASIFICACION DE EDIFICACIONES



TIPO ANTIGUO, USO RESIDENCIAL DE BUENA CALIDAD



TIPO ANTIGUO, USO RESIDENCIAL DE MEDIANA CALIDAD



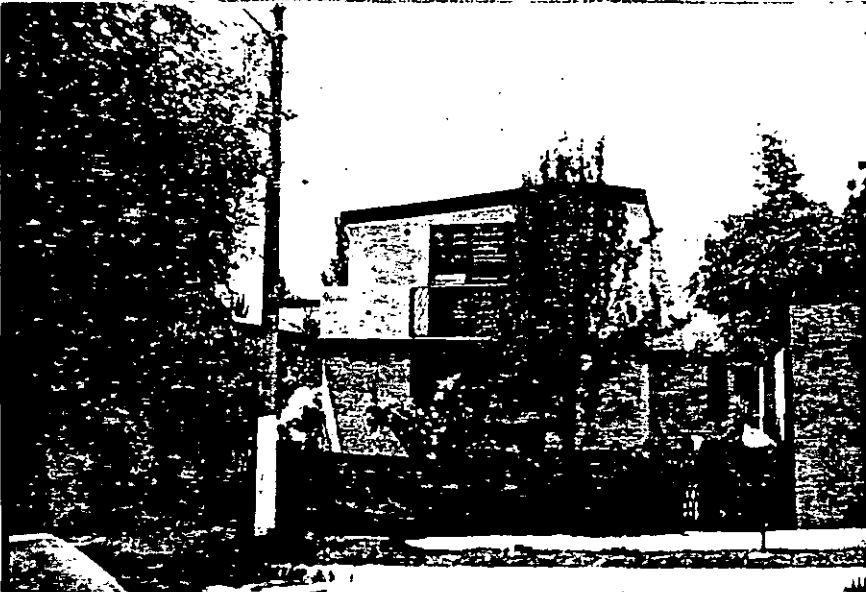
TIPO MODERNO, DE INTERES SOCIAL DE REGULAR CALIDAD



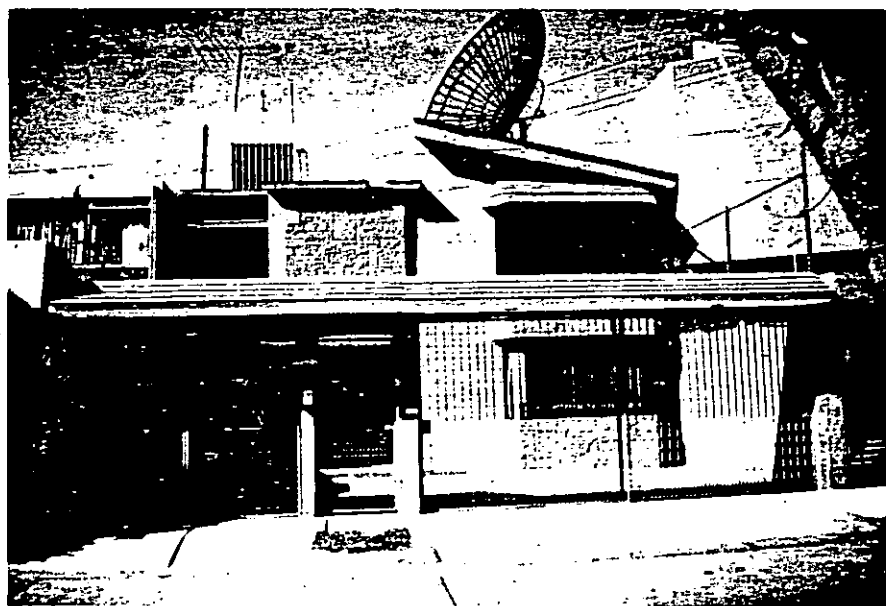
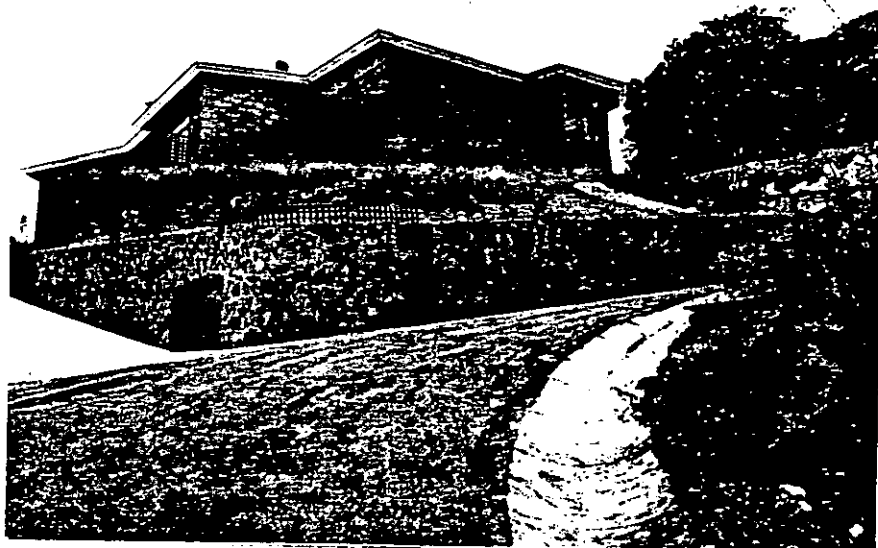
TIPO MODERNO DE INTERES SOCIAL DE BUENA CALIDAD



