

AVALUO DE INMUEBLES URBANOS

Fecha	Duración	Tema	Profesor
Abril 11	1 Hs.	Historia de la valuación en México	Arq. José Luis Fernández del Castillo
" 11	1 "	El perito valuador y su función	Arq. Daniel Silva Troop
" 13	2 "	Principios básicos de la valuación en inmuebles urbanos	Ing. Roberto Galván Romero
		Tipos de avaluo su uso y su objeto	
" 16	2 "	El avaluo catastral	Ing. Horst Karl Dobner E.
" 18	2 "	El avaluo comercial El avaluo de crédito	Ing. Carlos Laisequilla Servín Ing. Luis Videgaray
" 23	2 "	Factores y elementos que influyen en la	Ing. Raúl Paredes y Hernández
" 25	2 "	Valuación	
" 27	2 "	El valor físico	Ing. y Arq. Francisco J. Serrano
" 30	2 "		
Mayo 2	2 "	El valor de capitalización de rentas	Ing. Raúl J. Pulido Sánchez
" 4	2 "		
" 7	2 "	Avaluo de un terreno a través de su óptima utilización	Ing. Alberto Capuano Chiprut
		Avaluo de conjuntos habitacionales	
" 9	1 "	Condominios { La Ley El Avaluo	Lic. Humberto Briseño S.
" 9	1 "		Ing. Raúl Paredes y Hernández
" 11	2 "	Fraccionamientos	Ing. Braulio Arvide Aguilar
" 14	2 "	El Valor de Mercado	Ing. Ramón Salcido Ochoa
" 16	2 "	Mesa Redonda	





DIRECTORIO DE PROFESORES DEL CURSO
DE AVALUO DE INMUEBLES URBANOS .

1. Ing. Braulio Arvide Aguilar
Director
Dolores 3-311
México, D.F.
2. Ing. Alberto Capuano Chiprut
Jefe, Ofi. de Avaluos del
Depto. de Bienes Raices y
Reserva Territorial
INFONAVIT
P. de la Reforma 231-6°
3. Ing. Horst Karl Dobner E.
Director de Catastro del
Estado de México
4. Lic. Humberto Briseño Sierra
Gerente Técnico Legal
Cámara Nal. de Comercio de la
Ciudad de México.
P. de la Reforma 42-1°
5. Arq. José Luis Fernández del Castillo
Presidente del Instituto Mexicano
de Valuación
Dolores 3
México, D.F.
6. Ing. Roberto Gaiván Romero
Sub-Director Técnico de
Hipotecaria Bancomer
Sn. Juan de Letrán 13-13°
México, D.F.
7. Ing. Carlos Laisequilla Servín
Auxiliar de la Ofi. de Avaluos
del Depto. de Bienes Raices Avaluo
y Reserva Territorial
INFONAVIT



centro de educación continua
facultad de ingeniería, unam



DIRECTORIO DE PROFESORES DEL CURSO DE
AVALUO DE INMUEBLES URBANOS

8. Ing. Raúl Paredes y Hernández
Gerente de Crédito Hipotecario de Sonra, S.A.
del Grupo Bco. Nacional de México
Av. Juárez 84-5
México, D.F.

9. Ing. Raúl J. Pulido Sánchez
Gerente de Ingeniería
Hipotecaria Bancomer, S.A.
Sn. Juan de Letrán 13-13
México, D.F. 573.

10. Ing. Ramón Salcido Ochoa
Ramón Salcido y Asociados
Bienes Raíces
Londres 25-1
México, D.F.

11. Ing. y Arq. Francisco J. Serrano y Alvarez de la Rosa
Presidente
Avenida Nuevo León 66-1° Piso
México, D.F.

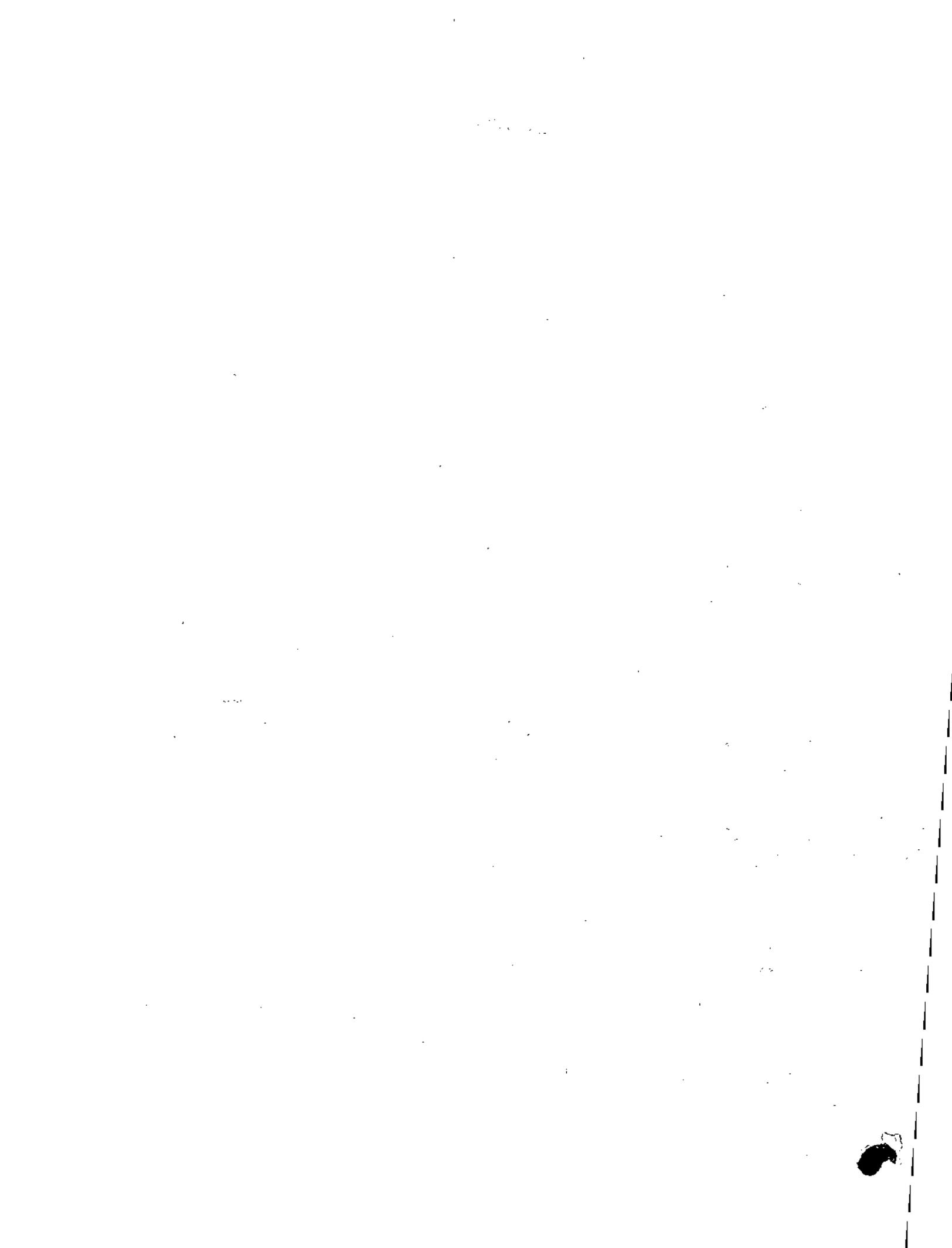
12. Arq. Daniel Silva Troop
Tintoreto 31 Letra C
Mixcoac
México 19, D.F.

12. Sr. Luis Videgaray Alzaga
Gerente de Servicio
Depto. de Mercadotecnia y Servicios
Banco Nacional de México
Dr. Barragán 63-1
México, D.F.

Ing. Braulio Arvide

BIBLIOGRAFIA

1. Home Builders Manual for Land Development. Published by THE NATIONAL ASSOCIATION OF HOME BUILDERS of the United States. National Housing Center 1625 L. Street, N.W. -- Washington 6, D.C. U.S.A.
2. Real Estate and City Planning. Richard L. Nelson and - Frederick T. Aschman. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. U.S.A.
3. American Commodity Flow. Edward L. Ullman University - of Washington Press. Seattle 5, U.S.A.
4. Readings in Urban Geography. Edited by Harold M. Mayer and Clyde F. Kohn. Printed by the University of Chicago Press. Chicago, Illinois, U.S.A.
5. The Community Builders Handbook. Urban Land Institute. 1200 18th Street N.W. Washington 6, D.C. U.S.A.
6. Handbook for Washington third class cities by Robert - Yce, Governmental Research Consultant. Published by Bureau of Governmental Research and services. University of Washington. Seattle.
7. Shopping Centers. Design and Operation. Geoffrey Baker and Bruno Funaro. Reinhold Publishing Corporation. 330 W 42th Street. New York. U.S.A
8. Studies of the Central Business District and Urban Freeway Development. By Edgard M. Horwood and Ronald R. Boyce. University of Washington Press. Seattle.
9. Studies of Highway Development and Geographic Change. Garrison, Berry, Marble, Nystueh, Morrill. University of Washington Press. Seattle.



HISTORIA DE LA VALUACION EN MEXICO "

Pocas noticias tenemos de la distribución de la propiedad entre los pueblos que ocupaban el territorio mexicano cuando vinieron los españoles; entre los Acolhuas, Netzahualcōyotl dividió las tierras en la forma siguiente:

I.- Tlatocallalli ó Tlatocamilli, que eran las tierras ó rentas del Señor cuyos productos se destinaban al sostenimiento de la casa real y a algunos gastos oficiales.

II.- Tecpantlalli, eran tierras dadas en usufructo sin más 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.

III.- 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.

IV.- Tecpillalli: eran las tierras transmitidas por herencia, desde los primeros pobladores, que las apropiaron al establecerse en el país.

V.- Yahotlalli: (tierras de la 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.

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

VII.- Mitlachimalli ó Cacalomilli: tierras de la guerra destinadas a obtener los productos necesarios para hacerla cuando se llegara al caso.

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

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

B.- Calpulalli: tierra de los barrios ó Calpulli en que estaban divididos los pueblos, administrados por un jefe quien asociado a los más ancianos llevaba un registro general de los vecinos. Se dividían en lotes, aplicando uno a cada familia de los vecinos para que los disfrutaran en usufructo, siendo transmisible tan sólo de padres a hijos, pero si dejaban de trabajar por dos años ó se extinguía la fami-

En, volvía la propiedad al Calpulli, para ir a otro vecino.

Entre los aztecas, la conquista de 4 pueblos comarcanos que hicieron el rey Tenoch redundaron al provecho de México, Tenochtitlán el cuál en su ensanchamiento se vió dividido en 4 Calpulli ó barrios que fueron:

Moyotla, al suroeste (hoy de San Juan), Teopan-Zoquiyán al -- suroeste (hoy de San Pablo), Cuexopa al noroeste (hoy de Santa María la Redonda) y Itzaccalco al noroeste (hoy de San Sebastián). Dividíase en solares como de 50 varas de longitud por 40 de latitud en los que de manera uniforme hallábanse distribuidos habitaciones y huertos; sus edificios fabricados unos dentro del agua eran en general de magnífica construcción, todos de terrazo, cantería y piedra tezontle, con bastos aposentos decorados con mármoles y jaspes, tapices y picos, 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 investidos con mezcla fina de cal con alguna coloración pintada al fresco; los techos eran de zacate sobre morillos de madera, dispuestos 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 lo que fué 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 más de 45 kms.2 circundado completamente de altísimas montañas entre las que descuellan el Popocatepetl, el Istaccihuatl y el Ajusco, comunicábase con tierra en distantes direcciones por medio de 4 grandes calzadas. La principal que partía de -- Ixtapalapa, era tan ancha como dos lancas y tan bien obrada que podían ir por ella ocho de caballo a la par; al llegar a Churubusco, que con sus adoratorios, casas y torres se hallaba edificadas 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 baluarte de fuerte construcción, con dos puertas, una para entrar y otra para salir, coronado por dos torres y seguido a uno y otro lado de dos muros almenados, del alto de dos hombres. Dábale frente, 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, bordeada de grandes ciscos, aposentamientos y mezquitas", la cual, conducía al centro de Tenochtitlán. Era la ciudad con más de 50,000 casas tan grande como Sevilla y 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 cruces por anchos y sólidos puentes.

La ciudad rodeada de agua, tenía en su centro culminando el Gran Templo, el Teocalli ó Templo Mayor; Huitalopochtli y Tláloc tenían sus respectivos santuarios en la cima de la construcción. Una inmensa barda rodeaba a todo el recinto sagrado y sus numerosas dependencias. Fray Bernardino de Sahagún nos habla de 78 edificios alojados dentro de ese recinto, la mayor parte de los cuales estaban dedicados a diversos dioses; serían a manera de capillas; cada edificio tenía su nombre particular. Comprendido dentro del citado recinto, contábase el Calmécac, institución de educación, ó escuela ó más concretamente una especie de monasterio y de colegio donde habitaban los sacerdotes en gran número, que educaban a los muchachos. En esa casa estaba la imagen de Quetzalcóatl, dios del aire. Además de ese monasterio había en el templo mayor otros edificios, también de la misma índole, que llevaban igual nombre de Calmécac, con tro que servía para distinguirlos entre sí; admitíase sólo en el Calmécac, a los hijos de los nobles, recibiendo bajo severa disciplina, educación civil y religiosa.

Había grandes palacios, siendo los principales el de las casas viejas de Moctezuma, que ocupaba una gran manzana limitada al Oriente por lo que son hoy las calles del Monte de Piedad, el de Axayácutl que sirvió de morada a los españoles, a su derecha, hacia el Oriente, la casa de las Aves y el palacio de Moctezuma Xocoyotzin ó Casas Nuevas en donde se construyó después el Palacio de los Virreyes y que es actualmente el Palacio Nacional; también había una casa para fieras.

Para surtir de comestibles y otros objetos la ciudad, había mercados siendo el más célebre el de Tlatelolco, en cuyo recinto había magistrados para dirimir las contiendas entre los traficantes. La plaza estaba cerrada con portales y 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 sonaba más de una lengua según testimonio de Bernal Díaz.

El agua potable venía de los veneros de Chapultepec y era conducida por un caño de tierra compacta "tan fuerte como la piedra, alto y ancho", dice el cronista Herrera.

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 Tenochtitlán con la tierra firme, siendo el principal de estos caminos, el de Tlacopan que conducía hasta Itzcapotzalco. La segunda Calzada en importancia era la de Ixtapalapa la que en el punto en que se unía con la calzada que iba a Coyoacán se originó el Fuerte de Xolotl en honor de un caudillo Chichimeca. La tercera calzada era la del Tepeyacac y había otra que corría hasta orillas de la laguna donde estaba un embarcadero para las canoas.

Las calles de la ciudad eran de tres clases: unas de tierra, pero tan acedadas y pulidas que su aspecto hizo decir a Fray Toribio de Benavente "tan bien barrido el suelo y tan aseado y liso, que aunque la planta del pie fuera tan delicada como la mano, no recibiere el pie

destruimiento ninguno en andar descalzo", eran anchas al grado de que podían caber 10 ó 12 hombres cabalgando de frente. La segunda clase de calles eran los canales mismos, el Dr. Cervantes de Salazar contaba 75 acequías, "rodo este laberinto, dice, estaba cruzado por innumerables puentes que comunicaban el doble sistema de agua y tierra", después -- de descubrir la ciudad bajo los españoles, acequías y canales se fueron secando, quedando sólo aquéllos 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 Don Hernán Cortes decidió -- construir la nueva ciudad conforme a las reglas establecidas y consagradas por la legislación de aquéllos tiempos.

La ley del código de partidas promulgadas en el año de 1263 dice "como debe el rey ser guardado en sus cosas, que sean muebles ó -- raíces, porque las llaman así".

Complidamente non podría el rey ser guardado, si todas sus cosas non fuesen guardadas por nonra del: cada sin todas aquellas que habemos dichas, aun hi ha otras que queremos agora decir en quel debe el pueblo guardar, et estas son aquellas que llaman muebles ó raíces: et las muebles se entienden por aquellas que viven et se mueven por sí naturalmente, otro sí por las otras que aguer non son vivas que se non pueden por sí mover, pero muévenlas; et raíces son la heredades et las labores que se non pueden mover en ninguna destas maneras que dicha son. Et destas heredades que son raíces, las unas son quitamente del rey así como milleros ó bodegas ó otras tierras de labores de qual manera quier que sean, que hobiese heredades ó comprado ó ganado apartadamente para sí; et otras hi ha, que pertenescan al regno. así como villas ó castiellos ó los honores que los reyes dan a sus ricos homes por tierra, etc."

Se atribuye al virrey Don Antonio de Mendoza la primera ordenanza sobre medidas, que rigió en Nueva España, y que fué promulgada en la capital de la colonia el 4 de julio de 1536. Conforme a esta ordenanza, la unidad de medida es el paso ó vara; la vara ó paso consta con 5 pies ó tercias.

Una tierra, se llamaba un fundo de 96 varas ó pasos de cabecera por 192 varas de largo.

Una caballería consta, según esta Ordenanza, de 192 varas ó -- pasos de cabecera por 384 varas ó pasos de longitud. Este paso es indudablemente el que los agrimensores llamaban salomónico, se consideraba la legua compuesta de 3,000 pasos salomónicos ó de 3 millas de a -- 1,000 pasos cada una.

Se usó también del marco para las medidas agrarias.

El marco equivale a 2 varas y 7 ochavas, de las varas modernas mexicanas. Usaban los agrimensores un cordel de 8 marcos, equivalente a un cordel ó mecate de 23 varas modernas mexicanas.

Para medir una caballería de tierra, usaban los prácticos un cordel ó cordel de 69 varas ó pasos salomónicos; circunstancia que es necesario tener en cuenta al estudiar títulos antiguos y expresar en medidas métricas la capacidad agraria amparada por dichos títulos.

Por bando de 19 de septiembre de 1567, el Virrey Don Gustón 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 aún hoy son las usadas en algunas alejadas poblaciones de provincia.

La vara mexicana es la unidad de las medidas lineales, equiva- le a 838 milímetros.

La subdivisión más común de la vara es en pulgadas. Una va- ra tiene 36 pulgadas.

Se divide también en dos medias, 3 tercias, 4 cuartas, 8 och- vas.

En la agrimensura se acostumbraba despreciar las fracciones- de vara, así como se acostumbra ahora despreciar las fracciones de me- tro.

En todas las medidas de tierras se usaba antiguamente el cor del. Un cordel tiene 50 varas mexicanas. Todas las grandes líneas -- se expresaban en cordiles.

En los declives y medidas de terrenos no se usaba de la le- gua que era medida itineraria y geográfica. Una legua tiene 100 corde- les ó mecatés, ó sea 5,000 varas.

" EL SITIO DE GANADO MAYOR "

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

Las fracciones de sitios se expresan generalmente en ca lla ras y varas cuadradas. La figura de "un sitio para estancia de gana- do mayor" como se decía antiguamente, es un cuadrado que mide 5,000 va- ras modernas por 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 y $\frac{1}{2}$ 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 contiene 41 $\frac{23}{1000}$ caballerías de tie- rra.

" EL SITIO DE 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 extensión lineal 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.

" EL CRIADERO DE GANADO MENOR "

Un 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 $2,777,777.1/9$ varas -- cuadradas.

" LA CABALLERÍA DE TIERRA "

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

La caballería de tierra es un paralelogramo rectángulo, cuya base mide 552 varas y cuya altura mide 1,104 varas.

El área superficial de la caballería de tierra, es de 609,408 varas cuadradas.

Las fracciones de caballería se expresan ordinariamente por fanegas de sembradura. Esta sembradura es de maíz. Una caballería contiene 12 fanegas de sembradura ó sea 12 fracciones de 50,784 varas cuadradas cada una. Pero en los estados del centro y norte de la República se acostumbra considerar la caballería dividida en 8 fanegas de sembradura.

Conforme a este modo de dividir, una fanega de sembradura tiene un área superficial de 76,176 varas cuadradas.

La caballería se consideró también dividida en dos medias caballerías. Media caballería es un cuadrado, cuyos lados miden 552 varas cada uno. Su área superficial es de 304,704 varas cuadradas. Esta división de la caballería es muy poco usada en la práctica.

" SUERTE DE TIERRA "

Una subdivisión de la caballería, frecuentemente usada en algunas comarcas donde como en el Distrito Federal, está muy dividida la propiedad, es la "suerte de tierra". Una suerte de tierra 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.- Ya dijimos que la división más común y usual de la caballería de tierra, 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 376 varas. Area superficial: -- 50,784 varas cuadradas.

Solar para casa ó molino.-- Esta división ó medida se usa más bien para formar predios urbanos en nuestras pequeñas ciudades y en los suburbios de las grandes, que no para fraccionar la propiedad rústica.

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

A esta superficie se da también 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 ó usos de utilidad general. Este fundo es un cuadrado cuyos lados miden cada uno 1,200 varas y cuya área 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 un 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 244.00 -- oro por las obras que hizo en la ciudad, y el 9 de mayo de 1530 notificó al cabildo al maestro Martín, Alarife que no marque ni mida ninguna huerta ó solar sin que lo lleven el título de propiedad so pena de multa, -- en febrero de 1531 nos encontramos la primera inconformidad presentada -- por Antón de León en nombre de los mercaderes de la ciudad apeló 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 marcara ninguna solar sin autorización del cabildo; existiendo un acta también del cabildo de la ciudad, de una comisión de los diputados para ver si están bien los cordeles y medidas de solares y huertas que presentó el Alarife, otorgándose poder a Diego Valadéz 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, Itzcapotzalco, Tenayuca, Tepeaquilla, Cuernavaca, Caxtepec y Ecapixtla; en diciembre de 1536 se presentó una petición para que se tasen las obras de las casas y hacer una contribución mas equitativa. sucesivamente en el resto del siglo XVI y XVII encontramos en los -- archivos diferentes peticiones sobre tasaciones ó valuaciones, con sus -- resultados, pero desgraciadamente hasta la fecha sin encontrar la forma en que esas valuaciones fueron realizadas.

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 agravaron todas las casas de la ciudad, previo avalúo que se encargó al Arq. Andrés de la Concha, quien 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 célebre el aguacero de San Mateo (21 de septiembre) que duró 36 horas. Se calcula que más de 300,000 indios perecieron, las canoas transitaban a sus anchas desde Tlatelolco hasta la Piedad, las misas se decían en las azoteas y del Santuario de Guadalupe salió un concurso numeroso de canoas acompañando a la Virgen entre rezos y letanías.

Fué tan terrible esta inundación que se remitió al rey y a su real consejo de Indias la solicitud de trasladar la ciudad a puesto que esté a una legua distante y más seguro (Santa Fé) y la razón de no ejecutarse fué que los arquitectos y maestros de América juzgaron mediante avalúo que era menester más de \$50'000,000.00 para edificar de nuevo la ciudad.

Damos rápida cuenta de como estaba la capital de Nueva España hacia el primer tercio del siglo XVIII, Juan Gómez de Trasmontes letrado de una "forma y levantado de la ciudad de México en 1628" quien señaló en su trabajo el tradicional albarradón de San Lázaro, la antigua albarrada de los indios enumerando 18 conventos, de religiosos clasificados según las órdenes a que cada uno pertenecía y señalándolos con el dibujo, 6 hospitales, 2 parroquias, 4 colegios y por último culminan en esta vista, aparte de los lugares citados otros puntos principales que señala de modo especial y son: El Palacio Real, al costado oriente de la gran Plaza Mayor, la Catedral que queda al Norte, la casa de Cabildo que queda al sur, la casa arzobispal frente al costado norte del Palacio Nacional, la Universidad frente al mercado del volador, la Alameda viéndose en forma muy exigua, la que por esos tiempos se hallaba en sus orillas, y el Acueducto ó Arquería que desde Chapultepec a donde llegaba el agua de Santa Fé la traía a México sobre más de 900 arcos.

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, vecedor de arquitectura, determinaron los límites de la ciudad, formándose un plano de la misma en perspectiva, que se conserva en nuestro museo de la ciudad de México, y el que está lleno de detalles. La catedral aparece aún sin sus torres, en la Plaza Mayor está el Paríón, los cajones, la horca, la acequia, los puentes, los acueductos, el arco de San Agustín, los edificios públicos, los barrios y cuanto en aquella sazón formaba efectivamente lo que 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 ó canales, marcando los puentes principales.

Por real instrucción del 16 de octubre de 1754 el rey Carlos III estableció que los bienes realengos estando ó no poblados, cultivados ó labrados desde el año de 1700 hasta el día de la notoriedad y publicación de dicha orden para que se les despache título y confirmación,

sin fraude ni eolusión deberán ser medidos y valuados para que con atención a todo, y constando haber entrado en Caxas Reales el precio de venta ó composición y derecho de Mediata respectivo, y haciendo de nuevo aquel servicio pecuniario que parezca conveniente les despachen en mi 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 halla en este mapa dividida la ciudad de México y sus barrios en 8 cuarteles mayores, que hacen estos el número de 52.

A continuación transcribo un avalúo practicado a la casa actualmente marcada con el N^o 69 de la calle de 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, pasamos a reconocer, medir, y avaluar 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, veintey cinco varas y cuarta; y de fondo tiene cincuenta y seis varas y una sesma; en la que se manifiesta construída una fábrica, 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 él, a la derecha, el cuarto del portero, junto a el cual se halla una sala -- con recámara que goza ventana a la calle, con una reja de fierro; a la -- ción 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 el cual está una caballeriza con dos ventanas con -- lumbrecas de fierro; al frente se halla un cuarto chico, que sirve de cédadero, 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 escalera 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 pasamano de fierro y desembarca, formando uno de sus dos arcos un tinajero con enverjado de fierro, en dos corredores cubiertos, pues, aunque éstos 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 en la sala principal, y de ésta en un estudio, que ambas piezas hacen fachada con tres balcones todos de fierro, pero el de enmedio adornado con molduras, balaustrés y solerones. -- De la principal sala se entra en la recámara, que tiene dos balcones de -- fierro iguales a otros dos que tiene un gabinetito que se halla en ella; de esta recámara se entra en otra segunda, que tiene un balcón igual a -- los que antes se han dicho; de esta segunda recámara 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 está un cuarto que sirve de repostería y tiene ventana y reja de fierro. Tras de esta dicha pieza, con total separación, está el oratorio, que tiene su puerta al corredor principal y una ventana con reja de fierro. Un pasadizo entra a tres corredo--

ras 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 azulejos que, sobre fondo blanco, hacen labor de varias figuras. A la entrada de dicha cocina, tiene una hornilla y un hornito con branaderas al viento. En el corredor más angosto tiene una tronera con brocal, o pasamanos de madera, por donde con el gobierno de una garrucha de fierro se sube agua limpia. En el otro corredor tiene un cuarto de atizador, y junto a ella una escalera por donde se sube a la azotea que está guarnecida con pasamanos de fierro que defienzen el precipicio del claro del principal patio".

"La materia de que está construída la fábrica es de buena materia: en lo bajo, de piedra dura; en el primero y segundo alto de techos, recintada de piedra negra en lo exterior e interior, muy adornada toda de cantería, cuyas labores están sujetas, según donde corresponden, a órdenes de arquitectura. Los pisos de los patios, recintados; los pisos de los cuartos, embigados sobre zoclos. Los pisos altos, así de entresuelos como de la principal habitación, de soleras, 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 cotense y pintados países 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 le por sí, así del terreno, según la situación, como de lo modernísimo y bien construído de la fábrica, y el mucho fierro que en vergas y pasamanos con sus florones tiene, hallamos que valía la cantidad de ochenta y un mil y 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 era la plaza Mayor un confuso laberinto de jacales, pocilgas y sombras de petate, dentro de las cuales se ocultaban fácilmente de día y de noche los criminales y se cometían toda clase de delitos: desde las 7 de la noche entraba en la Plaza gran cantidad de vacas y permanecían en su sitio hasta la mañana, alimentándose con las cáscaras y desperdicios, asustando y en muchas ocasiones dañando a los transeúntes. Revillagigedo empezó la transformación de la ciudad, activa y celosamente mandó colocar los postes y cadenas de fierro que substituyeron al viejo muro del atrio de la catedral, la horca y una columna con la estatua de Fernando VI y que era de mal aspecto, los puestos fueron trasladados a la Plaza del Volador y en esta se formó un mercado bien ordenado, el piso de la plaza se niveló, encontrándose al hacer las obras el Calendario Azteca y la piedra de los sacrificios, se cubrió la acequia, se creó la policía, se regularizó el alumbrado público, se pusieron embanquetados de loza, se atendió a la renovación de las calles y numeración de las casas, se dio lugar a los juegos y se cortaron numerosos vicios y abusos.

Don Francisco de Sedano publicó en el año de 1790 un censo ó 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 contribuciones".

El Teniente Coronel Don Diego García Conde levantó y grabó 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 parroquias, 41 conventos, 10 colegios principales, 7 hospitales, 3 recogimientos, un hospicio de pobres; y la Real Fábrica de Puros y Cigarros (edificio de la ciudadela) y la división de la ciudad por cuarteles y la lista alfabética de todas las calles. Sucedió a tan ilustre gobernante, Don Miguel de la Grúa Talamanca, Marqués de Branciforte, hombre servil cuyo defecto sirvió para legarnos indiscutible y hermosísima obra de arte: la estatua ecuestre de Carlos IV, que fué proyectada y fundida en bronce por Don Manuel Tolsá, la que fué descubierta solemnemente el 8 de diciembre de 1803.

Hasta entonces a excepción de los avalúes practicados por Andrés de la Cereza 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 tasado 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 tubieran gravámen alguno e los gastos públicos, e al menos que su contribución fuera solo para llenar el déficit, el arrendamiento de propios se hacía en remate público al mejor postor, y en presencia de los alcaldes y regidores y ante un Oidor en los lugares donde residiera la Audiencia. Aparte de disponer del producto de los propios la Hacienda municipal disponía de los arbitrios, los que consistían en: sisas, derramas, contribuciones y concesiones; las tres primeras eran 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 por más 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 municipales de lo que le tocaba a título 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 a "Bona Fide", lo que ocasionaba no pocos pleitos y problemas, el diario de México publicó en los N^o 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 ó 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 ó inutilidad de las cosas, fundamento del precio de las cosas, variación de los precios, de los mercados ó parajes donde se juntan los que necesitan hacer cambios, ¿ Que se entiende por comercio?; en don-

Los escritores 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 solitaria, 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 de 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 más a México hasta el día siguiente. La corporación municipal intentó 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 balaceaban 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 la hacían prosperar. Así en diciembre de 1830 el síndico 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 Excmo. Ayuntamiento, por una comisión de su seno en 1830.

Para lo cual se empleó la siguiente técnica:

"Como la diferencia de valores depende de la mayor ó menor distancia de la ciudad, nace de aquí que estos se consideren puestos en los cruces ó centros de las cuatro esquinas, los que tanto sirven, para valorar las calles de Norte a Sur, que son las que aquí van expresas, 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 esta 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 que establecía que el pago debía hacerse por semestres vencidos, con una pena de uno al millar por cada 15 días de retardo en el pago pero sin que esa pena pudiera pasar de 4 al millar, se estableció una oficina recaudadora, la que desde luego nombró peritos que practicaran el avalúo de todas las casas que debían pagar impuestos.

Los avalúos se iniciaron el 1º de octubre de 1836, siendo los peritos Don Joaquín de Heredia, Don José del Mazo, Don Vicente Casarín, Don José M. Lomínguez, Don Manuel Cortés y Don Juan Manuel Delgado, todos arquitectos de reconocida fama.

Los valúes 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.

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

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 Sr. Ingeniero Civil y Arquitecto Don Mariano Téllez Pizarro, ayudado por los señores Ingenieros y Arquitectos Don Francisco de Garay, Don Juan Cardona, Don José Ma. Rego, Don Luis G. Anzorena, Don Eusebio y Don Ignacio de la Hidalga, Don Juan y Don Ramón Agea, Don Antonio Torres Torija, Don Manuel F. Alvarez y algunos otros, formó una tarifa de precios de terrenos en 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 conveniente, exponiendo la razón siguiente: "Fijar el predio en los cruceros implica desde luego dar el mismo valor á 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 ó perjudique a alguna de ellas.

En efecto, por la manera en que está orientada la Ciudad, una de las cuatro tendrá un frente al Sur y otro al Oriente, es la mejor situada; otra, la opuesta, ó sea su contra esquina, con un frente al Norte y otro al Poniente, es el 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 otro al Oriente. Con ese sistema el perito se veía obligado a adoptar tácitamente para cada una de las cuatro esquinas el mismo precio, ya que lo encontraba fijado determinadamente en la tarifa aprobada por la Asociación, y solo podía discursar ó 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:

.....

1a. La situación relativa a la orientación de la casa. 2a.- 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 la relación de 1 a 2; variando esta relación, se deberán estimar de más mérito cuando el frente ó fachada aumente relativamente al fondo, y viceversa; desmereciendo un terreno por la irregularidad de su figura y su mayor número de lados. 3a.- La posesión del terreno, por igual en toda la altura, pues desmerece una finca, y es por el terreno, cuando en algún ó algunos de sus pisos superiores hay partes entrantes, pertenecientes a propiedades vecinas. 4a.- Las servidumbres: si soporta el terreno la de albañales, desagües, luces, chimeneas ú otra servidumbre cualquiera, según lo nocivo ó gravoso de ella, tiene que disminuir el valor.

Por el decreto de 10 de diciembre de 1882, se adoptó para toda la República Mexicana el Sistema Métrico Decimal, pero ya el 15 de marzo de 1897 se había dado una ley semejante en la que se establecía en el artículo 4º que los valores de los terrenos y las aguas se derivarán de los 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, fracción 2a. se mencionaba además el honorario del avalúo.

La primera ley de catastro en el Distrito Federal, fué 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, perpetuado 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 Téllez Pizarro formuló una nueva tarifa de precios para el M2. de terreno en la ciudad de México, la que se formuló en el año de 1902 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 estaban en vigor por lo que fué necesario formular una nueva ley que comenzó a regir el 1º de enero de 1910, 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 que corresponde a las cuotas que se pagaban por pavimentos y limpieza y que desaparecieron en la Ley de Hacienda en 1929.

Las rentas de las casas y viviendas ocupadas por su propietarios ó parientes, eran estimadas por la Junta Calificadora de Rentas; tenía intervención esta Junta en estimar rentas al no corresponder la renta declarada con el valor del predio y que se presumía simulación de contrato ó caso de subarrendamiento.

Se estableció por la ley predial de 1933 el Sistema de Nomenclatura quedando definidos los predios por el conjunto de 3 cifras que son: sección ó región, manzana y predio, imponía la formación de unas Juntas Regionales que estaban integradas por 3 representantes del Depto. del D.F. y 3 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 en cada predio de acuerdo con procedimientos y tablas uniformes que determinan los incrementos y castigos que corresponden de acuerdo con 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 esta 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 señalando 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 esta 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 del catastro. En el año de 1933 se creó la Asociación Hipotecaria Mexicana que fué la primera Institución que emitió Cédulas Hipotecarias para el otorgamiento de crédito a la iniciativa privada, el que estaba sujeto 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 practicadas por el Banco Fiduciario, encargado para el 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 fué base para la fundación promovida por el Arquitecto Ramón C. Aguayo del Instituto Mexicano de Valuación en el año de 1958.

" CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS OFICIALES DEL METRO CUADRADO DE TERRENO EN VARIOS LUGARES DE LA CIUDAD DE MEXICO EN LOS AÑOS DE 1814, 1872, 1901 y 1971"

NOMBRE DE LOS LUGARES	1,814	1,872	1,901	1971
Esquina de Tacuba y Brasil	\$16.02	\$26.00	\$115.00	\$2,700.00
Esquina de Tacuba y Monte de Piedad.	\$16.91	\$30.00	\$125.00	\$4,000.00
la. calle de Guerrero.	\$ 6.01	\$ 0.02	\$ 13.50	\$1,000.00
Calzada de San Cosme.	\$ 0.02	\$ 3.00	\$ 12.00	\$1,000.00
la. calle de Argentina	\$ 9.79	\$15.00	\$ 55.00	\$1,390.00
Plaza de la Constitución y Moneda.	\$17.80	\$25.00	\$ 85.00	\$1,600.00
Esquina de Plaza de la Constitución y Madero.	\$17.80	\$45.00	\$160.00	\$5,700.00
Av. Juárez frente a la Alameda.	\$ 2.13	\$12.00	\$52.50	\$5,250.00
Av. Juárez entre Humboldt y Balderas.	\$ 0.26	\$ 7.50	\$40.00	\$4,280.00
Paseo de la Reforma, Glorieta de Colón.	\$ 0.02	\$ 1.50	\$20.00	\$4,500.00

Arq. José Luis Fernández del Castillo.

