



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

DESARROLLO DE UN CASO PRÁCTICO DE UN  
AVALÚO A UNA CASA HABITACIÓN

## DESARROLLO DE UN CASO PRÁCTICO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**INGENIERO CIVIL**

P R E S E N T A :

ANDROS TREJO GALINDO

ASESOR: ING. JUAN ANTONIO GÓMEZ VELÁZQUEZ

MÉXICO 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## AGRADECIMIENTOS:

“A mis padres, que siempre tuvieron confianza en mí,  
y me dieron los valores primordiales de la familia.

A Mariana, que me alienta, me da fuerza y motivos  
para vivir y seguir adelante.

A mis hermanos, por apoyarme y estar cuando  
siempre los necesité.

A Omar, por su amistad incondicional.

A mis profesores, por exigir y demostrar que con esfuerzo  
todo se puede.”

A todos GRACIAS.

## DESARROLLO DE UN CASO PRÁCTICO DE UN AVALÚO A UNA CASA HABITACIÓN.

ÍNDICE.	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN.</b> .....	2
<b>OBJETIVO.</b> .....	3
<b>1.- ANTECEDENTES.</b> .....	4
1.1.- ENFOQUES UTILIZADOS EN LA VALUACION INMOBILIARIA.....	7
1.2.- ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	12
1.3.- ESTUDIO DE SITIO.....	18
1.3.a.- ANALIS DEL ENTORNO.....	18
1.3.b.- ANALISIS DEL PREDIO.....	20
<b>2.- VALUACIÓN FISCAL, CATASTRAL E ISAI.</b> .....	27
2.1.- TABULADOR DE PAGO DE ISAI.....	35
2.2.- INFORMACION REQUERIDA EN UN AVALÚO.....	37
2.3.- NORMAS DE APLICACIÓN PARA AVALUOS CATASTRALES.....	58
2.4.- CONCEPTOS PARA LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL VALOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS AVALÚOS, PARA EFECTOS DE ISAI.....	61
<b>3.- CASOS DE ADQUISICIÓN.</b> .....	86
<b>4.- CALCULO DE ESTUDIO DE CASO.</b> .....	89
<b>5.- CONCLUSIONES.</b> .....	105
<b>6.- BIBLIOGRAFIA.</b> .....	106

## **INTRODUCCIÓN.**

El presente trabajo, tiene por objetivo presentar la metodología mediante un caso práctico de un avalúo a una casa habitación, mediante el enfoque de costos, enfoque de capitalización de rentas y enfoque de mercado, que son los métodos más usados.

En su primera parte “Antecedentes” del presente trabajo, tiene como propósito, el de presentar una reseña histórica del avalúo, además de diferenciar los tres enfoques de valuación que se desarrollaran en esta tesina, presentar a grandes rasgos, la evolución de los asentamientos humanos y por último, aspectos importantes que hay que tomar en cuenta del análisis del sitio donde se ubica el inmueble.

En la segunda parte de “Valuación Fiscal, Catastral e ISAI”, se proporciona las fuentes de las normas de aplicación para realizar avalúos bajo los términos de valuación fiscal en el Distrito federal.

En la tercera parte “Casos de adquisición” se presentan las modalidades en las cuales una persona moral o física, obtiene un inmueble.

En la cuarta parte “Calculo de estudio de caso” se realiza la aplicación de la metodología de valuación al bien inmueble. Explicando paso a paso los procesos por los cuales se obtiene el valor de los enfoques de mercado, directo y físico.

Por último en la parte “Conclusiones” se presentan consideraciones y conclusiones, en base al desarrollo de caso práctico y en la experiencia personal, que se tiene en la aplicación de estos métodos arriba mencionados.

**OBJETIVO.**

Proporcionar la metodología del proceso de valuación de un inmueble, con el ejemplo de un desarrollo de caso práctico de un avalúo a una casa habitación, explicando cada uno de los pasos a seguir, en el marco normativo de la Valuación Fiscal en el Distrito federal.

## 1.- ANTECEDENTES.

La definición del avalúo inmobiliario, en general es: el procedimiento mediante el cual se obtiene el valor más probable que tiene un inmueble, a través de la aplicación de métodos de valuación inmobiliaria que existen para dicho propósito.

Desde la época colonial y hasta el siglo XX, la labor de valuación inmobiliaria se desarrollo dentro de un entorno plenamente público, ya que se solicitaba para la compra y venta de terrenos entre el gobierno y particulares, y la metodología empleada, era el costo de reproducción o el valor físico de los edificios aplicando un demérito por edad. Se tiene como referencia en la historia de la valuación en México, que el motivo por el cual se llevó a cabo el primer avalúo en lo que entonces era la Nueva España, fueron los daños que causaron graves daños de consideración en la ciudad de México, las lluvias que se registraron en el año de 1553, lo que provoco inundaciones, esto fue motivo de preocupación para él entonces Virrey Don Luís de Velasco, sin embargo en el año de 1560, el fenómeno se repitió con mayor Intensidad resultando más perjudiciales.

Sus consecuencias, pues en ésta ocasión fue que el comercio se suspendió, los alimentos escasearon, las construcciones se vieron afectadas estructuralmente a tal grado que algunas de ellas se desplomaron.

Hasta este momento los avalúos eran practicados por profesionales siguiendo el sistema de cuantificación de partidas, el resto de los bienes eran tasados por el tribunal de Propios y Arbitrios que era el encargado de fijar las rentas.

Es en esta época en que el estado toma participación como supervisor y controlador de la actividad de valuación de inmuebles. En esta actividad intervenía un representante del cabildo, quien se encargaba de asignar valor a la propiedad, y un representante con cargo público, quien se encargaba de la medición y determinación de linderos y colindancias, además de la lotificación.

Posteriormente el Ing. Edmundo de la Portilla, propuso que los avalúos tuvieran un carácter comercial, considerando la productividad de los inmuebles, traduciendo esto en rentas efectivas, así se solicita como requisito en los avalúos la obtención del valor a través de la capitalización de rentas.

En la década de los años 50. Se desarrollan los procesos valuatorios inmobiliarios con la promulgación de Leyes y Reformas. Posteriormente en la circular 1201 de la Comisión Nacional Bancaria, emitida el 14 de Marzo de 1994 indica lo siguiente:

“Todos los avalúos deberán contener el valor físico y de capitalización de rentas, los cuales deberán fundamentarse con un estudio de mercado en la zona, en el que se consideran aquellos factores o condiciones particulares que influyan o puedan influir en variaciones significativas de los valores, razonando en todo caso los resultados de la valuación.”