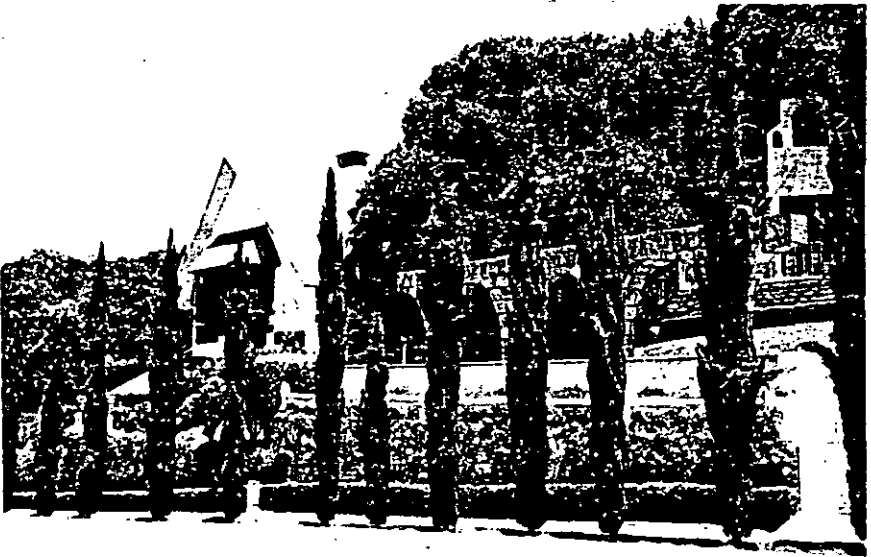
TIPO MODERNO, USO RESIDENCIAL DE REGULAR CALIDAD



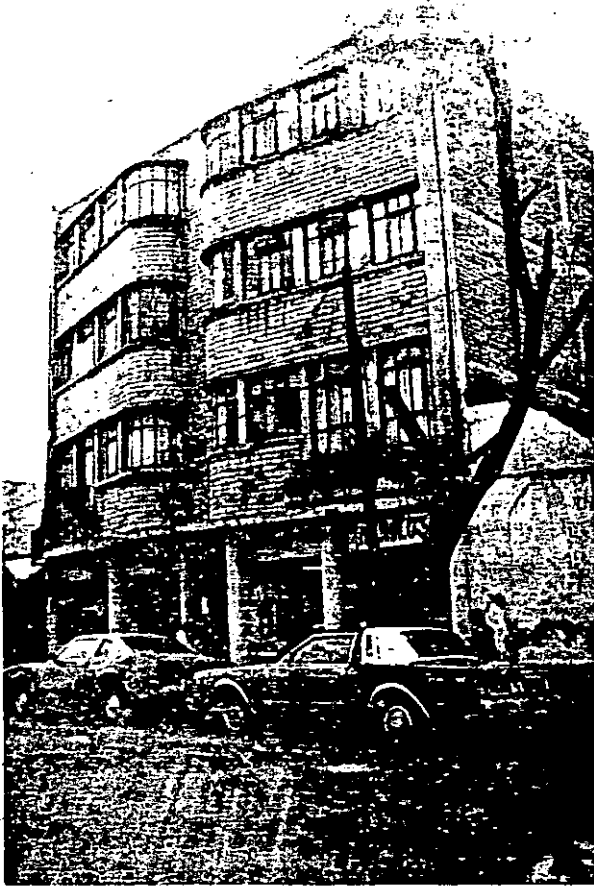
TIPO MODERNO USO RESIDENCIAL DE MEDIANA CALIDAD



TIPO MODERNO USO RESIDENCIAL DE MUY BUENA CALIDAD



TIPO: MODERNO
USO: RESIDENCIAL CAMPESTRE DE BUENA CALIDAD



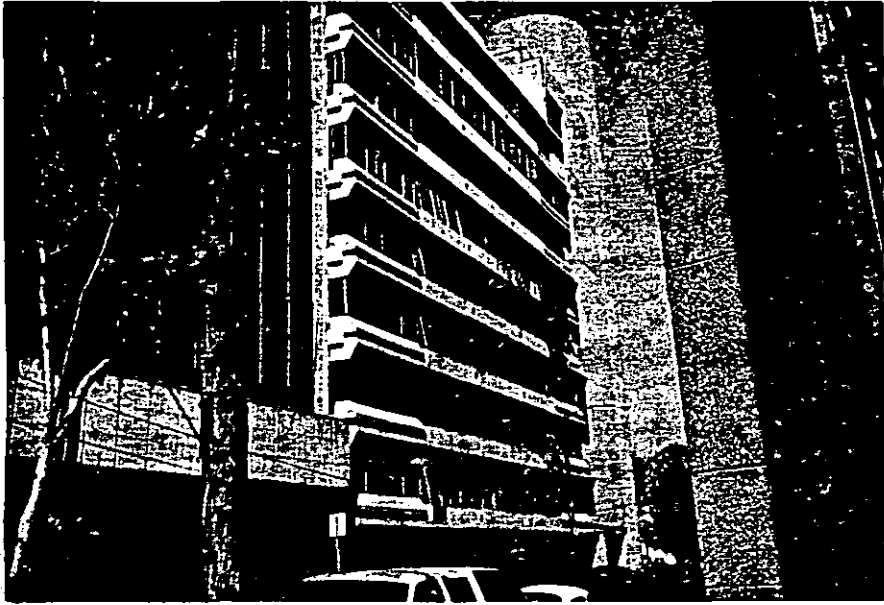
PO: MODERNO
SO: HABITACIONAL COMERCIAL HASTA 5 NIVELES DE REGULAR
CALIDAD.