México, D. F., 11 de Abril de 1973.

"QUE ES LA VALUACIÓN"

Podríamos definir tentativamente VALUACIÓN como "El procedimiento de estimar el precio justo de una cosa, un producto o un servicio."

Al hablar de Valuación de Inmuebles Urbanos diríamos que es el "Procedimiento de estimar el precio justo de un inmueble?"

Se ha mencionado que "tentativamente" definíamos valuación ya que existirán varias maneras distintas de definir esta disciplina, sin embargo creemos que la esencia quedará como común denominador en cualquiera que intente aclarar este concepto.

Sea cual fuere la correcta definición del término valuación podemos asegurar que esas escasas palabras, pueden transformar en forma notable, la actividad profesional de un individuo, ya ingeniero o arquitecto, pues al iniciarnos como algunos de ustedes ahora, en esta disciplina hemos encontrado una serie de sorpresas, muchas veces espontáneas, otras veces ocultas o veladas pero siempre reales, siempre importantes, siempre apasionantes y sobre todo siempre útiles para todos aquellos que, directamente tenemos que ver, con la propiedad raíz ya sea como constructores, como promotores, como proyectistas o como realizadores.

El valuador por tanto tiene que ser un elemento que esté en contacto directo con el movimiento de los bienes raíces, en todas sus ramas y variadas -
faces.

Al intentar saber "que es la Valuación" nos tendremos que referir y tendremos que empezar pues del conocimiento del Valor, por lo que debemos empezar por distinguir cuáles y que tipos de valores vamos a encontrar.

daniel j. silva leop
A R Q U I T E C T O
PLATONETA 100 31-C
MIACOCAC D. F. TEL 553-56-03

La aparición de las primeras nociones del concepto de VALOR son sin duda, anteriores a la era cristiana. Lo más importante que dejó la antigua Grecia, además de sus vestigios culturales, fueron algunas ideas técnicamente económicas acerca del trabajo, la división del trabajo, el cambio de moneda.

Las tendencias de los filósofos Platón y Aristóteles, son conservadoras y socialistas a la vez, su ideal es una economía modesta, restringida, una producción mediocre, poca circulación de la moneda, pocos cambios. Miran con malos ojos al comercio y la navegación y condenan los préstamos con intereses a los que consideran como un favor amistoso y por consiguiente gratuito.

Los Griegos, sin embargo llegaron a establecer la diferencia entre el "valor de uso" y el "valor de cambio" siendo Aristóteles considerado por esto el precursor del "valor subjetivo" al afirmar que éste existe sólo en la mente del hombre y es el hombre quien lo crea.

Desde el ocaso de la edad media hasta el siglo XVIII sobresalió la escuela de "los MERCANTILISTAS", quienes reconocieron que las actividades y objetos de la actividad económica, proporcionan prosperidad a los individuos y al Estado. Expresaban que las actividades no deben tener límites y aseguraban que la actividad industrial era más importante que la explotación agrícola. A esta escuela se deben los cimientos de la Economía ya que establecieron entre otros conceptos lo relativo a los precios, salarios, registro de patentes, establecimientos comerciales, etc.

A fines del siglo XVII se distinguió la escuela de los FISIOCRATAS la que sostenía como principio básico la importancia de la "mano de obra" como creación de valor y afirmaba que el valor de un objeto dependía de la cantidad de trabajo necesario para producirlo en su totalidad dando así nacimiento a la

danos y otros libros
A. P. C. U. T. A. T. O.
CONSTITUCIONALES
LUGAR DE LOS SEÑORES

teoría del valor objetivo.

La agricultura, según su doctrina, es la principal contribuyente a la riqueza del Estado, no concediendo gran importancia a la industria y el comercio.

En los últimos años del mismo siglo, apareció la escuela denominada de los "FUNDADORES" o de los "CLASICOS" cuyos miembros se propusieron encontrar las leyes científicas a las que obedece el funcionamiento del cuerpo económico que vivía la sociedad capitalina y descubren que son bienes los que regularmente intercambian los individuos al comprar o vender productos. Respecto a la retribución del trabajo consideraban al salario, como conjunto de medios de consumo que necesitaba el trabajador para subsistir.

Observan como los bienes constituyen además la fuente de ingresos que mide el capital bajo forma de interés, y se dedujo que bajo la apariencia de los hechos superficiales de la economía existía una realidad muy profunda que necesitaban encontrar.

El análisis de esa realidad los condujo a la convicción de que para entenderla era preciso encontrar una "ley del valor" que fuese a manera de clave del orden espontáneo que tenía forzosamente que existir en la sociedad económica.

Adam Smith, a quien muchos consideran el verdadero creador de la economía científica, fué el primero que formuló una teoría sistemática del valor. Publica en el año 1776 su obra "La Riqueza de las Naciones", en la que expresa que el trabajo anual de cada Nación constituye el fondo con el que originalmente se proporcionan todas las medidas de existencias y comodidades que anualmente consume, y consiste, o en el inmediato producto de ese trabajo, o en la compra, con ese producto a otras naciones.

daniel j silva troop
A R Q U I T E C T O
TINTORETO N° 31-C
MIXCOAC D F TEL 503-50-03

Para Smith, la palabra Valor tiene dos significados: expresa en ocasiones la utilidad de un objeto en particular, o el poder de comprar otros bienes que la posesión de ese objeto confiere. De aquí se deriva el "Valor de Uso" y el "Valor de Cambio".

Las cosas que tienen un máximo valor de uso, tienen frecuentemente un valor pequeño de cambio, o nulo y viceversa.

La teoría de Smith consideraba al trabajo como al principal elemento y en gran número de casos el único costo de producción.

Debe observarse -dice Smith- que el valor real de las diversas partes componentes del precio se mide por la cantidad de trabajo que uno puede comprar o adquirir. El trabajo, no solo mide el valor de una parte del precio que se transforma en trabajo, sino también el de la parte que se convierte en renta y el de la que se resuelve en beneficio.

"Salario, beneficio y renta" son las tres fuentes originales de ingreso -- así como de todo valor de cambio. Smith pasó sin transición de la teoría - VALOR-TRABAJO a la de VALOR-COSTO.

Hablemos entonces, de que el precio natural de las cosas resulta de la suma del salario, del beneficio y de las rentas pagadas según las cuotas ordinarias. Es decir, establece conexiones entre el valor obtenido por el -- trabajo y el del costo de producción integrado por elementos ya existen -- tes.

David Ricardo, sabio economista contemporáneo de Smith mejoró la teoría de éste al marcar concretamente la diferencia entre la cantidad de trabajo -- que costó producir la mercancía y la del que con ello se pueda comprar. No -- zo de la ley del "valor-trabajo" la base de su sistema y definió con más -- claridad la naturaleza de la renta así como la correlación entre el sala

daniel y una mujer

A R T I C U L O

TEORÍA DE LA

VALOR DE MERCADO DE LOS BIENES

de Ricardo

Ricardo ensalzó el valor desde el punto de vista de la oferta y declaró - que "el valor de un artículo depende de la cantidad relativa de trabajo que requiere su elaboración". En otros términos indica que el costo de producción de un artículo determina su valor. Esta escuela, en el campo de la valuración de bienes inmuebles, declara que los valores corrientes de mercado (Precios), no son valores verdaderos, sino que el valor de la propiedad inmobiliaria está definido por su costo menos depreciación.

El concepto de Ricardo, sobre la oferta y la demanda indica que éstas se - derivan del costo, ya que, al transcurrir el tiempo, costo, debe signifi--car valor.

El economista alemán J. H. Von Thunen contribuyó preferentemente a la teoría de la distribución, que se basa en la distribución marginalista de la formación del precio de los servicios productivos.

Realizó un profundo análisis de la disminución de rendimientos e hizo la - diferencia de la contribución del capital y la tierra.

En el siglo XIX Carey emitió la teoría del costo de reproducción menos de- preciación y en esta misma época John Stuart Mill se dá a conocer principal- mente por su teoría impuestos confiscatorios en el incremento negativo del valor de la tierra. Considera que la tierra constantemente tiene un incre- mento de valor, el cual tiene que pertenecer a la nación.

En 1820 Thomas Malthus dió a conocer la teoría del "valor dominante" y es- tandió el valor desde el punto de vista de la demanda. Según él, todo artí- culo posee el poder de exigir otros artículos o bienes y ese intercambio - se encuentra determinado por la oferta y la demanda reales.

Los seguidores de Ricardo, admitieron que el trabajo determina el valor de los bienes, pero en su teoría se encuentran contradicciones; correspon-

daniel y...
A R O U I T L E T O
TINORETO N° 31-C
MEXICO D.F. TEL 563-56-03

dió a Carlos Marx aclarar conceptos y en 1867 afirmó que el determinante - en la magnitud del valor de un artículo es el monto de trabajo y el tiempo socialmente necesario para producirlo. Lo anterior "depende de circuntan-- cias diversas tales como la habilidad media de los trabajadores, el desa-- rrollo de la ciencia y el grado de su aplicación a la técnica productiva, - las combinaciones sociales de la técnica de la producción, la abundancia - y la eficacia de los medios productivos y las condiciones naturales.

Alfred Marshall, en 1938 sostiene que el antecesor teórico de Marx fué Ri-- cardo, y reconoce que el primero de ellos llevó en su teoría del "valor- - trabajo", hasta consecuencias extremas, nociones que existían ya en el se-- gundo; no obstante, la interpretación de que el valor proviene exclusiva-- mente del trabajo, realizada por Marx, dió como resultado la extinción de de la escuela ricardiana.

Muchos otros pensadores contemporáneos han sentido la inquietud de estu-- diar las diversas teorías emitidas sobre el valor y han dado a su vez in-- teresantes puntos de vista.

En suma, dentro de todo este conjunto de pensamientos emitidos en diferen-- tes épocas se observa el desarrollo de nuevas ideas, tales como el recono-- cer la calidad en varios grados de la tierra su depreciación, los efectos de la ubicación sobre el valor, el principio de la determinación de rendi-- mientos, oferta y demanda, utilidad y escasas, etc.

En la época actual, tratar de esclarecer toda esta gama de ideas es uno de los objetivos principales de los economistas contemporáneos, sin embargo, existe una tendencia a resolver primero los problemas técnicos que condu-- cen a la oscureción del valor y se ha prestado poca atención a llegar a es-- clarecer la definición de VALOR.

QUE ES EL VALOR?

daniel j. whitebrook

A R Q U I T E C T O

TINTORERO N.º 31-C

MICHOACÁN D. F. TEL. 553-55-03

de un objeto, etc.

Existen valores "sobrenaturales"; cuando se refieren a todos aquellos objetos ligados a la inmortalidad. Valores humanos, cuando se relacionan con las cualidades del hombre. Valores materiales, los que se basan en las características propias de los objetos. De aquí que muchos autores parten para definir el valor de dos teorías básicas: la del VALOR OBJETIVO y la del VALOR SUBJETIVO.

Se entiende como VALOR OBJETIVO, el costo de crear o reproducir un objeto. Se afirma que ese valor es intrínseco al bien valuado y depende del costo de fabricación o de reproducción.

El VALOR SUBJETIVO es el que existe en la mente de los individuos y refleja la estimación o deseo de poseer ese bien.

La valoración subjetiva difiere en cuando pasamos del hombre aislado al hombre en colectividad o en sociedad; en el segundo caso, domina la opinión general sobre la importancia que ha de atribuirse a la mercancía cuando se le compara con otras, estimación que se traduce en el cambio; de lo que se deduce que el valor cae en el terreno de la economía sólo cuando se hace valor social y es el resultado de múltiples apreciaciones individuales; expresado de otra forma, para el mundo de los negocios lo que interesa es ante todo, el valor de cambio.

Los fundamentos del método de rentas y de comparación de ventas, se basan en el valor subjetivo; mientras que el fundamento del método de costos se basa en la teoría objetiva del valor, esta última teoría, afirma que el valor depende directamente del costo.

Valor y costo, no son necesariamente iguales, éstos sólo puede suceder en algunas ocasiones y es importante hacer notar que serán iguales sólo en momentos determinados, pero no se conservan así a través del tiempo.

daniel j. edwards

ARGUMENTOS

TENTATIVAS DE UNIFORMACIÓN

MEXICO D.F. FEBRERO 1950-51

En el ramo de los bienes raíces, el concepto costo, se refiere a la cantidad neta necesaria para crear o reproducir un inmueble y valor incluye la ganancia que el dueño debería obtener al vender su propiedad es decir; el precio de costo más la plusvalía en el que se está incluyendo la ganancia o utilidad.

Valor es estimar la equivalencia de un producto o de un servicio. El valor no puede darse con exactitud, sólo puede ser estimado en términos de comparación de la deseabilidad de otros productos o servicios.

LA OFERTA Y LA DEMANDA.

La economía considera que un bien es todo aquel objeto capaz de aumentar la riqueza de una sociedad.

La utilidad y la escasez son los requisitos primordiales del valor y ambos deben estar presentes para que éste exista.

El valor está influenciado por la utilidad característica que poseen los objetos, tanto por el uso que de ellos se pueda hacer y la satisfacción que proporcionan, como por la capacidad de excitar el deseo de posesión.

La relación del hombre implica reacciones subjetivas del objeto. Las relaciones sociales de producción derivadas del esfuerzo humano genera el valor.

El valor está al mismo tiempo influenciado por la escasez o por la relativa posibilidad de escasez. Esto afecta a la oferta, mientras que, la utilidad que puede tener el objeto, afecta a la demanda.

La oferta depende del número de productos que existen en el mercado en un momento dado; en tanto la demanda depende del deseo o necesidad que se tenga del producto y de la capacidad de compra que exista.

En suma: la utilidad de un producto afecta necesariamente a la demanda, ya que siendo un beneficio claramente establecido y apreciado, trae por...

daniel j silva troop
A R Q U I T E C T O
T E L E F O N O 5 0 0 0 0 0 0
M I X C O A C D. F. T E L 5 0 0 0 0 0 0

consecuencia el aumento de deseabilidad y por lo tanto un número mucho mayor de personas que se interesan en obtenerlo. Sin embargo, la demanda depende además del deseo de poseerlo "La capacidad de compra" que puede limitar y hasta llegar a desaparecer en un momento dado, el deseo de conseguir ese bien.

Por otra parte, la escasez de un producto que surge cuando exista una relativa disponibilidad del mismo, afecta directamente a la oferta, lo que trae como consecuencia un aumento no de valor objetivo, sino de valor subjetivo, por lo que quizá la limitación, del número de personas que pueden obtener ese objeto se hace más aguda. Por lo tanto, la oferta depende también de la disponibilidad para obtener el producto.

PRECIO.

Es la suma de dinero pedida y algunas veces obtenida por un producto. Esta suma evidentemente indica que el producto está en venta. Intervienen fundamentalmente para fijar los precios dos factores determinantes: La utilidad que afecta a la demanda y la escasez que afecta a la oferta.

Precio, es la razón de cambio o proporción en que se intercambian el dinero y la mercancía; dicho en otra forma, la suma de dinero que se puede obtener mediante la cesión de una unidad de un bien.

LEYES QUE GOBIERNAN EL PRECIO, LA OFERTA Y LA DEMANDA.

Estos tres factores; precio, oferta y demanda son altamente importantes en el mundo económico y en forma resumida apuntaremos aquí las tres leyes fundamentales que los rigen siempre y cuando permanezcan inalterables las demás condiciones.

1.- LA RELACION CON EL PRECIO.

Si el precio sube.-

La demanda disminuye y aumenta la oferta.

danici j silva roop

ARQUITECTO

PROFESOR DE ECONOMIA

EXPERTO EN VALUACION

Si el precio baja.-

La demanda aumenta y la oferta disminuye.

2.- RELACION CON LA DEMANDA.

Si la demanda sube.-

El precio sube y aumenta la oferta.

Si la demanda baja.-

El precio baja y disminuye la oferta.

3.- RELACION CON LA OFERTA.

Si la oferta sube.-

El precio disminuye y aumenta la demanda.

Si la oferta baja.-

El precio sube y la demanda disminuye.

VALOR DE MERCADO.

Existen varias definiciones de valor de mercado, entre las que mencionaremos las siguientes:

"VALOR DE MERCADO" según las Cortes de California, es el precio mayor en términos de dinero que el inmueble pueda tener, una vez propuesto en venta abiertamente y por un tiempo razonable para encontrar comprador, el cual deberá tener conocimiento de todos los usos y propósitos para los que es útil y para los que tiene capacidad de utilidad.

Economistas contemporáneos afirman que el valor de mercado es el precio -- que un vendedor está dispuesto a aceptar, y un comprador accede a pagar, estando ambos bien informados y dentro de circunstancias normales objetivas y subjetivas.

En las definiciones anteriores, se encuentran tres elementos esenciales:

- a) El más alto precio que se puede obtener y pagar.
- b) Comprador y vendedor, verdaderos y completamente informados, bajo condiciones normales.
- c) Situación estable y desarrollo natural.

En suma, para precisar que el valor de mercado " es el más alto precio,

estable y natural que se puede obtener en el momento y lugar en que una propiedad que ha sido ex-

daniel j silva troop

ARQUITECTO

INTORATO

MEXICO D.F. TEL 263-36-03

puesta en mercado abierto, durante un tiempo razonable, encuentra comprador, que libre de toda coacción y por su propia voluntad adquiere el conocimiento de todos los órdenes a que se pueda adaptar el producto y para los que tiene capacidad de ser usado.

VALORES DE UN BIEN RAÍZ.

Existen una gran variedad de valores de un bien raíz según las distintas finalidades que se persiguen. Las más importantes y que con mayor frecuencia se utilizan en los trabajos de valuación son las siguientes:

VALOR EN PLAZA.- Es aquel establecido en un mercado abierto por un número de transacciones reales efectuadas entre vendedores y compradores, sobre inmuebles de semejantes características. Específicamente cada una de estas operaciones implica el importe expresado en dinero que un comprador ha pagado por una propiedad en un determinado momento, siempre y cuando se hubiere efectuado en una forma justa.

Cuando se realizan numerosas ventas en el mercado, el resultado es establecer como base de las transacciones, valores de plaza correctamente definidos.

VALOR DE GARANTIA.

Es el valor que tiene un inmueble estimado para cubrir riesgos futuros previsibles. Este valor se expresa como resultado de un reajuste del valor comercial, el cual fué determinado con base al valor en plaza.

VALOR DE REPOSICION O REEMPLAZO.

Es el importe que será necesario invertir para reemplazar un inmueble, con las mismas características y condiciones que poseía.

VALOR CATASTRAL.

Es aquel que se establece tomando como base los valores dados por la ofici-

daniel y silva trop
ARQUITECTO
DIAFORATO Nº 3110
MACAO S F TEL 400000

na de catastro de la localidad y que sirven generalmente para fijar los impuestos prediales.

VALOR FISICO.

Es el que tiene una propiedad tomando en cuenta sólo su costo de reposición menos su depreciación.

VALOR DE EFECTIVIDAD.

Se obtiene por la capitalización adecuada de las rentas anuales recibidas de una propiedad, ya afectadas por las deducciones propias correspondientes.

VALOR COMERCIAL.

Para los efectos del avalúo comercial de un bien raíz, en la cantidad expresada en moneda, justa y probable que se podrá obtener por una propiedad en un mercado abierto y en una fecha determinada.

Lo anteriormente expresado debe servirnos como una simple guía, aunque incompleta, de lo que debemos entender por valor y consecuentemente deducir la actividad de valorar.

Con estos datos estamos más en posibilidad de apreciar cual es la función del valuator.

Al considerar al valuator como un técnico, debemos necesariamente reconocer que en él deben concurrir los conocimientos fundamentales del valor y sus teorías, así como las sólidas bases de una profesión como la Ingeniería o la Arquitectura para que amando sus conocimientos técnicos a los teóricos sirva de aglutinante entre estos dos factores que determinan el valor del bien urbano.

El objeto de cursos como éste, es precisamente el de hacer llegar al auditorio las experiencias personales de un grupo de valuadores, para desper

daniel j. silva croop
INSTITUTO MEXICANO DE VALUACION
TELEFONO NO. 1111
MEXICO D.F. TEL. 363 14-03

Valuador para sentir de una manera superficial la necesidad que tiene de un buen apoyo tanto en la práctica como en el estudio. El Valuador debe por siempre un perfeccionista actualizado.

La escasa documentación impresa sobre valuación, nos obliga al cambio espontáneo de opiniones, a todos aquellos que nos dedicamos a la valuación, los Congresos y Convenciones que organiza la Asociación Mexicana de Institutos de Valuación La Unión Grupal a través de Asociaciones como la mencionada, el Instituto Mexicano de Valuación, los Colegios de Arquitectos y de Ingenieros y Cursos como el presente van aportando cada vez, más luz y mejorando el criterio de los valuadores, tanto de los ya iniciados como de los aspirantes a esta apasionante actividad.

Por último quiero situar al valuador ante el desarrollo del país.

Es indudable que el valuador como profesional se debe a la sociedad en que vive, por tanto su responsabilidad ante ella es inmensurable, la conciencia que de éste deber se tenga es vital en el buen desempeño de nuestro trabajo.

La dinámica del país exige confianza en sus ciudadanos, parte importante del erario nacional se forma con las recomendaciones efectuadas en base al criterio del valuador.

El éxito de un buen fallo, tanto fiscal como judicial puede deberse a un buen avalúo o un buen porcentaje económico.

Las fuertes inversiones oficiales y privadas relacionadas tanto con la vivienda, la educación, la salud pública etc., deben estar orientadas, en su aspecto inmobiliario por estudios económicos bien realizados.

Los créditos que otorgan la banca privada y oficial se apoyan en avalúos hipotecarios. En base a éstos avalúos se dispone del capital que los bancos

daniel y civa 1988
A R G U I T E C T O
TINORITO N° 3110
MIRAFLORES DE LA SELVA TEL 553-10 03

custodian, por lo que la equidad y el buen juicio del valuador son indispen-
sables tanto para el ^{deudor} ~~deudor~~ como para el acreedor hipotecario.

La ética profesional en resumen debe prevalecer sobre todas las actividades
del valuador, tanto en su trabajo como en su vida privada. La imagen confia-
ble del valuador deberá ser respaldada con todos los actos profesionales en
que éste intervenga.

En suma podríamos resumir este último capítulo con la atinada frase del Sr.
Ing. Don Miguel Herrera y Lasso, " En los dictámenes valuatorios, la deci-
sión ha de ser recta, fundada, limpia de susisicnes que la falseen. La ver-
dad debe sobreponerse a los apremios existosos, a las exigencias autorita-
rias y a los incentivos pecuniarios.

ING. ROBERTO GALVAN ROMERO

AVALUOS DE INMUEBLES URBANOS

TEMA III .- PRINCIPIOS BASICOS PARA PRACTICAR AVALUOS DE EDIFICACIONES
URBANAS.-

Objeto de la valuación.- Consideraciones Generales.- Valor Comercial

El avalúo de una casa, edificio, fábrica u otro tipo de edificación urbana, tiene por objeto determinar el Valor Comercial del inmueble a la fecha determinada.-

Se entiende por Valor Comercial el precio en el que el propietario - estaría dispuesto a vender y el comprador a pagar por el inmueble, - en condiciones normales de mercado.

Los avalúos de inmuebles se practican para diversos fines, entre otros, para fines fiscales, los notarios deben presentar en toda operación de compra venta un avalúo fiscal practicado por Institución de Crédito -- autorizada y que será la base para determinar el impuesto de Transla - ción de Dominio y el Impuesto sobre la Renta, a este respecto y por - considerarlo de interés, más adelante les informaré cómo se ha inter - pretado la nueva Ley del Impuesto sobre la Renta, en vigor desde el día 1o. de Enero de 1973, en lo que respecta a la utilidad gravable para - el propietario que realice la compra venta de un inmueble. Se practi - can también avalúos para fines de dar el inmueble en garantía de un - préstamo hipotecario, para fines de indemnizaciones en caso de expro - piación total ó parcial y para muchos otros fines; pero siempre el ava

lúc solicitada precisará el Valor Comercial, independientemente de la finalidad del avalúo - El valuador debe precisar el Valor Comercial y ese valor no puede ser diferente si la finalidad es diferente. Una Institución de Crédito Hipotecario, tiene mayor seguridad al fijar y aprobar un préstamo hipotecario sobre un Valor Comercial bien estudiado, que sobre un valor " conservador " ó sobre un valor superior al comercial. En avalúos fiscales, practicar avalúos que puedan favorecer al propietario en el pago del impuesto, es simplemente defraudar al Fisco.

Las Instituciones de Crédito que son las autorizadas y responsables en la práctica de estos avalúos deben dejar y así lo hacen que el Perito Valuador actúe de acuerdo con su Etica Profesional, sin presionar en ninguna forma para obtener un valor que esté de acuerdo con los intereses de su cliente.

La definición de Valor Comercial dice ... " en condiciones normales de mercado " - Existen circunstancias muy variadas que afectan las condiciones normales de mercado en una operación determinada. Así es cuando existe por alguna de las partes un interés determinante - por adquirir ó por vender una propiedad, por ejemplo: Si una compañía establecida en un lugar, desea ampliar sus instalaciones podrá pagar por el predio vecino una cantidad superior al valor comercial y por el contrario si un propietario tiene urgencia de vender, podrá ofrecer su propiedad abajo del valor comercial para obtener una venta inmediata. El perito valuador debe asesorar a los propietarios de Bienes Raíces, a los futuros compradores y a los Inversoristas a cerca del Valor Comercial de la " propiedad que va a ser objeto de una compra - venta.- Además el perito podrá llegar a con

clusiones sobre el futuro económico y funcionalidad de la propiedad, posible plusvalía ó demérito, posibilidad de transformación de la zona, firmeza de la renta, etc.

El avalúo se debe referir a una fecha determinada, porque el Valor Comercial está sujeto a cambios. El Bien Raíz es una mercancía sujeta a la Ley de la Oferta y la Demanda, algunos de los factores o condiciones que regulan esta Ley, son:

Aumento ó disminución de población.

Aumento ó disminución de capacidad adquisitiva

Modificación a los Reglamentos de Construcción y de Planificación - Nuevas vías de comunicación, creación de Centros Comerciales, Educativos ó Industriales. Parques, Iglesias, Tendencias Arquitectónicas

Control Oficial de Rentas o Nuevos Impuestos

Programas de Vivienda de Interés Social

Limitaciones de Préstamos Hipotecarios.

*Pr. el. Raíz. hijo -
casas 2/16/60.*

En resumen, son condiciones Sociales, Económicas, Políticas ó Físicas que modifican el Valor de la Propiedad.

Para citar un caso típico: El fraccionamiento " Las Misiones " en el Edo. de México, se inició hace unos 6 años con casas cuyo valor de venta fué de \$ 80.000.00, con \$ 16.000.00 de enganche y - - - - \$ 64.000.00 a 15 años, actualmente, esas casas tienen un valor comercial entre \$ 120.000.00 y \$ 200.000.00. Las condiciones que influyen en esta gran plusvalía son: Buen planteamiento, Conjunto Armónico, Calidad de Construcción y de Servicios Urbanos adecuados

al valor - Estos Factores permitían prever una plusvalía; pero el acceso en la fecha de salir a la venta y unos 2 años después era a través del camino a San Mateo, con una desviación en un tramo de tierra y despoblado - Vino después la ampliación del Periférico y Super Carretera a Querétaro con sus pasos a desnivel y simultáneamente el fraccionamiento Lomas Verdes que tuvo que construir una gran avenida de acceso a partir del periférico, pasando junto a Las Misiones. La mayoría de las personas o familias que fueron los primeros adquirentes, su nivel económico era a la altura del valor de las casas, actualmente han sido desplazados por adquirentes de mayor estrato económico, cosa que a su vez sostiene la plusvalía adquirida.

Estas consideraciones generales les habrán dado una idea sobre el Valor Comercial de una propiedad y sobre el objeto y finalidad del avalúo de un Bien Raíz. Se desprende también que la práctica de un avalúo no puede ser una simple estimación, sino que se requiere una técnica, una metodología para llegar a determinar el Valor Comercial de un Inmueble. *Se requiere mucho de "estudio" por la propiedad.*

Principios ó Métodos para la Práctica de un Avalúo:

El método consiste en calcular:

- 1o) El valor físico del Inmueble
- 2o) El valor de capitalización de rentas
- 3o) El valor, en su caso, de propiedades iguales o semejantes, si existen en el mercado.

Estos tres valores son "índices" que el perito valuador debe calcular ó investigar para que de acuerdo con ellos, su experiencia y su

apreciación de valores intangibles determine el valor comercial.

*(Cual sea el valor de los
Eq. del terreno)*

2.) Valor Físico

El valor físico de una propiedad es la suma del valor del terreno, más el valor de las construcciones, más el valor de los elementos y en su caso, más el valor de las instalaciones especiales.

El análisis detallado del cálculo del Valor Físico será tratado en el tema específico, por lo que solamente adelantaremos con algunos conceptos generales.

a) Valor del Terreno

Si se trata de un terreno en zona o calle autorizada para construcciones productivas, su valor depende de su capacidad para producir una renta, una vez que tenga las construcciones adecuadas. Es decir, su valor está en relación con la rentabilidad específica de la zona - Si en el caso particular del edificio por valuar, las construcciones no son las adecuadas, de todas maneras, se le dará al terreno su valor comercial. Es decir, en todos los casos, para determinar el valor Físico, se estimará el Valor Comercial del terreno independientemente de las construcciones.

Si se trata del terreno de una casa habitación unifamiliar, donde la mayoría son ocupadas por el propietario, también se estimará el Valor Comercial del terreno; pero el criterio es diferente que en el caso anterior.

Para estimar el valor del terreno del predio por valuar se estima - primero el " valor de calle " y a partir de este valor se determina el valor unitario del terreno en particular, afectando el valor unitario de calle de acuerdo con las características propias del terreno, entre otras características mencionaremos las siguientes:

- Forma y dimensiones
- Configuración
- Construcciones colindantes y vecinas
- Desniveles sobre banqueta
- Orientación, etc.

Los valores de calle no siempre corresponden al valor medio de la zona - La mayoría de las zonas no tienen valores homogéneas, con excepción de nuevos fraccionamientos. *zonas habitacionales*

Las zonas se agrupan ó se clasifican así:

- Zonas Residenciales, de lujo, de 1a, 2a, y económicas ó proletarias.
- Zonas Comerciales de 1a. y de 2a. y de mercados
- Zonas Industriales de 1a. y de 2a.
- Zonas Mixtas.

Las zonas mixtas abundan en la Ciudad de México, debido al enorme crecimiento sin reglamentaciones adecuadas. *Cuidado con las zonas mixtas*

Para conocer el valor de calle se puede seguir alguno de los procedimientos siguientes:

- 1) Por antecedentes de valores confirmados en la misma calle de la

ubicación ó en calles cercanas con características semejantes - Las instituciones que se dedican a la práctica constante de la valuación llevan registro de valores de operaciones realizadas.

- 2) Por comparación con valores conocidos de otra zona con características semejantes. Los valores no serán siempre iguales, de acuerdo con la experiencia del perito, el valor conocido se afectará en más ó en menos para determinar el valor en la calle objeto del avalúo.
- 3) Por investigación directa - Se puede recurrir a la información de otros peritos ó corredores de bienes raíces, pedir en carteles de venta ó en los anuncios del periódico. También es una buena guía, con algunas restricciones el Catálogo de Valores Catastrales que señala los valores de calle en el Distrito Federal y que se mantiene actualizado. En algunas ciudades de la República también deben existir Catálogos de Valores Catastrales.
- 4) También se puede estimar el valor de un terreno por el método residual ó deductivo, siempre que se trate de una zona comercial donde se autorice la construcción de edificios de productos.

Aunque este método será objeto de un Tema en particular, vamos a exponer en forma general en qué consiste:

Se establece una hipótesis:

Valor de Capitalización = Valor Físico

Sea: VC = Valor de Capitalización

VF = Valor Físico

X = Valor del Terreno

C = Valor de las Construcciones

E = Valor de los elementos accesorios

I = Valor de las Instalaciones Especiales

Entonces:

$$VF = X + C + E + I = VC$$

$$X = VC - (C + E + I)$$

El Valor de Capitalización se determina con base en la rentabilidad del edificio que se supone sería el ideal para el máximo aprovechamiento del terreno.

El valor de las construcciones, de los elementos accesorios y de las Instalaciones Especiales, también corresponden al edificio su puesto.

Este método aunque de fácil interpretación es muy laborioso y se requiere mucha experiencia para determinar el edificio adecuado, calcular el valor de sus construcciones y aplicar la renta adecuada, sus deducciones y tipo de capitalización - Volveremos sobre este método todo después de estudiar el valor de capitalización.

Desde luego que en la determinación del Valor de Calle interviene básicamente la experiencia del perito a través de su trato continuo con valores y operaciones reales.

Una vez determinado el valor de calle que corresponde a la ubicación del precio por valorar, se estima el valor unitario para el te

rreno en particular de acuerdo, como decíamos antes, con las características propias del terreno.

De las características propias que señalábamos, únicamente hablaremos de la forma y dimensiones, ya que las otras: configuración, construcciones colindantes, etc. quedan a juicio y experiencia del valuator la aplicación de coeficientes.

Si el terreno se ajusta al lote tipo de la zona, se aplica íntegro el valor de calle. Para lote tipo se considera un rectángulo con el frente y fondo necesarios y suficientes para su máximo aprovechamiento con las construcciones dominantes en la zona.

Existe un Instructivo para la valuación de Predios que publicó la Dirección General del Catastro e Impuesto Predial de la Tesorería del Distrito Federal. En este Instructivo se da el método preciso para valuar un terreno de acuerdo con su forma y dimensiones, analiza los predios regulares, predios irregulares, predios en esquina, predios interiores o enclavados y también por la configuración del terreno, predio con excavaciones. En este Instructivo se encuentran Tablas calculadas para facilitar la determinación de los coeficientes que afectan el valor de calle.

No creo necesario insistir en esto, ya que el Instructivo es muy completo y de fácil aplicación, únicamente presento un ejemplo muy sencillo:

Lote tipo - 10 x 30 m.

Valor de Calle: \$ 800.00 M2.

Lote por valuar: 11 x 30 m. = 550.00 M2.

El valor de calle se castiga por tener una profundidad de 50 m., mayor que la profundidad del lote tipo - En la tabla correspondiente de castigo por profundidad encontramos el coeficiente 0.91

Valor unitario: $800 \times 0.91 = \$ 728.00 \text{ M}^2.$

Valor del terreno: $550.00 \text{ M}^2. \text{ a } \$ 728.00 = \$ 400.400.00$

El area total de un terreno influye en forma determinante en su valor unitario medio.

En términos generales, el valor unitario es mayor mientras el área del terreno sea más chica y por el contrario el valor unitario disminuye - para precios de gran extensión - Esta aserción es cierta en la mayoría de los casos y en particular en zonas residenciales; pero en zonas comerciales puede operar al contrario - En estas zonas, el terreno llega a tener valores muy altos, de acuerdo con su máximo aprovechamiento; pero si el Reglamento de Construcciones exige determinado cupo de estacionamiento que no se puede dar en un terreno chico, su utilización - queda restringida a determinada altura y su valor comercial disminuye en relación con el de un terreno de mayores dimensiones que se puede utilizar íntegramente.

Un caso semejante sería el de un terreno de grandes dimensiones que fuera el único en la zona para desarrollar un gran Conjunto Comercial o Habitacional. Este terreno puede tener un valor unitario superior al del lote tipo en la zona - Este es el caso del terreno donde se construyó el Centro Comercial Plaza Satélite. La Institución que otorgó el crédito para su construcción, objetó en el estudio previo el valor unitario que se estimó en \$ 800.00 M². para una extensión de - - - - - 150.000.00 M². ya que el lote tipo en zonas comerciales cercanas se estima entre \$ 500.00 y \$ 700.00 M². - Los estudios que se hicieron a

ocaso de rentabilidad de los locales comerciales, confirmaron que el valor de \$ 800.00 era correcto - La realización de este Centro Comercial originó gran plusvalía de la zona y a la fecha los lotes comerciales en esa zona, con extensión media de 500 M². alcanzan valores superiores a \$ 1.000.00 M².