En el año de 1997, donde se indica que la CABIN pasa a ser parte de Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, canalizándose a esta comisión la responsabilidad de todas las operaciones de ventas, adquisición, renta, o permuta de los inmuebles del Gobierno Federal y el desarrollo tecnológico para una mejor aplicación de la práctica valuatoria, para ello en el año 2000, la Comisión Nacional Bancaria emite la circular 1462, donde se presentan las disposiciones de carácter general para la presentación del servicio de avalúos y el formato a utilizar.

También la Secretaria de Finanzas del Distrito Federal a través del Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria, así como de autorización y registro de personas para practicar avalúos indica lo siguiente:

“Todo avalúo deberá reunir, entre otros, como mínimo los siguientes elementos:

- Investigación exhaustiva del mercado inmobiliario, reconociendo en cada oferta las características particulares que fundamentan el valor de la misma, así como las relaciones numéricas o factores de homologación necesarios para establecer, a partir del análisis pormenorizado, los valores correspondientes, señalando con precisión la fuente de la información.
- El valor de mercado del inmueble.”

Actualmente a medida que avanza el desarrollo del país y se va dando la importancia al avalúo inmobiliario, como una herramienta para poder determinar el valor de los inmuebles, van creciendo y desarrollándose los aspectos a tomar en consideración como son:

1. El marco legal y normativo con la práctica de valuación de bienes inmuebles y muebles, así como de maquinaria y equipo.
2. La estructura orgánica institucional que permite operar y controlar a nivel nacional la práctica valuatoria, dotando a las instituciones existentes de las atribuciones suficientes para el cumplimiento de los objetivos inherentes, o en su caso, creando nuevas instituciones con las atribuciones necesarias.
3. El desarrollo tecnológico para una mejor práctica valuatoria, desarrollando nuevos métodos y técnicas de valuación, siempre persiguiendo obtener la certeza del valor obtenido, mediante las técnicas desarrolladas.



Estos aspectos los vincula una tendencia a la coalición y especialización de los procesos de valuación, para poder obtener mayor certeza y precisión en la práctica valuatoria.

## **1.1.- ENFOQUES UTILIZADOS EN LA VALUACIÓN INMOBILIARIA.**

En todas las estimaciones de valor se utilizan uno o más enfoques. Su uso depende del tipo y uso que se le vaya a dar a la propiedad, calidad y cantidad de información disponible.

### **Enfoque de costos.**

Se conforma para su obtención por: un análisis del valor del terreno, un análisis del costo de reproducción de las construcciones, depreciación por edad y obsolescencia o el incremento por mejoras de las mismas, el valor de las instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias. Se basa en el principio económico de sustitución, que establece que el valor de una propiedad es comparado al costo de adquisición de una igualmente deseable y con utilidad o funcionalidad semejante al bien que se está analizando. Al observar la metodología para obtener el valor del terreno encontramos que la tierra al ser un bien no reproducible, su valor se debe estimar mediante un análisis comparativo de mercado de terrenos, aplicando los ajustes correspondientes a los factores de homologación. Al valor obtenido del terreno, se le incrementa el valor de las construcciones y estas se obtienen al desglosar el costo de reproducción.

Este costo de reproducción se basa en el análisis de precios unitarios (P.U.) de los diferentes elementos constructivos que componen el inmueble, pero estos precios unitarios, inician con un análisis de los precios en el mercado de los diferentes insumos que lo conforman para formar los costos preliminares, se aplican factores de eficiencia, como son: el estado de conservación y su clase, y así, obtener el Valor de Reposición Nuevo (VRN).

En último lugar al valor del terreno y al costo de reproducción de la construcción, se le incrementa el valor de las instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias. Los tres últimos conceptos mencionados, están compuestos en su mayoría por maquinaria y equipo, que para conocer el valor de estas, se tendrá que hacer un mercadeo de los mismos y aplicar factores de eficiencia y obtener su costo final.

El método de costos, es más complejo, porque implica un estudio más amplio en cuestiones a tomar en consideración como el entorno y servicios urbanos disponibles.

Sin embargo al tratar de determinar el valor más probable, o medir en dinero un bien inmueble, el enfoque de costos es impreciso, ya que en la mayoría de las veces lo inadecuado del proyecto o las erogaciones excesivas a las mejoras del

mismo, causan que un inmueble no se pueda vender en un precio igual o mayor a su costo original más el de la inversión adicional.

Este enfoque o método primordialmente se basa en la investigación de los precios existentes en el mercado de los diferentes elementos que lo conforman.

### **Enfoque de ingresos.**

Este enfoque se basa en el principio económico de anticipación y considera valores en relación al valor presente de beneficios futuros derivados de la propiedad y es generalmente medido a través de la capitalización de un nivel específico de ingresos.

Cuando las consideraciones no se cumplen para poder estimar una renta real, se deberá estimar a través de un análisis comparativo de mercado de inmuebles que se localicen en la misma zona o zona similar, aplicando los ajustes correspondientes para equipararlos al sujeto que se analiza. Al valor de renta estimada o renta bruta, se le aplican las deducciones pertinentes para poder así obtener la renta neta que representa el ingreso disponible que puede producir el bien.

Los métodos más usados para la capitalización de ingresos son de capitalización directa y capitalización de rendimientos, es decir, un análisis del flujo de efectivo descontado. Para estos fines se emplean las siguientes relaciones:

$$\text{Ingresos} / \text{tasa de capitalización} = \text{Valor}$$

$$\text{Ingreso} \times \text{Multiplicador de Ingreso Anual} = \text{Valor}$$

Donde la correlación de la tasa es la siguiente:

$$1 / \text{Multiplicador de Ingreso Anual} = \text{Tasa}$$

Los multiplicadores siempre han sido calificados como factores, sin embargo, los términos factor y multiplicador son intercambiables.

El valuador al aplicar este enfoque, supone que el fin del inversionista es el de lograr un rendimiento superior a la cantidad invertida, ya que el rendimiento sobre los bienes raíces puede realizarse de varias formas, también pueden utilizarse muchas tasas o medidas de rendimiento.

La tasa de capitalización, en general es el nivel específico de ingresos futuros que se esperan a partir de la renta neta, y se basa entre otros, en los factores de edad, vida probable, uso, estado de conservación, etc. con que cuenta el inmueble.

La Sociedad Hipotecaria Federal, ha retirado este enfoque de sus estudios de valuación de inmuebles en los casos de viviendas para personas de bajos ingresos, basándose en el antecedente de que la persona que adquirirá este tipo de bien raíz, es para vivirla y no como una inversión.

### **Enfoque de mercado.**

Este enfoque se basa en el principio de sustitución, además de la consideración de que un comprador con información suficiente, estaría dispuesto a pagar a un vendedor, en las mismas condiciones, una retribución justa por el bien que se valúa en un mercado libre de vicios y presiones.