EDIFICIOS DE DEPARTAMENTOS DE INTERES SOCIAL MENOR DE 5 NIVELES



TIPO: MODERNO
USO: HABITACIONAL COMERCIAL MAYOR DE 5 NIVELES DE
MEDIANA CALIDAD.



PO: MODERNO
O: HABITACIONAL COMERCIAL MAYOR DE 5 NIVELES DE BUENA
CALIDAD.



EDIFICIOS DE TIPO MODERNO PARA OFICINAS Y COMERCIOS DE BUENA CALIDAD MAYOR DE 5 NIVELES

ANEXO 3

CIRCULARES DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA.

ANEXO 3.A. CIRCULAR No. 1201



SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

COMISION NACIONAL BANCARIA

MEXICO, D.F., 14 de marzo de 1994

CIRCULAR Núm. 1201


ASUNTO: AVALUOS BANCARIOS.- Disposiciones de carácter general para la prestación del servicio de avalúos.

A LAS INSTITUCIONES DE CREDITO

El artículo 46, en su fracción XXII, de la Ley de Instituciones de Crédito, autoriza a esas instituciones para practicar avalúos que les soliciten usuarios del servicio y, según prevé, tendrán la misma fuerza probatoria que las leyes asignan a los avalúos hechos por corredor público o perito.

Asimismo, el artículo 48 de la Ley citada previene, entre otros aspectos, que las características de los servicios que realicen las instituciones de crédito, se sujetarán a lo dispuesto por la Ley Orgánica del Banco de México, el cual, en Telex-Circular Núm. 33/88 del 23 de marzo de 1988, emitió las Reglas a las que habrán de sujetarse esas instituciones en la formulación de avalúos, mismas que siguen teniendo aplicabilidad en base a lo que dispone el Artículo Cuarto Transitorio del Decreto de Ley de Instituciones de Crédito, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 1990, y que para pronta referencia se acompañan como **ANEXO I** de la presente Circular.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto y la responsabilidad que asumen esas instituciones ante terceros por los avalúos que formulan y suscriben de manera conjunta con los peritos que los practican, esta Comisión, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 77 y 125, fracciones IV y IX, de la Ley de Instituciones de Crédito, ha resuelto expedir las siguientes



**DISPOSICIONES A LAS QUE HABRAN DE SUJETARSE
LAS INSTITUCIONES DE CREDITO EN LA
FORMULACION DE AVALUOS**

I. DE LOS AVALUOS

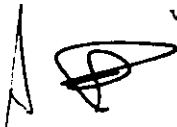
PRIMERA.- Los avalúos que elaboren las Instituciones de Crédito, deberán apegarse a los formatos establecidos por este Organismo para cada especialidad, conteniendo todos los elementos que en los mismos se indiquen, aun cuando no se consignen en estas Disposiciones. Esta Comisión podrá modificar dichos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

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

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

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

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



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

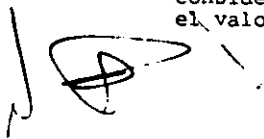
El valor de los bienes a valuar deberá determinarse con independencia de los fines para los cuales se requiera el avalúo, observando a tal efecto las disposiciones legales y administrativas previstas en esta Circular, así como las demás emitidas por otras autoridades en materia de avalúos, que en su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

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

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

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

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



4.


En los avalúos de inmuebles sujetos al régimen de propiedad en condominio, el valor del local, departamento o despacho deberá determinarse en función del porcentaje que le corresponda con relación al valor total del terreno, a áreas comunes e instalaciones generales del edificio, valuadas en forma separada y detalladamente, así como el valor de las áreas privativas e instalaciones propias en su caso.

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

DECIMA.- Los avalúos de unidades industriales comprenderán el valor físico de terrenos, construcciones, maquinaria, equipo y demás elementos incorporados al inmueble de manera permanente. Se determinará el valor de reposición nuevo, al que se le aplicará en su caso, el factor de demérito que corresponda por edad, estado de conservación, mantenimiento, diseño industrial, aparición de nuevos y mejores modelos, a fin de obtener el valor neto de reposición; la vida útil remanente, la depreciación anual y el valor de capitalización fundado en un análisis de productividad de la industria en su conjunto.

Para efectos de valuación únicamente de maquinaria y equipo, no será necesario determinar el valor físico del terreno y de construcciones, ni el valor de capitalización.