De lo expuesto con relación a estimar el valor del terreno, se deduce que influye en forma determinante la experiencia del perito valuador, no existen fórmulas matemáticas, solamente registros de antecedentes, investigación directa, criterio y manejo continuo de valores para estimar y aplicar coeficientes.

b) Valor de las Construcciones

La estimación del valor de las construcciones es muy diferente a la estimación del valor del terreno, se requieren cálculos y operaciones numéricas precisas con las que se llegan a valores perfectamente definidos.

El método más sencillo es el siguiente:

Se calcula sobre los planos de las diferentes plantas de la casa ó edificio la superficie cubierta por la construcción.

Se separan las áreas construidas de acuerdo con la diferente calidad de los distintos elementos que tenga la construcción - Así - por ejemplo:

Si se trata de una casa habitación podrán existir 3 tipos de construc

ción, según su calidad.

Tipo 1.- La parte principal: recepción y habitaciones

Tipo 2.- Los cuartos de servicio

Tipo 3.- Garages cubiertos

Si se trata de un Edificio de Departamentos, podrán existir mayor número de tipos de construcción:

Tipo 1.- Recepción y habitación de los distintos departamentos

Tipo 2.- Hall de acceso y pasillos de distribución

Tipo 3.- Planta baja, área de estacionamiento

Tipo 4.- Cuartos de servicio.

Una vez calculada el área de los diferentes tipos de construcción que se hayan seleccionado por tener características diferentes y - por lo tanto valor diferente, se analiza el valor por metro cuadrado de cada uno de los tipos .

La suma de los productos de cada una de las áreas seleccionadas por su valor unitario, nos da el valor de las construcciones.

Los valores unitarios de construcción son fáciles de conocer por - las personas, ingenieros, arquitectos o contratistas que están dentro del ramo de la construcción y se pueden tener tabulados para - uso de los peritos valuadores, quienes no siempre están en forma - activa dentro del ramo de la construcción. La tabulación de estos valores se debe mantener actualizada y es muy conveniente conservar los datos de años anteriores y establecer índices.

Si las construcciones por valuar son nuevas, ó de reciente construcción se aplican íntegros los valores a la fecha.

Si las construcciones tienen una edad de dos años ó más, se estima el valor actual y se les aplica un coeficiente de depreciación por su edad - Para esto, se estima la vida útil de la construcción y se demerita proporcionalmente a los años transcurridos.

Para la estimación de la vida útil de una casa ó edificio, se deben tomar en cuenta varios aspectos:

Estado de conservación.- Se apreciará la calidad de sus elementos estructurales ó resistentes y de los acabados e instalaciones.

Tendencias Arquitectónicas - Se tomará en cuenta si de acuerdo con determinada tendencia Arquitectónica, en qué tiempo la casa ó edificio quedará fuera de época.

Transformación de la Zona.- El constante crecimiento de las Ciudades, provoca el desplazamiento de zonas comerciales y residenciales que hacen que una zona que fué típicamente residencial como la Colonia del Valle por ejemplo se convierta en zona comercial y las residencias en uno ó dos niveles de 20 ó 30 años de edad, en muy buen estado de conservación se encuentren - " ahogadas " por edificios vecinos ó colindantes. Para estas casas su vida útil ya terminó ó será muy corta.

La estimación del valor de las construcciones, se ha presentado en forma general ya que será cogido de otra plática profundizar en este aspecto; pero si es conveniente aclarar que para seleccionar los diferentes tipos de construcción por valorar y determinar su valor unitario, se deben tomar en cuenta varios factores además de la calidad como son: mayor ó menor densidad de muros divisorios, mayor ó menor densidad de instalaciones sanitarias, amplitud de an-

patios o claros que puedan requerir estructura especial, etc.

En algunos casos especiales con grandes salones, como una sala de teatro, cine ó escuela, se puede recurrir a la estimación por metro cúbico.

c) Valor de los Elementos Accesorios.-

Se consideraran como elementos accesorios en una construcción las -- obras que no están dentro de las áreas cubiertas y que tienen un -- valor, pueden ser entre otros: bardas, rejas, jardines, patios, te -- rrazas, alombrado exterior, escalinatas, etc. en general son obras exteriores.

Para estas obras, si no son muy importantes es suficiente una estima -- ción global de cada una, ó de acuerdo con su importancia, ubicarlas y encontrar el valor unitario.

d) Valor de las Instalaciones Especiales.-

Se considerarán y valcarán aparte de la superficie cubierta, las Insta -- laciones Especiales que pueda tener el inmueble como son: Elevadores, Aire Acondicionado, Gas estacionario, Sonido, etc. En este caso, co -- mo en el de los elementos accesorios, el costo de reposición a la fe -- cha se afectará por su edad y estado de conservación.

C O N C L U S I O N E S .

Antes de entrar a tratar el Avalúo de Capitalización de Rentas, que -- será otro índice para llegar al Valor Comercial, vamos a hacer un --

breve resumen de lo tratado hasta aquí, con objeto de contrarrestar en el objetivo del Tema.

Hemos dicho que el objeto del avalúo de un bien inmueble es determinar el Valor Comercial.

Que el Valor Comercial de un inmueble es el mismo aunque varíe la finalidad del avalúo.

El valor comercial se determina con base en 2 ó 3 índices.

1er Índice - Valor Físico

2o Índice - Valor de Capitalización de Rentas

3er Índice - Valor comparativo (si se tienen datos)

El Valor Físico es la suma de 4 valores:

1.- Valor del terreno

2.- Valor de reposición de las construcciones

3.- Valor de reposición de los Elementos Accesorios

4.- Valor de reposición de las Instalaciones Especiales

1.- Para estimar el valor del terreno nos servimos de:

a) Valor en registros ó catastrales

b) Valor por comparación con terrenos semejantes

c) Valor investigado en forma directa

d) Valor obtenido de su máximo aprovechamiento.

En esta estimación de valor de tierra influye en forma determinante la experiencia del perito.

2.- El valor de reposición se obtiene mediante la estimación del área de las superficies cubiertas, a las que se les aplica el costo unitario a la fecha, afectado por su edad y estado de conservación.

En resumen, el procedimiento para obtener el Valor Físico de un inmueble es el siguiente:

- 1) Determinar el Valor Comercial del terreno
- 2) Determinar el costo de reproducción ó reposición de las construcciones a la fecha del avalúo afectándolas en su caso, por su demérito físico.
- 3) Determinar el costo de reproducción de los Elementos Accesorios, así como el de las Instalaciones Especiales propias del Inmueble.

La suma de las tres cantidades señaladas corresponde al Valor Físico del Inmueble, el cual generalmente no coincidirá con el Valor Comercial; pero será un índice para llegar a determinar el Valor Comercial.

Debemos aclarar que en este método hemos hablado únicamente de la depreciación física por edad y estado de conservación - No se en cuenta la depreciación funcional ni la depreciación económica - que analizaremos más adelante.

VALOR DE CAPITALIZACION DE RENTAS

El valor por capitalización de rentas es de suma importancia cuando se trata de valuar un predio que produce ó es capaz de producir una renta. Es - decir, cuando se trata de edificaciones proyectadas y construidas con el - fin de obtener una renta adecuada a la inversión.

El valor de capitalización es un índice determinante para obtener el Valor Comercial de un Edificio de Productos - En cambio, tiene poca importancia si se trata de casas habitación unifamiliares, salvo que en la zona existan algunas casas rentadas y es de muy poca utilidad si se trata de residencias de calidad ó de lujo que en su gran mayoría sean ocupadas por sus propietarios.

La forma de llegar al Valor de Capitalización (C), es encontrar el Capital (C) que puede producir un determinado interés, la renta (I) neta anual colocado a una tasa de capitalización (T) en un año

$$C = \frac{I}{T}$$

Ejemplo: Encontrar el Valor de Capitalización de un edificio que produce una renta neta anual de \$ 12.000.00 si se acepta como producto conveniente el 8%

$$C = \frac{12.000.00}{.08} = \frac{12.000.00}{8} \times 100 = \$ 150.000.00$$

El ejemplo así presentado, es sumamente simple; pero el problema está en determinar en cada caso la Renta Neta Anual y la Tasa de Capitalización adecuada.

RENTA NETA ANUAL

Si se trata de un edificio que a la fecha del avalúo está produciendo una renta, será necesario investigar varios aspectos:

- 1) Si todos los locales ó dependencias están ocupados.
Si no es así, se deberá determinar la renta que deban producir las localidades no rentadas.
- 2) Si la renta de las localidades ocupadas es adecuada a la rentabilidad dominante en la zona en edificios semejantes.
- 3) Si los contratos de arrendamiento están vigentes y correctos. Si se ajustan ó nó a la renta real que percibe el propietario
- 4) Si de acuerdo con los términos de los contratos y la rentabilidad de la zona, existe o nó la posibilidad de aumentar las rentas y en qué plazo.
- 5) Si los inquilinos cumplen puntualmente, si tienen buen fiador, etc.

Una vez investigados estos aspectos, el perito deberá determinar la Renta Bruta que produce ó que debería producir el inmueble.

Despues se procede a determinar los gastos que tiene el inmueble para que deducidos de la Renta Bruta, se obtenga la Renta Neta.

Los gastos que se deben considerar son los siguientes:

Impuesto Provincial

Timbres de Publicos de Arrendamiento.

Consumo de agua

vacíos, ramos ó estimados

Agas, Portero, Mozos, elevadoristas.

Conservación (elevador, instalaciones, fachada, etc.)

Alumbrado, Fuerza, etc.

Administración

En general, todos los gastos que son a cargo del propietario para dar a los inquilinos el servicio ofrecido y para conservar su edificio en buenas condiciones de rentabilidad.

En muchos casos, el mismo propietario ó su administrador debe proporcionar estos datos; pero si no se conocen ó si se trata de un edificio nuevo ó en proyecto que no está en producción, el perito debe investigar y determinar todos y cada uno de los gastos.

Hay algunos gastos que son precisos como el Impuesto Predial que es el 12.5 % sobre el 87 % de la renta manifestada, más el 15 % Federal.- Los costos y consumo de agua, también pueden ser más ó menos precisos; pero hay otros como vacíos y conservación que debe estimar el perito de acuerdo con su experiencia.

El porcentaje de gastos que resulta de la experiencia y que muchas veces se aplica en forma arbitraria, sin mayor investigación tiene las siguientes variaciones:

Casas habitables para rentar	20 á 25 %
Edificios, sin elevador ni mozos ó conserjes	25 á 30 %
Edificios, importantes, con uno ó varios elevadores, bomba, conserje, mozos, etc.	26 á 40 % ó más

Más adelante analizaremos un ejemplo que pone de manifiesto la importancia de analizar correctamente los datos de renta, deducciones y tasa de capitalización, para llegar a resultados útiles y veraces.

Tasa de Capitalización

En el tema específico del Avalúo de Capitalización de Rentas se tratará ampliamente sobre la Tasa de Capitalización, por lo que únicamente trataremos conceptos generales.

La Tasa de Capitalización representa el Interés capaz de producir el rédito (renta) que el propietario desea obtener de su inversión en el Edificio.

El Capitalista que desea invertir en Bienes Raíces, espera obtener de su inversión una renta que sea comparable con los valores de renta fija, tomando en cuenta las ventajas e inconvenientes de estos dos tipos de inversión.

Solamente para precisar un poco más, comparemos algunas de las características de estos valores:

El Capital en valores de Renta Fija, permanece constante en cuanto a Valor Nominal; pero corresponde a moneda nacional que va perdiendo su valor adquisitivo a través de los años.- El valor de los Bienes Raíces tiende a aumentar, precisamente conforme decrece el poder adquisitivo de la moneda; pero sólo en tanto el inmueble está dentro de su vida útil y también empieza a disminuir hasta llegar a ser obsoletas las construcciones y el valor queda reducido al valor de la tierra.

El criterio para fijar las tasas de capitalización que acepta un inversionista es el siguiente:

Edificios nuevos con subrogación de fiscalidad conservación y vida útil de más de 20 años en zonas definidas ó en transformación de rentabilidad ascendente, la tasa de capitalización se mantendrá constante; aumenta la renta y aumenta el valor; en este caso se puede aceptar una tasa baja, 8 a 10 %.

Edificios de vida útil menor de 20 años en zonas decadentes, la renta y por lo tanto el valor irá disminuyendo y solo se aceptan si la tasa es alta 10 a 14 %.

Las residencias de lujo de alto valor físico, que no han sido hechas para rentar, en el caso de que se ofrecieran en renta ésta sería muy baja y por lo tanto su tasa de capitalización muy baja, 6 a 7 %.

Vamos a poner un ejemplo para determinar el Valor de Capitalización de un Edificio nuevo ó en proyecto con datos estimados de renta bruta, deducciones y tasas, que pone de manifiesto la importancia de investigar y determinar con precisión los datos:

	Renta Bruta	Deducciones	Tasa	Valor de Capitalización
a)	\$ 10.000.00	35 %	12 %	\$ 600.000.00
b)	12.000.00	25 %	9	960.000.00
c)	12.000.00	25 %	6 %	1.300.000.00
d)	10.000.00	25 %	8 %	1.125.000.00
e)	10.000.00	30 %	10 %	840.000.00

Este ejemplo demuestra que aún con la misma renta de 10.000.00, si estiman

deducciones de 33 % y tasa de 12 % caso a) se llega a un valor de - -
\$ 650,000.00 y en el caso b) con 33 % de deducciones y tasa del 10 % se
obtiene un Valor de Capitalización de \$ 840,000.00 que representa una -
diferencia de 29 %, con variaciones relativamente chicas en las deduccion
nes y en la tasa, cosa que no puede ser admisible.

Valor por comparación en el Mercado

En los lugares donde se desarrollan las construcciones de casas nuevas en
serie, repitiéndose en varios tipos de casas y en fraccionamientos con ca
racterísticas semejantes, es más ó menos fácil que al tratar de valorar -
una casa, se pueda comparar con otra ó otras semejantes y que se ofrecen
en venta; pero en la República Mexicana, hasta hace unos 10 ó 15 años, -
no había construcciones en serie, cada propietario construía su casa a su
gusto y en lotes de muy diversas características.

En la actualidad, en la Ciudad de México solamente han construcciones en se
rie en Vivienda de Interés Social y en algunos fraccionamientos nuevos en -
el Eco. de México, Valle Colorado, Bulevares, Lomas Verdes y algunos otros. -
Empiezan también a desarrollarse en el Distrito Federal, al Sur en la zona
de Coapa.

En el 90 % de las casas que se solicita el avalúo, no hay casas semejantes
para comparar y desde luego en edificios de productos, yo creo que no hay
dos que sean iguales.

CONCLUSIONES

Para llegar a estimar el Valor Comercial de un Inmueble, el perito recurre
a determinar dos índices: El Valor Físico y el Valor de Capitalización de

Rentas ya sean reales ó estimadas.

Con vista en estos dos valores, su experiencia determinará el Valor Comercial.

Ejemplos:

- 1) Edificio de reciente construcción en zona adecuada al proyecto, con vida útil de 20 ó más:

Valor Físico	\$	2.000.000.00
Valor de Capitalización de Rentas Reales		2.300.000.00

Se puede estimar que el Valor Comercial del Edificio es de --
\$ 2.300.000.00 porque el Valor Físico hay que agregar un valor intangible, que en este caso pueda ser su buen proyecto que le permite una rentabilidad mayor que su valor físico.

- 2) Edificio de reciente construcción en zona adecuada al proyecto, con vida útil de 20 años ó más

Valor Físico	\$	2.000.000.00
Valor de Capitalización de Rentas Reales		2.500.000.00

No se puede decir, como en el caso anterior, que el Valor Comercial sea igual al de Capitalización, porque la diferencia --
es tan grande que el inversionista podría construir un edificio semejante con un costo de 2 millones ó un poco más y obtener la misma renta -- El valor comercial en este caso, puede --
ser ó 2.300.000.00.

En el caso de edificios de productos, el Valor de Capitalización es deter

para llegar al Valor Comercial y el Valor Físico solamente ayuda para precisar cómo se afecta el valor de Capitalización para llegar al Valor Comercial.

3) Edificio de 15 a 20 años de edad en zona decadente, con vida útil de 10 años

Valor Físico	\$ 2.000.000.00
Valor de Capitalización de Rentas	
Reales	2.000.000.00

En este caso, el Valor Comercial debe ser muy inferior a los 2 millones, porque es necesario que con la renta se amorticen las construcciones en 10 años, sin posibilidades de aumentar la renta. Para precisar su Valor Comercial, será necesario investigar cómo se llegó al valor físico, cuánto importa la construcción, qué tasa de capitalización se fijó, etc.

En la estimación del Valor Físico solamente se toma en cuenta la depreciación física, por su edad y estado de conservación; pero al determinar el Valor Comercial el perito debe considerar, en su caso, la depreciación funcional y la depreciación económica, las que únicamente mencionamos ya que serán objeto de otro tema.

Un caso típico de depreciación funcional puede ser un edificio de oficinas, almacén o laboratorios construidos expresamente para el uso y necesidades de una determinada empresa, en este caso el Valor Comercial es siempre inferior al Valor Físico porque en el momento de ofrecerse en venta, no habría mucho mercado. Estos casos de avilúos son muy frecuentes.

Los casos de depreciación económica no son tan frecuentes, se presentan

cuando existen situaciones económicas o tendencias sociales y políticas que puedan afectar el valor de los Bienes Raíces en general ó de determinados inmuebles. Si un Gobierno manifiesta una política o tendencia hacia algún tipo de socialismo, se pueda afectar el VALOR Comercial de Residencias de Lujo de alto valor y aún de Edificios de Renta.

En resumen, el perito valuador debe reunir parte de los conocimientos de diferentes disciplinas académicas.

Del Ingeniero Civil, para efectuar cálculos, juzgar condiciones de estabilidad, de conservación, calcular ó determinar costos de construcción, etc.

Del Arquitecto, para juzgar un proyecto, su funcionalidad, luz y ventilación, etc.

Del Economista, para juzgar situaciones económicas, impuestos, contratos de arrendamiento, etc.

Del Corredor de Bienes, en su especialidad del valor de mercado, demanda, rentabilidad, etc.



EL AVALUO CATASTRAL

Abril de 1973

Ing. Horst Karl Dobner

CONTENIDO

- 1.- OBJETIVOS Y DEFINICIONES
 - 1.1 El impuesto Predial
 - 1.2 El valor
 - 1.3 El objetivo imponible
- 2.- EL PROCESO DE VALUACION
 - 2.1 El avalúo individual
 - 2.2 La valuación masiva
- 3.- LA VALUACION DE LOTES DE TERRENO URBANO
 - 3.1 La determinación del valor unitario base del terreno por calle.
- 4.- LA VALUACION DE LOTES DE TERRENO RURAL
 - 4.1 La determinación del valor unitario base de terreno rural.
 - 4.2 La valuación de lotes de terreno rural.
- 5.- LA VALUACION DE MEJORAS
 - 5.1 La determinación del valor unitario base de mejoras.
 - 5.2 La valuación de mejoras.

1.- OBJETIVOS Y DEFINICIONES

1.1 El Impuesto Predial

Muchos economistas opinan que la valuación, es en una u -
otra forma, el centro de toda actividad económica.

Se efectúan valuaciones individuales con el fin de determi-
nar, conocer, comprobar o verificar ofertas, compras, --
ventas, hipotecas, rentas, donaciones, daños, seguros, ---
construcciones, subdivisiones, proyectos de desarrollo ur-
bano, proyectos de reconstrucción o modernización, la ad-
ministración de propiedades, etc.

La valuación catastral, es la determinación de la base
para una indemnización en caso de expropiaciones, la deter-
minación de la base que sirva para fijar un gravamen sobre
los bienes raíces sujetos a cooperaciones para obras de ---
servicios, o bien, en el caso más frecuente para la imposición
de un impuesto sobre una propiedad inmueble. -

Los términos: "bien raíz" y "propiedad inmueble" se refie--
ren principalmente a los derechos sobre una parte de la tie--
rra con o sin mejoras y son por lo mismo descripciones de --
carácter legal más que físicos o económico, rasgo que se re-
flecta en forma directa en la valuación.

Los derechos sobre una propiedad inmueble incluyen normal-
mente también la facultad gubernamental de imponer un im--
puesto predial, (también: impuesto territorial, contribución

inmobiliaria, impuesto sobre bienes inmuebles ó impuesto a la propiedad inmueble) a cambio de una protección o un beneficio que recibe el propietario.

En algunos países, por ejemplo en Grecia, Italia, Portugal y la República Dominicana, no existe ningún impuesto predial, aunque se cuenta en algunos casos con levantamientos catastrales para fines no fiscales.

En otros países, por ejemplo El Salvador, Finlandia y Suecia, se aplica en lugar del impuesto predial de tipo anglosajón un impuesto sobre el valor del patrimonio neto que produce normalmente más ingresos que el impuesto predial respectivo (11).

En otros países, por ejemplo Alemania, Austria, Dinamarca, Holanda, Luxemburgo, Noruega, Suecia y Suiza, las tasas del impuesto predial son sumamente bajas (algunas bases datan del siglo pasado, por ejemplo en Holanda) y se completan con el impuesto sobre el patrimonio neto, probablemente por razones de política y administración fiscal. Además, parece que conforme se va desarrollando un país, se reduce la importancia del impuesto predial dentro del sistema fiscal (10).

El impuesto sobre la tierra existe desde hace muchos siglos; aparece en Atenas, aunque en forma imperfecta, y en Roma se implantó un registro fiscal del terreno bastante eficiente al cual en ocasiones la ley atribuía valor jurídico

En Inglaterra el catastro fué iniciado por Alberto el Grande en 880 e instrumentado en 1083 por Guillermo el Conquistador.

En Francia Luis VI inicia la medición y valorización de las tierras en 1115 y el actual catastro francés está basado en los levantamientos ejecutados de 1811 a 1850.

En Alemania se realizaron los primeros trabajos catastrales desde el siglo 16, en España desde 1575, en Suiza desde 1811 y en Italia se iniciaron en 1886.

En la mayoría de los países, el impuesto predial es un impuesto ad-valorem sobre los bienes raíces. Solo en Canada, Japón y los Estados Unidos se aplica un impuesto ad-valorem también a bienes personales.

El impuesto ad-valorem es un gravamen sobre el bien mismo; mientras que el impuesto sobre el valor del patrimonio neto es un gravamen personal.

Para determinar el impuesto ad-valorem es preciso efectuar la valuación del bien, objeto de este impuesto.

Valuación es la técnica de analizar las diferentes expresiones de valor y expresarlas en una medida.

El impuesto ad-valorem es un porcentaje del valor.

En pocos países se aplica este porcentaje al 100% del valor encontrando como base.

Por ejemplo, en México, D. F., se aplica como base un -
75% del valor observado para efectos del impuesto predial,
En Ecuador un 60% y en Bélgica un 20%.

Naturalmente, esta observación es significativa solamente
considerando a la vez las respectivas tasas del impuesto.

1.2 El Valor

Existe un sinnúmero de tipos de valor :

Valor objetivo, valor subjetivo, valor comercial, valor catastral,
valor de mercado, valor de venta, valor de contado, valor potencial,
valor económico, valor intrínseco, valor extrínseco, valor verdadero,
valor real, valor justo, valor estable, valor de renta, valor especua-
tivo, valor anual, valor de reposición, valor social, valor de recupera-
ción, valor de capital, valor depreciado, valor de seguro, valor de li-
quidación, valor de préstamo, valor de mejoras, etc.

Las escuelas de teoría de valor, (recordamos la escuela mercantilista,
fisiócrata, clásica, Austriaca, histórica, neoclásica y moderna) han ido
modificando sus bases, y hasta la fecha no hay una definición única de --
valor.

Sin embargo, en nuestro medio de valuación parece que existe una idea --
clara y, generalmente aceptada del concepto valor, exceptuando algunas
inquietudes más bien de tipo teórico. (12).

El valor es extrínseco. El hombre crea el valor.

Pero, también, los bienes tienen ciertas características para ser desca-
dos :

- Utilidad, el poder de un bien de dar un servicio o de satisfacer una necesidad.
- Demanda, la presencia de una necesidad real o artificial y la existencia del poder para satisfacer esa necesidad.
- Escasez, característica relativa a oferta y demanda que influye en el suministro de un bien y que crea el deseo de demanda.
- Transferibilidad, el concepto legal de poder traspasar un bien parcial o totalmente.

Así, valor significa:

- 1.- "El poder de una cosa (un servicio) de disponer de otros bienes o cosas en cambio" (18), y
- 2.- "El mérito actual de derechos futuros a ingresar"

Aceptando estas definiciones y la existencia de un medio monetario de cambio, obviamente se llega a los términos "valor de capital", "valor de cambio" y "valor de mercado".

El Instituto Americano de Valuadores de Bienes Raíces lo define así:

"El valor de mercado es el precio más alto, estimado en términos de dinero, que una propiedad puede producir, siendo expuesta para la venta en un mercado abierto, permitiendo un tiempo razonable para encontrar un comprador, que compre con el conocimiento de todos los usos a los cuales esta adaptada la propiedad y apto de ser usada" (1).

1.3 El Objeto Imponible

Existen estas alternativas :

- El valor del terreno exclusivamente
- El valor de la propiedad en conjunto
- El valor del terreno y de la construcción por separado
- El valor de las construcciones exclusivamente, y
- El valor anual.

2. EL PROCESO DE VALUACION

2.1 El Proceso de Valuación Individual

Normalmente se efectúa un avalúo desarrollando las siguientes -- actividades (2) :

- 1.- Definición del problema
- 2.- Estudio preliminar de valuación
- 3.- Programa de datos
- 4.- Obtención de datos
- 5.- Clasificación y análisis de datos
- 6.- Métodos de valuación individual

Estos Métodos de valuación son :

- El método de mercado (método de comparación o análisis de ventas)
- El método de ingreso (capitalización de ingresos netos o ganancias residuales o rentabilidad)
- El método de costo de sustitución

7.- Correlación de las indicaciones de valor y valor final

8.- Reporte

En muchos países se efectúa un proceso de valuación individual - con fines catastrales.

Por ejemplo, en New Brunswick, Canada un valuator tiene un --- distrito, en donde lleva a cabo todos los avalúos catastrales, además determina el porcentaje total y promedio de valuación de diferentes clases de propiedades, el valor de terreno de propiedades con mejoras y depreciaciones y/o apreciaciones de mercado.

Esta información de cada distrito se analiza con computadoras con el fin de controlar la calidad de los avalúos, ligar los valores de - los diferentes distritos, elaborar estadísticas anuales de valores y proyectar la dirección y tendencia del crecimiento urbano.

2.2 El proceso de valuación masiva

Normalmente se efectúan avalúos individuales bajo las siguientes circunstancias :

Los inmuebles por valuar se son pocos y dispersos, los propietarios facilitan toda información solicitada y se cuenta con valuadores expertos con horarios altos y tiempo suficiente para - desarrollar el trabajo.

En cambio, cuando se inicia la fase de valuación en un sistema catastral existen normalmente estas circunstancias y necesidades :

- Se cuenta con pocos expertos y fondos limitados, lo cual obliga

al pago de sueldos modestos, frenando así el estímulo de profesionalismo de los colaboradores.

En un tiempo limitado se tiene que observar y analizar los valores existentes de toda una zona o entidad. Aplicando un mismo criterio para poder cumplir con el requisito fundamental de la equidad, es necesario efectuar la valuación de un gran número de propiedades dificultándose aún más por la falta de colaboración franca o voluntaria de los causantes para el suministro de la información necesaria.

Estas circunstancias obligan a la aplicación de un sistema eficiente, productivo, preciso y de bajo costo, incluyendo la creación de un organismo responsable con controles técnicos y administrativos eficientes y a la utilización de una técnica avanzada que garantiza avales uniformes y compensados.

Este sistema se logra aplicando la valuación masiva

La valuación masiva es una línea de producción donde se emplea diferente personal para ejecutar cada fase del proceso de valuación.

Las fases del proceso son :

- Elaboración de normas y procedimientos de valuación, incluyendo formularios, manuales e instructivos.
- Delimitación de colonias urbanas homogéneas o clasificación de tierras en zonas rurales.
- Recopilación de factores de influencia.
- Análisis de antecedentes (por los métodos de costo, ingreso y mercado).

- Determinación de valores unitarios
- Recopilación de los datos de cada predio
- Cálculo de valores de terreno
- Cálculo de valores de construcción
- Revisión

3. LA VALUACION DE LOTES DE TERRENO URBANO

1.- Determinación del valor unitario base del terreno por calle

El método de valuación masiva consiste en comparar propiedades de valor conocido con otras propiedades cuyo valor se quiere determinar, aplicando para su cálculo ciertos factores de ajuste debido a las diferencias en las características de los distintos inmuebles.

Esto se logra, reduciendo los valores conocidos de las propiedades a un denominador común, o sea a un valor unitario.

1.1 Delimitación de colonias catastrales

Una colonia catastral es un área en la cual las características de urbanismo y de población son homogéneas por lo que se refiere a su calidad.

Se efectúa la delimitación de las colonias catastrales dentro de una población con el fin de obtener una unidad uniforme para la valuación ya que dentro de esta unidad se facilita tanto la comparación de los inmuebles que son análogos como el establecimiento de diferencias pequeñas entre inmuebles distintos con un mayor grado de confiabilidad.

Para la definición de los límites de una colonia catastral debe considerarse la homogeneidad de sus características físicas y de población.

Se facilita la delimitación de las colonias catastrales, fijando como criterio básico la clasificación del uso.

Usos típicos en zonas urbanas son:

- Colonias residenciales, aquellas en donde predominan -- viviendas propias o rentadas.
- colonias de departamentos, en donde se encuentren principalmente edificios de condominios o departamentos alquilados
- colonias comerciales, aquellas que se caracterizan por la densidad de comercios, negocios, hoteles, etc.
- colonias industriales, zonas usadas principalmente para el establecimiento de fabricas y almacenes.
- colonias de recreo, que son centros de diversión pública, - parques y áreas verdes.
- colonias institucionales, áreas con edificios públicos gubernamentales

1.2 Recopilación y análisis de antecedentes

La siguiente actividad en el proceso de determinación de valores unitarios base de terreno es la recopilación y el análisis de los antecedentes de valor, o sea datos sobre ventas y rentas observados.

El análisis de estos valores observados consiste en estudiar el tipo de información o documento, la fecha, las circunstancias de la venta

etc., para poder comprobar la validez, certidumbre y confiabilidad de los valores observados.

1.3 Recopilación de factores de influencia en el valor de cada calle. Esta fase consiste en la recopilación de todos los factores que provocan una variación de valores unitarios en las diferentes calles de una colonia catastral.

Estos factores a nivel de calle son esencialmente los mismos que se observan para la delimitación de las colonias.

1.4 Determinación del valor unitario

Para la determinación del valor unitario en todas aquellas calles donde no hay valores observados se sigue normalmente el siguiente proceso:

Un valuador efectúa el recorrido de una colonia catastral consultando los planos en los cuales se anotaron los valores unitarios y los demás factores observados, inspecciona calle por calle, comparando, combinando y ponderando para interpolar los valores unitarios faltantes.

1.5 El método que utiliza el Catastro del Estado de México

El Catastro del Estado de México utiliza el "Método de valores agregados" para la determinación de valores unitarios (9).

Este método consiste en la obtención de medidas de todos aquellos factores que influyen en forma significativa en el valor de una calle, en la obtención de valores de muestra a través de los métodos conocidos de avalúo individual, y en la ejecución de un análisis de regresión múltiple para determinar la mejor relación funcional entre los diferentes factores de valor que han sido medidos.

Esta relación funcional tiene la forma

$$V = a (X_1 \dots X_p b_1 \dots b_q)$$

en donde :

V = Valor unitario medio del terreno en una calle

X_i = la i -ésima variable independiente que corresponde al i -ésimo factor del valor ($i = 1 \dots p$)

b_j = el j -ésimo parámetro en la función que toma en cuenta el efecto del factor X_i en el valor V ($j = 1 \dots q$)

a = la forma supuesta de la función

La función permite calcular el valor absoluto en términos de dinero, que corresponde a cada factor, junto con su precisión y su correlación con otros factores.

La magnitud del término independiente en la relación funcional, resultado de la regresión múltiple respecto al valor unitario calculado de la calle, indica si se consideraron todos los factores significativos.

La precisión de cada factor a su vez indica, si se utilizó una medida significativa para describir este factor.

3.2 La Valuación de Lotes de Terreno Urbano

Para fines de valuación, un lote de terreno puede definirse como una fracción cuyos linderos están determinados física o legalmente.

Un lote de terreno urbano es un lote ubicado dentro del área urbana delimitado física o legalmente.

Obviamente, algunos lotes urbanos dentro de una misma manzana, son superiores a otros porque sus características físicas son diferentes.

Estas características son :

- la localización dentro de la manzana
- la forma
- la topografía
- el tamaño

Por su localización dentro de una manzana se pueden distinguir los siguientes lotes :

- Lote en esquina, aquel que tiene frentes contiguos a dos de las calles que forman esquina en la manzana.
- Lote intermedio, aquel que tiene un frente a una sola calle o un acceso legalmente garantizado.
- Lote en cabecera, aquel que tiene por lo menos tres frentes a tres calles contiguas diferentes, dos de las cuales no forman esquina entre ellas.
- Lote manzanero, aquel que colinda con calles en todo su perímetro.
- Lote inferior, aquel que solo tiene linderos con otros lotes.
- Lote ubicado en un callejón.

Clasificados por su forma existen lotes regulares e irregulares.

Algunos instructivos incluyen dentro de la clasificación de lotes regulares cuadriláteros cuyos ángulos no difieren en más de un cierto límite de grados del ángulo recto.

Diferenciados por sus características topográficas existen :

- Lote a nivel, aquel cuya superficie está sensiblemente al nivel medio de la calle al frente del lote.

- Lote escarpado hacia arriba, cuya superficie media tiene pendiente hacia arriba, respecto al nivel de la calle al frente del lote.
- Lote escarpado hacia abajo, cuya superficie media tiene pendiente hacia abajo, respecto al nivel de la calle al frente del lote.
- Lote accidentado o rugoso, que presenta depresiones promotorios distribuídos en toda su superficie.
- Lote elevado, cuya superficie media esta sensiblemente horizontal y a un nivel superior respecto al nivel de la calle al frente del lote.
- Lote hundido, cuya superficie media esta sensiblemente horizontal y a un nivel inferior respecto al nivel de la calle al frente del lote.

Los parámetros de tamaño de un lote que influyen en su valor son:

- El frente, la colindancia de un lote con una calle o un acceso legalmente establecido.
- El fondo, la longitud de la perpendicular a la dirección media del frente del lote, trazada desde su punto perimetral más alejado.
- El área, la superficie en planta de un lote.

Existen otras características, tales como la vista o molestias que pueden influir favorable o desfavorablemente en el valor de un lote.

En algunos instructivos se considera que cada caso debe resolverse según el criterio del tasador.

Sin embargo, en un sistema de valuación masiva puede ser preferible admitir algunas deficiencias en casos aislados en lugar de admitir la subjetividad en todos los casos

4.- LA VALUACION DE TERRENOS RURALES

4.1 Determinación del valor unitario base del terreno rural

Para la determinación de los valores unitarios de terreno rural se sigue normalmente el siguiente proceso :

Utilizando la clasificación, los antecedentes y los factores de influencia de valor recopilados, se calculan valores unitarios para todas las clases y subclases de terreno de acuerdo con su productividad potencial y el rendimiento cuantitativo observado, estableciendo así tablas de valores unitarios de tierra.

De manera similar se pueden calcular escalas de valores para cultivos de caracter perenne, tales como cítricos, árboles frutales, plátanos, cafetos, etc.

La unidad de valores puede ser el árbol o la planta, considerando el costo de -- plantación y de mantenimiento, el tiempo de improductividad e inicio de la pro-- ductividad, edad, vida productiva, épocas de productividad, riesgos, etc., o -- bien la superficie, relacionando los factores anteriores con la densidad de los -- árboles o plantas.

En algunos países europeos, no se expresan las tablas de valores en términos -- de dinero, sino en valores relativos a la productividad máxima de la mejor tie-- rra de la entidad, o sea en términos de eficiencia.

Para los terrenos agrícolas y de horticulaura se utilizan dos valores relativos: uno para considerar diferencias de productividad debido a diferencias de serie tipo y fase del suelo y de acuerdo con las condiciones de agua subterránea; -- el segundo valor relativo considera diferencias por topografía, clima y otras -- condiciones que influyen en la productividad económica.