Para la obtención de este valor, se realiza un análisis comparativo de mercado de inmuebles que se localicen en la zona o que sea similar a la zona, que se encuentren en el mercado abierto, aplicando en cada caso, los ajustes correspondientes para equiparlo al bien que se analiza, a este análisis se le llama homologación.

Para poder concluir este enfoque, es necesario contar con un censo reciente del mercado inmobiliario, para así poder obtener valores adecuados y actuales.

## **HOMOLOGACIÓN.**

La homologación es una herramienta que se ha empleado en los últimos años para la realización de avalúos inmobiliarios, con esencial énfasis, para créditos de vivienda, pero que al usarse en forma indiscriminada, da como resultado, avalúos manipulados intencionalmente o provocados por el formato del avalúo donde no se pueden modificar algunos datos de cálculo.

Estos ajustes se hacen en base a la unidad, con la premisa de que se entenderá por sujeto al inmueble en estudio y comparable al inmueble encontrado en el mercado.

Los valores que se toman para realizar la homologación son los siguientes.

+1.00 representa que el sujeto posee características menores que el homologable.

1.00 representa que el sujeto posee las mismas características que el homologable.

-1.00 representa que el sujeto posee características mejores que el homologable.

Se representa por la siguiente fórmula:

$$POV \pm A = VS$$

Donde:

POV = Precio de oferta del bien inmueble encontrado en el mercado.

A = Ajustes obtenidos de la homologación.

VS = Valor del Sujeto.

La investigación y verificación de la presencia de inmuebles en el mercado, los valores de los comparables representativos con que los inmuebles cambian de posesión de los ofertantes a las del demandante, puede ser difícil conocer el importe concretado de la operación entre el precio pretendido por los ofertantes y las propuestas que los demandantes hicieron para adquirir el inmueble.

Sin embargo, muchas de las operaciones se realizan por cantidades diferentes, marcando así el concepto del valor. Esto significa que las operaciones se efectúan por debajo del precio que son ofertadas, dando pie al establecimiento del factor de negociación aplicable a las ofertas del mercado.

Este factor se refiere a la negociación y tiempo de exposición del inmueble al mercado.

A mayor tiempo de exposición en el mercado, el inmueble tiene menor deseabilidad, por lo tanto, el factor de negociación será menor.

Al realizarse un avalúo del mismo inmueble en diferentes unidades de valuación, el resultado probablemente sería diferente, debido a los formatos y criterios que se utilizaron para su elaboración, además de la poca preparación y práctica en el campo de los valuadores, no se podrá llegar a generalizar un criterio para poder utilizar los factores de homologación.

Los avalúos se deben ir armando en su mayor parte, con la investigación de campo y con el juicio de las condicionantes que llevaron a las diferentes personas involucradas en su elaboración, a determinar su precio.

Al intentar suplir el trabajo de campo por uno de gabinete, basado principalmente en fórmulas o ecuaciones matemáticas que pretenden ser correctivas de los fenómenos que se presentan en los mercados inmobiliarios, no es el camino adecuado.

Los valuadores deben basar sus apreciaciones, en el juicio de las variables aplicadas en la comparación directa de inmuebles en el mercado, auxiliándose de indicadores económicos de la zona, solamente para interpretarlos, más no para manipularlos.

El tratar de seguir siempre a lo que las fórmulas indiquen, y tratar de aplicarlos en el avalúo, nos podría llevar a una práctica incorrecta. En cambio si las estadísticas se utilizan con intuición y buen razonamiento, serán buenos elementos de referencia.

Naturalmente la información del mercado inmobiliario es precaria, el tratar de manipularla con formulas matemáticas o estadísticas los resultados, para poder concluir lo más rápido y cómodamente posible, tiende a ser una práctica desfavorable, además de que el resultado no tiene la certeza deseada.

Los modelos de homologación se pueden utilizar en casos donde el valuador, apoyado en su preparación profesional, lo considere necesario o no, además adicionar el número de comparables que requiera.

## **1.2.- ASENTAMIENTOS HUMANOS.**

### **DESARROLLOS REGIONALES.**

Las concepciones en torno al desarrollo han sufrido importantes modificaciones en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial, particularmente durante el último cuarto de siglo, donde se pueden apreciar diferentes momentos de análisis y reflexión en relación a este aspecto.

En un inicio se trabajó en la distinción entre el desarrollo y el crecimiento; muchos coinciden en que el crecimiento está asociado a los cambios cuantitativos y el desarrollo a determinados aspectos en el orden cualitativo; es fácil comprender las diferencias entre estos dos términos, digamos por ejemplo que tenemos dos niños gemelos, los que crecen en desproporción; sin embargo no se puede afirmar que el mayor es el más desarrollado, pues para ello se tendrían que analizar un conjunto de aspectos que lo caracterizan.

Con posterioridad en la comprensión de que el desarrollo constituye un complejo proceso que contempla aristas económicas, sociales, políticas, técnicas, ambientales e institucionales, entre otras.

Más tarde se puso de manifiesto que el desarrollo es un proceso en el cual el ser humano no es solo uno de sus medios, sino sobre todo su fin.

Por último se ha trabajado en la incorporación de la dimensión ambiental, lo que ha motivado que no existan referencias actuales al desarrollo que no lo designen como desarrollo sostenible.

Se pueden apreciar diferentes enfoques sobre el desarrollo, sin embargo el desarrollo económico de un país hay que definirlo como un proceso que lo conduce desde su posición económica subalterna, hacia esa posición desarrollada.

El desarrollo territorial (amplia expresión que incluye el desarrollo de micro-localidades, tales como comunas y de meso localidades, tales como provincias o regiones) se refiere ahora a procesos de cambios socio-económicos de carácter estructural, delimitados geográficamente e insertos en un marco configurado por sistemas económicos de mercado, amplia apertura externa y descentralización de los sistemas divisionales.

El Desarrollo Regional es un proceso localizado de cambio social sostenido que tiene como finalidad última el progreso permanente de la Región, el territorio, la localidad, la comunidad y de cada individuo residente en ella. Además de estar

vinculado estrechamente a un proceso de crecimiento económico, el desarrollo regional requiere de las siguientes condiciones.

Un proceso creciente de autonomía para emprender un estilo propio de desarrollo y aplicar políticas autóctonas; para ello es necesario una verdadera descentralización que cuente con la participación política de la población excluyendo en definitiva cualquier forma de autoritarismo.

Capacidad de apropiarse del plus-producto para reinvertir en el proceso, lo que permite superar en forma paulatina las estructuras de producción obsoletas y diversificar la base económica. Esto posibilitará un desarrollo sustentable a largo plazo, pues ofrece cimientos más sólidos.

Una actitud permanente de concientización con respecto a la protección ambiental y el uso racional de los recursos naturales, al tiempo que se deberá propiciar el incremento del nivel de vida de la población.