DECIMA PRIMERA.- Para los avalúos agropecuarios, independientemente de la investigación de mercado, en la que se considerarán las condiciones físicas, tanto del terreno como de las construcciones e instalaciones propias, determinará el índice de redituabilidad, tomando en cuenta según corresponda, el coeficiente de agostadero o bien el actual, y un promedio del rendimiento de las tierras dedicadas a las explotaciones típicas de la región, que ofrezcan las mismas características de las que son motivo de avalúo, fundamentando los resultados de dichos exámenes.



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

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

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

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

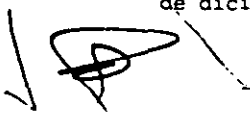
II. DE LOS PERITOS

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

DECIMA SEXTA.- El registro será provisional o definitivo.

A) Registro provisional. .

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



CIRCULAR Núm. 1201

6.

El aspirante a obtener el registro provisional se someterá al examen de evaluación de conocimientos técnicos en la especialidad que solicite, conforme a la guía que para el efecto se acompaña como **ANEXO II**.

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

B) Registro definitivo.

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

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

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

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

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

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

Con independencia de lo anterior, el solicitante del re-

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

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

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

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

a) Solicitud personal del aspirante a obtener el registro, por duplicado, para lo cual utilizará el formato que a la presente Circular se agrega como ANEXO IV;

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

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

d) Currículum vitae;

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

8.

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

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

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

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

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

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

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

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

VIGESIMA.- Por el estudio y tramitación de cada solicitud de registro provisional o definitivo, o renovación de éste, se pagarán los derechos que establezca la Ley Fede-



ral de Derechos, no siendo éstos reembolsables al perito promovente de la solicitud, aún en el caso de que el registro le sea denegado.

El pago de los derechos a que se refiere el párrafo anterior, se hará mediante cheque certificado a favor de la Comisión Nacional Bancaria, en las oficinas centrales de la propia Comisión, o bien, en las de su Delegación Regional más cercana al domicilio de la persona cuyo registro, o su renovación, se solicite. El comprobante de pago deberá acompañarse a la solicitud respectiva.

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

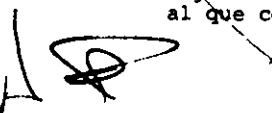
III. DE LA INSPECCION Y VIGILANCIA

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

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

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

El pago de la cuota anual de derechos por la inspección y vigilancia, se hará a más tardar en el mes que al efecto fije la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para el año al que corresponda, en las oficinas de la Comisión antes men-



10.

cionadas. Cuando no se cubra el pago dentro del plazo señalado, su monto estará sujeto a actualización en los términos del artículo 21 del Código Fiscal de la Federación.

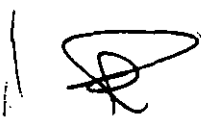
El otorgamiento del registro definitivo dará lugar al primer pago de estos derechos, el cual deberá hacerse en la fecha en que el perito reciba de la Comisión el oficio de autorización y la credencial correspondiente.

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

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

I. Amonestación por escrito:

- a) Cuando en la revisión de los avalúos se determine que los datos no corresponden a la realidad y/o los valores asentados fluctúan entre un cinco y un diez por ciento, en más o en menos, de los valores determinados en la supervisión de tales avalúos;
- b) Cuando se conozca que al amparo del registro otorgado por la Comisión realiza publicidad u ofrece sus servicios como perito valuador bancario independiente; formula avalúos en papelería personal asentando su número de registro en la Comisión o utiliza éste a manera de referencia que induzca o pueda inducir a error respecto de los servicios que presta;



- c) Por cambiar de domicilio sin dar el aviso correspondiente a la Comisión; y
- d) Por cualquier otro incumplimiento de importancia menor a las Disposiciones que se emiten en esta Circular, a juicio de la Comisión.

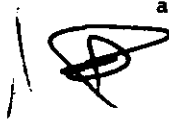
II. Suspensión mínima de seis y máxima de doce meses:

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

III. Cancelación definitiva del registro por:

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

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



CIRCULAR Núm. 1201

12.

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

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

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


IV. DE LA PROTECCIÓN DE LOS INTERESES DEL PUBLICO

VIGESIMA SEPTIMA.- La Comisión, en términos de los artículos 119 y 120 de la Ley de Instituciones de Crédito, atenderá las reclamaciones que se deriven de avalúos formulados por Institución de Crédito y solicitará en su caso, a ésta, al perito o al interesado, la información para el análisis y dictamen correspondiente.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Estas disposiciones entrarán en vigor el día 1 de abril de 1994.

SEGUNDA.- Se deja sin efecto la Circular Núm. 1103 del 18 de marzo de 1991, emitida por esta Comisión Nacional Bancaria.

 TERCERA.- En tanto se emiten los formatos de avalúos pa-

ra cada especialidad, señalados en la Disposición Primera, deberán observarse los que se encuentran en vigor, y de uso habitual.

CUARTA.- Los registros y renovaciones otorgados por esta Comisión con anterioridad a la fecha en que entre en vigor la presente Circular, subsistirán por el mismo plazo para el que fueron expedidos; a su vencimiento, las solicitudes de registro provisional, definitivo, o de renovación, deberán ajustarse a lo previsto en estas Disposiciones.