El primer valor relativo para terrenos de pastoreo expresa las diferencias en la productividad debido al suelo, clima y agua, y el segundo valor toma en cuen-- ta los factores físicos y económicos importantes.

Para garantizar equidad en la tasación, se efectúan avalúos de terreno en diferentes lugares de la entidad que sirven de muestra para la constante de comparación.

Las tablas de valores relativos o absolutos se obtienen de la productividad potencial y actual de las diversas clases de terreno.

Como recomendamos para la determinación de los valores unitarios de terreno urbano, el método más conveniente es el análisis de regresión múltiple ya que ofrece una serie de ventajas importantes.

4.2 La valuación de lotes de terreno rural

En el sistema de tasación rural utilizado en algunos países europeos se asigna a cada clase un rango de valores.

El valuador en una visita al lugar efectúa un muestreo de suelos para ubicar el suelo en las tablas de valores.

Dentro del rango de valores se decide por un valor observando y ponderando las características importantes del lugar, tales como: topografía, condiciones especiales de agua, instalaciones de drenaje, características especiales del clima, origen geológico, agua subterránea, daños por fuego, plagas, derechos especiales, etc.

Este método corresponde a un avalúo individual.

El método de valuación masiva, donde se utiliza un estudio del suelo, se efectúa en forma separada, al igual que la recopilación de los factores de influencia en el valor de un lote de terreno rural.

Estos factores se tomarán en cuenta posteriormente.

Una vez determinados los valores unitarios de los terrenos rurales, es posible aplicar las modificaciones del valor en forma de porcentaje, ya que por

o general no homogénea, y el valor unitario es uniforme.

Por otra parte puede ocurrir que un mismo lote de terreno rural tenga uno o más valores unitarios de acuerdo con su clasificación del suelo.

Normalmente, las modificaciones al valor unitario están basadas en índices expresados en decimales.

Las modificaciones son:

- 1.- Modificación por ubicación
- 2.- Modificación por variaciones topográficas
- 3.- Modificaciones por la erosión

5. LA VALUACION DE MEJORAS

5.1. Determinación del valor unitario base de mejoras.

Como en el caso de la valuación de lotes de terreno urbano y rural, la valuación masiva consiste en comparar mejoras de valor conocidas con otras cuyo valor se quiere determinar, aplicando para su cálculo ciertos factores de ajuste que toman en cuenta diferencias apreciables en las características de las diversas mejoras.

También aquí se reducen los valores conocidos a un denominador común, o sea a un valor unitario por superficie o volúmen, de acuerdo con las clases de la construcción.

Esta clase está definida por las especificaciones de las diferentes mejoras típicas.

Dentro de cada unidad se facilita la comparación de mejoras análogas y establecer diferencias pequeñas entre mejoras distintas.

Naturalmente, la simplicidad, rapidez, precisión y un costo bajo dependen del sistema de clasificación.

Por lo general, se calculan los valores unitarios y los índices de modificación para una mejora considerándola como una sola unidad.

Sin embargo, se han hecho intentos poco exitosos para obtener valores unitarios por cada componente de una construcción, partiendo de una estructura mínima y añadiendo elementos y factores.

En Seattle se utiliza un método que está basado en valores unitarios de los componentes principales de una construcción, tales como: la construcción principal, el sótano, calefacción, chimenea, plomería, porches, piscinas, etc.

En otros países, por ejemplo en Panamá, se aplica una clasificación detallada de las diversas mejoras, adjuntando los valores de tipo por partidas adicionales, tales como: portales, pisos, azoteas, mezzanines, terrazas, balcones, elevadores, piscinas, instalaciones de aire acondicionado, etc.

Indudablemente, el método más práctico para un sistema de valuación masiva consiste en establecer un esquema de especificaciones para diferentes mejoras típicas, y en determinar sus valores unitarios en función de su área.

El Instructivo de Valuación de México, D. F. (8) utiliza un cuadro de tipos de edificaciones con sus valores por metro cuadrado, que contiene las especificaciones de 9 tipos diferentes.

El compendio de elementos de construcción abarca los elementos de fábrica, instalaciones y complementos.

Por cada tipo se especifica un rango de valores unitarios.

El valuador se ubica en el cuadro correspondiente de los elementos de construcción considerando las especificaciones, o bien determina si se trata de

una construcción provisional ó especial. . . Dando a cada uno de los elementos de construcción su valor proporcional según su calidad e importancia, determina el valor unitario dentro del rango de valores de cada cuadro.

En Panamá se utiliza un catálogo de 80 tablas de costos y especificaciones que comprende los diferentes tipos de edificaciones.

El valor unitario como nuevo, o sea el costo base de reposición, se expresa por cada clase y tipo de acuerdo con el área y el número de pisos.

El Manual de las Naciones Unidas (6) propone la siguiente clasificación:

- a).- Seis grupos de acuerdo con el uso de la mejora.
- b).- Cuatro tipos básicos de construcción de acuerdo con las clases de los materiales utilizados en la estructura.
- c).- Subclases de acuerdo con las diferencias en la calidad de los materiales y de la mano de obra. Estas subclases pueden ser detalladas aún más, agregando un signo ó - indicando un porcentaje de aumento o disminución de valor.

El Catastro del Estado de México (7) utiliza una tabla de codificación para clasificar los diferentes tipos de edificación habitacional y comercial.

La tabla abarca:

- el tipo: antiguo, moderno
- el uso: residencial, comercial hasta 5 niveles, comercial más de 5 niveles, pequeñas industrias, cobertizos, pavimentos, semirurales especiales.

- la clase: económico, regular, bueno, muy bueno, interés social
(en el caso de pavimento se usan las clases : concreto, asfalto
adoquín, empedrado y losetas de piedra)
- la categoría : baja, media, alta, muy alta.

Esta codificación permite encontrar el valor unitario de la edificación por valuar, canalizando la comparación de las especificaciones del instructivo a través de los cuadros de los diversos conceptos.

Para determinar el valor unitario de las mejoras, es preciso efectuar un estudio detallado de costo (presupuesto) de los diferentes tipos de mejoras, incluyendo todos los diferentes aspectos y detalles de la construcción. Fuentes de información son constructores, arquitectos, ingenieros y contratistas de instalaciones. Esta información puede ser comprobada o complementada con otra que se obtiene de comercios relacionados con la construcción, tales como comercios de carpinteros, albañiles, plomeros, electricistas, etc.

La clasificación final de los tipos de construcción debe hacerse a través del análisis de éste estudio.

5.2. Valuación de Mejoras

El valor unitario de una construcción se refiere por lo general al valor de ésta como nueva, o sea se refiere al valor de su reproducción proyectado a la época actual empleando materiales nuevos de las mismas características que los que tienen la edificación y los métodos de construcción disponibles actualmente.

Para poder aplicar estos valores unitarios a una construcción, es preciso considerar factores de ajuste, tales como : superficie, forma, número de pisos, alturas del techo, edad, grado de conservación y depreciación.

Reglas empleadas en algunas entidades

En Costa Rica se utilizan tablas de valores unitarios que, dentro de cada clase consideran modificaciones por :

- material usado
- la superficie de la construcción
- el número de plantas y
- una apreciación de más o menos.

Para determinar la depreciación de la construcción se usa una tabla (ver Fig. 21) elaborada en función de la edad de la vida probable y de la condición (normal, regular y mala).

En Panamá se utilizan tablas de valores de acuerdo con la clase y el tipo de la construcción. Los valores están en función de área y número de pisos.

Estos valores se afectan por :

- la edad o edad efectiva por remodelación o adiciones
- la condición física observada y la condición neta final que toma en cuenta sobre mejoras o desmejoras
- la depreciación de acuerdo con la clasificación y la edad de la edificación, y
- el desuso, en porcentaje

En México, D. F. el valuador se decide sobre el valor dentro del rango -

indicado en el cuadro de valores y aplica porcentajes de ajuste por :

- estado de conservación y edad
- desuso
- el aprovechamiento del terreno desde el punto de vista arquitectónico y similares.

En Seattle se utilizan como base los costos de los diversos componentes de una construcción.

Para ajustar estos componentes de acuerdo con su calidad, se clasifican en 13 grados con sus correspondientes valores unitarios.

Estos a su vez se ajustan tomando en cuenta :

- el área
- el número de pisos
- la edad efectiva o la condición neta (depreciación)
- una apreciación de ajuste de valor de 0 a 15 %, y
- una apreciación de desuso en porcentaje

El Catastro del Estado de México aplica los siguientes factores de modificación :

- un factor de área
- un factor de estado (ver fig. 22) en función de la calidad de la construcción (materiales y ejecución) del grado de conservación de la edad cronológica y de la vida económica de ésta.

Este factor de estado se determina de la siguiente manera:

Dividiendo la edad cronológica investigada entre la vida económica correspondiente al tipo, clase y categoría de la construcción, se -

obtiene un llamado factor de tiempo.

Este factor de tiempo se multiplica por un factor de grado de conservación para obtener el llamado factor de tiempo modificado.

Este factor a su vez está en función del factor de estado, que expresa la depreciación de una mejora.

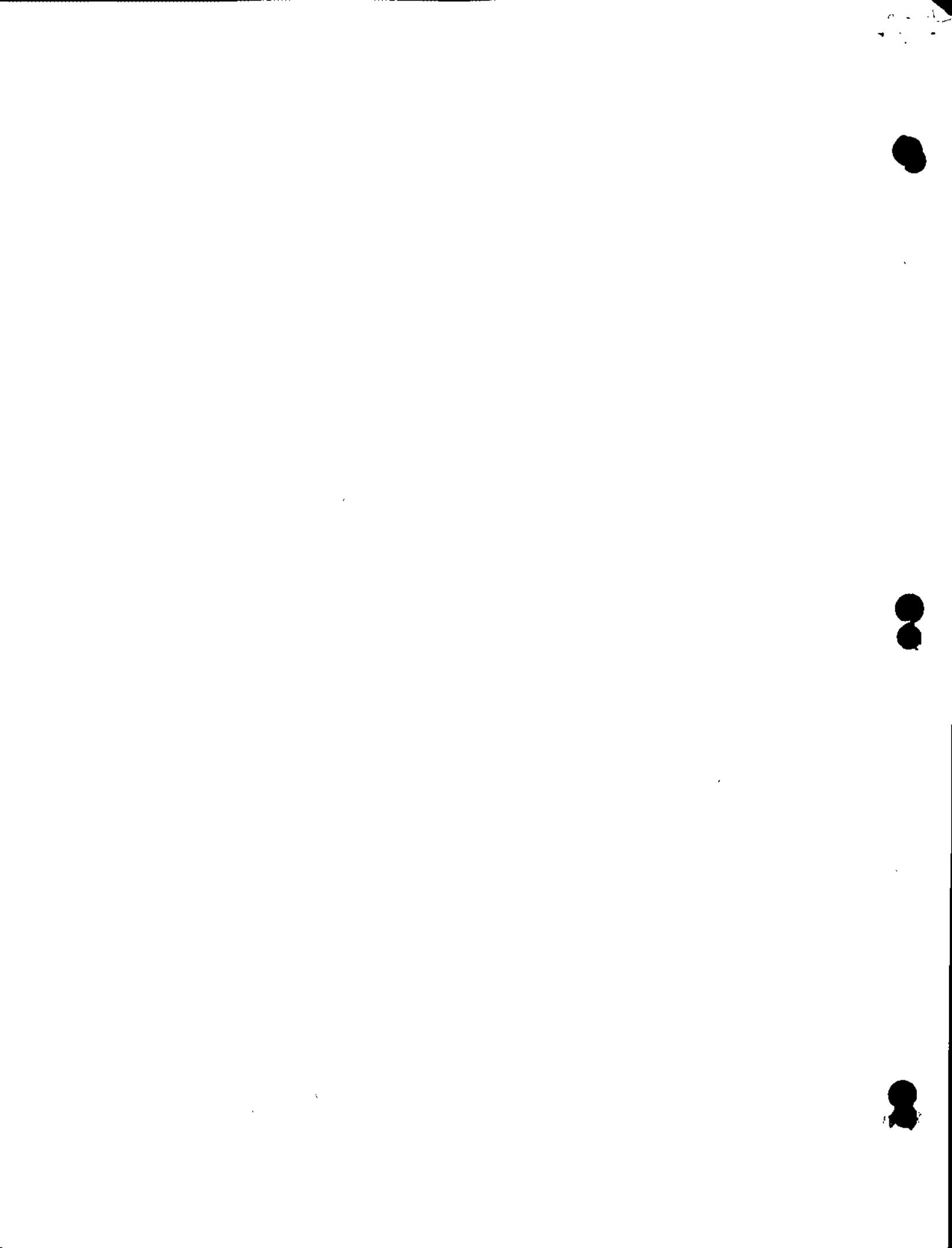
El Manual de las Naciones Unidas propone los siguientes índices de modificación :

- un índice básico de valores unitarios por superficie que considere los diferentes tipos y diferentes clases de edificación.
- un índice de valores unitarios para instalaciones sanitarias en función del elemento y de su calidad
- índices de modificación por tamaño (superficie) de acuerdo con el tipo de edificación
- un índice de modificación por forma que toma en cuenta el efecto del perímetro de una construcción.
- un índice de modificación por el número de pisos que toma en cuenta la variación del costo unitario de una construcción de acuerdo con sus niveles
- un índice de modificación por altura del cielo raso tomando en cuenta que el costo de una pared varía según su altura y,
- un índice de modificación por depreciación de acuerdo con la esperanza de duración de un cierto tipo de edificación y su edad real.

R E F E R E N C I A S

- 1.- American Institute of Real Estate Appraisers: " Appraisal -- Terminology and Hand Book", Chicago: The Institute, 3rd. ed. 1960, p. 163
- 2.- American Institute of Real Estate Appraisers: "The Appraisal of Real Estate", Chicago: The Institute, 1960, p. 50
- 3.- Bonjean, G: "Revisión et conservation du catastre, 1874.
- 4.- Campbell, A: "Most Dinamic Sector", National Civic Review, Vol. 53, 1964
- 5.- CIAT (Centro Interamericano de Administradores Tributarios): "Administración de incentivos, exoneraciones y tasas progresivas", V Seminario Técnico, Sept. 1971, No. V-ST, VII.2
- 6.- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas: "Manual de Administración de Impuestos sobre Bienes Raíces" Publicación de las Naciones Unidas ST/ECA/103, --- Nueva York, 1969
- 7.- Departamento de Catastro; "Instructivo para la Valuación de -- Predios Urbanos", Gobierno del Estado de México, Toluca, -- 1970
- 8.- Dirección General de Catastro e Impuesto Predial: "Instructivo para la valuación de predios en el Distrito Federal" México, - D. F., 1965
- 9.- Dobner H.: "The Mexican Approach to Urban Mapping", ASP-ACSM Fall Convention, American Society of Photogrammetry, 1971.

- 10.- Masgrave, R.: "Fiscal System", Yale University Press, 1969
- 11.- Naezer, D.: "Economics of the Property Tax", The Brookings Institution, Washington, D.C., 1966
- 12.- Ring, A.: "The Valuation of Real Estate" Prentice - Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J. 1963
- 13.- Rodríguez Caballero, M.: "Métodos modernos de valuación", - III Congreso Nacional de Valuación, Monterrey, N.L., México 1965.
- 14.- Rodríguez Caballero y Asociados.: "Análisis comparativo de los criterios de valuación de lotes urbanos", Estudio realizado para el Departamento de Catastro del Estado de México, Toluca, 1970
- 15.- " Rodríguez Caballero y Asociados: "Estudio Estadístico de los Valores por Metro Cuadrado de Edificaciones de Uso Habitacional y Comercial", Estudio realizado para el Departamento de Catastro del Estado de México, Toluca, 1970.
- 16.- Roesch y Kurandt: "Bodenschätzung und Liegenschaftskataster" Carl Heymanns Verlag, Berlin 1950
- 17.- Seligman, E.: "Essays in Taxation", Cap. II: The General Property Tax", Macmillan, 1895
- 18.- Smith, A.: "Wealth of Nations", 1776
- 19.- Dobner, H.: "Que precisión Requiere un Levantamiento Catastral" Memoria Técnica del I Congreso Nacional, Sociedad de Fotogrametría, Fotointerpretación y Geodesia, A.C. México, D. F. 1971, p 35



C H E S T I O N A R I O

PROBLEMA 1.- CALCULAR EL PERIMETRO BASE, FONDO BASE Y AREA BASE EN LAS CALLES QUE FORMAN LA MANZANA.

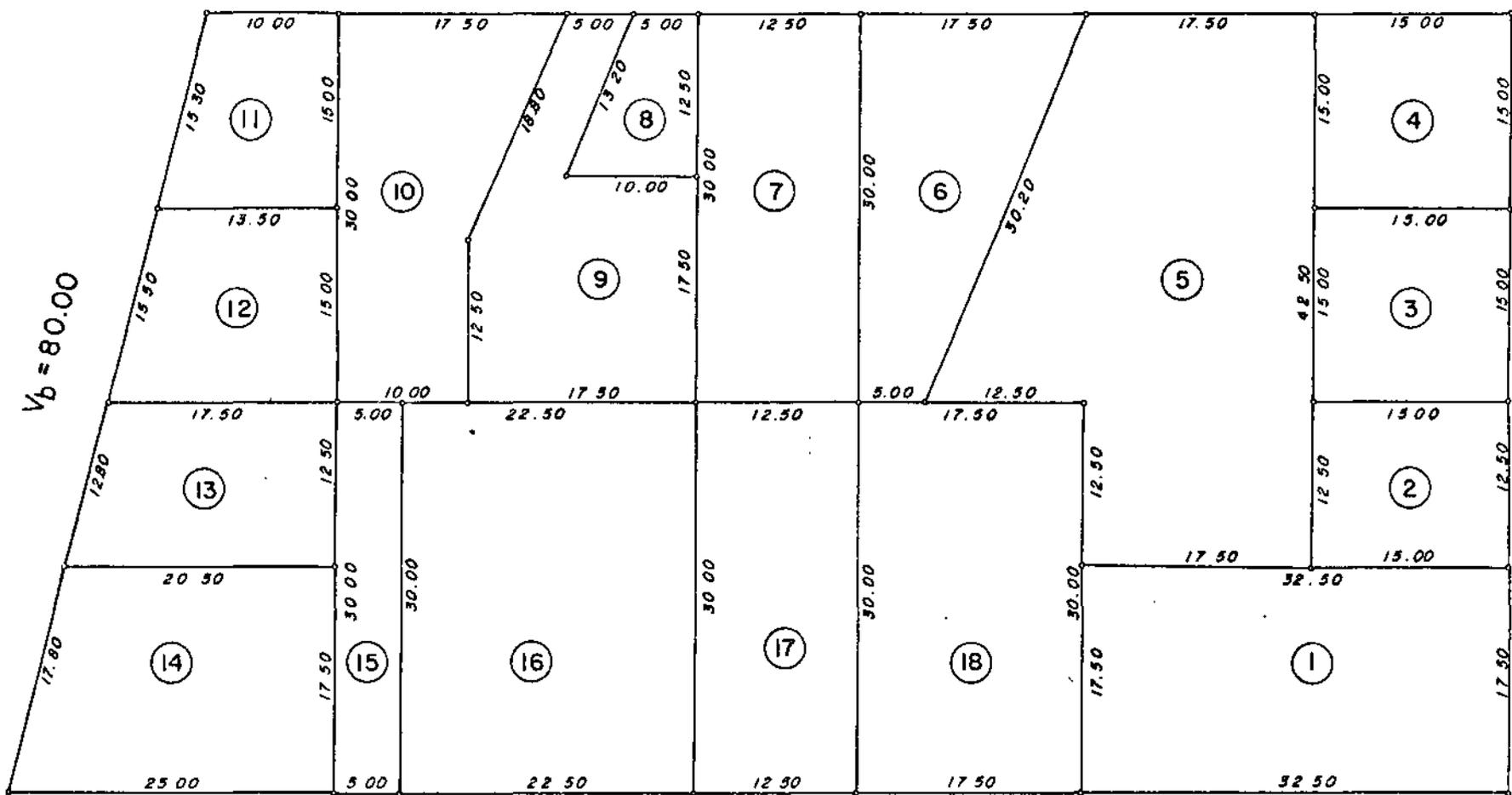
PROBLEMA 2.- CALCULAR LAS EFICIENCIAS DE LOS PREDIOS 1, 5, 10 Y 15.

PROBLEMA 3.- DESCRIBIR EL PROCEDIMIENTO QUE SE SIGUIÓ PARA CALCULAR LOS DIFERENTES FACTORES QUE INTERVIENEN EN LAS EFICIENCIAS DE LOS PREDIOS ANTERIORES.

ECE/ac11



$V_b = 150.00$



$V_b = 80.00$

$V_b = 60.00$

Predio ⑤ con $H = 3.00 \uparrow$

Predio ① con $S = 0.20 \uparrow$ Por la calle con valor de \$ 100.00

Predio ⑩ con $R = 1.00$

$V_b = 100.00$

$p = 0.15$

ESC. 1:500



R E S P U E S T A S

PROBLEMA 1.- POR LA CALLE CUYO VALOR ES DE \$ 100.00

$$f_b = \frac{115}{6} = 19.16 = 19.00$$

$$d_b = \frac{4 \times 30 + 2 \times 17.5}{6} = \frac{155}{6} = 25.83 = 26 \text{ m.}$$

$$A_b = f_b \times d_b : A_b = 19.00 \times 26.00; A_b = 494 \text{ m}^2$$

POR LA CALLE CUYO VALOR ES DE \$ 60.00

$$f_b = \frac{60}{4} = 15.00 \text{ m.}$$

$$d_b = \frac{3 \times 15 + 32.5}{4} = 19.37 = 19.00 \text{ m.}$$

$$A_b = 15.00 \times 19.00; A_b = 285.00 \text{ m}^2$$

POR LA CALLE CUYO VALOR ES DE \$ 150.00

$$f_b = \frac{100}{8} = 12.5 = 13.00$$

$$d_b = \frac{2 \times 15 + 4 \times 30 + 12.5 + 42.5}{8} = \frac{205}{8} = 25.62 = 26.00 \text{ m.}$$

$$A_b = 26 \times 13 = 338.00 \text{ m}^2.$$

POR LA CALLE CUYO VALOR ES DE \$ 80.00

$$f_b = \frac{61.5}{4} = 15.37 = 15.00$$

$$d_b = \frac{25 + 20.5 + 17.5 + 13.5 + 10}{5} = \frac{86.50}{5} = 17.3 = 17.00 \text{ m.}$$

$$A_b = 15 \times 17 = 255.00 \text{ m}^2$$

PROBLEMA 2.-

EL FRENTE BASE SE CALCULO DE LA SIGUIENTE MANERA:

SE SUMARON TODOS LOS FRENTES BASE DE LOS LOTES, Y SE DIVIDIO ENTRE EL NUMERO DE LOTES.

EL FONDO BASE SE CALCULO DE LA SIGUIENTE MANERA:

SE SACO EL PROMEDIO DE LOS FONDOS DE TODOS LOS LOTES, Y SE DIVIDIO ENTRE EL NUMERO DE LOTES QUE ESTAN SOBRE LA CALLE EN CUESTION.

EL AREA BASE SE CALCULO MULTIPLICANDO EL FRENTE BASE POR EL FONDO BASE.

En el predio 1 se calculó como intermedio por c/u de las calles, tomando el mayor valor e incrementándolo por esquire con la fórmula:

$V_f = v \frac{1}{2} \left(\frac{V_1 + V_2}{2} \right)$; el factor FS = $1 - \frac{S}{d}$, el factor de área se obtuvo con la fórmula $FA = 0.7 + 0.3 \left(A_b/A \right)$.

En el predio 5, se calculó el factor FH con la fórmula:

$$FH = 1 - 0.75 S \quad \text{Donde: } S = H/d ; d = \text{fondo del lote.}$$

El factor de irregularidad FI se calculó con la fórmula:

$$FI = \sqrt{\frac{\text{Max. rectang. inscrito.}}{\text{Area del predio}}}$$

El factor FA se calculó igual que en el predio 1.

El factor de fondo FD, se obtuvo dividiendo el fondo del lote en un determinado número de fondos base, dándole al primer fondo un factor de 1.00, al segundo, un factor de 0.7 y así sucesivamente.

En el predio 10 apareció un predio secundario, al cual se calculó como un lote independiente. El factor de área de éste lote secundario se calculó con la fórmula:

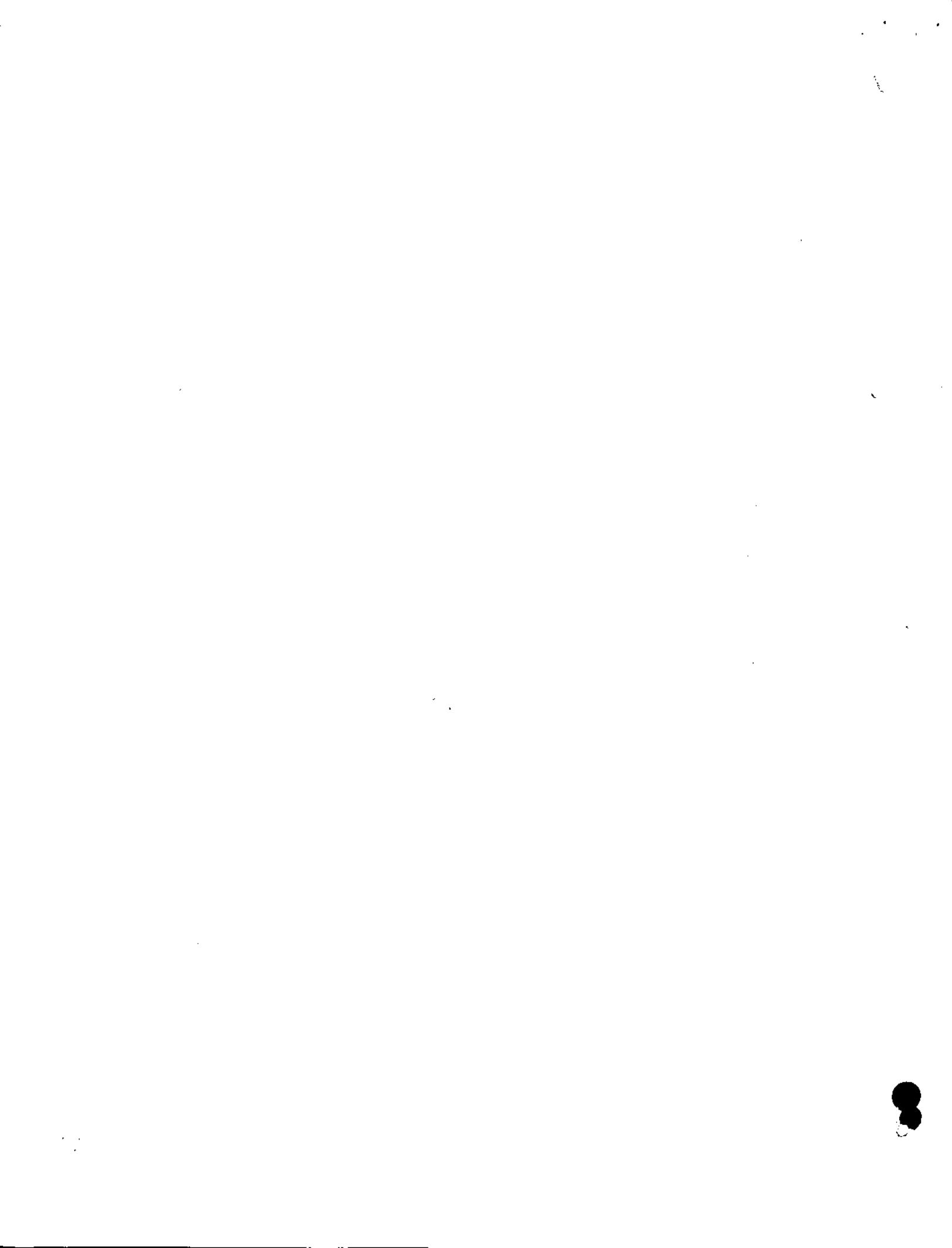
$$FA = 1.0 + 0.6 \left(A/A_b \right).$$

El factor de irregularidad de dicho lote, se calculó igual que el del predio 5.

En el predio principal se calculó el FH como en el predio 1, el factor FD igual con el predio 5. Para todo el predio el factor de rugosidad se calculó con la siguiente fórmula:

$$FR = 1 - R/10.$$

En el predio 15, se calculó el factor de frente dividiendo el frente del lote entre 7, el factor FD, se calculó igual que en predio 5, el factor FA, se calculó como en el predio 1.



COMISIÓN FEDERAL DEL CENSO DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE HACIENDA

DEPARTAMENTO DE CANTONERO

EFICIENCIA DEL PREDIO



CALIFICACION: _____ CALIFICACION: _____
 FECHA: _____ FECHA: _____

CANTON	MUNICIPIO	ZONA	VALORES PARCIALES DE PREDIO					VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO (\$/m ²)	EFICIENCIA
			FR	FV	FF	FA	FI			
1	568.15	0.90				0.96	49140			
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
VALORES PARCIALES DE PREDIO							49140	4679		
AREA TOTAL (m ²)	568.15	en 494 m ²					VALOR TOTAL	53819		
							VALOR UNITARIO (\$/m ²)	95.00		
							EFICIENCIA	0.95		

OBSERVACIONES: EQUINA

* ESTOS FACTORES DEBERAN PONDERARSE EN EL CAMPO

$$V_p = 0.15 \frac{15}{19} \frac{(100+60)}{2} 494$$

C L A V E				
MUNICIPIO	ZONA CATASTRAL	MANZANA	NUMERO DEL PREDIO	COLO CATASTRAL
			01	



GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE HACIENDA

DEPARTAMENTO DE CATASTRO

FORMA PARA EL CALCULO DEL INDICE DE EFICIENCIA DEL PREDIO

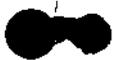
MUNICIPIO _____ CALCULO _____ REVISO _____
 FECHA _____ FECHA _____

FRACCION		FS	%		FF	FD	FA	FI	VALOR DE LA PLACERON (\$)	VALOR POR ESQUINA (\$)
Nº.	AREA (m ²)		FR	FB						
1	332.50				1.00	0.85		16957.50		
2	236.25				0.70	0.85		8434.12		
3										
4										
5										
6										
7										
8										
VALORES PARCIALES DE PREDIO								25391		
AREA TOTAL (m ²)								VALOR TOTAL \$		
568.75		AS 285 m ²						VALOR UNITARIO (\$/m ²)		
				V _b = 60.00				EFICIENCIA		%

OBSERVACIONES: ESQUINA

* ESTOS FACTORES DEBERAN PONDERARSE EN EL CAMPO

C L A V E				
MUNICIPIO	ZONA CATASTRAL	MANZANA	NUMERO DEL PREDIO	COLONIA CATASTRAL
			0	



GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE HACIENDA

DEPARTAMENTO DE CATASTRO

FORMA PARA EL CALCULO DEL VALOR Y EFICIENCIA DEL PREDIO

MUNICIPIO _____ CALCULO *Quipf* REVISO _____
 LOCALIDAD _____ FECHA _____ FECHA _____

FRACCION	AREA (m ²)	FR*	FH*	FF	FD	FA	FT	VALOR DE LA FRACCION (\$)	VALOR POR ESQUINA (\$)
1	455		0.947		1.00	0.808	1.00	52223.25	
2	288.75		0.947		0.70	0.808	1.00	23199.17	
3	140.79		0.947		1.00	0.808	0.89	14381.82	
4	46.71		0.947		0.70	0.808	0.89	3340.02	
5									
6									
7									
8									
VALORES PARCIALES DE PREDIO								93144.26	
AREA TOTAL (m ²)	931.25							VALOR TOTAL	93144.26
		338 m ²						VALOR UNITARIO (\$/m ²)	
				V ₆ = 150				EFICIENCIA	0.667 %

OBSERVACIONES:

* ESTOS FACTORES DEBERAN PONDERARSE EN EL CAMPO

C L A V E				
MUNICIPIO	ZONA CATASTRAL	MANZANA	NUMERO DEL PREDIO	COLONIA CATASTRAL
			05	



GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE HACIENDA

DEPARTAMENTO DE CATASTRO

FORMA PARA EL CALCULO DEL VALOR DE LA EFICIENCIA DEL PREDIO

MUNICIPIO _____ CALCULO _____ REVISO _____
 FECHA _____ FECHA _____

FRACCION		FS	FR *	FH *	FF	FD	FA	FI	VALOR DE LA FRACCION (\$)	VALOR POR ESCUINA (\$)
No.	AREA (m ²)									
1	260		0.90			1.00	0.977	1.00	34292.7	
2	40		0.90			0.70	0.977	1.00	3693.06	
3	32.82		0.90			1.00	1.116	1.00	4944.66	
4	32.81		0.90			1.00	1.116	0.70	3460.20	
5										
6										
7										
8										
VALORES PARCIALES DE PREDIO										
AREA TOTAL (m ²)	365.63	AREA = 338 m ²				VALOR TOTAL		46390		
									VALOR UNITARIO (\$/m ²)	
									EFICIENCIA	0.846 %

$V_b = 150$

CONSERVACIONES:

* ESTOS FACTORES DEBERAN PONDERARSE EN EL CAMPO

C I A V E				
MUNICIPIO	ZONA CATASTRAL	MANZANA	ALFARO DEL PREDIO	COLONIA CATASTRAL
			10	



GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE HACIENDA

DEPARTAMENTO DE CATASTRO

FORMULARIO PARA EL CALCULO DEL VALOR DE EFICIENCIA DEL PREDIO

MUNICIPIO _____ CALCULO _____ REVISO _____
 FECHA _____ FECHA _____

CATEGORIA	DESCRIPCION	FB	FR %	FH %	FF	FD	FA	FI	VALOR POR M ² DE EFICIENCIA (\$)	VALOR POR ESQUINA (\$)
1	130				0.71	1.00	1.18		10891.4	
2	20				0.71	0.70	1.18		1172.92	
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										
83										
84										
85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										

VALORES PARCIALES DE PREDIO 12064.32

VALOR TOTAL \$ 12064.32

VALOR UNITARIO (\$/m²)

EFICIENCIA 0.80 %

AREA TOTAL 150

Ab = 494 m²

Vb = 100

OBSERVACIONES:

ALGUNOS FACTORES DEBERAN PONDERARSE EN EL CAMPO

C L A V E				
MUNICIPIO	ZONA CATASTRAL	MANZANA	NUMERO DEL PREDIO	COLONIA CATASTRAL
			<u>15</u>	



Ing. Raúl Paredes y Hernández

Aunque tratado en una forma intensa y específica, el "condominio" es un inmueble como cualquier otro al cual hay que determinar el grado de deseabilidad que en el mercado tenga, lo cual no es otra cosa que determinar el valor comercial de un inmueble en condominio.

Sin embargo, debido al gran crecimiento que particularmente la Ciudad de México ha tenido, este tipo de inmuebles han tenido mucho auge en virtud de que con este sistema de propiedad, es factible vivir en zonas privilegiadas que con el crecimiento de la ciudad antes mencionada, y las naturales plusvalías de los terrenos, se iban haciendo prohibitivos y en esta forma permiten uso en habitación o en oficinas.

El sistema contempla la resolución arquitectónica de un edificio consistente en varias unidades privativas construidas en un solo terreno, y puede ser solución de tipo horizontal, de tipo vertical o mixto.

Para constituir un condominio, es necesario, después de las aprobaciones de tipo técnico, la inscripción de copropiedad en las Oficinas del

Registro Público correspondiente, en las cuales, se registrarán cada una de las partes privativas así como el reglamento que la rige y la escritura por la cual se constituye este régimen.

El condominio consiste pues en; una unidad privativa y el derecho al uso de otras partes del inmueble denominadas partes comunes, y el avalúo de esta unidad deberá hacerse en función de sus características como unidad privativa, y atendiendo al derecho que corresponda a esa parte privativa por el uso de las denominadas partes comunes.

La Ley menciona que el derecho al uso de esas partes privativas, esta vaciada en el reglamento y la constitución propia del condominio y le llama "Derecho Indiviso" a esas partes.

La forma de calcularlo también lo prevee la Ley e indica que el indiviso es el por ciento que, del valor total, representa el valor de cada una de las unidades privativas.

La palabra "valor", no la especifica ni define la forma de calcularla, pero de nuestra experiencia de valuación, definiremos que este valor es el "valor comercial" de esas partes privativas. Por lógica, el que posee dentro de un edificio la unidad mayor valor comercial,

debe corresponderle un mayor derecho al uso de partes comunes y, como este indiviso también sirve para definir el porcentaje de gastos comunes que se deban cubrir a la Administración del condominio, será el que mayor porcentaje de estos gastos deba cubrir.