La identificación plena de la población con su Región; lo que da sentido de pertenencia e identidad al desarrollo regional; esto se vincula a la historia, sicología, lengua, tradición y arraigo socio - cultural de la población con esa región; por lo que deberá predominar un verdadero sentido de pertenencia que desarrolle la cohesión y al final posibilite la motivación de cada uno de los individuos.

Se necesita de lo cotidiano y aquí está la unidad como requisito indispensable para ejercer las diferentes actividades del individuo en la sociedad. Lo cotidiano posibilita la comunicación y el diálogo que es lo que permite adentrarse en los problemas de la región.

Producto del significado social de este proceso, es fundamental que el ingreso se reparta ante la población con justicia y equidad; además de garantizar la participación constante de ésta en la toma de decisiones.

El protagonismo es requisito indispensable para este proceso, entendido este como el liderazgo de los gestores del Desarrollo Regional.

La coordinación entre los agentes del desarrollo, constituye una condición necesaria para consolidar el desarrollo de la región. Por último, no habrá desarrollo en ninguna de sus acepciones incluyendo la regional, si no hay un verdadero sentido de paz, confraternidad y tranquilidad a nivel global.

Las teorías del desarrollo regional, proponen un orden regional total. Consideradas teorías del orden perfecto.



Las de origen keynesiano consideran que el desorden es temporal, pasajero, cíclico. La teoría marxista supone que el desorden puede manifestarse de manera temporal y pasajera, pero que sus ciclos se hacen cada vez más y más recurrentes. Sugieren que el capitalismo termina imponiendo su orden, o sucumbiendo a su propio desorden.

El capitalismo requiere para su desarrollo de las regiones periféricas. En éstas traslada su orden, a costa del desorden que ocasiona. Estas teorías regionales consideran entonces que el orden se manifiesta y proviene del centro (lugar central), y el caos tiene su asiento en la periferia. Ambos enfoques suponen un caos parcial. Consideradas teorías del orden imperfecto.

La descentralización se presenta como la principal estrategia para lograr el desarrollo regional. Se han implementado las más diversas propuestas para la descentralización a través de la regionalización, lamentablemente sin mucho éxito.

### **TEORIA DEL LUGAR CENTRAL.**

Los Lugares Centrales son a grandes rasgos sinónimos de las ciudades que se utilizan como centros en las comunidades regionales, proporcionándoles mercancías centrales y servicios centrales. Los lugares centrales varían en importancia. Los centros de orden superior almacenan una amplia variedad de mercancías y servicios; los centros de orden inferior, una variedad menor de mercancías y servicios, -es decir, alguna parte limitada de la gama ofrecida por el centro superior. Las regiones complementarias o hinterland son áreas servidas por un lugar central.

Aquellas para centros de orden superior son grandes y solapan las pequeñas regiones complementarias de los centros de orden inferior.

Las escuelas proporcionan un buen ejemplo de una organización de lugar central. La escuela primaria local proporciona un centro de orden inferior que suministra a una pequeña parte de la ciudad o a una comunidad rural.

Existe un importante número de ejemplos en cualquier estado, y allí se enseña a niños que proceden de tan solo unas pocas millas cuadradas en los alrededores es decir, pueden poseer pequeñas regiones complementarias. Por encima de las escuelas elementales se sitúan los servicios de orden superior proporcionados por los colegios de bachillerato elemental, los institutos y los colegios mayores universitarios de diversos tipos. En tanto nos desplazamos hacia arriba en la escalera de la enseñanza, el número de centros decrece y sus regiones complementarias se hacen más extensas. En la parte superior de la escalera se sitúa la universidad del estado, a veces una sola institución que atiende a estudiantes de todo el estado, su región complementaria. La enseñanza es tan

solo un ámbito de difusión de las mercancías centrales y de los servicios centrales que da carácter a las organizaciones de los lugares centrales y que ayudan a distinguir las funciones de los lugares centrales de un asentamiento de los de otro.

La centralidad de un núcleo urbano como la proporción entre todos los servicios allí proporcionados, tanto para sus propios residentes como para los visitantes procedentes de su región complementaria, y los servicios necesarios tan solo para sus propios residentes.

Las ciudades con una alta centralidad proporcionan muchos servicios por residente, y aquellas con baja centralidad pocos servicios por residente. Christaller descubrió que el número de ofertas telefónicas era un indicador útil del alcance de las mercaderías centrales de que disponía una ciudad. Utilizando los datos telefónicos, definió la centralidad de una población como igual al número de teléfonos en la ciudad, menos la población del asentamiento multiplicada por el número medio de teléfonos por habitante en la región complementaria de la ciudad. Una ciudad de 25 000 habitantes con 5 000 teléfonos en una región con tan sólo 1 teléfono cada 50 personas presentará un índice de  $5\,000 - 25\,000 (1/50)$ , o 4 500.

De este modo el índice mide básicamente El contraste entre el nivel de servicios esperado (es decir el necesario para que una ciudad sirva a sus propios habitantes) y el nivel de servicios medido realmente dentro del centro.

Se cree que la movilidad y los asentamientos humanos son fenómenos que se encuentran influenciados por diversas causas y atracciones, tales como los servicios, las mercancías o productos, educación, oportunidades de trabajo, el abastecimiento de alimentos. Es decir, por la búsqueda de bienes y servicios especializados que se encuentren cerca de la zona urbana para satisfacción y comodidad. La hipótesis básica de esta teoría, es la de explicar el tamaño, número y distribución de los asentamientos.

Los asentamientos no aparecerían de una forma desordenada sobre la zona a urbanizar, sino que debería constar un principio que reglamentara esos asentamientos. Un concepto derivado del rango del lugar central, es el de centralidad, que se adopta y entiende como el excedente de infraestructura, servicios, y su aprovechamiento en beneficio de la población que se encuentra bajo el área de influencia de un asentamiento, la cual determina su jerarquía y operatividad ante el conjunto de localidades que se interrelacionan con la misma.

La ordenación de los lugares centrales, así como su jerarquización, y para cuantificar las relaciones que guardan entre ellas, se usan entre otros, indicadores

como la regla rango-tamaño, o el índice de Clark-Evans. La regla rango-tamaño cuantifica la distribución por tamaños. Plantea que el tamaño PR de una ciudad de rango R (ordenadas de mayor a menor) de un sistema de localidades, cuya localidad mayor es de tamaño P1, se encuentra dividiendo P1 entre el rango R, es decir:

$$PR = \frac{P_1}{Rq}$$

La regularidad Rango-tamaño se cumple para sistemas de localidades en naciones consideradas desarrolladas y con un alto nivel de urbanización; en naciones grandes en superficies y en naciones que además de ser grandes tienen antigua tradición urbana. La regularidad Rango-tamaño no se cumple en sistemas de ciudades desequilibrados, y se caracteriza, bien porque la ciudad mayor es mucho más grande que las siguientes, o porque un estrato de ciudades pequeñas es dominado por una o varias ciudades grandes, las ciudades medianas casi no existen o existen muy pocas.