QUINTA.- Para el pago de la cuota anual de derechos de inspección y vigilancia que deberá hacerse en los términos de la Disposición VIGESIMA TERCERA, las Instituciones de Crédito coadyuvarán al eficaz cumplimiento de esta Disposición, exigiendo a los peritos valuadores cuyos servicios contraten, la exhibición del comprobante de pago respectivo.

SEXTA.- Para la eficaz observancia de las Disposiciones de la presente Circular, se recomienda a esas Instituciones proveer lo necesario a su difusión efectiva entre los funcionarios de la División Fiduciaria, responsables de suscribir los avalúos que ordenen practicar y formular, y los peritos valuadores en activo, así como proporcionarla a las personas físicas que promuevan ante esas Instituciones la gestión de solicitud para otorgamiento del registro provisional, definitivo, o la renovación de éste.

Atentamente,

Lic. Víctor Miguel Fernández Valadez
Vicepresidente

ANEXOS: - Telex-Circular 33/88 del Banco de México.
- Guía de evaluación de peritos.
- Modelos de solicitud de registro (Institución y perito)



ra cada especialidad, señalados en la Disposición Primera, deberán observarse los que se encuentran en vigor, y de uso habitual.

CUARTA.- Los registros y renovaciones otorgados por esta Comisión con anterioridad a la fecha en que entre en vigor la presente Circular, subsistirán por el mismo plazo para el que fueron expedidos; a su vencimiento, las solicitudes de registro provisional, definitivo, o de renovación, deberán ajustarse a lo previsto en estas Disposiciones.

QUINTA.- Para el pago de la cuota anual de derechos de inspección y vigilancia que deberá hacerse en los términos de la Disposición VIGESIMA TERCERA, las Instituciones de Crédito coadyuvarán al eficaz cumplimiento de esta Disposición, exigiendo a los peritos valuadores cuyos servicios contraten, la exhibición del comprobante de pago respectivo.

SEXTA.- Para la eficaz observancia de las Disposiciones de la presente Circular, se recomienda a esas Instituciones proveer lo necesario a su difusión efectiva entre los funcionarios de la División Fiduciaria, responsables de suscribir los avalúos que ordenen practicar y formular, y los peritos valuadores en activo, así como proporcionarla a las personas físicas que promuevan ante esas Instituciones la gestión de solicitud para otorgamiento del registro provisional, definitivo, o la renovación de éste.

Atentamente,

Lic. Víctor Miguel Fernández Valadez
Vicepresidente

ANEXOS: - Telex-Circular 33/88 del Banco de México. -
- Guía de evaluación de peritos.
- Modelos de solicitud de registro (Institución y perito)



TELEX-CIRCULAR 33/68

MEXICO D.F., A 23 DE MARZO DE 1968

A LAS INSTITUCIONES DE BANCA
MULTIPLE Y A LAS INSTITUCIONES
DE BANCA DE DESARROLLO.

ASUNTO: REGLAS A LAS QUE HABRAN DE
SUJETARSE ESAS INSTITUCIO-
NES EN LA FORMULACION DE -
AVALUOS.

DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LA LEY REGLAMENTARIA DEL SERVICIO PUBLICO DE BANCA Y CREDITO, ESAS INSTITUCIONES PUEDEN ENCARGARSE DE HACER AVALUOS, QUE TENDRAN LA MISMA FUERZA PROBATORIA QUE LAS LEYES ASIGNAN A LOS HECHOS POR CORREDOR PUBLICO O PERITO. POR CONSIGUIENTE, DICHS AVALUOS BANCARIOS DEBEN FORMULARSE CON METODOS Y CRITERIOS ADECUADOS Y UNIFORMES, QUE PERMITAN DETERMINAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE EL VALOR DE LOS BIENES VALUADOS.

ADICION, CORRESPONDE QUE LAS PROPIAS INSTITUCIONES SE RESPONSABILICEN POR LA PRECISION DE LOS AVALUOS QUE FORMULEN LAS PERSONAS A SU SERVICIO QUE LOS PRACTIQUEN.

POR OTRA PARTE, RESULTA CONVENIENTE APROVECHAR LA EXPERIENCIA DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS RESPECTO DE LOS REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE PRACTIQUEN TALES AVALUOS, LA DOCUMENTACION Y LA INFORMACION QUE DEBE RECARBARSE PARA EFECTUAR LA VALUACION, LOS DATOS TECNICOS QUE LOS AVALUOS DEBEN CONTENER, ASI COMO EN OTROS ASPECTOS DEL SERVICIO BANCARIO ANTES MENCIONADO.

ATENTO LO ANTERIOR, ESTE BANCO DE MEXICO, HABIENDO RECIBIDO LA OPINION FAVORABLE DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO Y DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS, EXPIDE LAS REGLAS SIGUIENTES:

1. METODOS DE VALUACION.

EN LOS AVALUOS QUE ESAS INSTITUCIONES PRACTIQUEN, LOS METODOS QUE SE UTILICEN DEBERAN AJUSTARSE A LAS TECNICAS QUE, EN LA PRACTICA, SE CONSIDEREN ACEPTABLES EN MATERIA DE VALUACION. EL VALOR DE LOS BIENES A VALUAR DEBERA DETERMINARSE CON INDEPENDENCIA DE LOS FINES PARA LOS CUALES SE REQUIERA EL AVALUO.

LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS PODRA ORDENAR EL EMPLEO DE UN METODO DE VALUACION ESPECIFICO CUANDO EL QUE SE HAYA USADO NO CEFREZCA, A JUICIO DE LA PROPIA COMISION, UN CONVENIENTE GRADO DE

CONFIABILIDAD. TAMBIEN DEBERA PROPORCIONARSE A DICHA COMISION LA INFORMACION ADICIONAL QUE SOLICITE EN RELACION CON ALGUN AVALUO EN PARTICULAR.

2. VALUADORES.

PARA PRACTICAR AVALUOS, ESAS INSTITUCIONES DEBERAN CONTRATAR LOS SERVICIOS DE PERSONAS QUE, POR SATISFACER LOS REQUISITOS QUE LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS SERALE AL EFECTO, SE ENCUENTREN INSCRITAS EN DICHA COMISION.

3. RESPONSABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES.

ESAS INSTITUCIONES SERAN RESPONSABLES DE LA PRECISION DE LOS AVALUOS QUE PRACTIQUEN LAS PERSONAS A SU SERVICIO, Y DE QUE LOS MISMOS SE FORMULEN AJUSTANDOSE A LAS PRESENTES REGLAS Y DEMAS DISPOSICIONES APLICABLES.

4. COMISIONES.

EL IMPORTE DE LAS COMISIONES QUE PODRAN COBRAR POR LA FORMULACION DE AVALUOS, SE DETERMINARA LIBREMENTE POR CADA UNA DE ESAS INSTITUCIONES

5. DISPOSICIONES DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS.

ESAS INSTITUCIONES DEBERAN SUJETARSE, ADEMÁS, A LAS DISPOSICIONES DE CARACTER GENERAL DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS SOBRE LA DOCUMENTACION E INFORMACION QUE DEBA RECARBARSE PARA LA FORMULACION DE LOS AVALUOS; LOS DATOS TECNICOS QUE DICHA DOCUMENTACION E INFORMACION, ASI COMO LOS AVALUOS MISMOS, DEBEN CONTERER; Y LOS DEMAS REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIRSE EN LA VALUACION.

6. DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

6.1 SE CONSIDERA QUE LAS PERSONAS QUE A LA FECHA DEL PRESENTE TELEX-CIRCULAR SE ENCUENTRAN INSCRITAS EN LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS PARA REALIZAR AVALUOS BANCARIOS, CUMPLEN CON LOS REQUISITOS A QUE SE REFIERE EL PUNTO 2 ANTERIOR, EN TANTO LA PROPIA COMISION NO CANCELE DICHA INSCRIPCION.

6.2 EN TANTO LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS NO EXPIDA LAS DISPOSICIONES A QUE SE REFIERE EL PUNTO 5 ANTERIOR, CONTINUARAN VIGENTES LAS CIRCULARES 526, 671, 764 Y 843 DE LA PROPIA COMISION.

A T E N T A M E N T E ,

DIA DE MEXICO





CIRCULAR Núm. 1201

ANEXO II

**GUIA DE EVALUACION
PARA PERITOS VALUADORES
SOLICITANTES DE REGISTRO PROVISIONAL**

En relación con lo que prevé la Décima Sexta de las Disposiciones contenidas en la Circular Núm. 1201 de esta Comisión, en su inciso A), en cuanto a que las personas físicas aspirantes a obtener el registro provisional de perito valuador se someterán al examen de evaluación de conocimientos técnicos en la especialidad que soliciten, se expide la presente Guía.

I. DISPOSICIONES GENERALES

- 1a. Las evaluaciones se desarrollarán en los días y horas señaladas por la Comisión, en los términos que previamente se hayan determinado y comunicado al solicitante.
- 2a. En el desarrollo de las evaluaciones por medio de la presentación de casos prácticos, se tendrá por objetivo estimar justamente los conocimientos del valuador, observando que la metodología, procedimientos, conceptos técnicos y criterios de valuación se apeguen a los de observancia y aplicación general en la actividad valuatoria.
- 3a. El tiempo máximo para el desarrollo de las evaluaciones será de dos horas continuas para cada área.

II. GUIA DE EVALUACION

A) INMUEBLES

- 4a. Para el área de inmuebles, la evaluación comprenderá terrenos y construcciones, así como instalaciones especiales y elementos accesorios que formen parte integral del inmueble:

- 4.1 Indicación de los sistemas que apliquen para desarrollar la descripción y clasificación de los inmuebles.
- 4.2 Describir los procedimientos y criterios empleados para efectuar la inspección y levantamiento físico de los bienes a valuar.
- 4.3 Describir los sistemas y criterios empleados para determinar el valor de reposición nuevo.
 - 4.3.1 Bases para obtener referencias de valor para el caso de terreno.
 - 4.3.2 Criterios para determinar el valor del terreno.
 - 4.3.3 Bases para determinar los distintos tipos de construcción e instalaciones especiales.
 - 4.3.4 Bases para determinar los valores de los diferentes tipos de construcción e instalaciones especiales.
- 4.4 Describir los sistemas y criterios empleados para determinar la vida útil total y vida útil remanente.
- 4.5 Describir los sistemas y criterios empleados para determinar el demérito por el factor de conservación y mantenimiento y edad.
- 4.6 Describir los sistemas y criterios empleados para determinar el demérito por el factor de obsolescencia.
- 4.7 Presentar las expresiones numéricas de apoyo para obtener los valores resultantes del avalúo.
- 4.8 Bases para determinar las rentas en el avalúo por capitalización.
- 4.9 Factores que influyen en la asignación de rentas aplicadas.
- 4.10 Procedimientos y componentes que determinan las deducciones en la rentabilidad
- 4.11 Elementos que intervienen en la determinación de las tasas de capitalización.
- 4.12 Resolver por escrito el cuestionario que le sea presentado.