Sin embargo, se presenta de inmediato una primera controversia: ¿Cómo calcularemos el valor comercial de un condominio, si para calcularlo necesitamos conocer los porcentajes de indivisos, y para poder calcular éste es necesario el cálculo del valor comercial primero"?.

Pueden existir tantos métodos de valuación como valuadores existan, sin embargo mencionaremos dos a guisa de ejemplo y que son los dos más usados, el primero de ellos técnico y completo y el más práctico el segundo:

PROCEDIMIENTO NUMERO UNO

Se antoja lógico el proceder en forma similar a la de los avalúos normales calculando primeramente el valor físico de las unidades y posteriormente el avalúo por capitalización de rentas.

.

El cálculo podríamos pensar en perfeccionarlo y determinar además del valor físico del terreno, el valor de construcción de cada una de las unidades.

Este valor del terreno y el valor de construcción dividirlo por partes iguales entre cada una de las unidades y con eso, haciendo caso omiso de un indiviso calculado por valor, determinar el valor físico de esas unidades.

En una forma más perfecta procederemos a calcular el valor de construcción del edificio, y en función de la superficie construida de cada una de las unidades privativas, calcular un porcentaje que dé el valor total de construcciones de la relación entre la superficie total construída y la superficie individual de cada unidad privativa.

Este porcentaje nos dá la mayor o menor influencia o aportación en valor de construcción de la unidad privativa al valor total de la construcción y nos podrá indicar un mayor o menor derecho sobre el uso de partes comunes que nos servirá, con los mismos porcentajes, para que aplicados tanto al valor del terreno como al valor de la construcción de partes comunes y accesorios, nos fijen el valor físico de las construcciones.

Con estos indivisos previos, podemos perfeccionar nuestra rentabilidad para efectos del cálculo del valor por capitalización de rentas, ya que ahora sí, además de las ventajas de ubicación, orientación etc., para efectos del cálculo de la renta, tendremos un índice que nos permitirá afectar la rentabilidad en función del tamaño y aportación al valor físico del inmueble.

Con esta nueva rentabilidad, calculada con mayores elementos, le aplicamos el cálculo de valor que se describe en el procedimiento número dos y en la misma forma llegaremos a unos nuevos indivisos que nos darán el valor de las unidades visto desde el punto de vista de "capitalización de rentas" y de estos dos escogeremos el que, a nuestro criterio defina el valor comercial del o de los inmuebles.

EJEMPLO "A":

Supongamos un edificio construído en un terreno de 3,000 m² y consistente en 3 locales comerciales en planta baja y 6 departamentos en 3 pisos superiores con las siguientes superficies:

	Superficie construída	Superficie rentable
Local A.	70.20 m ²	65.60 m ²

Local B:	70.20 m2	65.60 m2
Local C:	35.20 m2	30.00 m2
Departamento 101	72.00 m2	64.00 m2
Departamento 102	82.10 m2	75.30 m2
Departamento 201	72.00 m2	64.00 m2
Departamento 202	82.10 m2	75.30 m2
Departamento 301	72.00 m2	64.00 m2
Departamento 302	82.10 m2	75.30 m2

VALOR FISICO:

Valor Terreno:

3,000 m2 a \$ 1,500.00/m2 = \$ 4'500,000.00

Valor Construcciones:

Superficie total construida = 637.90 m2

Valor metro cuadrado = \$ 1,500.00

637.90 x 1,500.00 = \$ 956,850.00

Valor Instalaciones Especiales:

Elevadores = \$ 650,000.00

T O T A L \$ 6'106,850.00

Valor Físico por Unidades:

<u>Nomenclatura</u>	<u>Superficie Construída</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Valor Físico</u>
Local A:	70.20	11.0	671,753.50
Local B:	70.20	11.0	671,753.50
Local C:	35.20	5.4	329,769.90
Depto. 101:	72.00	11.3	690,074.05
Depto. 102:	82.10	12.9	787,783.65
Depto. 201:	72.00	11.3	690,074.05
Depto. 202:	82.10	12.9	787,783.65
Depto. 301:	72.00	11.3	690,074.05
Depto. 302:	<u>82.10</u>	<u>12.9</u>	<u>787,738.65</u>
TOTALES	637.90	100	\$6'106,850.00

VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS ESTIMADAS:

<u>Nomenclatura</u>	<u>Superficie Rentable</u>	<u>Renta /m2</u>	<u>Valor por Cap. Rentas.</u>
Local A:	65.60	80.00	525,000.00
Local B:	65.60	80.00	525,000.00
Local C:	30.00	90.00	270,000.00
Depto. 101:	64.00	28.00	210,000.00
Depto. 102:	75.30	25.00	210,000.00
Depto. 201:	64.00	28.00	210,000.00

Depto. 202:	75.30	25.00	210,000.00
Depto. 301:	64.00	28.00	210,000.00
Depto. 302:	75.30	25.00	<u>210,000.00</u>
			<u>\$2'580, 000.00</u>

PROCEDIMIENTO NUMERO DOS

Como dijimos al principio, el atractivo de la compra de una unidad en condominio esta fundada en el hecho de adquirir una unidad con magnífica ubicación, en la cual no es posible fácilmente obtener terrenos libres para la adaptación de las necesidades propias y en aras de esta ubicación, sacrificamos la privacidad y algunas veces la incomodidad. Esto semeja a la contratación de un inmueble en arrendamiento, y por ello, antes de analizar y muchas veces sin llegar a analizarlos, aceptamos la premisa de que el valor comercial de un inmueble en condominio radica fundamentalmente en la productividad que de éste puede obtenerse suponiendolo como un edificio de productos haciendo modificaciones, en lo que se refiere a deducciones y tasas de capitalización.

El procedimiento se reduce entonces a, asignarle una rentabilidad a cada una de las unidades que integran el condominio, considerandole

dentro de ella las características de la ubicación, construcción, y de los accesorios y comodidades que hacen uso todos y cada uno de los habitantes de esas unidades.

Así mismo, con base en esa rentabilidad y superficie de cada local, se determinará el valor comercial que tendría cada una de estas unidades, aplicándole las deducciones y tasas de capitalización adecuadas en cada caso. Generalmente se considera un mayor porcentaje en las deducciones en función de que hay que añadir un gasto por administración que generalmente es más elevado que la administración común de un edificio de departamentos y además de los gastos particulares de cada unidad privativa hay que añadirle los de tipo común.

El cálculo posterior de los indivisos no es mas que un simple cálculo aritmético, que resultará de efectuar la suma total de valor de las unidades y el cálculo en porcentaje del valor del indiviso y que es, como antes se dice, el porcentaje que dé el total que del total representa el valor de cada una de las unidades.

Los indivisos calculados en la forma anterior, sirven para calcular el valor físico que "supuestamente" tendrían cada una de las unidades ya que es requisito para algunos fines, el cálculo de este avalúo físico.

EJEMPLO "B":

Supongamos un edificio sobre un terreno de 800 m² y que consiste de planta baja y 4 pisos con 9 departamentos en total con la siguientes superficies:

	Superficie construida	Superficie rentable.
Depto. 1	90.00 m ²	82.10 m ²
Depto. 101	100.00 m ²	91.30 m ²
Depto. 102	100.00 m ²	91.30 m ²
Depto. 201	100.00 m ²	91.30 m ²
Depto. 202	100.00 m ²	91.30 m ²
Depto. 301	100.00 m ²	91.30 m ²
Depto. 302	100.00 m ²	91.30 m ²
Depto. 401	100.00 m ²	91.30 m ²
Depto. 402	100.00 m ²	91.30 m ²

VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS:

Nomenclatura	Sup. Rentable	Renta Unit.	Valor por Cap. Rentas	Indiviso
Depto. 1	82.10 m ²	22.00	180,000	7.3
Depto. 101	91.30 m ²	32.00	290,000	11.7

Depto. 102	91.30 m2	30.00	275,000	11.3
Depto. 201	91.30 m2	32.00	290,000	11.7
Depto. 202	91.30 m2	30.00	275,000	11.3
Depto. 301	91.30 m2	32.00	290,000	11.7
Depto. 302	91.30 m2	30.00	275,000	11.3
Depto. 401	91.30 m2	35.00	320,000	12.4
Depto. 402	91.30 m2	30.00	<u>275,000</u>	<u>11.3</u>
Totales			\$2'470,000.00	100.00

VALOR FISICO TOTAL:

Valor Terreno:

800 m2 a \$ 700.00 = \$ 560,000.00

Valor Construcción:

890 m2 a \$ 1,500.00 = \$ 1'335,000.00

Valor Instalaciones Especiales:

Elevadores: \$ 350,000.00

T C T A L \$ 2'245,000.00

Tabla de Valores:

<u>Nomenclatura</u>	<u>Superficie Libre o Rent.</u>	<u>Indiviso %</u>	<u>Valor por Cap. Rentas</u>	<u>Valor Físico</u>
Depto. 1	82.10 m2	7.3	180,000.00	163,885.00
Depto. 101	91.30 m2	11.7	290,000.00	262,665.00
Depto. 102	91.30 m2	11.3	275,000.00	253,685.00
Depto. 201	91.30 m2	11.7	290,000.00	262,665.00
Depto. 202	91.30 m2	11.3	275,000.00	253,685.00
Depto. 301	91.30 m2	11.7	290,000.00	262,665.00
Depto. 302	91.30 m2	11.3	275,000.00	253,685.00
Depto. 401	91.30 m2	12.4	320,000.00	278,380.00
Depto. 402	91.30 m2	11.3	<u>275,000.00</u>	<u>253,685.00</u>
Totales			\$2'470,000.00	\$2'245,000.00

Cualquiera de los dos procedimientos anteriores es válido y dependerá del criterio del valuador el aplicar uno y otro. A criterio personal el procedimiento número dos es más práctico y en él van vaciadas todas las técnicas y experiencias del valuador ya que al calcular la rentabilidad de los inmuebles debe hacerlo tomando en cuenta las características físicas de cada una de las unidades, ubicación, acabados, estado de conservación etc.

ACLARACIONES

Es frecuente que se nos solicite el avalúo de un inmueble en condominio constituido previamente con unos indivisos calculados en una cierta forma y que quizás, a la hora de efectuar nuestro avalúo no coincidan con el criterio del valuador.

Será necesario aclarar al cliente que nuestro avalúo es al momento presente y que los indivisos actuales no causan efectos legales sino exclusivamente de apreciación para cálculo de valor y en caso de desear variarlos para efectos legales, se haría necesaria la modificación de acuerdo con la Ley, de la escritura constitutiva correspondiente y ante la Oficina de Registro respectiva.

Es posible que en algunos casos el propietario de una unidad la varíe dentro de su propiedad privativa queriendo dar con ello una plusvalía a la unidad; sin embargo, esta plusvalía podrá o no ser real si el condominio en general favorece a esta modificación y apoya dentro de su marcha de presentación las variantes que le hayan hecho a dicha unidad.

30-IV-73

RPH'sat



AVALUO DE CREDITO

SR. LUIS VIDEGARAY ALZAGA

ESTA NOCHE ME HA TOCADO A MI PLATICAR CON USTEDES ACERCA DEL AVALUO DE CREDITO DURANTE ESTA SEGUNDA HORA DEL CURSO.

QUIZAS EN UN PRINCIPIO LES PAREZCA A USTEDES QUE MAS QUE HABLAR DEL AVALUO DE CREDITO, VOY A HABLAR CONTRA EL AVALUO DE CREDITO, SIN EMBARGO, ME PARECE INTERESANTE SITUAR LAS IDEAS DENTRO DE UN MARCO ADECUADO Y A LO LARGO DE LA EXPOSICION DEL TEMA CREO QUE PODREMOS VER CLARAMENTE QUE NO ESTAMOS DE NINGUNA MANERA EN CONTRA, SINO MAS QUE NADA, TRATANDO DE DAR UNA PANORAMICA QUE SE ACERQUE MAS A LA REALIDAD.

EL PRIMER PUNTO QUE QUISIERA YO FIJAR, ES QUE LA TECNICA PARA LA REALIZACION DE UN AVALUO ES INDEPENDIENTE DEL OBJETO PARA EL CUAL SE ESTE REALIZANDO DICHO ESTUDIO, DE TAL SUERTE, QUE EN PRINCIPIO LA CONOTACION DE UN AVALUO ESPECIAL PARA EL OTORGAMIENTO DE CREDITO UNA TECNICA ESPECIAL PARA EL AVALUO DE CREDITO, NOS HARIA PENSAR EN LA MULTICIDAD DE TECNICAS EN FUNSION A LA MULTICIDAD DE OBJETOS QUE PUEDE TENER UN AVALUO.

POR OTRA PARTE, EL TERMINO QUE USAMOS EN NUESTRA JERGA DE VALUACION DE AVALUO DE CREDITO TENEMOS QUE ACEPTAR QUE ESTA DENOMINACION NO ES ORTODOXA. VAMOS A ANALIZAR POR QUE NO ES ORTODOXA.

PRIMERO: POR QUE EN TEORIA LOS PRESTAMOS HIPOTECARIOS SE OTORGAN CON BASE A UN AVALUO COMERCIAL, DICHO EN OTRAS PALABRAS CON BASE AL ES-

TUDIO QUE NOS PERMITE CONOCER CUAL SERIA EL PRECIO PROBABLE QUE SE PAGARA POR UN INMUEBLE SI ESTE ESTUVIERA A LA VENTA EN UN MERCADO ABIERTO DURANTE UN TIEMPO RAZONABLE. MISMO ESTUDIO, SIRVE DE BASE PARA TRANSACCIONES MUY DIFERENTES A LAS DEL OTORGAMIENTO DE UN CREDITO, VGR. A COMPRA-VENTA DE UN INMUEBLE, EL PAGO DE IMPUESTO DE TRANSPLADO DE DOMINIO, EVALUACION DE ACTIVOS DE UNA EMPRESA, ETC., ETC.

SEGUNDO: DAR CREDITO ES CREER, ES TENER FE EN ALGO O EN ALGUIEN, YO PUEDO DAR CREDITO SIN QUE NECESARIAMENTE ESTO SE LIGUE A UN PRESTAMO EN DINERO, A DIARIO NOSOTROS ESTAMOS DANDO CREDITO CREYENDO EN LAS PALABRAS DE OTRO, CONTINUAMENTE A NOSOTROS SE NOS DA CREDITO DE QUE VAMOS A CUMPLIR CON ESTA O AQUELLA OBLIGACION.

EN CONTRA PARTIDA A ESTO, PRESTAR NO NECESARIAMENTE ES DAR CREDITO, PONGO POR EJEMPLO EL CASO DE UNA CASA DE EMPEÑO, QUE QUIEN ANTES DE PRESTAR HA TOMADO POSICION FISICA DE UNA GARANTIA QUE LE PERMITIRA REEMBOLSARSE DEL ADEUDO EN CASO DE QUE AQUELLA PERSONA A QUIEN SE LE PRESTA NO PAGARA, O SEA, NO ESTAMOS CONCEDIENDO DE NINGUNA MANERA CREDITO A ESA PERSONA, ESTAMOS TOMANDO TODA CLASE DE PRECAUCIONES SUPONIENDO QUE ESA PERSONA PUEDA Y MUY PROBABLEMENTE NOS DEJE DE PAGAR.

EL PRESTAMO CON GARANTIA HIPOTECARIA, ES UN PRESTAMO CON GARANTIA REAL, ESPECIFICA, EN LA QUE SI AQUELLA PERSONA A QUIEN SE LE PRESTA NO PAGA, LA INSTITUCION HIPOTECARIA CUENTA CON LOS MECANISMOS CUYO

CENTRO ES LA GARANTIA, PARA RECUPERAR LA CIFRA PRESTADA, ES POR LO TANTO MAS UN TIPO DE PRESTAMO QUE UN TIPO DE CREDITO, Y QUIZAS SEA MAS ADECUADO EL TERMINO "AVALUO COMERCIAL" QUE SERVIRA DE BASE PARA UN PRESTAMO HIPOTECARIO QUE AVALUO DE CREDITO.

PARTIENDO DE ESTE MARCO DE REFERENCIA, PASEMOS AHORA A REVISAR ANTES QUE NADA, QUE ES UN PRESTAMO CON GARANTIA HIPOTECARIA, CUAL ES SU FILOSOFIA Y CUAL ES LA FUNSION DEL AVALUO. UN PRESTAMO CON GARANTIA HIPOTECARIA, ES GENERALMENTE UN PRESTAMO A LARGO PLAZO QUE LO OTORGAN LAS INSTITUCIONES DE CREDITO DENOMINADAS HIPOTECARIAS, BANCOS DE AHORRO PARA LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL, Y TAMBIEN LAS FINANCIERAS DENTRO DEL MEDIO BANCARIO; ES TAMBIEN UN TIPO DE PRESTAMO FRECUENTE ENTRE PARTICULARES, SUS CARACTERISTICAS BASICAS SON PRECISAMENTE QUE TIENEN COMO BASE LA GARANTIA QUE SE OFRECE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION, EN OTRAS PALABRAS, EL MONTO QUE SE PRESTA ESTA EN FUNCION DEL VALOR QUE PUEDE TENER LA GARANTIA QUE SE OFRECE, LA CUAL TIENE QUE SER UN BIEN INMUEBLE Y DENTRO DE NUESTRO SISTEMA BANCARIO HIPOTECARIO, TENDRA QUE SER UN INMUEBLE CONSTRUIDO. ES ANTES Y MAS IMPORTANTE QUE LA SOLVENCIA MISMA DE QUIEN VA A OBTENER UN PRESTAMO, EL SABER CUANTO VALE LA GARANTIA QUE SE NOS ESTA OFRECIENDO.

VEAMOS AHORA COMO JUEGA ESTE TRINOMIO DE GARANTIA, MONTO DEL PRESTAMO Y PLAZO, ASI COMO CUAL ES LA IMPORTANCIA DENTRO DE ESTE DEL AVALUO: OBTIAMENTE SI SE NOS ESTA OFRECIENDO UN INMUEBLE PARA PRESTAR "X" PORCENTAJE SOBRE EL, EL MONTO QUE PRESTEMOS VA A SER FUNCION DEL VALOR,CONDICIONES Y CARACTERISTICAS DEL INMUEBLE QUE SE NOS ESTA

OFRECIENDO. POR ULTIMO, EL PLAZO TENDRA QUE FIJARSE TAMBIEN EN FUNCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL INMUEBLE.

PARA QUE NOSOTROS PODAMOS EMITIR UN DICTAMEN RESPECTO A CUAL ES LA CANTIDAD ADECUADA A PRESTAR, ES AHI DONDE NECESITAMOS QUE ESE ELEMENTO, QUE ES EL ESTUDIO QUE NOS SERVIRA COMO BASE CENTRAL PARA LA TOMA DE DECISION Y ES AHI DONDE VEMOS LA IMPORTANCIA DEL AVALUO.

CENTRAREMOS LA PLATICA DE HOY EN LA IMPORTANCIA DE LOS DATOS CONTENIDOS EN EL AVALUO Y DE SU CORRECTA INTERPRETACION.

VEAMOS PRIMERO QUE SIGNIFICA UN PRESTAMO A LARGO PLAZO, QUE RIESGO VE UNA INSTITUCION HIPOTECARIA CUANDO CONCEDE UN PRESTAMO A DIEZ O QUINCE AÑOS. DURANTE ESE LAPSO DE TIEMPO, LA FUENTE DE PAGO PUEDE FACILMENTE PERDER SU SOLVENCIA PORQUE LAS COSAS DEJEN DE CAMINAR BIEN EN EL NEGOCIO DEL DEUDOR O BIEN, POR LA MUERTE DEL MISMO, ANTE ESTO, AL DEJAR DE TENER UNA ADECUADA FUENTE DE RECUPERACION EN NUESTRO PRESTAMO, EL ACREEDOR SE VA A VER AFECTADO CON LO QUE SUCEDA CON UN INMUEBLE A LO LARGO DE DIEZ O QUINCE AÑOS; PUESTO QUE NUNCA SABREMOS CUANDO ES CUANDO NUESTRO DEUDOR VA A DEJAR DE PODER HACER SATISFACTORIAMENTE SUS PAGOS.

VAMOS A HACER UN ANALISIS DE POSIBILIDADES :

PRIMERO, QUE EL INMUEBLE ESTA AFECTADO POR LA SITUACION ECONOMICA DEL PAIS Y DE LA LOCALIDAD DONDE SE ENCUENTRA UBICADO. MUY BREVEMENTE DIRE QUE PUEDE HABER EN ESTE LAPSO TRES ALTERNATIVAS DIFEREN-

TEL: LA PRIMERA Y LA MAS SIMPLE ES, QUE LA TRAYECTORIA DEL CRECIMIENTO ECONOMICO SIGA IGUAL A LA QUE ACTUALMENTE SE TIENE Y EN CUYO CASO TODAS LAS CONSIDERACIONES DE ESTE TIPO QUE HAGAMOS EN EL AVALUO NO PRESENTAN PROBLEMAS Y SIGAN SIENDO VALIDAS A LO LARGO DE TODO EL PERIODO DEL PRESTAMO; LA SEGUNDA, QUE LA SITUACION ECONOMICA MEJORE, ESTO GENERALMENTE ES FAVORABLE PARA LOS INMUEBLES, -- PORQUE AUMENTAN DE VALOR, HAY MAYOR DINERO EN CIRCULACION, MAYOR POTENCIAL DE COMPRA, MAYOR POTENCIALIDAD PARA EL PAGO DE RENTAS Y POR LO TANTO ES UN FENOMENO QUE NO NOS DEBE PREOCUPAR MUCHO, PUES SI SUCEDIERA ES SOBRE

AHORA BIEN, POR ULTIMO SI LA SITUACION ECONOMICA SE CONTRAE QUE SUCEDE AL INMUEBLE, ESTO ES LO QUE VERDADERAMENTE NOS DEBE PREOCUPAR Y PODEMOS EN FORMA MUY RESUMIDA DECIR QUE A UNA CONTRACCION ECONOMICA LOS INMUEBLES SE VEN MAS AFECTADOS A MEDIDA QUE ESTOS SON MAS - Suntuosos y se ven menos afectados a medida que son para uso de las grandes masas.

TAMBIEN A MEDIDA QUE ESTOS SON MAS ESPECIALIZADOS SE VEN MAS AFECTADOS POR UNA SITUACION ECONOMICAMENTE DE CONTRACCION; ESAS SON LAS DOS GRANDES CONSIDERACIONES QUE PODEMOS HACER EN TERMINOS MUY GENERALES RESPECTO A LO QUE SUCEDERIA SI TUVIESEMOS UNA CONTRACCION ECONOMICA.

ADEMAS DE LA SITUACION ECONOMICA, TENEMOS QUE TOMAR EN CUENTA LA - EVOLUCION POSIBLE DE LA ZONA DE UBICACION DEL INMUEBLE. SABEMOS QUE

VIVIMOS EN UN PAIS CON UNA DE LAS MAYORES TASAS DE CRECIMIENTO DEL MUNDO Y QUE ESTO UNIDO A LA MACROCEFALIA DE NUESTRAS GRANDES CIUDADES, A LA CORRIENTE CONTINUA QUE TENEMOS DEL CAMPO A LA CIUDAD, NOS DA UN CRECIMIENTO URBANO QUE DEBE PREOCUPARNOS Y QUE SOBRE TODO SIEMPRE TIENEN A NUESTRAS GRANDES CIUDADES EN UNA ALTA DINAMICA Y QUE POR LO TANTO LAS ZONAS CAMBIAN RAPIDAMENTE, PASAN DE ZONA RESIDENCIAL A ZONA COMERCIAL, DE ZONA RESIDENCIAL UNIFAMILIAR A ZONA MULTIFAMILIAR DENSAMENTE POBLADA, ETC., Y AHI QUE PUEDE PASAR CON NUESTRO INMUEBLE DADO EN GARANTIA. EL GRAN PELIGRO ES QUE POR UN CAMBIO EN LA ZONA, EL INMUEBLE QUE CUANDO NOSOTROS LO TOMAMOS EN GARANTIA ERA ADECUADO A LA ZONA, DIEZ AÑOS DESPUES ESTE SEA OBSOLETO Y NO CORRESPONDA YA A LA NUEVA ZONA CREADA.

ES TAMBIEN MUY IMPORTANTE POR ULTIMO, ANALIZAR LA VIDA UTIL DE LAS CONSTRUCCIONES PUES DE ESTO DEPENDE Y MUCHO LA POSIBILIDAD DE QUE EL INMUEBLE REDIMA UN CREDITO A TRAVES DE SUS PROPIAS RENTAS O POR EL PRODUCTO DE SU VENTA, NOSOTROS SABEMOS QUE EN MEXICO HEMOS VENIDO OBSERVANDO EN LOS ULTIMOS CINCUENTA AÑOS COMO LOS VALORES DEL TERRENO TIENEN UNA CONTINUA TENDENCIA HACIA ARRIBA, NO ASI LAS CONSTRUCCIONES QUE SABEMOS QUE SU VIDA UTIL ES BASTANTE CORTA Y QUE MIENTRAS EL TERRENO CADA DIA VALE MAS, LAS CONSTRUCCIONES Y SOBRE TODO SI NO TIENEN UN BUEN MANTENIMIENTO PIERDEN VALOR TAMBIEN DIA A DIA.

AHORA PASEMOS A VER MAS DE CERCA LOS DATOS DE UN AVALUO. PARTAMOS DE LA BASE QUE EN UN AVALUO HAY DATOS TANGIBLES MENSURABLES, COMO SON: LA SUPERFICIE DEL TERRENO Y LOS METROS CUADRADOS DE CONSTRUC--

CION, HAY DATOS TANGIBLES PERO NO MENSURABLES COMO ES LA CALIDAD DEL PROYECTO, EL ESTADO DE LAS CONSTRUCCIONES, ETC. Y TAMBIEN HAY DATOS INTANGIBLES QUE INDISCUTIBLEMENTE AFECTAN EL VALOR DE LA PROPIEDAD EN UN MOMENTO DADO, COMO EJEMPLO PODEMOS DAR EL HECHO DE QUE UNA CASA SE ENCUENTRE MUY CERCA A LA RESIDENCIA DEL PRIMER MANDATARIO DEL PAIS Y QUE EVIDENTEMENTE AUMENTE SU DESEABILIDAD, SIN EMBARGO, ESTO ES UN ELEMENTO INTANGIBLE. LA PRIMERA IMPORTANTE RECOMENDACION AL HABLAR DEL AVALUO PARA EFECTOS DE CREDITO O POR MEJOR DECIR DEL AVALUO PARA PRESTAMOS HIPOTECARIOS, ES QUE TRATEMOS SIEMPRE DE APOYARNOS EN DATOS TANGIBLES, PUES COMO YA HEMOS VISTO ESTAMOS DENTRO DE UNA GRAN INTERROGANTE ¿QUE ES LO QUE PUEDE SUCEDER CON ESTE INMUEBLE A LO LARGO DE LOS AÑOS?. SI ADICIONAMOS A ESTE INTERROGANTE EL MEZCLAR DATOS DE TIPO INTANGIBLE EN ESTE ESTUDIO, ESTAMOS COMPLICANDO AUN MAS NUESTRA SITUACION Y HACIENDO MENOS CLARA NUESTRA PRESPECTIVA A LARGO PLAZO.

VAMOS A DETALLAR UN POCO MAS LOS DATOS QUE SON IMPORTANTES DENTRO DEL AVALUO:

EN PRIMER TERMINO TENEMOS EL RENGLON CARACTERISTICAS DE LA ZONA, HEMOS VISTO QUE PRECISAMENTE LA EVOLUCION DE LA ZONA DEPENDE EN MUCHO EL COMPORTAMIENTO DE NUESTRA GARANTIA A LO LARGO DEL TERMINO DEL CREDITO DEBEMOS VER CON CUIDADO LAS TENDENCIAS DE LA ZONA, VER SI NO HAY CLARAMENTE UNA TENDENCIA O UNA EVOLUCION FRANCA SI ~~ES~~ NUESTRO INMUEBLE NO TIENDE A SALIR DE LO QUE ES LA ZONA Y NO ESTA AMENAZADO POR LA OBSOLESENCIA, Y HACERLO SENTIR CLARAMENTE EN NUESTRO ESTUDIO.

SEGUNDO, ES IMPORTANTISIMO EL ANALISIS DE LA VIDA PROBABLE, CREO QUE NO NECESITA MAYOR EXPLICACION DADO LA SIMPLICIDAD NECESARIA PARA - COMPRENDER QUE DE LA VIDA PROBABLE DEL INMUEBLE ESTA COLGADA LA POSIBILIDAD DE RECUPERACION DE CREDITO.

DESPUES DEBEMOS DE VER CON DETALLE LA CALIDAD DEL PROYECTO, Y UNA - VEZ MAS LIGARLO A LOS DOS CONCEPTOS ANTERIORES, O SEA, COMO RESPONDE ESTE PROYECTO AL RESTO DE LA ZONA Y A LA VIDA PROBABLE DEL INMUEBLE, SE TRATA DE UN PROYECTO CONSERVADOR QUE DIFICILMENTE PASA DE MODA, O BIEN POR LO CONTRARIO, SE TRATA DE UN PROYECTO ATREVIDO QUIZAS, PARA GUSTOS SUMAMENTE EXCLUSIVOS QUE EL DIA QUE NOSOTROS QUEREMOS VENDER O RENTAR NUESTRA PROPIEDAD, NOS ENCONTREMOS CON QUE DICHO PROYECTO YA PASO DE MODA, O HA CAIDO EN DESUSO O BIEN, ES DEL AGRADO DE TAN POCOS QUE NOS ENCONTRAMOS CON UNA DEMANDA SUMAMENTE CORTA QUE NOS VA A CREAR GRANDES PROBLEMAS.

LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES OTRO ELEMENTO QUE DEBEMOS VER CON MINUCIOSIDAD AL PRACTICAR NUESTRO AVALUO Y SOBRE TODO, DETENERNOS EN LA DURABILIDAD DE LOS MATERIALES, DE LOS ACABADOS DE LA CONSTRUCCION, DE SU DURABILIDAD Y DE LAS DIFICULTADES Y POSIBILIDADES PARA EL MANTENIMIENTO, DEBEMOS PENSAR QUE POR LO MENOS EL INMUEBLE DEBE TENER UNA VIDA UTIL IGUAL AL TERMINO DEL CREDITO, Y QUE POR LO TANTO DEBE SER UNA TAREA FACIL, MANTENERLO EN CONDICIONES ADECUADAS Y LOS MATERIALES DEBEN DE TENER UNA DURABILIDAD SUFICIENTE QUE PERMITA QUE EL INMUEBLE NOS GARANTICE UNA VIDA UTIL MINIMO IGUAL AL TIEMPO DE VIGENCIA DEL CREDITO. EN LA DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION ES

IMPORTANTE CONSTATAR LOS DOS PUNTOS ANTERIORES CON DETALLE, O SEA LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION Y LA FACILIDAD O DIFICULTAD PARA EL MANTENIMIENTO DE ESTOS.

CUANDO LLEGAMOS AL AVALUO FISICO HAY QUE TOMAR UNA RELACION MUY EN CUENTA, PORQUE ESTA ES ALTAMENTE IMPORTANTE PARA PODER VISUALIZAR EL COMPORTAMIENTO A LARGO PLAZO DEL INMUEBLE Y ES LA RELACION ENTRE EL VALOR DEL TERRENO Y EL VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES, ES DE DESEARSE QUE EL VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES SEA EL CINCUENTA POR CIENTO O MAS DEL VALOR TOTAL. DENTRO DE LAS REGULACIONES QUE HA DADO LA PROPIA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS PARA ESTE TIPO DE PRESTAMOS, HA PUESTO COMO LIMITANTE QUE EL VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES SEA COMO MINIMO VEINTE POR CIENTO. CREO YO, QUE ES SANO QUE ESTA RELACION SEA MAYOR PUES SIN INSISTIMOS EN QUE LAS CONSTRUCCIONES -- TIENDEN A PERDER VALOR A LO LARGO DEL TIEMPO Y EL TERRENO A AUMENTAR DE VALOR, NOS ENCONTRAMOS CON QUE EN BREVE PLAZO SI EN ESTA RELACION EL PORCENTAJE DE VALOR DE LA CONSTRUCCION ES BAJO, ESTE LLEGARA A SER EN CORTO PLAZO IGUAL A CERO, Y NOS ENCONTRAREMOS CON UN INMUEBLE QUE VALE COMO TERRENO.

AHORA BIEN, PASAMOS AL VALUO DE CAPITALIZACION, QUIZAS EL PUNTO MAS IMPORTANTE DENTRO DE UN AVALUO PARA OBJETOS DE CREDITO, ES AHI DONDE VAMOS A VER LA POSIBILIDAD DE UNA AUTOSUFICIENCIA DEL PAGO DEL INMUEBLE. POR AUTOSUFICIENCIA DEL PAGO DEL INMUEBLE, DEBEMOS ENTENDER QUE EL INMUEBLE POR SI, A TRAVES DE LAS RENTAS QUE ES CAPAZ DE PRODUCIR DESPUES DE HABER DEDUCIDO DE ELLAS IMPUESTOS, MANTENIMIENTO, ETC., SEA CAPAZ DE LIBERAR EL CREDITO QUE SE HA OTORGADO. CABE SE-

ÑALAR QUE CUANDO NOSOTROS ESTIMAMOS NUESTRA RENTA EN EL AVALUO DE CAPITALIZACION, LO ESTAMOS HACIENDO CON BASE A DATOS ACTUALES Y QUE TAMBIEN AQUI NOS ENCONTRAMOS ANTE UN INCOGNITA Y ES CUAL SERAN ESAS RENTAS A LO LARGO DE DIEZ O QUINCE AÑOS, SABEMOS QUE POR LA DEMANDA LAS RENTAS EN SI, TIENEN UNA TENDENCIA A SER MAS ALTAS QUE POR LA BAJA DEL PODER ADQUISITIVO DE LA MONEDA TAMBIEN TIENEN UNA TENDENCIA A LA ALZA PERO POR LA PERDIDA DEL VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES ES PROBABLE QUE EL RENDIMIENTO SEA MAS BAJO A LO LARGO DEL TIEMPO CON RELACION AL VALOR DEL INMUEBLE, YA QUE EL VALOR DEL TERRENO SEGUIRA AUMENTANDO Y LA INADECUACION DE LAS CONSTRUCCIONES AL TERRENO PRODUCEN COMO UNO DE SUS EFECTOS EL QUE LAS RENTAS SEAN BAJAS CON RELACION AL VALOR DEL MISMO.

DEBEMOS AQUI, HACER UN PARENTESIS PARA DEJAR ACENTADO QUE CUANDO DEJA DE EXISTIR LA FUENTE NATURAL DE PAGO DE UN PRESTAMO HIPOTECARIO, TENEMOS DOS RECURSOS A LA MANO PARA RECUPERAR EL PRESTAMO QUE HEMOS OTORGADO. EL PRIMERO ES LA VENTA DEL INMUEBLE Y LA RECUPERACION INMEDIATA, EL SEGUNDO, ES LA RENTA DEL MISMO Y A TRAVES DE ELLA SE PAGUE EL CREDITO EN LOS TERMINOS QUE SE HABIA PLANTEADO — ORIGINALMENTE. ESTE SEGUNDO DESDE LUEGO, EL MAS APETECIBLE E INCLUSIVE EL QUE MENOS TRASTORNOS EN LO GENERAL CAUSA A LOS PROPIETARIOS DE DICHO INMUEBLE, YA QUE NO REQUIEREN DESHACERSE DE EL PARA CUBRIR EL COMPROMISO QUE HAN CONTRAIDO, LA PROFIA INSTITUCION TIENE TAMBIEN BENEFICIOS, YA QUE SE EVITA PROBLEMAS DE JUICIO, EMBARGO, REMATES, ETC. QUE SON MOLESTOS Y EN ALGUNOS CASOS COSTOSOS, ES POR LA IMPORTANCIA DE ESTE PROCEDIMIENTO QUE DEBEMOS NOSOTROS DE

CUIDAR ALTAMENTE NUESTRO ESTUDIO DE VALOR DE CAPITALIZACION, YA QUE ESTO NOS PERMITIRA EN UN MOMENTO VISUALIZAR HASTA QUE PUNTO EL INMUEBLE ES CAPAZ POR SI DE RESOLVER EL COMPROMISO QUE SE HA CONTRAIDO, O BIEN, VISTO DESDE OTRO ANGULO, HASTA DONDE PODEMOS PRESTAR PARA QUE EN UN MOMENTO DADO EL INMUEBLE SEA CAPAZ DE RESOLVER POR SI, EL COMPROMISO QUE SE CONTRAE Y NOS ASEGURE LA BUENA MARCIA DE LA TRANSACCION.