Por otro lado el índice de Clark-Evans cuantifica la distribución espacial, y se determina por la siguiente fórmula:

$$Rn = \frac{D_0}{0.5 \left( \frac{A}{N} \right)}$$

**DONDE:**

**Do.** = la distancia promedio entre las ciudades de un territorio de superficie A en el que hay N ciudades.

**A** = es la superficie de un territorio con N ciudades.

**N** = número de ciudades contenidas en un territorio de superficie A.

Este indicador compara una distribución de ciudades en el espacio (medida por la distancia media entre ellas), con la distancia que se tendría si estuvieran distribuidas de modo alternado. Los indicadores cercanos a cero, indican máxima congregación; valores cercanos a 2.15 indican distribución regular tipo Christaller hexagonal y valores cercanos a uno indican distribución espacial aleatoria, lo cual se podría interpretar como referencia para deducir una distribución caótica de la población en el espacio.

El desarrollo sostenible pretende ser una propuesta alternativa al modelo del crecimiento, sugiere crecer, pero hasta el límite de los recursos, de la tecnología, cultura, etc., de las diversas sociedades y asentamientos urbanos.

Las teorías del desarrollo regional anteriores al desarrollo sostenible, han aceptado como una disposición cotidiana del movimiento de la economía del sistema regional, la manipulación de sus recursos naturales y su ambiente, sin tomar en cuenta su destrucción o agotamiento; su hipótesis principal era que los recursos naturales y el ambiente tenían una capacidad de renovación infinita.

Su conceptualización destaca que el desarrollo sostenible, busca una realización material y cultural que satisfice la demanda de la generación presente, sin mermar la capacidad de las generaciones futuras.

Para llegar a ser realidad este desarrollo, debe ser ecológicamente posible, económicamente viable y socialmente aceptable.

La sostenibilidad no es un estado de armonía asegurado, sino un proceso de cambio por el que la explotación de los recursos, el correcto manejo de las inversiones, la orientación de los progresos tecnológicos y la modificación de las instituciones, concuerden con las necesidades tanto presentes como futuras.

El enfoque del desarrollo sostenible, es un auxiliar para la teoría del lugar central, proporcionando el modelo para incorporar el correcto manejo de los recursos naturales y el ambiente, al diseño y manejo de los sistemas regionales.

El desarrollo sostenible ha obligado a reconsiderar que el fenómeno del manejo y conservación de los recursos naturales y el ambiente debe ser tomado en cuenta como un elemento endógeno a todo sistema regional; los desórdenes ocasionados por la insostenibilidad de un crecimiento indefinido e ilimitado, han dado pie a la creación de un proceso que tome en cuenta los aspectos desfavorables, los cuales si no se regularizan, pueden inducir el caos en la manera de enfrentar la problemática del desarrollo de los espacios geográficos.

### **1.3.- ESTUDIO DE SITIO.**

Para poder hacer un mejor reconocimiento del sitio donde se encuentra el inmueble a valorar, es necesario separar el análisis, una parte será la relacionada con el entorno urbano y otra parte será lo relacionado con el interior del predio.

Es recomendable tener carta síntesis del plan respectivo, foto aérea, planos catastrales, mapa de las calles de la zona en la cual se puedan ubicar los anteriores elementos.

#### **1.3.a.- ANALISIS DEL ENTORNO**

##### **Usos predominantes del suelo.**

Es la identificación de lo que ya existe, sean estos referentes al uso habitacional popular, interés social, media o residencial; industrial, comercial, de servicios o cualquiera otro.

Para la clasificación del uso del suelo, hay que tener como referencia el que se indica en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano y en la Ley de Asentamientos Humanos o de Desarrollo Urbano de la localidad y de la entidad respectivas, esto para apegarse a la ley en la denominación de los usos, porque tiene implicaciones legales posteriores en materia de donaciones o tratamiento que otorga la autoridad al desarrollo que se pretende emprender.

##### **Tendencias de crecimiento.**

Hace referencia a terrenos ubicados en la periferia de la localidad o cercanos a ella, y se revisan las tendencias de crecimiento que existen en el centro de población y en la zona en particular. Este análisis nos proporciona una visión global y de detalle para poder deducir si el predio en cuestión se ubica en la zona donde existen preferencias de la población para asentarse. Es importante analizar las causas de esas tendencias. Los asentamientos irregulares o inversionistas promueven el desarrollo de predios localizados en zonas que no necesariamente acepta la población para vivir. En este caso existen dos posibilidades: el desarrollo fracasa o requiere de un tiempo de maduración mayor esperado.

##### **Infraestructura y servicios existentes en la zona.**

###### **Acceso vial.**

Este rubro es de vital importancia, por lo que se identifica y califica la importancia de la vialidad, como de: primero, segundo o tercer orden en la zona.

La deseabilidad de una región urbana depende en forma directa de las alternativas que se tengan para salir y para entrar a ella, por cuestiones de seguridad, imagen, rapidez, funcionalidad etc.

### **Agua potable y alcantarillado.**

La disponibilidad de estos servicios resulta tan importante como la vialidad, ya que el costo de introducirlos depende de la distancia a la que se encuentren y la capacidad que tengan los sistemas instalados existentes.

Por ello resulta fundamental realizar una verificación, de los servicios municipales que se tienen en la zona de influencia a la región urbana donde se encuentra el inmueble en estudio e inclusive si hay condiciones consultar a la autoridad correspondiente, a efecto de que nos orienten sobre la fuente disponible y la capacidad de servicios que hay o se tienen proyectados en la zona.

En su caso identificar obras de cabeza: pozos, líneas de conducción, tanques de regulación, emisores, planta de tratamiento de aguas residuales, etc., que tributen plusvalía a la zona catastral.

### **Suministro de energía eléctrica.**

Se debe prestar especial atención a este concepto, e inclusive describir si el suministro es por vía aérea o subterránea; éste rubro es un indicador del nivel socioeconómico de las personas y edificaciones que caracterizarán a la zona.

### **Red de telefonía.**

Al igual que en el caso del suministro de energía eléctrica, la disponibilidad de líneas telefónicas, es fundamental para identificar el estrato socioeconómico de la región urbana.

Por lo tanto, es necesario verificar e investigar, capacidad y disponibilidad de líneas telefónicas.

Conviene recordar que la norma es contar con excedentes de líneas, dentro de un mismo desarrollo habitacional, para cubrir futuras necesidades.