B) MAQUINARIA Y EQUIPO

5. Para el área de maquinaria y equipo, la evaluación comprenderá lo siguiente:

Maquinaria y equipo; herramientas, moldes, dados y troqueles; muebles y enseres; equipo de computación; equipo de transporte u otros.

- 5.1 Indicación del sistema empleado para desarrollar la descripción de los activos.
- 5.2 Describir los procedimientos y criterios empleados para efectuar la inspección y levantamiento físico de los bienes valuados.
- 5.3 Describir los sistemas y criterios empleados para determinar el valor de reposición nuevo.
- 5.3.1 Bases para obtener el valor de cotización de un equipo nacional o de importación libre a bordo (LAB) en el lugar de la entrega.
- 5.3.2 Bases para obtener los derechos y gastos de importación, fletes y seguros, hasta la empresa en cuestión.
- 5.3.3 Bases para obtener los gastos de instalación eléctrica y mecánica, civil, de ingeniería y otros.
- 5.4 Describir los sistemas y criterios empleados para determinar la vida útil total, vida útil remanente y vida consumida.
- 5.5 Describir los sistemas y criterios empleados para determinar el demérito por el factor de conservación o mantenimiento.
- 5.6 Describir los sistemas y criterios empleados para determinar el demérito por el factor de obsolescencia, económica y funcional.
- 5.7 Resolver por escrito el cuestionario que le sea presentado.

C) INDUSTRIALES

6. Para la especialidad de unidades industriales, la evaluación comprenderá, además de los conceptos anteriores, los siguientes:

- 6.1 Elementos que componen los egresos de una empresa.
- 6.2 Definición de los suministros de operación.
- 6.3 Métodos aplicables para el cálculo de la rentabilidad de un negocio en marcha.
- 6.4 Enunciar qué gastos se consideran como generales en una empresa.
- 6.5 Indicar qué cargos se consideran como costos fijos de una empresa.
- 6.6 Componentes de costos variables en una empresa.

D) AGROPECUARIOS

- 7 En este apartado la evaluación se enfocará a:
 - 7.1 Características de los suelos
 - 7.2 Clasificación de los predios rústicos de acuerdo al uso.
 - 7.3 Características agrológicas de predios agropecuarios.
 - 7.4 Métodos empleados para la valuación agrícola.
 - 7.5 Consideraciones para determinar valores de tierras de agostadero.
 - 7.6 Componentes de gastos de operación de tierras de agostadero.
 - 7.7 Componentes de costos de cultivo.
 - 7.8 Determinación de la renta de un predio agrícola.
 - 7.9 Consideraciones para establecer los factores de capitalización.
 - 7.10 Factores de riesgo a considerar en el análisis de la productividad.

COMISION NACIONAL BANCARIA
Dirección Técnica de Apoyo
Subdirección de Avalúos y
Supervisión de Inmuebles.



ANEXO III

MODELO DE SOLICITUD DE REGISTRO
DE PERITO VALUADOR

(Institución)

(Lugar y fecha)

ASUNTO: Solicitud de registro de
perito valuador

COMISION NACIONAL BANCARIA
Direccion General Tecnica

.....
.....

A nombre de atentamente nos permitimos solicitar
(Institucion de Credito)
el registro provisional (definitivo) para Perito Valuador en la(s) especialidad(es) de

.....

para
Profesion Nombre(s) Apellido paterno Apellido materno

Al formular esta solicitud, asumimos la responsabilidad de la calidad moral y técnica del promovente del registro y de la razonable exactitud de los avalúos que practique este Perito a partir de la fecha de aceptación de su registro por parte de esa Comisión.

Agradeceremos la atención que se sirvan prestar a la presente.

Atentamente,

(Nombre y firma del funcionario)
(Cargo y Clave)

ANEXOS: Documentos que requiere la Disposición Decima Sexta (Décima Séptima)
de la Circular Num. 1201

ANEXO 3.B. CIRCULAR No. 1202



SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

COMISION NACIONAL BANCARIA

MEXICO, D.F. , 14 de marzo de 1994

CIRCULAR Núm. 1202

ASUNTO: AVALUOS BANCARIOS.- Se da a conocer formato único para avalúos de inmuebles.

A LAS INSTITUCIONES DE CREDITO

De conformidad y para los efectos que se señalan en la Disposición Primera de la Circular Núm. 1201 de esta misma fecha, en relación con lo que prevé la Tercera Transitoria de la propia comunicación, se da a conocer el modelo de formato único que deberán observar esas instituciones en la realización de avalúos de inmuebles, el cual comprende el mínimo de elementos a considerar respecto a terrenos, viviendas y edificios especializados.