POR ULTIMO NO PODEMOS PENSAR QUE EXISTAN RECETAS RESPECTO A CUAL DEBE SER PRECISAMENTE EL RESULTADO. LA EXPERIENCIA Y EL CRITERIO DEL VALUADOR DESPUES DEL ANALISIS CONCIENZUDO DE LOS ELEMENTOS QUE HEMOS SEÑALADO Y DE ALGUNOS OTROS QUE A EL PUDIERAN EN LO PERSONAL CONSIDERARLOS DE IMPORTANCIA. ES EL ANALISIS DE LA PANORAMICA TOTAL DEL INMUEBLE, DE SUS POSIBILIDADES A LARGO PLAZO, DEL GRADO DE COMERCIALIZACION LO QUE DEBEN DE DAR POR RESULTADO CUAL SEA LA CONCLUSION A QUE SE LLEGUE EN UN ESTUDIO, PERO SIEMPRE CONCIENTE DE QUE ESA CONCLUSION VA A SER BASE DE UNA TRANSACCION QUE VA A SER VALIDA DURANTE DIEZ O QUINCE AÑOS O MAS, Y POR LO TANTO LA MAYOR RECOMENDACION, LA MAS IMPORTANTE QUE CREO YO QUE SE LE PUEDE HACER A UN VALUADOR CUANDO ESTA POR HACER UN AVALUO CUYO OBJETO ES EL OTORGAMIENTO DE UN PRESTAMO A LARGO PLAZO ES QUE REDOBLE SUS ESFUERZOS EN CUANTO A LA CONCIENCIA QUE DEBE TENER DE LA INFLUENCIA DE CADA UNO DE LOS FACTORES QUE ESTA TOMANDO EN CUENTA Y QUE VAN A PREVALECEER POR EL TERMINO DEL CREDITO.

ESTOS CONCEPTOS NO SON MAS QUE PARTE DEL TODO QUE REPRESENTA ESTE CURSO COMPLETO DE VALUACION. DEBO SENTIRME ALTAMENTE SATISFECHO SI

HE PODIDO TRANSMITIR A USTEDES LA IMPORTANCIA DE LA SIGNIFICACION DE ALGUNOS DE LOS DATOS QUE DEBE LLEVAR UN AVALUO CUANDO ESTE TIENE POR OBJETO EL OTORGAMIENTO DE UN CREDITO, CREO QUE LO MAS IMPORTANTE DE ESTA PLATICA ES PRECISAMENTE CREARLES A USTEDES CONCIENCIA DE LA TRASCENDENCIA DE ESTOS DATOS Y DE LA IMPORTANCIA DE MEDITAR PROFUNDAMENTE ANTES DE ANOTARLOS EN NUESTRO ESTUDIO.

MUCHAS GRACIAS.

VALOR FISICO: CONSTRUCCIONES

Volvemos a insistir en que una cosa es COSTO y --
otra VALOR, aunque generalmente se encuentren ---
relacionados.

Las estimaciones de COSTO se hacen generalmente -
a razon del costo por metro cuadrado de los diferen
tes tipos de construcción en una época dada.

Hay que advertir que no siempre se trata de constru
cciones recién terminadas & por hacerse, sino que en
muchos casos el avaluo se refiere a otros tipos de
construcciones.

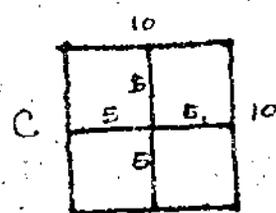
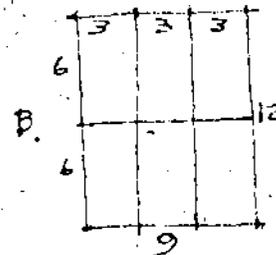
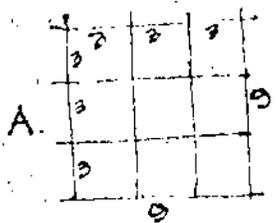
- a) antiguas
- b) corrientes
- c) de calidad
- e) de estructura
- f) de lujo

Ademas se acostumbra hacer las estimaciones a base
de costo por metro cuadrado. En otros paises se es
tima por metro cúbico lo que es más razonable.

Quando se estima por metro cuadrado, los costos de
techos, pisos y entrepisos, pueden agruparse facil
mente ya que se trata de elementos horizontales; -

pero cuando se trata de muros, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y equipos especiales, hay que establecer algunos indices de estimación para no sufrir errores.

MUROS: debe hacerse una medida de los metros lineales de muro y dividirla entre los metros cuadrados de construcción lo que nos da un indice $\frac{\text{ml de muro}}{\text{m}^2 \text{ construidos}} = I_1$
Este valor oscila entre 0.80 ml/m² a 1.20 ml/m². Hagamos un ejemplo:



A $\frac{72 \text{ ml de muro}}{81 \text{ m}^2 \text{ de area construida}} = I_1 = 0.89 \text{ ml/m}^2$

Otro de 3 x 6 mts.

B $\frac{51 \text{ ml de muro}}{108 \text{ m}^2 \text{ de area}} = I_1 = 0.473 \text{ ml muro/m}^2 \text{ Cons.}$

Si son cuartos de 5 x 5 m, tendra

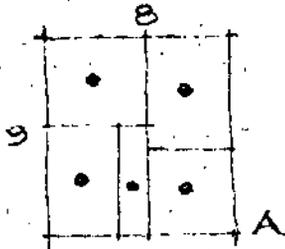
C $\frac{60 \text{ ml de muro}}{100 \text{ m}^2 \text{ de area}} = I_1 = 0.6 \text{ ml/m}^2$

Naturalmente el costo será mayor mientras sea más alto el indice $I_1 = \text{ml/m}^2$ aunque se contrarresta algo por el mayor costo de techos para cubrir claros más grandes.

ELECTRICIDAD: si en un caso tenemos solo una salida central en cada cuarto y en otro varias salidas de arbotantes y contac

###...

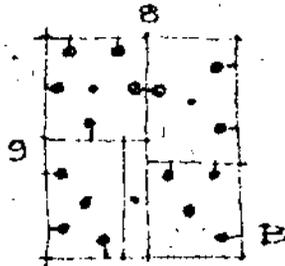
tos, debemos considerar un segundo índice $I_2 = \frac{NS}{m^2}$



$$(A) \frac{5S}{72 m^2} = \frac{1S}{14.4 m^2}$$

$$(B) \frac{18S}{72 m^2} = \frac{1S}{4 m^2}$$

Por 100 m² construidos en el caso (A) resultarían 6.9 = 7 salidas/100 m² y en el caso (B) serían --- 25 salidas/100 m² por lo que aumentaría el costo del m².



También da diferencias de costo que el centro de distribución y alimentación, quede correctamente localizado o mal emplazado, lo que afecta el costo de las líneas generales de alimentación y distribución.

INSTALACION SANITARIA:

Algunos generos de edificios como los hoteles, cuando se especifica un baño por cuarto, resultan mas caros que un edificio de oficinas con servicios sanitarios alternados de hombres y mujeres en los descansos de las escaleras.

Tomando el cuarto de hotel doble, resultan

$$\frac{6S}{49 m^2} = I_3 \text{ en tanto que en el edificio de oficinas resultan. } \frac{6S}{271 m^2} = I_3 \text{ Por 100 m}^2 \text{ en el hotel da}$$

un promedio de 72 salidas/100 m² en las oficinas - 2.25/100 m².

####....

VENTANAS y PUERTAS:

Otro Índice que es conveniente establecer es el --
de m² de ventanas y puertas /Sobre m² de area ----
construida $I_4 = \frac{\text{Area V y P}}{\text{Area Construida}}$

En los patios y fachadas, tendremos ventanas chicas
o grandes, muros ciegos o totalmente de vidrio. La
ventana cuesta más que el muro.

Para poder estimar este factor, tendremos un nuevo
índice I_4 , como dijimos antes, en el que se hace -
una conversión de elementos verticales a horizon--
tales ya que el cálculo se hace a base de costos
por metro cuadrado de construcción horizontal.

EFICIENCIA DEL PROYECTO:

Hay una relación de los metros cuadrados de ilumi-
nación con la superficie total y otra de los metros
cuadrados de circulación y servicios con el area--
construida.

La iluminación normalmente toma un 30% aproximado-
del area del terreno, Varía según las formas, del
terreno y de la cantidad de frente o fachada con -
que se cuente.

Respecto a la circulación y servicios, generalmente
es del orden de un 20% a 30% según se tengan que
hacer largos pasillos p corredores o bien circulación
central.

#####.....

El índice I₅, será: Area utilizable o rentable --
entre area construida, por plantas y total.

El I₆= area de espacios abiertos entre area total
del predio.

RESUMIENDO:

No basta medir la superficie cubierta, es necesario
estimar su utilización favorable o desfavorable ya
que la demanda y por lo tanto el valor dependerá -
del buen uso que se le pueda dar y la ubicación y-
condiciones exteriores del terreno, influirán en -
la rentabilidad o facilidades de venta del bien --
raiz.

Recordemos; VALOR FISICO no es COSTO FISICO -----
solamente.



ing. civil y arquitecto

CENTRO DE EDUCACION CONTINUA FACULTAD
DE INGENIERIA - U.N.A.M.

Curso: AVALUO DE INMUEBLES URBANOS

Capitulo: V EL VALOR FISICO

- a) Terreno
- b) Construcciones
- c) Elementos Accesorios.

Profesor: Ing. Civ. y Arq. FRANCISCO J. SERRANO.

Fechas: Viernes 27 y Lunes 30 de Marzo de 1973.

En los BIENES INMUEBLES, se considera generalmente el conjunto TERRENO y CONSTRUCCION, en algunos --- casos solo el TERRENO URBANO.

Es necesario hacer notar que trataremos del VALOR- y no del costo.

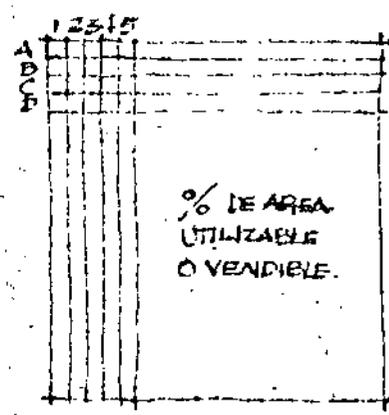
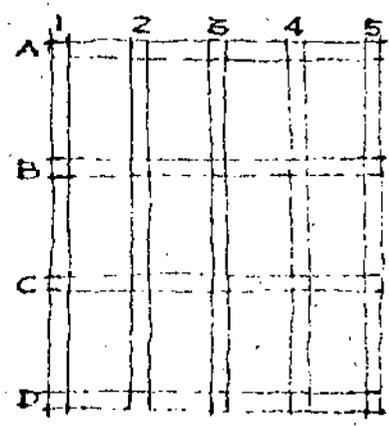
La diferencia entre COSTO y VALOR es que, aunque - estan relacionados, hay cosas que cuestan mucho, - y valen poco, ó que cuestan poco y valen mucho, o- bien que su valor está de acuerdo con su costo. Sin embargo el Costo nos da idea del valor haciendo -- los ajustes necesarios.

##..

Valor de TERRENOS URBANOS.

Para que podamos considerar un terreno como URBANO, debe estar situado dentro de un tejido urbano, formado por las calles, plazas y avenidas y ademas con los servicios de agua, drenaje, electricidad, telefonos, etc. que forma la infraestructura.

En primer lugar tenemos un valor de zona de un terreno lotificable, ubicado en algun punto dentro o cercano de la Ciudad.



Si para convertir la zona, en un fraccionamiento o lotificación, suponemos un croquis como el de la figura, en que hay 5 calles verticales, cuatro horizontales, y acumulamos las verticales a la izquierda y las horizontales arriba, los cruceos quedan en el rincón superior izquierdo. De este modo aparece claramente el % de area utilizable o vendible, en relación al area total de la zona. Asi

###...

tenemos un primer costo -
de urbanización, o sea el
area utilizada en espacios
comunes.

La tendencia economica natural seria hacer las -
calles lo mas angostas que fuera posible y en el
menor número para tener un costo mínimo de urba-
nización y un máximo de area vendible. ¿Pero como
resulta el valor?

Si recordamos los fraccionamientos mejores, como-
el Hipodromo de la Condesa, Polanco, Lomas de ----
Chapultepec, etc. veremos que tienen avenidas, --
Bulevares, parques, alumbrado decorativo, y todo-
lo que contribuye a obtener mejor demanda y por -
lo tanto más valor. En estos casos el % vendible-
es aproximadamente un 40 a 50% mientras los espa-
cios libres representan 50% a 60%. Este uso ----
generoso de los espacios libres les da un máximo-
valor, que solo resulta conveniente en zonas de -
importancia.

El mínimo usual de espacios libres es de 30% a --
35%.

El costo del terreno utilizado en espacios libres
hay que agregar el de banquetas, pavimento, insta

####....

laciones de agua, drenaje, alumbrado, jardines -
- etc. y la suma resultante se divide entre el ---
- area vendible y nos dá el costo de urbanización-
- por metro cuadrado vendible.

Para juzgar el valor de un terreno, debemos esti-
- mar el costo de urbanización de acuerdo con el -
- tipo de fraccionamiento en que se encuentre.

Otro elemento muy importante que influye es la -
- ubicación conveniente para el uso al que se ----
- puede destinar un inmueble.

Una casa es conveniente que quede cerca del ----
- Mercado, del colegio, de la Iglesia, de algún --
- parque, y tambien de una línea de comunicación.

Un edificio comercial quedará cerca del Centro--
- de Negocios, de los Bancos, de las oficinas ----
- Gubernamentales, de un buen Restaurant, del Metro.

Una fábrica, buscará material y mano de obra, o--
- sea recibir facilmente la materia prima y contar
- con una población obrera calificada que viva ---
- cerca. Además de ruta facil para la distribución
- de sus productos.

Un edificio de Gobierno, habrá de localizarse en
- lugar digno y dominante, donde pueda concurrir -

#####.....

el público con facilidad.

Ahora bien, al fundarse una ciudad su nucleo ----- inicial tendra la Iglesia, el Palacio de Gobierno- el Mercado, o Portal, la Escuela, etc.

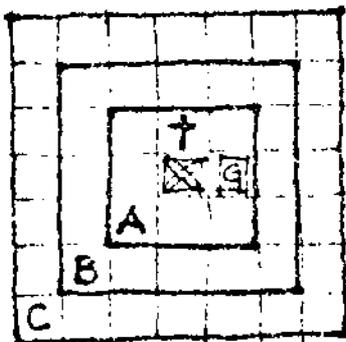


Los primeros pobladores viviran cerca en las manzanas más proximas. Al crecer se iran formando, ----- anillos sucesivos A, B, C,N.

A, tendria 8 manzanas

B, tendria 16 manzanas

C, tendria 24 manzanas y asi sucesivamente N podria tener, a diez cuabras del centro, 80 manzanas.



La demanda será mayor en A donde hay pocas manzanas y bajará gradualmente al alojarse donde el número de manzanas va creciendo. En lo más alejado habra- poca demanda y muchos terrenos disponibles.

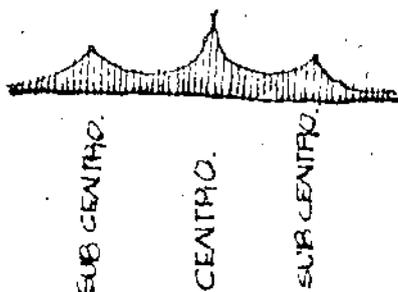
Por lo tanto la curva representativa de los valores considerandolos como alturas, tendrá un punto ---- máximo en el centro, decrecerá rápidamente cerca - del centro y tenderá a la asíntota en la periferia.



Si ademas del trazado reticular tuvieramos una --- avenida, esta formaría un camino más rápido hacia- el centro y tendria mayor demanda.

#####.....

Sucede que ademas del punto central de origen al irse desarrollando la Ciudad, se establecen a algunos otros centros como una nueva Iglesia, un almacen comercial importante, un crucero de varias lineas de transito, una estación del Metro, o sea lugares donde se genera una actividad importante que corresponde a un nuevo subcentro de la ciudad.



Entonces la curva de valores toma una nueva forma con un punto central más alto y otros, no tan altos, que corresponden a los subcentros.

La experiencia de registro de compra-ventas, de alquileres, de valores catastrales, resulta en determinados valores del lote tipo a centros de calles, catalogados por las Oficinas de Catastro sobre un plano, o bien en los Bancos Hipotecarios Administradores de Inmuebles, o en el Instituto de Valuación.

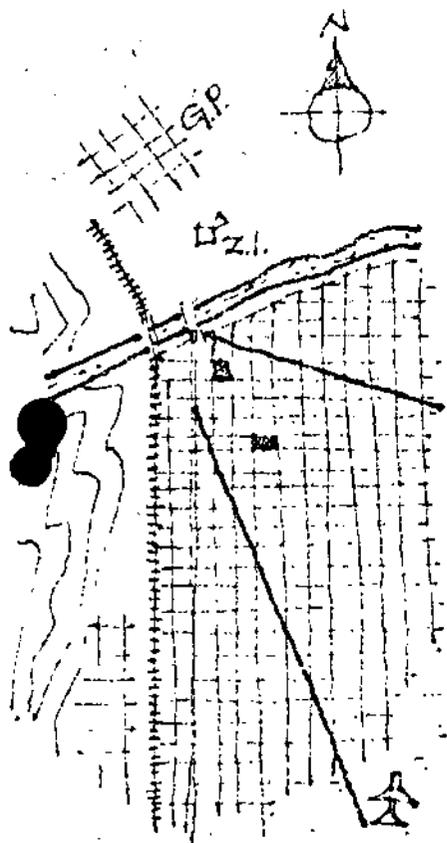
Es interesante observar que esos valores no quedan distribuidos al acaso, sino que forman un todo organizado, siguiendo leyes, que son semejantes en cualquier Ciudad.

En todas encontramos los valores más altos en el centro, enseguida sobre las avenidas importantes en los caminos de acceso a la Ciudad, en los

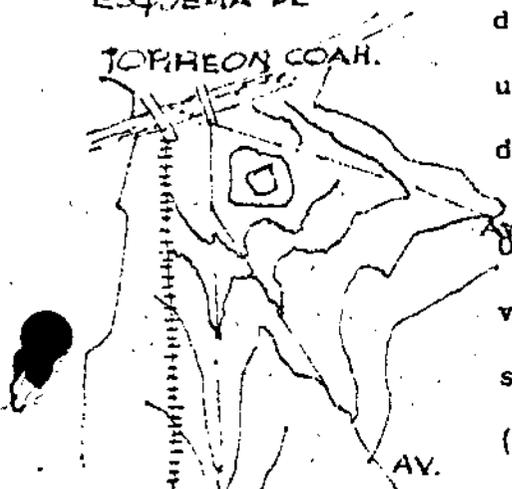
#####.....

Subcentros pero es conveniente conocer como ----
están distribuidos.

Un método que da buen resultado para obtener una-
vista panorámica de los valores, consiste en ----
unir con una línea continua sobre el plano que --
muestra los valores de calle, todos los que tengan
un mismo valor. Si suponemos que los valores estén
representados por alturas proporcionales, esa línea
continua, que une los puntos de igual valor equiva-
le a una curva de nivel. El Conjunto de estas curvas
de nivel, con valores más altos en el Centro y ---
más bajos en la periferia, sería la representación
virtual de un cerro de valores cuya cima, o cimas-
estarán cercanas al Centro o sobre las Avenidas --
principales, o cruceros y cuyas faldas más o ----
menos extensas llegaran al límite construido en la
periferia.



ESQUEMA DE
TORREÓN COAH.



Cuando hace algunos años se hizo el plano regula-
dor para el desarrollo de Torreón, Coah. se obtuvo
una configuración suigeneris que en seguida se ---
describe esquemáticamente:

Observando dichas curvas se encontró (1) que los-
valores mas altos no estaban en el antiguo centro,
sino al S.E. de él.

(2) Que las curvas de igual valor, llamadas de ---
#####.....

iso-valor, se alargaban formando puntos sobre --- las avenidas de los antiguos tajos y hacia el --- aeropuerto.

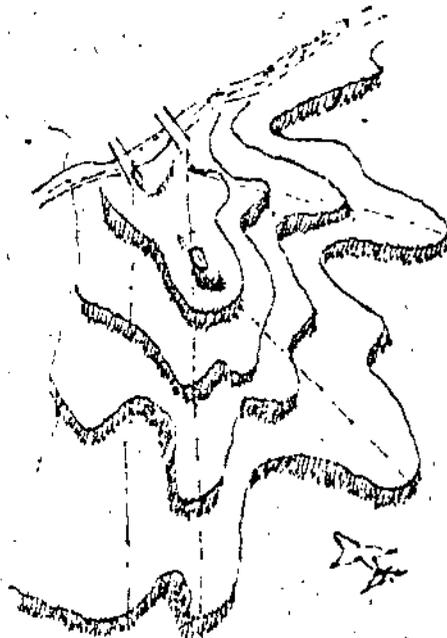
(3) Que cerca del F.C. e del Rio decrecen.

Si hicieramos un relieve representativo, veriamos- que las CRESTAS quedarian sobre las avenidas y los "Thalwegs" o lineas de máxima pendiente entre ellas formando depresiones y que la cima del cerro virtual quedaria en el punto donde se encuentran los- valores mas altos al S.E. del antiguo centro.

En Ciudades más complejas como la Ciudad de México es más difícil desentrañar las causas que afectan a la forma de las curvas de Iso-valor.

Durante la época que se dio en la E.N.I. la clase- de "Planificación de Ciudades" se propuso varias - veces a los alumnos, establecer la forma de las -- curvas de "iso-valor" sin haberse podido lograr -- resultados aceptables y no fué sino hasta que el - Sr. Ing. Benigno Carmona, director General del --- Catastro de la Ciudad de México logro hacer el --- album de valores, para uso de los Notarios y control de los valores mínimos de ventas, que pudieron --- hacerse las curvas de "iso-valor"; que fueron ---- presentadas a las autoridades del D.F. y más tarde

#####.....



RELIEVE
DE CURVAS
DE ISO-VALOR.

ing. civil y arquitecto

- 9 -

en una convención de BIENES RAICES de la FIABCI -
en Lucerna, Suiza.

Esquemáticamente damos una idea de esas curvas de
valor, que vamos a presentar a Uds.:

El estudio se hizo gradualmente sobre cada una de
las regiones Catastrales, y luego se formó una ---
carta o plano de conjunto, para despues hacer el -
"relieve" o maqueta de valores.

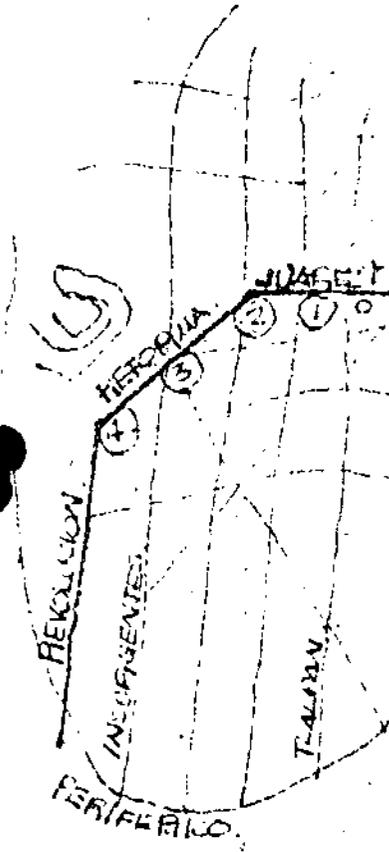
Del estudio de esta maqueta de conjunto pueden ---
deducirse algunas conclusiones:

(1) Los valores más altos de la Ciudad se encuentran
sobre la Av. Juárez entre el Caballito y Catedral.
El punto más alto, que estaba en la esquina de ---
Bolivar y Madero, se ha ido moviendo hacia el ----
Poniente, donde se han hecho edificios con estacio
namiento, y de mejor categoria que los antiguos --
del centro.

Continua moviendose con tendencias a llegar al ---
crucero de Insurgentes y Reforma.

(2) En cada una de las secciones estudiadas se ---
notaron las crostas sobre las avenidas, y al -----
hacerse la integración de ellas en el plano general
persistieron, sobre las avenidas más importantes -
como Tlalpan, Indurgentes y Reforma.

#####.....



(3) Se nota que los valores decrecen rápidamente hacia el Norte y el Oriente en tanto que se mantienen hacia el sur y el poniente.

(4) Decrecen bruscamente al pasar la Av. Revolución y el Periferico en la zona S.W.

(5) Se ve la influencia de los nuevos centros ---- Comerciales, como Sears, Palacio de Hierro, Puerto de Liverpool, de los Hoteles en la zona Rosa, y -- del nuevo centro de Manacar y crucero (tasqueña)-- Miguel A. de Quevedo, e Insurgentès.

Seria oportuno que ustedes obtuvieran sus propias conclusiones, de observación para presentarlas en la próxima clase a fin de intercambiar criterios.

RESUMEN:

Hemos expuesto algunos de los puntos fundamentales relativos al valor físico del metro cuadrado de -- terreno basadas en el costo de Urbanización y en las cualidades de la Ubicación, solo para orientar el criterio de Uds.

En cada caso habrá que pasar de lo general a lo -- particular, teniendo en cuenta; 1) la cantidad del

Terreno.

2) su forma

3) sus servicios urbanos.

- 4) su localización - relativa.
- 5) la experiencia de - ventas realizadas.
- 6) las tendencias --- futuras.

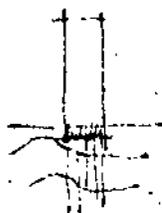
Muy brevemente daremos alguna opinión sobre estos - puntos, que seguramente han sido tratados con la - debida amplitud por los demás profesores de este - curso:

1) Calidad: Capacidad de sustentación, con obras -



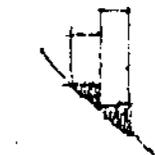
T. RESISTENTE.

sencillas o complicadas de cimentación ya sea que se encuentre en lugares --- resistentes como las Lomas, Polanco, - San Angel, o bien sobre terrenos blan- dos y poco estables como el Hipódromo, Centro, o lugares donde existió el -- antiguo lago, ya que el costo de la - cimentación debe tenerse en cuenta -- en el costo general.



T. BLANDO.

También cuando el terreno tiene fuertes pendientes, puesto que hay que hacer - obras de relleno o de soporte escalo- nado, para poder utilizar el terreno.



T. CON PENDIENTE.

2) La forma tiene influencia en el valor, porque -- un terreno angosto y profundo, requiere circula

#####.....

ciones más largas y espacios adicionales de -----
iluminación:

Las formas irregulares traen consigo un cierto --
desperdicio del terreno.

Las relaciones de frente a profundidad, y frente-
a superficie, determinaran un mayor valor cuando-
se cuenta con un frente amplio, que cuando es ---
reducido, en relación al area por edificar.

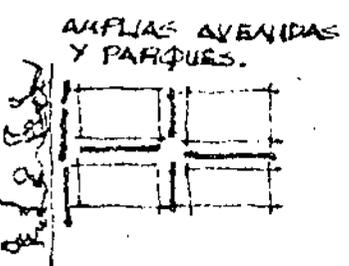
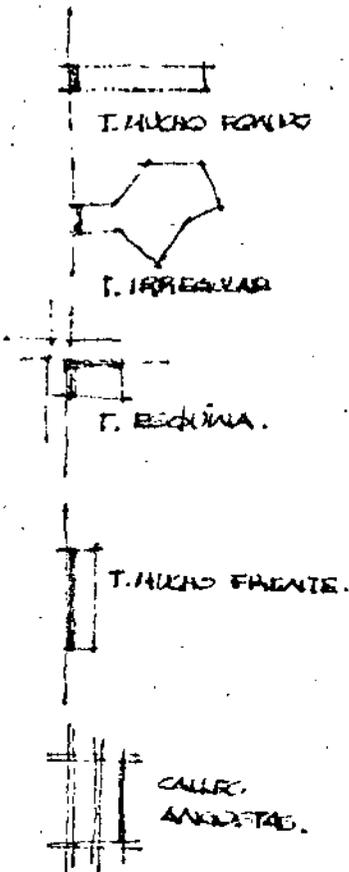
3) Los malos pavimentos, las calles angostas, ol-
alumbrado deficiente, la falta de telefonos, -
el servicio deficiente de agua, o drenaje, ----
reducen el valor del m2 de terreno.

Las calles amplias pavimentadas, el arbolado -
y los parques, el alumbrado eficaz y artistico
las perspectivas agradables, los servicios comple-
tos y eficaces aumentan el valor del m2 de ---
terreno.

4) Consulta de periodicos especializados de avisos
de compra-venta y alquiler formando un catálogo
con datos propios, ayuda a formar un criterio -
sobre el valor presente.

5) Consultar con Notarios, Asociaciones de Bienes-
Raices y Catastro.

6) Hay graficas en planos de licencias concedidas-
para obras, con su localización que indican la



ing. civil y arquitecto

- 13 -

demanda futura, con aumento de valor donde --
se registran muchas obras y valor estatico o-
decreciente donde hace tiempo que no se ven -
nuevas construcciones.



EL RÉGIMEN JURÍDICO DEL CONDOMINIO

Lic. Humberto Briseño Sierra

1.- Consideraciones sobre la propiedad.

La diversidad de problemas que han surgido sobre la propiedad, podría haberse disminuido si se hubiera conservado la significación original. La palabra indica en latín cercanía o proximidad y deriva de la voz "prope".

Cuando al finalizar la Edad Media y al triunfo del liberalismo, se intentó caracterizar a la propiedad, se llegó al extremo de considerarla en un sentido demasiado amplio, comprendiendo las cosas corporales y las inmateriales, llamándosele de recho absoluto en el que caben todas las relaciones de la persona con las cosas, dando un derecho pleno de dominio y siendo la raíz de los demás derechos reales.

Ni en la antigüedad romana ni posteriormente ha existido un fenómeno de esta naturaleza. La descripción tiene dos errores notables; El creer que existe una relación entre los hombres y las cosas, y el pensar que esta relación es de carácter absoluto. Fuó por ello que la reacción de la escuela utilitarista, representada por Jeremías Bentham, llegó a precisar que no se puede contar con el goce de lo que se mira como propio sino bajo la promesa de la Ley. Antes de las leyes no hay propiedad, y si se quitan las leyes toda la propiedad cesa.

a) Naturaleza de la propiedad.

Las observaciones de la corriente inglesa fueron acercas das pero insuficientes. Desde luego tuvieron la cualidad de con

ducir las legislaciones a un criterio más realista, de manera - que hoy no se habla de un derecho absoluto, sino de una titula- ridad que debe compartirse con la colectividad, porque tiene un importancia social, independientemente de que el propietario se aproveche de una manera directa de las cosas. Con ello se han - eliminado las divisiones medievales entre el dominio directo y' el útil.

Sólo hace falta un paso más para comprender con la ---
Tería pura del Derecho, que la propiedad es una relación consep
tual, que tiene como objetos significados las conductas humanas
No hay relación jurídica entre el individuo y las cosas, porque
no es posible que éstas comprendan el sentido imperativo de la'
norma jurídica. Lo que existe es un conjunto de proposiciones -
que tienen sentido relativo porque vinculan dos o más conductas
a propósito de los hechos o de las cosas. Por ello la noción ro
mana fué semánticamente correcta. La propiedad contemplada mate
rialmente no pasa de ser la proximidad del hombre con los bie--
nes, lo que le permite usarlos y disfrutarlos. Pero frente a --
los demás sujetos, es necesaria la determinación legal que pre-
cisa el alcance del título que corresponden al sujeto llamado -
propietario, dueño o titular del señorío, palabras que en el de
recho administrativo se traducen en la dominicalidad.

b) Clases de propiedad.

Como un derecho absoluto, en algún momento se pensó que
la propiedad era el dominio, el más amplio señorío sobre las co
sas, y considerando siempre los inmuebles, además de significar

la unión de la soberanía con el señorío territorial, se efectua
ron indagaciones sobre su expedición y límites. La doctrina tra
dicional consideró que el propietario no solo era dueño de la -
parte de la superficie de la tierra que le pertenecía, sino tam
bién, y de una manera indefinida, del suelo y del subsuelo; pe
ro además de que ésto señalarse que no se trata de un pensa-
miento romano sino de los postglosadores, en la actualidad la -
tendencia es completamente distinta, ya que se ha reconocido -
que lo anterior dificultaría los aprovechamientos de los elemen
tos naturales que el propietario no puede llevar a cabo, y su-
pondría un impedimento para el normal desarrollo del progreso -
humano, citándose ejemplos tan simples como la conducción de --
energía eléctrica, las líneas telégraficas y telefónicas, los -
transportes aéreos y, hoy, la comunicación a través de los saté
lites artificiales .

Parece que solo ha quedado en pie la diferencia entre -
el dominio eminente que pertenece al estado y la propiedad gra
vada que corresponde a los particulares, y que recibe este nom
bre por las innumerables cargas que soporta, no solo de carácter
administrativo y fiscal sino principalmente constitucional y -
civil. Además, hoy se ha puesto atención especial a los títulos
de derechos intelectuales, Artísticos y marcarios. Las formas -
modernas de la propiedad han puesto énfasis a las relaciones ju
rídicas respecto de muebles, del patrimonio familiar, y han au
mentado las limitaciones sobre el goce y el uso de los bienes, -
eliminándose por completo la idea de abuso, ya que no se puede
pensar en la posibilidad siquiera de dañar a terceros, mucho me
nos a la sociedad para la que la propiedad es una riqueza común

2. El condominio.

La afirmación de que la propiedad no puede entenderse - como un vínculo jurídico entre la persona y las cosas, así como tampoco cabe pensar en un señorío absoluto para el provecho exclusivo de subtitular, encuentra su primera confirmación en el fenómeno de la división que ha recibido varias denominaciones: la propiedad horizontal, la propiedad por pisos, la propiedad en condominio, etc.

No tiene verdadera importancia optar por una de las dos tesis contrapuestas sobre la existencia del condominio en el derecho romano, porque ya sea que se admita con buena parte de la doctrina que en esa época hubo, si no la propiedad horizontal, - al menos incipientes manifestaciones colaterales, o que de plano se niegue con el resto de los romanistas que en este régimen no cabía la división horizontal por el predominio de la idea de que la superficie cede al suelo, o que todo lo construido o edificado se incorpora al terreno y debe considerarse como accesorio del mismo; en definitiva resulta que las manifestaciones tomadas como ejemplos por unos y otros, sirven para consolidar la tesis de que la propiedad no puede ser un hecho, un fenómeno entre el hombre y las cosas, sino un juicio de relación, una norma jurídica que se destina a las conductas humanas a propósito de las cosas, de los bienes materiales o inmateriales.

De cualquier manera, sí es importante recordar que el condominio tiene su primera aparición trascendental en la Edad Media, debido a que el amurallamiento de las ciudades restringió su superficie, obligando al crecimiento vertical, por el im-

pedimento de extenderse horizontalmente. La utilidad de este conocimiento radica en la circunstancia de que la propiedad horizontal no es algo que pertenezca al presente siglo, y ni siquiera en países que hasta fechas recientes le han utilizado, como México, se puede decir que faltaban disposiciones sobre el particular, ya que los Códigos del siglo pasado, siguiendo el ejemplo, especialmente del Código Napoleónico, previeron la división del edificio en pisos.

a) Su tipicidad.

Así pues, el condominio, la propiedad horizontal o por pisos, ha sido estudiada ampliamente y desde hace siglos, intentando penetrar en su naturaleza, sobre todo porque se le confronta con la propiedad, caracterizada como un hecho indivisible, absoluto y en la que predomina el principio de que lo construido cede al suelo, por lo que, inicialmente, no se concebía que un local de una segunda o tercera plantas pudiera ser materia de apropiación por un sujeto distinto del dueño del terreno.

Se puede indicar que toda la problemática nace del hecho de que los tratadistas han buscado someter las formas y fenómenos de nueva aparición social, dentro de las estructuras romanas y, en muchas ocasiones se ha tenido que violentar una idea como la de la propiedad, para poder admitir la existencia de la copropiedad y, sobre todo de la división horizontal.