### **Equipamiento existente.**

Es necesario identificar en los planos base, los elementos existentes de equipamiento, tales como educación y salud, por nivel, comercio, oficinas, servicios recreativos, etc., que permitan proporcionar servicios al desarrollo en proyecto o que lo complementen, de acuerdo al nivel socioeconómico de los futuros usuarios.

Cuando se trata de vivienda media residencial, resulta de suma importancia la localización de los supermercados, centros comerciales, instituciones bancarias y crediticias, instituciones de educación básica, media y superior, privadas y públicas, oficinas, clubes deportivos privado, instituciones privadas de salud, etc.

En cambio, para la vivienda de interés social es más relevante la información sobre escuelas públicas, mercados, transporte público, clínicas o instituciones de salud públicas, guarderías, lecherías, etc.

### **Escurrimientos naturales.**

Estos escurrimientos pueden afectar al predio, tanto por su ubicación como por su magnitud, porque implica restricciones de carácter federal (Comisión Nacional del Agua), denominándola zona federal, y gestiones especiales para su incorporación al desarrollo o para respetarlas y preservarlas desde el punto de vista del impacto ecológico.

### **1.3.b.- ANALISIS DEL PREDIO.**

Para esta parte del análisis, debe contarse con poligonal y altimetría, en la cual se identifiquen las características topográficas que influyan en el valor de la tierra o que pudieran afectar al proyecto del desarrollo habitacional, de servicios o industrial. Es decir, aquellas situaciones que visualmente podemos identificar o los aspectos que pueden derivar en la aplicación de normas federales, estatales o municipales, de acuerdo a los siguientes elementos mínimos, no excluyentes, cuando correspondan al caso.

### **Pendientes topográficas.**

La topografía del terreno, generalmente determina la vocación del mismo, por ejemplo, para vivienda de interés social, la topografía accidentada impone costos extraordinarios (Por el movimiento de tierras, configuración de terracerías, construcción de muros de contención que ello implica, y la elevación de los tanques de regulación del agua potable), que difícilmente puede pagar dicho nivel de vivienda, no así para la vivienda residencial, en cuyo caso lo accidentado del terreno sirve para proyectos caprichosos y aprovechamiento de la vista panorámica o la arquitectura del paisaje, porque existen márgenes de costos adicionales.

Asimismo, un terreno con topografía pronunciada tiene implicaciones para las descargas domiciliarias que, en la mayoría de los casos, requieren de un tratamiento previo antes de depositarias en los escurrimientos a cielo abierto o a los drenajes fuera del predio. Todo ello tiene un costo adicional para el desarrollo.

**Vegetación existente.**

La vegetación en un predio requiere de especial atención, porque no sólo existen problemas con la aplicación de las normas correspondientes, como el caso de la tala, sino, que implica alteraciones a los microsistemas en términos de impacto ambiental. La tala de árboles o bosques trae por consecuencia una alta posibilidad de degradar el medio ambiente, por la erosión o la filtración de aguas no deseadas, así como la contaminación de los mantos acuíferos.

En conclusión, deben aplicarse y respetarse las normas aplicables al predio en materia de preservación del medio ambiente y control de la contaminación. Además, el valuador debe ser capaz de identificar cómo puede influir tal circunstancia en el valor de la tierra para su potencial uso en habitación, servicios, industria u obras de equipamiento urbano como hospitales, centros deportivos, almacenes de autoservicios, cines, etc.

**Zonas de riesgo.**

La identificación de zonas de riesgo, normalmente no resulta de la observación visual, pero existen sistemas de investigación que, de todas maneras, es necesario aplicarlos.

Por ejemplo: con los residentes de mayor antigüedad del lugar o cuando se colinde con zonas ejidales, podremos averiguar la existencia de tiraderos de basura dentro del predio en años anteriores o la existencia de fallas geológicas, cavernas, minas, oquedades, cuevas o cualquiera otra alteración física, pero otras zonas de riesgo si son visibles, sobre todo si se analiza un plano topográfico para identificar áreas inundables.

Otro método de investigación es la fotointerpretación o la observación secuencial de fotografías aéreas antiguas, donde con claridad pueden identificarse estos "puntos negros" del terreno.

Finalmente, existen los estudios de mecánica de suelos que nos permiten determinar, no sólo la capacidad de carga de los terrenos, sino la consistencia del suelo y la existencia de esos posibles elementos negativos como cuevas o cavernas, que resultan ser un peligro para las construcciones conforme avanza el tiempo.

**Vialidades existentes.**

Este aspecto es fácilmente identificable con la sola observación visual del terreno. De todas maneras, es necesario realizar un levantamiento del trazo y características de las vialidades existentes dentro del terreno. Es conveniente,



asimismo, verificar las previsiones en materia de vialidad, contenidas en el plan o programa director urbano que pudieran afectar el predio en cuestión.

### **Derechos de vía.**

El derecho de vía es la restricción que existe en un terreno, dentro de cuya franja, delimitada por líneas virtual es que existen en la Ley y en las Normas de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano aplicables, no se puede construir. En algunos casos, estas zonas pueden usufructuarse como áreas verdes o deportivas, previa legalización ante la instancia correspondiente. Los derechos de vía más comunes son por concepto de vialidades, líneas de alta tensión, oleoductos, gasoductos, emisores de aguas negras, líneas de conducción de agua potable, la telefonía, el ferrocarril, etc.

### **Derechos de paso y servidumbres.**

Los derechos de paso, por este concepto, tales como andadores, paso de líneas de conducción de servicios, paso de entrada y salida a un lote colindante, etc., se acreditan a compromisos contraídos con anterioridad y pueden clasificarse en derechos formales, los que existen debidamente inscritos en el Registro Público de la Propiedad o los informales, que pueden existir por obra, convenio o palabra, pero sin registro oficial. En ambos casos, estos derechos pueden imponer una modalidad a la propiedad y restricciones al terreno, que es necesario solventar para garantizar la viabilidad del proyecto.

### **Tipo de suelo.**

El tipo de suelo, sea este arcilloso, rocoso, tepetatoso, arenoso, etc., tiene implicaciones, a veces muy severas en los asentamientos urbanos. De esto depende el tipo de tecnología y maquinaria a utilizar, lo cual determina los costos de la construcción. Asimismo, del tipo de suelo depende la estabilidad y costo de las construcciones. El tipo de suelo es un factor que no puede despreciarse, porque tiene una incidencia en los costos del desarrollo y, por lo tanto, se recomienda fundamentar las decisiones en estudios de mecánica de suelos.

### **Instrumentos de planeación.**

Es condición indispensable verificar en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano de la localidad, así, como en los programas parciales y especiales vigentes, las normas a las cuales debe sujetarse el predio en cuestión, tales como las siguientes:

Usos permitidos, prohibidos y condicionados; Densidad e intensidad de construcción, mejor conocidas como coeficiente de ocupación del suelo o (cos) y coeficiente de utilización del suelo o (cus) los cuales determinan el número de unidades de vivienda y tamaño del proyecto.