Con la finalidad básica de coadyuvar a la unificación de criterios y procedimientos de resolución, se acompaña de su correspondiente instructivo, mismo que estimaremos se sirvan difundir ampliamente entre los peritos de la especialidad.

De acuerdo con la citada Disposición Primera, el nuevo formato, que en lo general se apega al que en la actualidad está en uso, entrará en vigor a los 60 días naturales de la expedición de la presente Circular, fecha en la cual quedará derogada nuestra anterior Núm. 1104 del 18 de marzo de 1991.

Les estimaremos se sirvan acusar recibo de la presente.

Atentamente,

Lic. Víctor Miguel Fernández Valadez
Vicepresidente

INSTITUCION:	AVALUO No. Hoja 1
--------------	----------------------

A V A L U O

I. ANTECEDENTES

SOLICITANTE DEL AVALUO:

VALUADOR:	REGISTRO CNB:
-----------	---------------

FECHA DEL AVALUO:

INMUEBLE QUE SE VALUA:

REGIMEN DE PROPIEDAD:

PROPIETARIO DEL INMUEBLE:

PROPOSITO O DESTINO DEL AVALUO:

UBICACION DEL INMUEBLE:

NUMERO DE CUENTA PREDIAL:

II. CARACTERISTICAS URBANAS

CLASIFICACION DE LA ZONA:

TIPO DE CONSTRUCCION:

INDICE DE SATURACION EN LA ZONA:
(Antes densidad de construcción)

POBLACION:

CONTAMINACION AMBIENTAL:

USO DEL SUELO:

VIAS DE ACCESO E IMPORTANCIA DE LAS MISMAS:

SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO:

AVALUO No.
Hoja 2

III. T E R R E N O

TRAMOS DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LIMITROFES Y ORIENTACION:

MEDIDAS Y COLINDANCIAS SEGUN:

CROQUIS

AREA TOTAL: m² según.

TOPOGRAFIA Y CONFIGURACION:

CARACTERISTICAS PANORAMICAS:

DENSIDAD HABITACIONAL:

INTENSIDAD DE CONSTRUCCION:

SERVIDUMBRE Y/O RESTRICCIONES:

IV. DESCRIPCION GENERAL DEL INMUEBLE

USO ACTUAL:

TIPOS DE CONSTRUCCION:

CALIDAD Y CLASIFICACION DE LA CONSTRUCCION:

NUMERO DE NIVELES:

EDAD APROXIMADA DE LA CONSTRUCCION:

VIDA UTIL REMANENTE:

ESTADO DE CONSERVACION:

CALIDAD DEL PROYECTO:

UNIDADES RENTABLES O SUSCEPTIBLES A RENTARSE:

V. ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION

a) OBRA NEGRA O GRUESA:

CIMENTOS:

ESTRUCTURA:

MUROS:

ENTREPISOS:

TECHOS:

AZOTEAS:

BARDAS:

b) REVESTIMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES

APLANADOS:

PLAFONES:

LAMBRINES:

PISOS:

ZOCLOS:

ESCALERAS:

PINTURA:

RECUBRIMIENTOS ESPECIALES:

c) CARPINTERIA

AVALUO No.
Hoja 4

V. ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION	
d) INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	
	MUEBLES DE BAÑO Y COCINA
e) INSTALACIONES ELECTRICAS	
f) PUERTAS Y VENTANERIA METALICAS	
g) VIDRIERIA	
h) CERRAJERIA	
i) FACHADAS	
j) INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	
VI. CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO	

AVALUO No.
Hoja 6

VIII. VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS

a) RENTA REAL O EFECTIVA:	\$ _____
b) RENTA ESTIMADA O DE MERCADO:	\$ _____
RENTA BRUTA TOTAL MENSUAL: (EFECTIVA O ESTIMADA)	\$ _____
IMPORTE DE DEDUCCIONES (%) (Descripción)	
RENTA NETA MENSUAL	\$ _____
RENTA NETA ANUAL	\$ _____
CAPITALIZANDO LA RENTA ANUAL AL _____ % TASA DE CAPITALIZACION APLICABLE AL CASO, RESULTA UN VALOR DE CAPITALIZACION DE:	\$ _____

IX. R E S U M E N

VALOR FISICO O DIRECTO:	\$ _____
VALOR DE CAPITALIZACION DE RENTAS:	\$ _____
VALOR DE MERCADO:	\$ _____

AVALUO No. _____
Hoja 7

X. CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSION

XI. CONCLUSION

VALOR COMERCIAL
(CON LETRA)

\$ _____

ESTA CANTIDAD REPRESENTA EL VALOR COMERCIAL AL DIA DE 19. _____

XII. VALOR REFERIDO (En su caso)

PARA LOS EFECTOS A QUE HAYA LUGAR, EL VALOR REFERIDO DEL INMUEBLE AL DIA

PERITO VALUADOR

INSTITUCION

FIRMA

FIRMA

NOMBRE

No. DE REGISTRO C.N.B. _____

**NOMBRE
(DELEGADO FIDUCIARIO
O FUNCIONARIO AUTORIZADO)**

ESPECIALIDAD

CARGO _____

CLAVE: _____

PERIODO DE VIGENCIA