La copropiedad tiene, al menos, la característica de respetar los datos originales de la propiedad y, lo único que hace es multiplicar el número de titulares; pero lleva en sí

misma la solución, al precisar que nadie está obligado a permanecer en la indivisión, de manera que faltando la voluntad de los sujetos, inmediatamente se efectúa la consiguiente separación o fraccionamiento del objeto.

La situación se simplifica cuando la copropiedad se concreta en la medianería. Aquí no hay duda de que el derecho romano conoció de la doble titularidad, pero se habla de un condueño vertical, lo que puede desaparecer con mayor facilidad en el momento en que la medianería se convierta en construcciones colindantes.

pero el fenómeno de la división horizontal difícilmente ha encontrado su explicación teórica. Se han expuesto, por lo menos cinco tesis importantes y otras menores que solo han merecido una ligera indicación de su existencia. Las primeras han sido la teoría de la servidumbre, la del derecho de superficie, la de la sociedad, la de la enfiteúsis y del usufructo, y la teoría de la comunidad.

La de la servidumbre trata de explicar el uso común --- de escaleras, patios, ascensores, etc. junto con el derecho individual del Departamento. Su rechazo por la misma suprema Corte de Justicia de México, se fundó en que no explicaba la situación de los techos de la planta baja que sirven de base a la planta superior, ni la que conservarán las cosas comunes necesarias para el uso y disfrute de la planta alta simultáneamente con los de la planta baja. Sobre todo, porque la servidumbre se refiere a dos predios, uno de los cuales es sirviente del --

otro por las cargas que impone en él.

El derecho de superficie era un desdoblamiento del dominio, de manera que los títulos del superficiario se limitaban a la parte externa del terreno, podía plantar árboles, edificar y construir si no causaba perjuicios al dueño del terreno, en que podía efectuar excavaciones que no redundare en detrimento del superficiario. Aunque la tesis fue aceptada originalmente en el derecho extranjero, se eliminó porque se trata del derecho de construcción en suelo ajeno y, en la propiedad por pisos hay una utilización de elementos comunes.

En el derecho Anglosajón se habló de una sociedad que construye con ayuda de préstamos hipotecarios, edificios de departamentos cuyo goce se divide entre los accionistas mediante un arrendamiento. Otros países conocen de las llamadas sociedades inmobiliarias en las que se es propietario de un número de acciones con facultades del goce exclusivo de un departamento. Como objeción se dice que se trata nada más que de medios para llegar a la propiedad horizontal pero no de la forma permanente del condominio.

Quienes hablan de la enfiteusis y de los usufructos, piensan que hay simultáneamente un propietario y un utilista; pero olvidan que están frente a derechos reales que se ejercen sobre cosa ajena mientras que el Condominio recae sobre cosa propia.

La doctrina predominante es la que ve en la propiedad por pisos una comunidad de derechos, que van desde la simple co propiedad hasta la copropiedad de partes comunes. Su crítica se ha hecho consistir en que se trata de una amalgama en que el elemento principal es la propiedad exclusiva y lo accesorio ---

la comunidad por lo que debe hablarse de una verdadera propiedad con caracteres específicos.

Entre las tesis menores aparecen la llamada Acófala, -- que contrapone copropiedad a condominio afirmando la existencia de un goce plural que origina que las leyes regulen los gastos comunes. Y también se habla de un cuasicontrato, que no tiene explicación alguna.

Se ha dicho que lo importante radica en establecer cuál elemento es el determinante si la propiedad o la copropiedad.

b).- Clases.

La Legislación Mexicana ha venido hablando desde 1870, de una propiedad por pisos, lo que implica que una misma casa se divida horizontalmente en departamentos. Esta circunstancia --- ha sido el apoyo de quienes han pensado que el régimen de condominio es, si no forzosamente, al menos de una manera casi necesaria una propiedad por pisos, tal y como lo señalaban el artículo 1120 del Código de 1870, el 1014 de la Ley de 1884, y el artículo 951 del Código de 1928, reglamentado y reformado por el Decreto de 30 de noviembre 1954, que estuvo en vigor hasta el presente año, en que entró en vigor el Decreto publicado en el Diario Oficial de 28 de Diciembre de 1972 estableciendo la Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito y Territorios Federales.

Hay que considerar como un antecedente importante el Decreto de 26 de noviembre de 1956 del estado de Morelos, que reformó el artículo 1057 de su Código Civil, y sobre todo la Ley

de 11 de diciembre del mismo año, sobre el Régimen de Propiedad y Condominios de los edificios divididos en Pisos, Departamentos, Viviendas y Locales del Estado de Morelos. Entre las diferencias que tuvo respecto de la Ley distrital, destaca desde su denominación el que se provea el condominio de viviendas, o sea de casas aisladas con servicios comunes. En su artículo 10. indica que se entiende por edificio todo tipo de construcción o serie de construcciones sobre un mismo predio, destinadas para habitación, comercio, industria, ejercicio profesional, y en general, el desarrollo de la actividad humana.

Este criterio no fué bien acogido por la doctrina más autorizada, pero en la práctica ha venido a propiciar el incremento de las construcciones, permitiendo la existencia de bienes o servicios comunes.

En consecuencia, al enviarse al Congreso de la Unión la iniciativa de la nueva ley distrital, se indicó que la experiencia ha demostrado que los conjuntos habitacionales en condominio, que simultáneamente son verticales y horizontales, es decir, mixtos, satisfacen en mejor manera las necesidades de sus moradores, pues al mismo tiempo que propician la vida comunitaria, proveen de una mayor privacidad en su vida familiar a quienes por sus recursos económicos están en aptitud de lograrlo.

3.- Elementos del condominio.

Según sea la definición que se adopte, así serán los datos que se consideren como constitutivos de esta figura. Después de revisar las tésis que se han sostenido sobre su naturaleza, parece que lo más apropiado es hablar de una relación jurídica-completa formada entre dos o más sujetos, en virtud de la cual adquieren títulos de dos índoles; La primera responde a la no-ción de propiedad, y la segunda a la de comunidad.

Mientras la propiedad es la posición que ostenta el sujeto frente al estado, en virtud de la cual puede usar y gozar de un bien excluyendo al resto de las personas físicas o morales; la comunidad es el derecho de dos o más personas en una relación de propiedad que se caracteriza por la indivisión del objeto respecto de los titulares. Resulta preferible hablar de comunidad, porque en el derecho mexicano es bien conocida la figura del comunero que se beneficia con los rendimientos sin poder exigir la división del objeto. De esta manera la propia constitución contempla en materia rural la propiedad privada, la uji-dal y la comunal.

a) Elementos objetivos.

Podría parecer más razonable comenzar el análisis de los elementos, considerando a los sujetos. Pero como el condominio se puede formar antes de que existan condóminos, al menos cronológicamente la primacía corresponde a la regulación mate-rial.

Contemplada como una figura que combina comunidad con propiedad, se deben separar los datos de cada extremo. Marginalmente hay que recordar que se ha discutido sobre la prevalencia de unos frente a otros y, aunque la mayor parte de los tratadistas se inclina a dar mayor valor a los elementos comunes, lo cierto es que desde el punto de vista jurídico aparece una coexistencia al mismo nivel de importancia. De no aceptarse esta afirmación, se llegaría a una discusión afectada siempre por una petición de principio, porque materialmente no es posible construir un condominio si al mismo tiempo no se crean las partes comunes y las individualizadas.

Lo determinante es precisar que las partes comunes tienen la peculiaridad de servir indiscriminadamente a todos los condóminos, en tanto que la propiedad individual permite la privacia. Por ende, todo objeto o servicio que tenga por destino la satisfacción general, debe estimarse común. Con todo, no se puede decir de una manera tajante que si los bienes o servicios no son comunes, forzosamente serán individuales, porque frente a la comunidad se da el fenómeno de la vecindad.

El caso de la vecindad responde lógicamente a lo que se llamarían juicios particulares. Así como hay proposiciones generales que abarcan la universalidad de los objetos, proposiciones individuales que se limitan a la unidad, hay las particulares que se refieren a algunos objetos. En la vecindad, las relaciones se dan en parejas; El propietario del piso inferior con el del piso superior, el propietario de una vivienda con el de la vivienda horizontalmente colindante.

b) Elementos subjetivos.

Así como se admitió legislativamente el condominio horizontal, también se reconoció el interés jurídico de otros sujetos a parte de los condóminos: Los acreedores y los inquilinos de las zonas regerables. La idea estribó en satisfacer la declaración de interés público de la constitución del régimen de propiedad en condominio, respecto de los predios justados en zonas donde las autoridades estimen conveniente la regeneración urbana. En tal virtud, la Ley dió preferencia y facilidades a los inquilinos que habitan los inmuebles ubicados en dichos predios para adquirir los derechos de condominio. Y dado que se persiguió la finalidad de que las instituciones públicas efectuaron el financiamiento o construcción de condominios, preponderantemente destinados a viviendas populares, fue indispensable reconocer los derechos de estos organismos dentro del régimen de condominio, durante el tiempo que transcurriere hasta la final transmisión de los derechos individualizados.

A primera vista la situación se complicó demasiado, sobre todo tratándose del funcionamiento de las Asambleas y de la Administración; pero la complicación no lleva necesariamente a la deficiencia normativa o del funcionamiento real, por lo que solo se requiere de instrumentos capaces de imponer una interpretación razonable a los problemas que surjan de la experiencia, lo cual también está previsto todo en la Ley vigente.

4.- Los condóminos.

Es indudable que en toda vecindad, aun cuando entre casa y casa exista un espacio descubierto, surgen problemas por la determinación de los derechos y obligaciones que corresponden a cada uno de los sujetos. Cuando este panorama se lleva al condominio, las dificultades aumentan y es forzoso que sea el legislador el que de antemano precise las limitaciones que hagan posible la pacífica convivencia. Ya la doctrina, concretamente Borja Martínez, ha expresado que es más una leyenda que una realidad el que la propiedad por pisos produzca infinidad de cuestiones; en su concepto, los problemas no son más de los que resultan de la medianería o de cualquiera otra relación de vecindad, porque los condóminos son personas ordenadas, con capitales reducidos fruto del ahorro, pocos amigos de litigios e inclinados a la transacción, lo que se demuestra con la relativamente escasa jurisprudencia que existe sobre la materia. Agradece que en vez de paralizarse la circulación de la propiedad, se produce el efecto contrario, pues es más fácil comprar o vender un piso que una casa entera, dado su reducido valor, y al multiplicarse el número de propietarios, hay más hipotecas y contratos de garantía. En fin, considera que los municipios están autorizados para obligar a los propietarios a realizar obras decorativas y de saneamiento, de ahí que las inmobiliarias hayan contribuido tanto al crecimiento urbano y a solucionar problemas de la habitación.

Por lo que respecta a los derechos de cada condómino, la Ley actual no varió la regulación anterior, con la salvedad de la eficacia del voto, cuyo ejercicio se adecuó a la realidad, exigiendo para la validez de las resoluciones de las Asambleas porcentajes distintos y factibles, al estimarse que de otra ma-

nera los problemas carecerían de solución.

Lo novedoso radica en el artículo 9o. que, además de declarar de utilidad pública la constitución de este régimen, lo hizo respecto de la regeneración urbana, de donde proviene el reconocimiento de derechos de los propietarios e inquilinos de los inmuebles respectivos. Sin embargo es menester reglamentar este artículo para evitar erróneas interpretaciones y posibles lagunas, ya que no se precisa el orden en el que los inquilinos que existan en los predios comprendidos en la zona, tendrán el derecho de preferencia para convertirse en condóminos o conservar su carácter de arrendatarios.

b) Obligaciones.

Más importante que los derechos son las obligaciones -- de los condóminos. El anterior artículo 24 fué ampliado en el -- vigente 17, que incluye las limitaciones y producciones esta-- blecidas, no solo en la ley, sino en la escritura constitutiva' y en el reglamento; y no se limitó a prever la situación del -- condómino sino también la del arrendatario o cesionario del uso previendo la convención respecto al ejercicio del voto la soli-- daridad del condómino en todo caso.

De las obligaciones forzosamente se pasa a las prohibi-- ciones y, por ello desde el artículo 17 al 26, se van contem-- plando diversos casos en los que la infracción a las limitacio-- nes pueda conducir a la pérdida misma del derecho de condómino, siguiéndose un juicio ante autoridad competente en los términos que indica el artículo 38.

Brevemente indicadas, las situaciones sobresalientes son por su orden, el derecho de tanto concedido solamente a los inquilinos y, cuando el condominio esté financiado o construido se por instituciones oficiales, también ellas gozarán de este derecho en segundo lugar. La restricción para que una misma persona adquiera más de un local de los financiados por instituciones oficiales, a menos que se ocupen por miembros de su familia. La ocupación indebida de un condómino de las partes comunes en la planta baja o en la azotea; la innovación que afecte a la estructura, estabilidad, salubridad o comodidad del inmueble; la necesidad de efectuar obras requeridas en los entrapisos, suelos, pavimentos, paredes y otras divisiones entre locales colindantes; en fin, las reglas para obras en los bienes e instalaciones comunes que tienden a superar los obstáculos que se derivan de la exigencia del voto unánime de los condóminos, el cual sólo se requiere cuando las obras impidan permanentemente el uso de una parte o servicio común, aunque solo sea a un sólo dueño, y las que ameriten cualquier departamento, vivienda, casa o local, siempre que en éste último caso se indemnice al afectado a su plena satisfacción. Dentro de la misma tendencia reguladora de la eficacia de las obligaciones y de las prohibiciones, se observa la novedad de haber creado un título ejecutivo mediante el estado de liquidación de adeudos suscrito por el administrador y el Presidente del Comité de Vigilancia. Se trata de una fórmula desconocida en otras legislaciones y, por ello susceptible de objeciones; pero sean éstas de cualquiera índole lo trascendental radica en el hecho de que haya surgido un instrumento jurídico eficazmente coactivo.

5.- La Asamblea.

Quedó indicado que existe una tésis sobre el condominio, la cual lo concidera una sociedad, y que en el concepto de los críticos el defecto estriba en que se habla de un medio y no de la forma permantente de la división horizontal.

A pesar de la terminante exclusión de esta teoría, no puede considerarse definitivamente eliminado, porque si bien en el condominio existen las relaciones de propiedad y de comunidad éllas explican el objeto o contenido de la figura; pero cuando se trata de describir su manifestación externa, es decir frente a terceros, no existe duda alguna de que en la Ley actual, y también en la anterior, aunque con menos relevancia, se dan los supuestos de una persona social.

Desde luego, el condominio no es simplemente una estructura económica, tampoco es una escueta aportación de bienes propios a un acervo común. En él se encuentra una actividad personal organizada en funciones y servicios, lo que exige la creación de una entidad susceptible de recibir títulos jurídicos diferentes a los de cada condómino. Ello es lo que caracteriza la personificación jurídica, porque solo se puede concebir la exigibilidad de una conducta de un sujeto de derecho, ya que las cosas inanimadas son totalmente ajenas al significado normativo.

De manera que el condominio alcanza una independencia, o al menos una autonomía jurídica cuando los condóminos establecen el régimen, o lo encuentran creado por la Ley, en virtud del cual aparte de sus derechos y obligaciones se perciben relacio-

nes jurídicas con el condominio mismo, como algo subjetivo.

Ya que su consistencia no es la de una fundación, una -- masa de bienes como los que aparecen en la quiebra o en la sucesión, sino una reunión de voluntades cuya finalidad económica requiere de los medios materiales de la construcción, esa subjetividad tiene más caracteres de sociedad que de patrimonio por destino.

Confirman lo anterior las siguientes circunstancias. En el condominio hay órganos que, inclusive, se pueden clasificar -- como los que aparecen en el estado. Hay un órgano deliberante -- que es la Asamblea de que trata el artículo 27, la que puede llegar a expedir reglamentos y modificarlos, de acuerdo con el artículo 29 fracción XI. Hay un órgano administrador que mencione -- el artículo 31, con todas las cometidas que puede llegar a tener su correspondiente estatal. Existe un órgano juzgador que, si -- bien resulta ser la propia Asamblea en el caso del artículo 31 -- fracción II, cuando resuelve problemas que surgen con motivo de la prestación de servicios comunes, también puede serlo un tribunal arbitral previsto por el reglamento.

Como la Asamblea es el órgano supremo, los demás están -- supeditados, por lo menos en su existencia y en la posibilidad -- de funcionar a la primera. Para que la Asamblea pueda actuar, la Ley ha procurado que se forme el quórum con el 90%, el 50% con la cantidad que se reúna, según se trate de primera, segunda o -- tercera convocatorias, solución recomendada por la experiencia -- que, sin embargo, encuentra limitaciones por la índole de los -- problemas que tengan que resolverse.

a) Asambleas de Grupo.

De acuerdo con el artículo 27, hay un cierto tipo de --
Asambleas denominadas de grupo, que se destinan a tratar asun---
tos especiales como los del artículo 36 en que el condominio ---
consta de diferentes partes o conjuntos, comprendiendo, por ejem-
plo, varias escaleras, patios, jardines, obras e instalaciones --
destinadas a ser_vir cada núcleo, y los gastos relativos son a --
cargo de los beneficiados, determinándose en el reglamento las --
normas para su reparo.

No obstante que se trata de Asambleas parciales, las que
son indispensables en los condominios horizontales y en los mix-
tos, las normas que les rigen son las mismas para los demás ca--
sos.

b) Asambleas Generales.

Fuera del caso indicado antes, lo natural es que los con-
dóminos se reúnan para deliberar en la Asamblea General que de--
be celebrarse, por lo menos una vez al año, con independencia de
que lo hagan en otras ocasiones de acuerdo con la Ley y el re---
glamento. Por ser importante la condicionalidad para el funciona-
miento válido de las Asambleas, conviene reproducir las disposi-
ciones concernientes.

Así, en el artículo 27 se indica que cada condómino goza
rá de un número de votos igual al porcentaje del valor que su lo-
calidad represente en el total, y si apenas hubiere celebrado --

contrato para ser propietario, o si media crédito hipotecario -- o compraventa con reserva de dominio, el porcentaje de sus votos se reducirá a la proporción del precio pagado, correspondiendo -- al acreedor la otra proporción si asiste a la Asamblea, en la -- cual solo podrá intervenir teniendo constancia expedida por el -- administrador.

Esta solución ha sido muy discutida porque confiere calidad de condóminos a quienes no son propietarios, pero el equivoco proviene de un inadecuado empleo de la terminología en la misma ley, y se puede esclarecer advirtiendo que las reglas atañen a la Asamblea, es decir al órgano de una entidad o persona social. Desde este ángulo no hay novedad alguna, porque frecuentemente asisten a las Asambleas de las sociedades civiles o mercantiles, no solo los acreedores, sino los depositarios de los títulos embargados, por expresa disposición de las leyes de la materia.

Otras disposiciones importantes son, la ya comentada en el sentido de que las resoluciones se tomarán por mayoría simple de votos, salvo que la ley o el reglamento prescriben de otra manera. Si un solo condómino ostenta más del 50% de votos, se requerirán los votos restantes para la validéz de los acuerdos y, en caso de discrepancia, ésta se resolverá según lo ya mencionado en el artículo 41.

Especial consideración merece la facultad que confiere a la Asamblea el artículo 29 en su fracción VII, para establecer las cuotas a carga de los condóminos, constituyendo un fondo destinado a los gastos de mantenimiento y administración y otro de

maria. El p^o podrá dividirse en mensualidades cubiertas por ade-
lantado. Los fondos se entregarán en proporción al valor de cada
localidad según lo previsto en el artículo 4o. fracción V. Las -
primeras aportaciones se determinarán en el reglamento, y mien-
tras no se usen fondos de reserva se invertirán valores de renta
fija redimibles a la vista. El fondo de mantenimiento y adminis-
tración será bastante para contar anticipadamente con el numera-
rio que cubra los gastos de tres meses.

Finalmente, hay que recordar que la Asamblea puede modi-
fi-car la escritura constitutiva y el reglamento en los casos --
previstos por el último de acuerdo con el artículo 8o. de la ley

6.- El Consejo de Vigilancia.

Para reforzar la naturaleza de persona social que tiene
el condominio desde el artículo 29, fracción III, se faculta a -
la Asamblea para nombrar promover un comité de vigilancia que po-
drá constituirse con una y hasta tres personas.

a) Facultades.

Corresponde al Comité; I. Cerciorarse de que el adminis-
trador cumpla los acuerdos de la Asamblea. II. Determinar lo que
corresponda respecto de los saldos pendientes de cubrir con el -
deudor que tenga el carácter de futuro condómino. III. Dar su --
conformidad a las copes necesarias que no requieran acuerdo de -
Asamblea según el artículo 26 fracción I. IV. Verificar los esta-
dos de cuenta que rinda el administrador. V. Constar la inver--

sión del fondo de reserva. VI. Coadyuvar con el administrador -- en observaciones a los condóminos sobre el cumplimiento de sus -- obligaciones y, VII. Convocar a la Asamblea cuando el administrador no lo haga o cuando lo estime necesario para informar de --- irregularidades en que incurra éste.

b) Obligaciones.

El Comité de Vigilancia debe: I. Estar pendiente de que el administrador cumpla con sus funciones . II. Dar cuenta a la -- Asamblea de sus observaciones sobre su administración del condominio y, III. Las demás que deriven de la Ley o de otras disposiciones de la escritura constitutiva y del reglamento.

7.- El Administrador.

Si la Asamblea es determinante para formar la voluntad social, el administrador es el órgano indispensable para la realización de sus acuerdos. Es por ello que si bien el artículo 29 faculta a la Asamblea para lumbrar y remover libremente al administrador, ya en la misma fracción I se hace la salvedad del que debe fungir en el primer año y que será designado por quienes -- otorguen la escritura constitutiva, y en el artículo 31 fracción II se convierte en representante del condominio para integrar la Asamblea de administradores que viene a ser propiamente una junta vecinal. Por tanto, es pertinente recorrer las funciones de este órgano que materializa la voluntad social.

a) Facultades.

El administrador está autorizado inmediatamente por el artículo 17 para registrar los acuerdos entre el condómino y el arrendatario o cesionario de luz a los fines de la participación en la Asamblea.

Después, por su intermedio el propietario notificará al inquilino o a la institución financiera su voluntad de vender, con la expresión del precio y demás condiciones de la operación, para los efectos del derecho de tanteo, según el artículo 19. Ello conduce al hecho de que el administrador deba comprobar ante el notario o quien haga sus veces el día y la hora en que se hizo la notificación según el artículo 20, lo que debe calificarse de carga si no es que de obligación.

Ya se ha señalado que el artículo 26 fracción I, faculta al administrador para realizar las obras necesarias, y solo hay que añadir que debe obtener previa licencia de la autoridad administrativa y la conformidad del Comité de Vigilancia, a menos -- que sean de tal naturaleza que requieran acuerdo de Asamblea según el reglamento.

El artículo 27 fracción VII le da el carácter de Secretario de la Asamblea, y la fracción VIII le atribuye la obligación de llevar un libro de Actas que autorizará el Secretario del Distrito o de los Territorios. Este precepto es muy importante porque prácticamente sienta las bases para vincular administrativamente al órgano mencionado con las autoridades, de una manera similar a como lo hace con el Notario, al que se asemeja porque tiene depositada fé pública.

El artículo 30 completa la fracción I del 29, indicando que el administrador puede ser una persona física o social y, el 31 integra a su vez el 27 fracción III al referirse al libro de registro de acreedores que debe estar autorizado por el Gobierno del Distrito o de los Territorios, y en el que se anotará la conformidad de acreedores y deudores sobre los saldos pendientes, o las discrepancias o renuencias y las liquidaciones del Comité de Vigilancia, liquidaciones que tendrán validéz por el trimestre respectivo del que expida constancia el administrador.

Corresponde a este órgano convocar a la Asamblea, exigir al condómino las obligaciones ya mencionadas en el artículo 24 y las responsabilidades en que incurra por su incumplimiento. Además, el artículo 33 le faculta para ostentar el carácter de apoderado general para pleitos y cobranzas y para los casos que determine la Asamblea por mayoría del 51% de los condóminos.

Ya se ha mencionado que, según el artículo 37, el estado de liquidación que forme el administrador trae aparejada ejecución en la vía civil, a ello hay que añadir que el reglamento puede establecer que en caso de mora de algún condómino, el administrador distribuirá el importe del adeudo entre los restantes en proporción al valor de sus propiedades y reembolsará las sumas respectivas al recuperarse el adeudo con sus intereses.

El artículo 39 es igualmente importante porque legitima al administrador para accionar el juicio contra el ocupante no propietario y aún contra el condómino incumplido.

b) Obligaciones.

Entre los deberes del administrador destacan los siguientes:

Como Secretario de la Asamblea, el artículo 27 fracción IX le obliga a tener a la vista de los condóminos y acreedores de Juzgados el Libro de Actas e informar sobre las resoluciones.

Debe otorgar la garantía que señale la Asamblea según el artículo 29 fracción IV para el manejo de los fondos y el desempeño de su misión y, de acuerdo con la fracción V debe someter el estado de cuenta anual a la misma, la cual puede demandarle ante la autoridad competente según la fracción VIII.

El administrador, instruido por la Asamblea según el artículo 29 fracción IX, debe cuidar los bienes y servicios comunes, recabar y conservar los libros y la documentación del condominio, atender las operaciones de las instalaciones y servicios, realizar los actos de administración y conservación, así como las obras necesarias tantas veces mencionadas, dar cumplimiento a los acuerdos de la Asamblea, recaudar las aportaciones de los condóminos para efectuar los gastos respectivos, otorgando el recibo que exprese los saldos a cargo de cada titular, y mensualmente hacer entrega de un estado de cuenta en la que aparezca la relación por menorizada de los gastos efectuados de la consolidación de los montos de las aportaciones y cuotas pendientes y del saldo del fondo con señalamiento a los fines en que se destinará. A los dicho hay que agregar la obligación de notificar la convocatoria de las Asambleas, la de cuidar la debida observancia de --

las disposiciones de la Ley del reglamento y de la escritura, -- todo en términos del artículo 31.

No debe olvidarse que desde el reglamento se han de fijar los requisitos que deba reunir el administrador y las bases para su remuneración y, como obligación final, el artículo 43 indica que cualquiera persona interesada puede obtener del administrador una liquidación de adeudor pendientes.

No parece sino que todo el régimen de condominio gira en torno al administrador, al que la Ley le ha dado características muy particulares permitiendo considerarlo, inclusive como un auxiliar de la administración pública. Es por ello que en ciertos momentos aparece facultado y obligado en relación con los deberes de los condóminos, y siempre resulta el sujeto legitimado para exigir las sanciones y responsabilidades que ya se han comentado.

8.- Terminación del condominio.

Se podría continuar revisando la legislación actual y comentar interesantes disposiciones sobre el régimen de los bienes de las Asambleas, de las obligaciones fiscales, o de los gravámenes en general, pero en obsequio a la necesidad de limitar la exposición, lo procedente es considerar las circunstancias en que se puede originar la conclusión del régimen del condominio.

Si bien la Ley sólo habla en sus artículos 44 y 45 de los casos de destrucción, ruina o reconstrucción, debe indicarse que existen situaciones legalmente obvias en que desaparece el -

condominio.

La más conocida es la de confusión de derechos, que surge cuando los derechos de los titulares se concentran en un solo sujeto.

Otra hipótesis es la pérdida jurídica del bien, la cual tiene lugar en el supuesto de la expropiación administrativa por causas de utilidad pública. Si en el extremo anterior no cabe -- pensar en consecuencias de liquidación y distribución de valores desde este supuesto ya es necesario hablar de tales resultados.

En tercer lugar se debe mencionar la extinción voluntaria prevista por el artículo 7o., en virtud del cual se requiere el acuerdo de un mínimo del 75% de los condóminos, a menos que la escritura prevea un porcentaje más alto.

La extinción considerada por el artículo 7o. debe llenar las condiciones del capítulo VII en el que los artículos 44 y 45 contemplan la destrucción, ruina y reconstrucción del condominio. Es aquí que se observa el derecho de comunidad, porque sólo ante la exclusión del régimen procede la división si el siniestro --- afecta las tres cuartas partes del valor del inmueble. En caso --- contrario se requiere la decisión del 75% de los condóminos y, --- si se decide la reconstrucción, los condóminos en minoría deben contribuir proporcionalmente o enajenar sus derechos a favor de la mayoría, lo que significa un derecho de tanto de los condóminos, que solo opera en esta hipótesis.

El 51% de los condóminos puede resolver, previo dictá---

men de las autoridades competentes, la reconstrucción, demoli-
ción, división de los bienes comunes o en su caso la venta en el
supuesto de ruina o vetustez del inmueble, respetándose en todo
caso lo antes prevenido en el artículo 44.

Conclusiones.

PRIMERA. Aunque el condominio es una figura jurídica de
existencia secular, su definición ha sido motivo de largas polémicas.

SEGUNDO. Caracterizar jurídicamente el condominio no es
efectuar una tarea teórica intrascendente, porque del criterio
que se sostenga depende la normatividad que se expida.

TERCERA. De la realidad y de la Ley en vigor, se infiere
que el condominio en México es el resultado de la reunión de
dos datos objetivos y uno subjetivo.

CUARTO. Los dos datos objetivos son: a) La comunidad de
de los bienes estructurales y de los servicios generales; b) La
individualidad del derecho sobre una determinada localidad.

QUINTO. El dato subjetivo es la reunión de voluntades -
para la creación de un ente susceptible de tener derechos y ----
obligaciones. La persona jurídica que de ello resulta no es solo
el medio para alcanzar el condominio sino la forma misma de su -
existencia. Su titularidad es diferente a la de los condóminos y
de ahí su personalidad propia en el campo privado, en el derecho
administrativo, en el procesal y en el fiscal.

SEXTO. Aunque el régimen de condominio tiene anteceden-
tes en el mismo derecho romano, y fué considerado en el primer
Código Civil para el Distrito Federal de 1870, prácticamente su
utilización data aproximadamente de 1947, época en que la Ciudad
de México inicia su gran transformación y confronta los graves -
problemas habitacionales y de tránsito.

SEPTIMO. Si bien el objeto del condominio es un inmueble -
y, tradicionalmente es de tipo de bienes en lugar de depreciarse
adquiere constante plusvalía a través del tiempo por diversas ra-
zones, la circunstancia de que su conservación dependa de los --
acuerdos tomados por varias voluntades reunidas en una Asamblea,
y en cumplimiento de los mismos a través del órgano administrati-
vo es causa de que surjan discrepancias de criterios, actitudes
de negligencia y descuido en la operación de los servicios, lo -
que lleva a la devaluación del inmueble y a desanimar a los posi-
bles futuros condóminos.

OCTAVO. Conocidas las fallas de la institución, el Señor -
José Luis Ordóñez, Jefe del Grupo Especializado de Inmobiliarias
de la Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México, el Li-
cenciado Roberto Gómez, miembro del mismo Grupo, y la Gerencia -
Técnico Legal de esta institución, propusieron la reforma de la
legislación de 1954, sugiriendo se aplicaran medidas adecuadas -
para controlar los deberes sociales de los condóminos y las obli-
gaciones técnicas de los administradores.

NOVENO. La Ley sobre el régimen de propiedad en condominio
de inmuebles para el Distrito y Territorios Federales publica-
da en el Diario Oficial de 28 de diciembre de 1972, acogió las di-

inevitables lagunas, oscuridades y hasta discrepancias, propias de todo cuerpo legal en el que han colaborado varias personas, se puedan encontrar en esta Ley, el remedio más adecuado es la - reglamentación.

DECIMO. De cualquiera manera, es manifiesto que la Ley -- ha señalado nuevos rumbos en esta materia; a) En primer lugar, ha convertido este régimen en una solución general y de ahí su carácter de utilidad pública. b) En segundo lugar, ha buscado las formas más propicias para hacer atractiva la inversión e incrementar los valores inmobiliarios; congruentemente con lo anterior, ha dado a la Asamblea instrumentos idóneos para controlar permanentemente la pacífica convivencia y la eficiente operación de los servicios; c) Ha convertido, además, al administrador en un federatario que mediante disposiciones reglamentarias pueda alcanzar una posición similar a la de los Notarios o Corredores Públicos; d) - Ha previsto la creación de fondos revolventes que permitan atender en todo momento la conservación del inmueble del pago de impuesto y servicios; e) En fin, a su revolucionaria idea de constituir un título ejecutivo mediante el valor público de los estados de cuenta del administrador, se debe agregar la previsión de resolver las discrepancias mediante el arbitraje privado, como el procedimiento que permite evitar los trámites dilatados y formalistas del proceso estatal.

DECIMOPRIMERO. Como las metas perseguidas por la legislación vigente solo se pueden alcanzar si las personas a quienes se encomienda la administración, son capaces de llevar a cabo --- en condiciones óptimas, en definitiva, la conservación aún el incremento de valor de los inmuebles, dependerá de la preparación -

de estos órganos, y por ello la propia Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México, ha propuesto la creación de una carrera corta, en la que se impartan los conocimientos necesarios a quienes deben atender conjuntos habitacionales que puedan alcanzar extensiones hasta de 120 localidades por condominio de acuerdo con el artículo 3o. de la Ley.

LIC. HUMBERTO BRISEÑO SIERRA

TÉCNICA DE AVALUOS DE FRACCIONAMIENTOS

Ing. Braulio Arvide

En otra ocasión ya he manifestado cuan complejo es el problema de la Valuación Técnica en general que requiere de múltiples conocimientos ya que como también lo he manifestado, la valuación no es sólo un catálogo de valores, que en el mejor de los casos debe de tenerse al día. El sentido esencial de la Técnica de Valuación debe conducir básicamente a estudios analíticos. Indudablemente que un catálogo de valores es útil como referencia, y cuando las condiciones del fraccionamiento lo ameriten podrán aplicarse los "valores reflejos".

De una manera sistemática, los fraccionadores y los valuadores en general, han aplicado "valores reflejos" que son los valores de los fraccionamientos en igualdad de condiciones o categoría y que son colindantes o regionales. Esto significa el empleo del sistema de "catálogo de valores". Pero los estudios analíticos pueden conducir a resultados distintos y verdaderos, y que en la mayoría de las ocasiones, pueden rendir gran beneficio económico para el fraccionador, para las familias propietarias locales y regionales y para el Estado mismo en el aspecto impositivo. Esto significa -- que de la valuación positivamente técnica, podrán depender beneficios económicos colectivos dentro de una comunidad social regional, ya que de una manera definitiva, en nuestro medio económico-social, la propiedad raíz representa el patrimonio familiar.

Solamente por enfatizar la importancia y la realidad de la Técnica de Valuación, puedo asegurar a ustedes, que he tenido la satisfacción de conocer los resultados de una experiencia de esta natu

raleza. En efecto, en la parte Sur de la Ciudad de México planeé y desarrollé un fraccionamiento para una Empresa que solicitó mis servicios profesionales. Este fraccionamiento está enclavado dentro de una zona de fraccionamientos burócratas como el de Educación, Xotepingo y de clase media como el de Prado Churubusco. En el año de 1957, en el Fraccionamiento de Educación el mejor precio era de \$ 40.00 por M² y en el de Prado Churubusco en el año de 1956 con cinco años de edad entonces, era de \$ 140.00 por M². En el fraccionamiento a que aludo rodeado por los valores antes señalados, salimos a venta entonces, a \$ 160.00 por metro²., pero este precio estaba fincado en los resultados analíticos que había yo realizado y en los cuales tenía gran fé. No obstante -- que la época presentaba un aspecto económico depresivo, los resultados fueron satisfactorios para la primera sección y la segunda que en el término escaso de un año salió a la venta con un promedio de \$ 210.00 por M²., es decir, el incremento de precio fué de 31%. Los precios fueron incrementándose para las demás secciones y así, la tercera promedió \$ 275.00 M²., la cuarta \$ 325.00 y la 5a. \$ 375.00 cuya venta ya no me tocó realizar, pero que dejé iniciada y programada. Hoy en día, en que la Empresa terminó sus ventas, el precio medio en el fraccionamiento es de \$ 1,200.00 M². es decir, de 1956 las operaciones de compra-venta entre particulares a 1973 en 17 años el incremento es de \$ 750.00 M², esto es un promedio de incremento anual durante 17 años de 44% anual sobre el precio original.