**Alturas permitidas.**

Restricciones a la construcción (áreas o franjas donde no se permite la construcción), etc.

Previsiones de obras públicas o viales que afecten al predio.

**Normas jurídicas aplicables.**

Este apartado está relacionado con la revisión de normas específicas que puedan afectar al precio de la tierra, según sea el caso, tales como las siguientes:

- Ley de Fraccionamientos y Subdivisiones.
- Ley de Asentamientos Humanos o Ley de Desarrollo Urbano.
- Código Urbano o ley equivalente, de la entidad federativa respectiva.
- Ley y/o Reglamento de Construcciones.
- Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente o equivalente.
- Ley de Hacienda o Código Fiscal o financiero de la entidad federativa respectiva.
- Ley de Cooperaciones (en su caso).
- En general, el análisis está orientado a identificar y plasmar en el proyecto que se va a proponer, cuando menos, los siguientes conceptos.

**Restricciones al predio.**

Particular atención se debe prestar a las restricciones sobre el terreno que imponen las leyes, reglamentos y programas directores urbanos, al frente, los lados y al fondo del predio, lo cual llega a tener severas implicaciones en el proyecto que se formule como propuesta. Esto puede solucionarse mediante la obtención del alineamiento y número oficial del predio. Las superficies que resulten de las restricciones, por supuesto, deben considerarse como área libre y determinara el "COS" correspondiente.

**Área libre del predio y densidad de construcción.**

Normalmente tiene que ver con el mencionado coeficiente de ocupación del suelo (cos) y el coeficiente de utilización del suelo (cus) que establezca la ley, lo cual significa el área de desplante permitida, que multiplicada por el número de niveles autorizados nos da como resultado la superficie total que se puede construir en el predio. Si este resultado se divide entre el tamaño propuesto de la vivienda, el valor resultante es el número de viviendas a construir en el proyecto o densidad autorizada.

**Ancho de vialidades.**

La sección o ancho de las vialidades están determinados de acuerdo al tipo de fraccionamiento y al uso previsto del mismo. De manera que al diseñar las vialidades debe apegarse a lo que establecen las leyes o reglamentos

correspondientes, ya que algunas normas exigen camellones y el número de carriles de circulación, ancho de banquetas, distancia entre vialidades, longitud de 105 retornos, radios de giro, etc.

### **Cajones para estacionamiento.**

El número de cajones de estacionamiento está determinado por el tamaño y tipo de vivienda y las normas establecidas para visitas y minusválidos.

### **Circulaciones horizontales y verticales.**

Esta parte está orientada a satisfacer, no sólo los requerimientos establecidos por las normas vigentes, sino a la funcionalidad y expectativas del usuario. Por ejemplo, en algunos desarrollos residenciales verticales el usuario espera contar con elevador (es) para los condóminos y otro (s) separado para visitas o montacargas.

Asimismo, después de cierta altura de las edificaciones, los reglamentos aplicables establecen la necesidad de contar con helipuerto, escaleras de emergencia o escape de personas, para casos de siniestro.

Por otra parte, la mayor parte de las leyes vigentes establecen, para la vivienda popular, un ancho mínimo en los andadores, de manera que permitan el acceso de patrullas, ambulancias y carros de bomberos, para casos de emergencia. No sólo se trata de asignar un ancho donde sólo pasen las personas, sino que las circulaciones tanto verticales como horizontales cumplan con su función en caso de emergencias.

### **Señalización y nomenclatura de calles.**

Este aspecto también se encuentra normado y repercute en los costos del desarrollo, por lo que es necesario proponer el sistema de señalización requeridos por ley y los demás que resulten benéficos para el desarrollo, tal es el caso de letreros de ruta de evacuación, circulación, entrada y salida, altura máxima, localización de plantas de emergencia de energía eléctrica o subestaciones, tomas de agua, etc.

### **Protección civil.**

Después del sismo de 1985, las normas de Protección Civil se convirtieron en obligaciones más exigentes, sobre todo cuando se trata de proporcionar a los desarrollos tanques de arena, palas, picos y otros utensilios de ayuda en caso de desastre, como incendios, temblores o inundaciones. Ello por otro lado, proporciona mayor seguridad visual y emocional a los compradores potenciales.

Para tal efecto, deben consultarse las normas correspondientes

### **Áreas exteriores.**

En cualquier desarrollo es necesario plantear el tratamiento que deberá darse a las áreas exteriores, ya sean jardinadas, lacustres, plantas de ornato, forestación, andadores para peatones o para jogging, juegos infantiles, etc., lo cual representa un costo, pero que manejado con racionalidad se puede incorporar al desarrollo, independientemente del tipo de fraccionamiento o conjunto de que se trate, lo cual también representa un valor agregado para el conjunto.

### **Áreas comunes cubiertas.**

En épocas anteriores, los desarrollos minimizaban los valores agregados de un conjunto, porque construirlos representaba mayores costos y menores márgenes de utilidad.

Sin embargo, en la actualidad, la población que busca un lugar donde vivir, en términos comparativos, requiere un lugar dentro de su conjunto donde tenga la seguridad de que sus hijos tienen protección, así como ellos mismos, además de la ventaja de no tener necesidad de salir del desarrollo.

En estas áreas comunes se incluyen salones de fiestas, reuniones o usos múltiples, sanitarios para damas y caballeros separados, cocineta, gimnasio, juegos de mesa, ping pong o billar, etc.

### **Seguridad pública y privada.**

No hay discusión de que con el tiempo, los problemas que se viven de inseguridad, no sólo en la Ciudad de México, sino en todo el país, se han ido incrementando en forma exponencial, a pesar de las declaraciones de las autoridades, en el sentido de que la violencia se ha combatido y los índices han bajado.

Por ello, los residentes actuales cierran sus calles y la población potencial compradora de los desarrollos, no sólo prefiere sino que exige condiciones que le permitan tener seguridad en sus personas y en su patrimonio.

Cada vez, la compra-venta de casas solas o individuales es más difícil. Aun viviendo en comunidad se requiere contar con dispositivos que permitan cumplir con la expectativa de la población sobre la seguridad.

**Recolección de basura.**

En cualquier conjunto habitacional, sea popular o de lujo, debe preverse la instalación de un depósito de basura, desde el cual pueda ser transportada por el servicio municipal hacia fuera del desarrollo, observando condiciones óptimas de ubicación, ventilación, iluminación, sanidad, etc., que permitan mantener limpio el lugar.

**Identificación de proyectos existentes en la zona.**

En este aspecto se recomienda investigar los proyectos existentes que tengan alguna viabilidad, la cual puede medirse por el otorgamiento de licencias para fraccionamientos o desarrollos en la zona de influencia, ya que permite conocer los proyectos que no son del conocimiento de la comunidad al no haber iniciado obra.