El beneficio de plus-valía en su patrimonio para las familias propietarias es importante en el plazo de diecisiete años, pero no solamente ellos han obtenido este beneficio, pues las operacioo

nes de compra-venta en el fraccionamiento burócrata de Educación, se realizan sobre \$ 700.00 y \$ 800.00 M². y en Prado Churubusco - sobre \$ 900.00 a \$ 1,000.00 M². En general en toda la región el incremento real de precio es importante.

Esto último prueba además que los "valores reflejos" pueden influir, pero en los fraccionamientos ya habitados, mas no necesariamente en los proyectados o por realizarse.

De la técnica de Avalúos de fraccionamientos podrían escribirse - libros voluminosos, pero en el desarrollo de esta síntesis, por su naturaleza, he de tener las limitaciones naturales a su objeto. La exposición detallada en los cuadros sinópticos, es síntesis de todos los puntos que forman la técnica de valuación a estudiar, - desarrollándolos el valuador en más o en menos, conforme resulte necesario.

He de anticipar que de acuerdo con el estado del fraccionamiento - se aplicará el sistema de valuación:

- a) Analítico, b) de "Valores reflejos"

OBJETO DEL AVALUO.- Son múltiples los objetos que pueden existir, pero en términos generales pueden considerarse los siguientes:

I.- Si se trata de fraccionamiento en proyecto:

"VALOR RESIDUAL"

- a) Para conocer el valor del terreno en bruto partiendo de los precios de venta de terreno urbanizado regional, para avalúo de compra-venta.
- b) Para planear un negocio de fraccionamiento para venta de lotes urbanizados. Este tipo de estudio podrá servir además para verificar resultados de venta propuestos o planeados por una empresa. Servirá de manera muy importante como base par. fi-

nes de crédito.

- c) Para planear conjuntos habitacionales (hoy en día como mejor solución para proporcionar casa de inmediato con pago a largo plazo) y realizar ventas conjuntas de terrenos y casa por la misma Empresa.
- d) También hoy en día y en plan de gran desarrollo, Empresas constructoras de conjuntos habitacionales no propietarias del terreno, compran grandes superficies urbanizadas a Empresas fraccionadoras, pero no pagan el precio del público. El valuador podrá determinar el precio justo para las partes.

En este caso, el estudio debe ser analítico.

2.- Si se trata de un fraccionamiento con obras de urbanización total o parcialmente ejecutadas, pero sin iniciar ventas.

Además de considerar los objetos señalados en los puntos a), b), c) y d) anteriores, como consecuencia del estudio, otro objeto puede ser corregir los precios de venta planeados o presupuestados originalmente (en más o en menos), PERO NUNCA EN MENOS SI LAS VENTAS SE HUBIEREN INICIADO porque se produciría LA INMEDIATA CONGELACION DE ESE FRACCIONAMIENTO y ya hay un caso conocido e importante en la Ciudad de México.

En ambos casos, es decir, cuando se trate del proyecto de un fraccionamiento o de un fraccionamiento realizado pero que inicia ventas, es el criterio en valuación para fines de crédito, considerar el costo pero no el precio de venta, ya que se acreditaría como parte de la garantía el potencial de utilidad del Empresario. Si se trata de superficies pequeñas o de lotes individuales si puede considerarse el precio de venta o el comercial para fines de garantía. Obviamente se considerará para fines de compra-

venta, el valor comercial. En los casos de conjuntos habitacionales puede aceptarse hasta el precio de venta, pues las casas o construcciones mejoran la calidad de la garantía y hacen tangible la plus-valía.

Con frecuencia se encuentran en los Estados, fraccionamientos con obras de urbanización realizadas totalmente y con ventas iniciadas, que comercialmente han fracasado. La cautela y el criterio comercial del valuador se imponen, pero no debe haber confusiones con los aspectos clásicos de la técnica valuatoria, ni eliminar a ésta, porque pueden obtenerse resultados equivocados.

En este caso, el estudio puede ser preferentemente analítico, pero también puede ser por "valores reflejos".

3.- Cuando el fraccionamiento está muy avanzado en su venta.

- a) El objeto puede ser para fines de crédito individual.
- b) Para avalúo de compra-venta.

En estas condiciones pueden tomarse los precios de venta ó los de mercado según favorezcan el resultado del avalúo.

TECNIC DE AVALUOS DE FRACCIONAMIENTOS.- El estudio analítico de-
de desarrollarse conforme a los cuadros sinópticos siguientes, sin
dejar de atender de manera muy importante a la dinámica de creci-
miento de la Ciudad, verificándose si se trata de región catastrada
y tomando como índice comparativo los precios regionales.

I.- Fraccionamientos Urbanos
y Sub-Urbanos.

2.- Fraccionamientos colindan
tes o regionales. su tipo,
categoría y precios.

I.- REPERTO URBA-
LISTICO.

3.- Tipo:

I. Residencial

- a) Proletario
- b) De interés social
- c) De segunda clase
- d) De primera clase
- e) De lujo

II.- Industrial

- a) Para industria ligera
- b) Para industria pesada.

4.- Comunicaciones

- a) Caminos
- b) Super carreteras
- c) Calles
- d) Avenidas o Boulevard
- e) Vías de alta velocidad
- f) Autobuses
- g) Electrobuses
- h) Tranvías

5.- Teléfonos

- a) Particulares (Líneas, centrales)
- b) Casetas para teléfonos públicos.

6.- Zonas Comerciales.

- a) Misceláneas
- b) Tiendas
- c) Super Mercados
- d) Mercados de concentración
- e) Farmacias
- f) Panaderías
- g) Tiendas de ropa y tintorerías.
- h) Gasolineras
- i) Comercio en general

I.- ASPECTO URBANÍSTICO.

7.- Centros Educativos.

- a) Kinder , Escuelas Primarias.
- b) Escuelas Secundarias
- c) Escuelas Preparatorias
- d) Escuelas Profesionales.
(Universidades y Politécnicos)

8.- Centros de Diversiones.

- a) Cines
- b) Centros , campos deportivos.
- c) Auditorios
- d) Parques
- e) En general

9.- Servicios de Correos y Telégrafos.

10.- Centros de Trabajo.

- a) Oficiales
- b) Particulares

1.- Planificación y Zonificación.

- a) Trazo de calles y avenidas
- b) Anchura de calles y avenidas
- c) Lotificación. Calidad para el tipo de Fracciónamiento de que se trate.
- d) Parques y su distribución. Sus áreas.
- e) Areas destinadas a habitación residencial.
- f) Areas destinadas a habitación departamental.
- g) Areas destinadas a Zona Comercial.
- h) Areas destinadas a diversión (Cine Teatro, Auditorio)
- i) Area destinada a Templo

II.- DEL FRACCIONAMIENTO.

2.- Reglamentos Urbanos.

- a) Area total del terreno en bruto.
- b) Areas de calles.
- c) Areas de donación para escuelas y mercados.
- d) Areas de donación para parques y jardines.
- e) Area vendible

f) Porcentajes correctos de las áreas clasificadas en los puntos: a), b), c) y d).

a) DE MANERA PREPONDERANTE LO RELATIVO - AL AGUA POTABLE.

Se atenderá a su calidad y cantidad pero fundamentalmente su existencia permanente. (Hay casos de agotamiento).

b) Saneamiento y drenaje pluvial. Colectores. Atender la posibilidad de inundación.

c) Pavimentos. Tipo.

d) Tipo de guarniciones y calidad de banquetas.

e) Tipo y clase de alumbrado. Distancia interpostal (alumbrado escaso, normal o abundante)

f) Nomenclatura

g) Calidad de los Parques.

h) Motivos ornamentales.

3.- Calidad de las obras de urbanización dentro de su tipo y categoría.

II.- DEL FRACCIONAMIENTO.

4.- Conservación del fraccionamiento en general.

a) Muy buena

b) Buena

c) Regular

d) Mala

1.- Del terreno.

a) Del terreno en bruto.

b) Del terreno lotificable. (o vendible)

III.- DEL COSTO

a) Del saneamiento incluyendo las conexiones domiciliarias.

2.- De las Obras de Urbanización.

b) De los Colectores

c) Del agua potable incluyendo tomas domiciliarias.

d) De las guarniciones.

e) Del alumbrado

f) De la pavimentación

g) De las banquetas

h) De la nomenclatura

i) De las obras ornamentales

j) De la jardinería.

a) Impuesto por la autorización de la lotificación (En el D. F. muy importante: \$ 50.00 - M². de superficie vendible)

3.- Impuestos del Estado y a Empresas de Servicio Público.

III.- DEL COS
TC.

b) Impuesto por la supervisión de obras de urbanización.

c) Cooperación por agua

d) Cooperación por saneamiento

e) Cooperación por servicios públicos: Escuelas y Mercados.

f) Cooperación a la Cía. de Luz por alumbrado.

g) Cooperación con la empresa telefónica

h) Seguro Social (19% de los salarios)

a) Plan de amortizaciones.

b) Comisiones por apertura de créditos. Intereses a pagar.

4.- Del Financiamiento.

c) Beneficios financieros (Intereses por recibir)

d) Intereses y gastos previos a la autorización oficial o en "períodos muertos".

5.- De la Administración y gastos generales.

a) Gastos de escrituras.

b) Impuesto Predial.

c) Del campo y de oficinas (personal, rentas, consumos)

III.- DEL COSTO

d) Costo de proyecto, lotificación, etc.

6.- De la conservación

a) De obras

b) De jardinería (Mantener el embellecimiento)

7.- De las Ventas

a) Publicidad en general (folletos, periodísticas, radio, TV, cines, etc.)

b) Promociones directas

c) Agentes y comisiones.

1.- Utilidades brutas

IV.- UTILIDADES

2.- Impuestos sobre utilidades.

a) Reservas.

3.- Utilidades netas.

b) Dividendos

La estructuración del precio del terreno urbanizado con todo el proceso analítico antes descrito, deberá considerar todos los aspectos

tos comerciales pertinentes.

En el caso de aplicación de "valores reflejos", se investigarán no sólo los precios regionales y en condiciones de semejanza de fraccionamientos similares aún cuando estén en otra región.

VALOR RESIDUAL. - Dentro de la valuación masiva, de terrenos es de gran importancia el procedimiento para conocer con precisión el valor del terreno en bruto que forma parte de un fraccionamiento o simplemente puede estar destinado al desarrollo del mismo.

Es norma general, que los propietarios de grandes extensiones de terreno, sobreestiman el valor del mismo y haciéndose consideraciones, como de que cerca hay un fraccionamiento que vende terreno completamente urbanizado, a \$ 300.00 metro², ellos pueden vender a \$ 80.00 o a \$ 100.00 por metro² en bruto, cuando el valor real no es de más de \$ 30.00 metro cuadrado. Nada más falso, y sería temerario y absurdo que un inversionista no recurriera a pedir un estudio al técnico de valuación, para conocer el verdadero valor del terreno en bruto.

Con todas las consideraciones del caso se aplica el mismo procedimiento analítico, sólo que en retroceso y partiendo de los precios de terreno urbanizado regionales si los hay y si no, con todas las consideraciones de un estudio de Mercadotecnia, (incluido estudio-económico-social) que pueden arrojar el posible precio de venta ya urbanizado el terreno, como punto de partida.

En el estudio analítico en retroceso se llega a un residuo y éste corresponde al terreno en bruto, de aquí el nombre de "Valor Residual" que tanto inquieta al Sector Privado por lo que a inversiones se refiere y al Sector Público por el aspecto impositivo.

De todo lo anterior surge la absoluta conveniencia de conocer deductivamente los coeficientes correspondientes a las distintas fases del "costo" y "utilidades". De los distintos coeficientes que deberán integrar "Costo" y "Utilidades" están los correspondientes a obras de urbanización, en las diversas categorías de fraccionamientos y se da como ejemplo la tabla correspondiente a categorías como la del fraccionamiento Campestre de Churubusco en Coyoacán, D.F.

superficie vendible: 107,989.63 M2. (Corresponde a la Sección I):

<u>C o n c e p t o</u>	<u>Costo</u>	<u>Coeficiente.</u>
Saneamiento con conex. domic.	\$ 418,803.21	8.81%
Colectores	676,957.95	14.12
Agua potable con tomas domic.	595,048.30	12.51
Guarniciones	144,000.00	3.03
Alumbrado	987,285.95	20.66
Pavimentación	1'642,111.61	34.53
Banquetas	120,840.00	2.54
Nomenclatura	10,242.95	.21
Obras ornamentales	66,414.49	1.61
Jardinería	94,034.82	1.98
	<hr/>	<hr/>
T O T A L :	4'755,739.28	100.00 %

COSTO DIRECTO RESULTANTE DE OBRAS DE URBANIZACION POR METRO CUADRADO DE SUPERFICIE VENDIBLE: \$ 44.04 (EN EL AÑO DE 1957)

Los coeficientes son buenos a la fecha y aplicables en cualquier época, pues aunque cambien los precios de materiales y los salarios, subsiste una correlación entre los factores que integran los costos.

PLUS VALIA.- La plus valía corresponde básicamente a los terrenos y puede definirse como el incremento de valor que les corresponde como consecuencia del aumento de demanda y acaso ésta por mejoras regionales tales como; vialidad, agua, apertura de zonas comerciales, etc., o por incremento de casas y edificios con el consiguiente aumento de población.

INCREMENTO DEL VALOR DEL TERRENO POR DEMERITO DE LA MONEDA.- De acuerdo con los estudios del Banco de México, nuestra moneda se demerita o pierde valor adquisitivo a razón del 3.4% por año.

Los fraccionamientos en general hacen sus ventas a plazo en 5 años (60 meses) o a 7 años igual a 84 meses.

Habitualmente, ni los fraccionadores ni los Bancos de Crédito Hipotecario consideran este demérito que sufren en la mercancía (lotes urbanizados) que venden los primeros a los plazos señalados o en el dinero que recuperan los segundos a plazos de 10 o 15 años como consecuencia de los créditos concedidos.

No obstante, permanentemente, cualquier incremento en el valor del terreno se considera plus valía y no siempre esto es cierto. Para que se pueda considerar la existencia de plus-valía, en un incremento de valor, es preciso que este sea mayor que el producto del tiempo transcurrido desde la adquisición en años por 3.4% y por el precio de adquisición, porque el producto a que antes aludimos apenas represente un valor compensado por concepto de la pérdida de poder adquisitivo de la moneda en el tiempo a que se haga referencia. Se juzga este concepto que es absolutamente real como muy importante económicamente hablando (Ya se dijo que los fraccionadores, los Bancos Hipotecarios, no lo toman en cuenta y la consecuencia es que las primeras alcanzan a compen-

serse por la elevación de precios superando en incremento al que corresponde por demérito de la moneda, a medida que abren a la venta nuevas secciones, no así los Bancos Hipotecarios, que reciben como pago del crédito preafijado al plazo de 10 ó 15 años moneda con menor poder adquisitivo.

En cuanto a las propias fraccionadoras y a los particulares, en las ocasiones que hay incremento de valor, y que sólo corresponde a la compensación por demérito de la moneda, no habiendo plusvalía, pagan injustamente impuestos por algo que no les reporta ningún beneficio económico. Estimo que vale la pena el estudio de este aspecto por profesionales especializados como son los contadores, los economistas y los abogados.

PRECIOS COMERCIALES ACTUALES

I.- Residencial:

- a) De interés social de -
\$ 200.00 a \$ 250.00 M².
- b) De 3a. para empleados y
trabajadores de \$ 250.00
a \$ 350.00 M².
- c) De 2a. para clase media:
De 800.00 a \$ 1,000.00 M².
- d) De la. y residencial de
lujo: de \$ 1,200.00 a -
\$ 2,500.00

II.- Industrial:

- a) Industria ligera de --
\$ 200.00 a \$ 350.00 M².
- b) Industria pesada de --
\$ 275.00 a \$ 450.00 M².

MERCADOTECNIA.- La técnica valuatoria requiere cada vez, de mayores disciplinas profesionales, por la concurrencia de diversas especialidades, pero una de tales técnicas es el estudio de Mercado con un verdadero y profundo análisis de las necesidades de una co

munidad antes de desarrollar cualquier proyecto de fraccionamiento.



ING. BRAULIO ARVIDE

ING. RAMÓN SALCIDO O.
VALOR DE MERCADO

Los pluritentaculares sistemas de transporte, la fácil adquisición de un automóvil -que los multiplica- la aeronavegación - que casi anula el espacio, el telégrafo, el télex y el teléfono, las redes de microondas, el crecimiento y desarrollo de los medios de comunicación masiva, plantean problemas específicos a la vida del hombre tanto en las zonas urbanas como rurales.

El reto del futuro para quienes programan, planean y ejecutan es el reto que nos ofrece la megalópolis, estas grandes ciudades con todas sus posibilidades y todos sus inconvenientes. A pesar de los pesares la atracción hacia la ciudad persiste. Los hombres y las mujeres van a ella en busca de mayores ingresos, mejores expectativas, nuevos ritmos de sincronía entre tiempo, vida y acción.

En el curso de los últimos milenios las ciudades han sido los centros alrededor de los cuales se cristalizaron los acontecimientos más importantes de la historia. Los testimonios de la civilización giran alrededor de centros urbanos como Babilonia, Tebas, Jerusalén, Cartago, Atenas, Roma, Bagdad y otros más cercanos de los que no pueden desvincularse el curso de los acontecimientos humanos y el progreso del hombre. El violento rompimiento del feudalismo en tiempos de las Cruzadas, trajo como consecuencia un febril y deliberado movimiento orientado hacia la vida urbana y reyes, señores feudales y obispos hicieron construir nuevas ciudades. En menos de un siglo se construyeron más de mil. La industrialización incipiente de las ciudades durante los siglos XI, XII y XIII, otorgó un nuevo sentido al valor de la tierra urbanizada y, a la vez, estableció las primeras bases de la democracia y el gobierno autónomo.

Comparar cuantitativa y cualitativamente las ciudades a través del tiempo nos da la imagen de lo que se ha denominado y con razón crecimiento expansivo. En 1524 "la traza" de la Ciu

dad de México comprendía un cuadrángulo cuyos linderos originales correspondían aproximadamente, por el Norte, a las calles que pasan detrás del Convento de Santo Domingo, por el Oriente, a las de Leona Vicario, por el Sur, a las de San Jerónimo y las Vizcaínas hasta San Juan de Letrán y por el Poniente, a esta última calle y su prolongación hasta su encuentro con el Lindero Norte en un punto que se llamó el Puente del Zacate. La manera en que se concibió la Ciudad de México fue inspirada por el espíritu del Renacimiento, de suerte que quizá no sea exagerado afirmar que nuestra capital fue la primera merecedora del calificativo de moderna. Y así, en efecto, parece abonarlo la admiración que causaba a los extranjeros la amplitud de su plaza, la anchura de sus calles y su trazo rectilíneo en forma de parkilla tan ajeno, todo ello, a las ciudades medievales. Lo que va de ayer a hoy dimensionalmente, provoca sin exageraciones a quien observa admiración y asombro.

En 1811 la Ciudad de México contaba con una población de 168,846 habitantes; en 1900 había aumentado a 541,516, hoy andamos sobre los diez millones y para el año de 1980 se estima una población que fluctuará entre los doce y los quince millones. Creo que sobran las admiraciones y también los serios problemas derivados de ésta espiral ascendente.

El valor de utilización de la tierra sólo puede concebirse e interpretarse como un bien económico en relación con el hombre y su capacidad para explotarla. Divorciada de este concepto, la tierra se convierte simplemente en una parte del universo y no tiene significación económica.

La urbanización es en realidad no sólo consecuencia de un su ministro marginal del campo a la ciudad, sino también del poder marginal del hombre.

La tierra urbana no posee valor intrínseco. Su estructura de bien económico deviene de la inversión que absorbe y de la demanda o escasez prevaletientes. Se dice que en el año de 1926 -

Los Pieleros vendieron "La Tierra de Oro" de Manhattan por -
veinticuatro dólares. Hoy parece que vale cinco millones de dóla -
res. A la par que se hacía más pronunciada hacia las ciudades, -
aumentándose la tendencia demandante, la tierra fue convirtiéndose
se en la clave del desarrollo urbano y en un valor deseable. Al
tomar forma las ciudades y diferenciarse las zonas residenciales,
comerciales, habitacionales e industriales, hubo una alteración
en los valores de la tierra que dependió primordialmente de su -
demanda y ubicación. Con el tiempo la propiedad de la tierra no
dependió ya de la mera oportunidad, sino de una política clara--
mente comprendida que se basaba en tendencias prácticas de utili -
zación. Esto demandó conocimiento, sagacidad y también aguda vi -
sión por parte del comprador de tierras y de quien con ellas ne -
gociaba. No siempre se trató de azar o buena suerte, sino tam--
bién a menudo de riesgo calculado, que concedió a unos pocos el
control sobre el desarrollo de ciertas zonas cuyo valor se sobre -
precio cuando las demandas previstas se cumplieron.

A través de una clasificación general, puede asignarse a la
tierra urbana tres tipos de utilización: Vivienda, comercio e -
industria. Cada tipo de utilización alcanza su valor de mercado
según la demanda por una parte y por otra según factores eminen -
temente subjetivos que son influidos a su vez también por el ca -
rácter del lugar en relación con su futura utilización.

Según los Economistas clásicos:

"VALOR DE MERCADO es el precio más alto, estimado en termi--
nos de dinero que un terreno puede producir, puesto a la venta -
en un mercado libre y considerando un lapso razonable para encon -
trar un comprador que lo adquiriera, conociendo los usos y propósi -
tos a que mejor se pueda destinar y usar.

La estimación de VALOR DE MERCADO para un bien raíz no es -
tan sencillo como en el caso de las Bolsas de Valores o Mercade -
rias en que su realización se encuentra centralizado y es de fá -

El desplazamiento centrífugo de los comercios hacia las zonas periféricas y suburbanas es síntoma de la evidente imposibilidad de poder solucionar los crecimientos habitacionales verticales y el problema del tránsito en el centro de nuestras ciudades metropolitanas.

Aun cuando la nueva tipología periférica representa una nueva fase de la dispersión del desarrollo, es factible que no signifique esta tipología más que una solución temporal, a menos que se tomen medidas para controlar población, crecimiento, ubicación y diseño. Pensar que por ejemplo el Estado de México resolverá de por sí, sus problemas urbanos y a la vez los del Distrito Federal, es consentir criterios que nos llevarán en pocos años a sentirnos en San Juan de Letrán y Madero cuando transitemos por Ciudad Satélite, teniendo que crear entonces necesariamente una Ciudad Satélite de Ciudad Satélite.

La posesión de bienes raíces no significa ya, lo que creía - John Stuart Mill, esto es, que "los propietarios se enriquecerían aún más, por decirlo así, mientras duermen, sin trabajar, arriesgar o economizar". La propiedad y utilización de los bienes raíces, se ha convertido en una especie de ciencia del urbanismo que determina cuantitativa y cualitativamente los métodos que deciden las inversiones y requiere conocimientos, recursos crecientes, - previsión y oportunidad. La estabilidad de un mercado de propiedades exige un análisis completo de todos los factores que deben intervenir en el desarrollo y mantenimiento de una Economía estable que afecta al propietario del bien raíz y análogamente a todo el mercado de valores.

Parece prevalecer un mito sobre los valores de la propiedad - comercial, que hace que los propietarios prefieran las zonas comerciales a las residenciales. La experiencia de la mayor parte - de las ciudades ha enseñado que la multiplicación de zonas comerciales tiende a reducir su precio, pues su oferta es mayor que su demanda.

Mientras que el tiempo puede ser prolongado y reducido por - medios mecánicos, no sucede lo mismo con el espacio físico hori-- zontal, mucho menos plástico. Su rigidez, al recibir el impacto - de la cualidad tensil del tiempo mecánico, ha servido para redu-- cir su plasticidad a un punto tal que las ventajas de la mecanización quedan prácticamente anuladas. Por más que se disponga de - automóviles, elevadores, luz y teléfono, ésto de nada ha servido para evitar que el espacio o la tierra no se sobrecarguen. El fantasma de la forma de la ciudad antigua prevalece y nada que no - consista en un reajuste y una reconstrucción planificada podrá - vencer el bloqueo que produce la conjunción de urgencia y concentración. Hay ciertos límites más allá de los cuales la naturaleza nada concede. En la evolución de las ciudades, la función determina la forma y no la forma la función. Cuando se produce un conflicto entre morfología y función o cuando la forma no logra satisfacer las exigencias de la función resultan la atrofia y la muerte.

Aunque en esencia los valores de la tierra abarcan toda una - micro y macronomía que los hacen altamente negociables y redituables, esos valores deben ser sociales antes que económicos; y es la forma en que estos valores se crean, se orientan según el interés público y logran una determinada estabilidad, lo que finalmente determina el precio de la tierra.

Cualquier intento de replanificación o reconstrucción de una comunidad es un problema de alta Sociología Política que ha de - considerar más la rehabilitación social que la económica, la economía humana antes que la fiscal. Al planificar nuevas ciudades, la forma en que se utiliza la tierra para satisfacer las inalidades que cumplen con el más alto grado de bienestar humano, comodidad, belleza, civismo y un sentido de participación personal, harán los valores de la tierra más estables y equitativos.

El déficit de casas-habitación en nuestro País es de 2,135,000 cuantitativo y de 1,905,000 cualitativo que hacen un total de 4,038,000 contra un stock existente de 8,759,000 con un elevado incremento anual, incremento que a pesar de los esfuerzos que se realizan, presumiblemente seguirá aumentando. Las operaciones de compra-venta realizadas en el Distrito Federal, según datos del Catastro, fueron el año de 1970, 19961, enterando un impuesto de ochenta y seis millones de pesos. En 1971, el número de operaciones disminuyó a 19.820; sin embargo el entero impositivo ascendió a ciento treinta y un millones de pesos. Para 1972 las operaciones llegaron a 22050 correspondiendo en recaudación a ciento cuarenta y ocho millones de pesos.

He aquí algunas consideraciones sobre tendencias básicas que habrá de tenerse muy en cuenta en cualquier programa de planificación:

- a) El nivel de urbanización alcanzado por el país en 1960 medianamente alta según Breese- y la rapidez con que ésta creció en el período 1940-1960, hacen difícil suponer que puedan repetirse tasas de urbanización como las experimentadas a la fecha. De lo contrario, si México estuviera su velocidad anual de urbanización igual a la de 1940-1950 (3.8%) a aún la de la década siguiente (3.0%) ello implicaría que en 1980 el País alcanzaría grados de urbanización aproximados, en el primer caso, del 60% y en el segundo del 62%, los cuales aproximadamente correspondían, en 1960 a países de muy elevado nivel de urbanización como Inglaterra y Estados Unidos, respectivamente. No obstante que las tasas de urbanización de nuestros países no tienen precedentes en la historia del fenómeno, no es concebible alcanzar en tan poco tiempo tales niveles.
- b) A medida que el País aumenta su nivel de urbanización, es menos probable que se sostengan indefinidamente muy altas tasas de urbanización, aún por períodos de 10 años. Mantener tales tasas significaría aumentar sustancialmente el volumen migratorio del campo a la ciudad o de localidades mixtas a las urbanas, ya que la población urbana de base, que se considera es cada vez mayor.
- c) La extrapolación del nivel de urbanización del País hasta 1980 depende de tres factores que denominamos condicionan

tes directas y que de hecho son componentes del propio fenómeno:

1. Crecimiento global de la población
2. La migración campo-ciudad y
3. La expansión física de las ciudades.

Según los cálculos de índice de primacía México contará en 1980, con 9 ciudades mayores de 500,000 habitantes -ciudad central más su periferia contigua- las cuales de acuerdo a los análisis de proyección serán: Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey, Ciudad Juárez, Puebla, León, Tijuana, Mexicali y Chihuahua.

Puente Leyva nos dice que para 1980 México verá crecer su población en más de 23 millones. La población actual, de 48.9 millones, se elevará a 72.4 millones en 1980. En correspondencia con esto, el número de viviendas que deberán ser construidas solamente para ~~vivir~~^{servir} al crecimiento demográfico (en el supuesto de habilitar una vivienda por familia) es igual a un total de ~~4,536 millo~~
468 69 000.
~~nes.~~

PROCEDIMIENTO USUAL EN UNA OPERACION DE COMPRA-VENTA Y FALLAS DE

QUE ADOLECE.- El sistema que se sigue al realizar una operación de compra-venta, es una copia del sistema creado desde hace muchos años en Estados Unidos. Anteriormente en México, se eliminaban muchos formulismos, quedando concertadas las operaciones de palabra, sin embargo llegó un momento en que el sistema no operó y se tuvo que recurrir a una serie de instrumentos tales como las opciones, cartas-compromiso, etc., para poder llevar a efecto las transacciones de una manera más "segura".

Desgraciadamente el sistema adoptado no excluyó la posibilidad de incurrir en faltas de ética, inclusive fraudes que, por cierto, han ocupado gran espacio en los periódicos.

Enumeraré, sin ser limitativo, dichos instrumentos que nos sirven para realizar una operación de compra-venta:

1.- Contrato de Servicios: Es aquél acuerdo entre el propietario de un inmueble y el Agente Inmobiliario, por medio del cual cada una de las dos partes adquiere los siguientes compromisos: el propietario de un inmueble, a dar en exclusiva su propiedad para que se le promueva; a pagar la comisión estipulada; aportar todo o alguna parte del presupuesto destinado a promoción, si es el caso, etc. -- Por su parte, el Agente Inmobiliario adquiere el compromiso de trabajar la propiedad y poner toda su dedicación y ética en la realización de la misma.

Este tipo de compromisos son muy susceptibles de mejorarse y hemos visto hasta el cansancio la violación de estos acuerdos por ambas partes, debido a una multitud de causas, entre las que quiero destacar la falta de estandarización y estudio de los contratos y la ausencia de una reglamentación que sancione dichos instrumentos.

2.- Cartas-compromiso:- Este instrumento nos servirá en el momento de tener formalizada una operación de compra-venta. En él se especificará claramente (mientras más claro mejor) la propiedad objeto de este convenio y sus características primordiales que son: superficie y dimensiones; nombres de compradores y vendedores; precio y forma de pago; tipo de operación por realizarse (fideicomiso, enajenación, etc.) gastos en que se incurran y quién los pagará; plazo para la firma de la escritura; la entrega que, como anticipo se hace y la pena, en caso de que alguno de los contratantes, se retracte.

Es conveniente, por último, estipular los honorarios que por el servicio prestado, deberá de percibir el Agente Inmobiliario.

Las fallas en este tipo de cartas, son más o menos, las mismas que en el caso anterior, derivado también de la falta de uniformidad de las mismas.

3.- Instrucciones al Notario:- Un documento necesario para las operaciones de compra-venta consiste en las instrucciones que se le envían al Notario, detallando la forma en que se realizará la operación, haciendo énfasis en precio, superficie y linderos; por quién serán pagados los gastos de escritura, especificando si hay gravámen o no; el plazo que se ha fijado para firma de la escritura; documentos que se le remiten al Notario, etc.

COMO SE VE AFECTADO EL MERCADO DE BIENES RAICES CON LOS PLANES DE VIVIENDA POPULAR:- Es indudable que los planes que tiene el Gobierno para construir casas a través del Infonavit, Indeco, etc. afectan el mercado de bienes raíces en México.

Prueba de ésto es el volúmen de operaciones que se ha realizado en poco menos de un año a través de estos organismos mencionados, en donde únicamente el Infonavit tiene a la fecha gastados 500 millones de pesos en adquisición de tierras, algunas para construir inmediatamente y otras, con el objeto de hacer reservas territoriales y construir a plazo más largo, evitando de paso -con este tipo de adquisiciones la especulación en terrenos colindantes.

La derrama de esos 500 millones de pesos ya aplicados y la de otra cantidad igual que se tiene destinada para una inversión inmediata por parte del Infonavit, hará que el mercado de Bienes Raíces adquiera inusitado movimiento con beneficios evidentes.

Sin embargo, quisiera agregar que es necesario algo más que arrasar zonas de miseria y construir edificios de departamentos bonitos y limpios para rehabilitar las grandes áreas que son una combinación de factores económicos: El rehabilitar parte de lo que forma una Ciudad implica un cambio en la química humana. La mejor forma de obtener esto es a través de un nuevo y mejorado uso de la tierra. El construir habitaciones debe y está en todos los casos es, la parte clave de este cambio, pero también -

se debe crear apoyo comercial y elementos estéticos en el área en cuestión o tener dichos elementos ya hechos en las vecindades; de otra manera la habitación eventualmente sucumbirá a la degeneración de la zona circunvecina. La belleza puede ser una buena inversión. El proyecto en cuestión debe alcanzar cierto tipo de gente para generar una reacción sostenida.

La política de construir específicamente para el económicamente débil no ha funcionado bien en la práctica hasta la fecha en la mayoría de los casos, los edificios son estéticamente equívocos y caros, y a menos de que sus habitantes sean gente activa, estos inmuebles degeneran rápidamente en tugurios.

ÉTICA PROFESIONAL DEL AGENTE INMOBILIARIO: - Es muy importante hablar sobre la ética profesional que deberá de tener el Agente Inmobiliario, porque estimo que básicamente su actividad es cuestión de confianza; en otras palabras, los servicios que realiza el Agente Inmobiliario están basados primordialmente en la confianza que el cliente tiene hacia él. Desgraciadamente es muy notoria, por las cantidades de dinero involucrado y por el dramatismo que se le da cuando hay una falta de ética, en donde interviene un Agente Inmobiliario; esto desgraciadamente repercute entre las personas serias que se dedican a esta actividad. Existe en el ambiente la idea de que Corredor de Bienes Raíces es sinónimo de "coyote", gracias precisamente a las personas que con pocos escrúpulos y sin profesionalismo alguno y en una forma advenediza, se dedican a efectuar operaciones.

Afortunadamente se ha estado combatiendo a este tipo de personas, a través de la Asociación Mexicana de Administradores y Agentes Inmobiliarios, A.C., que elimina, en gran parte, el problema al investigar minuciosamente a todo aquél que quiera entrar a formar parte de la misma.

EL CRITERIO DEL VALUADOR ANTE EL CRITERIO DEL AGENTE INMOBILIARIO:-

Existen a veces discrepancias que pueden llegar a ser serias, en cuanto al precio de los inmuebles se refiere, entre el Valuador y el Agente Inmobiliario. Ambos realizan una evaluación del inmueble aunque desde dos puntos de vista diferentes.

La óptica del Valuador toma en cuenta un sinnúmero de factores que el Agente Inmobiliario en ocasiones no tiene interés para los efectos que persigue, la inversa también es válida, cuando el Agente Inmobiliario toma en cuenta algunos factores que el Valuador deja a un lado por no considerarlos importantes para su estudio.

Esto ocasiona en no pocas veces que las cifras a que lleguen uno y otro al hacer el Avalúo, sean a veces disímboles; ocurriendo por ejemplo, que el Valuador no tenga un dato fidedigno de las operaciones realizadas en la zona en cuestión por la índole de su trabajo.

Todo esto nos hace reflexionar lo importante que es el tratar de hacer un estudio minucioso, tomando en cuenta los puntos de vista del Valuador, si es un Agente Inmobiliario el que lo realiza y viceversa.

CONCLUSIONES:

Es difícil obtener datos adecuados que muestren las tendencias de los aumentos en el valor de la tierra de las ciudades por métodos exclusivamente de tasación. No falta razón para creer que a medida que el valor económico de la tierra aumenta por causa del crecimiento de la altura de los edificios y de la concentración de actividades debería producirse una disminución de la utilización total de la tierra con la consiguiente reducción de sus valores también considerados bajo la óptica de coste. Raymond Unwin, Urbanista Inglés, en un artículo que se ha convertido en

un clásico sobre el tema de la excesiva densidad de población de la tierra, acuñó la frase: "Nada se gana con la sobrepoblación - que se hace presente en todos los aspectos del desarrollo de la comunidad".

Coincidimos con René Sand: "El urbanismo es uno de los medios más poderosos de valorar el capital humano, hoy atrofiado - por la inadaptación del medio de las condiciones normales de vida".

En el desarrollo de un plan para una comunidad, el primer factor que debe tener en cuenta el que planifica y proyecta es - la tierra y su utilización como medio para lograr un equilibrio entre lo que es socialmente deseable, técnicamente practicable, económicamente posible y jurídicamente equitativo. Todas las - otras fases de la planificación surgen de este concepto tetradimensional del papel que desempeña la tierra en la creación, el desarrollo, la decadencia y la reconstrucción de ciudades, pueblos y hombres.

Antes de edificar edificios, edifiquemos hombres que puedan y sepan vivir en comunidad. He aquí la condición primera e indispensable para resolver los problemas de un futuro, que más que - futuro es ya presente agobiante y actuante.