De igual manera, es necesario averiguar algún proyecto institucional o gubernamental que pudiera transformar o afectar la realidad de la zona o del terreno. Por ejemplo, algún proyecto de vialidad, entubamiento de algún escurrimiento, construcción de alguna universidad o conjunto de vivienda institucional, etc.

## **2.- VALUACIÓN FISCAL, CATASTRAL E ISAI. Sustentación de avalúos en el distrito federal.**

Definición de un Avalúo.

Es el dictamen técnico practicado por persona autorizada o registrada ante la autoridad fiscal, que permite determinar el valor comercial de un inmueble, con base en su uso, ubicación, y características físicas y urbanas, así como en la investigación, análisis y ponderación del mercado inmobiliario, y que plasmada en un documento que reúna los requisitos de forma. Sirve como base para determinar alguna de las contribuciones establecidas en el Código Fiscal; cuando la contribución que se determine con base a dicho avalúo sea el Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles, deberá acompañarse del anexo de la declaración para el pago de dicho impuesto.

El documento que nos indica la forma de presentar este tipo de dictámenes es el Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria del Distrito Federal.

Solamente este dictamen lo pueden expedir personas autorizadas que son aquellas personas morales constituidas como instituciones de crédito, sociedades civiles o mercantiles, con autorización vigente ante la Tesorería para practicar avalúos inmobiliarios determinados en el Código Fiscal del D.F., con auxilio de perito valuador; y también las personas registradas que son los peritos valuadores y corredores públicos debidamente registrados ante la Tesorería para practicar avalúos inmobiliarios.

Los peritos valuadores son las personas físicas registradas ante la Tesorería que practiquen avalúos o auxilien a instituciones de crédito y/o sociedades civiles o mercantiles en la práctica de los mismos. Así como también los corredores públicos que son las personas físicas acreditadas y debidamente registradas ante la Tesorería para practicar avalúos.

La práctica de los avalúos a que se refiere el Código Fiscal, se regirá por las normas establecidas en el Código Fiscal y en el Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación, así como en las demás disposiciones aplicables en materia de valuación inmobiliaria en el Distrito Federal.

Se entenderá por Código, al Código Fiscal del Distrito federal, y como Manual, al Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación.

A las autoridades fiscales les corresponde:

- Registrar y autorizar a las personas físicas y morales, respectivamente, para la práctica de avalúos.
- Revisar y aplicar los avalúos elaborados y presentados para efectos fiscales, así como realizar los análisis y comprobaciones que se estimen pertinentes.
- Requerir información relacionada con la práctica de avalúos a las personas autorizadas y/o registradas.
- Determinar, actualizar y difundir los valores de referencia y los factores de eficiencia de las características de los inmuebles, a los cuales deberá sujetarse la práctica valuatoria, y que serán necesarios para la revisión de avalúos.
- Aplicar exámenes de conocimientos en materia de valuación inmobiliaria, a los aspirantes a obtener registro para practicar avalúos y a las personas ya registradas.
- Sancionar a las personas autorizadas y registradas que no se sujeten a los procedimientos y lineamientos técnicos establecidos en el Código Fiscal y en el Manual.
- Mantener las relaciones institucionales con las autoridades y agrupaciones pertinentes en lo relativo a la valuación inmobiliaria.
- Expedir las constancias de registro y de autorización, así como de revalidación anual de las mismas.
- Adoptar las demás medidas necesarias para la debida aplicación del Manual.

Sólo surtirán efectos fiscales los avalúos que sean practicados por instituciones de crédito, sociedades civiles o mercantiles, peritos valuadores y corredores públicos con autorización o registro vigente, según se trate, en el caso de instituciones de crédito y sociedades civiles o mercantiles, sólo surtirán efectos fiscales los avalúos que sean practicados con el auxilio de peritos valuadores con registro vigente y sin impedimento legal para hacerlo.

Las instituciones de crédito y las sociedades civiles o mercantiles interesadas en obtener autorización para practicar avalúos deberán presentar ante la Subtesorería la documentación y cumplir los requisitos siguientes:

- Original y copia de la solicitud firmada por el representante legal, misma que deberá contener nombre, firma y cargo de las personas autorizadas para suscribir los avalúos a nombre de la institución de crédito o de la sociedad civil o mercantil de que se trate, que en cualquier caso, deberá tratarse de perito con registro vigente ante la autoridad fiscal, además del

domicilio en el Distrito Federal para oír y recibir notificaciones y documentos.

- Copia certificada del acta constitutiva debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.
- Copia certificada del poder notarial del representante legal, para el caso en el que sea distinto del señalado en el acta constitutiva.
- Un ejemplar impreso de los formatos que se utilizarán para los avalúos, que contenga los requisitos mínimos a que hace referencia el Manual, así como un ejemplar de la impresión de los sellos oficiales que utilizará la persona moral solicitante.
- Los peritos que suscriban avalúos a nombre de la institución de crédito o la sociedad civil o mercantil, deberán presentar examen teórico-práctico en los mismos términos que para el otorgamiento de registro a peritos valuadores. En caso de que el perito valuador presente constancia aprobatoria de examen anterior emitida por la autoridad fiscal, se exentará de dicho requisito.
- Listado de los peritos valuadores con capital suscrito en la institución de crédito o sociedad civil o mercantil, indicando su número de registro vigente ante la Tesorería.
- Listado de los peritos valuadores y su número de registro ante la Tesorería, que le auxiliarán en la práctica de avalúos.
- Acreditar el pago de los derechos correspondientes.

Una vez cumplidos todos los requisitos, la Subtesorería resolverá en un plazo no mayor a 20 días hábiles respecto de la admisión o rechazo de la solicitud. La aceptación de la documentación por parte de la Subtesorería no implica el otorgamiento de la autorización para ejercer la práctica valuatoria.

Las personas físicas interesadas en obtener el registro, deberán presentar ante la Subtesorería la documentación y cumplir los requisitos señalados a continuación:

**Para obtener registro como Perito Valuador Auxiliar.**

1. Original y copia de la solicitud en el formato autorizado, señalando domicilio para oír y recibir notificaciones y documentos dentro del Distrito Federal; anexando copia de un comprobante reciente del domicilio señalado.
2. Original y copia del documento con el que acrediten su calidad de perito valuador de bienes inmuebles, otorgado por el colegio profesional en concordancia con la ley de la materia, o su registro ante la Dirección General de Patrimonio Inmobiliario; dicho documento deberá tener vigencia para el ejercicio fiscal correspondiente.



3. Carta de referencia de la persona autorizada promovente del registro, en la cual se manifieste el grado de conocimiento, así como la calidad moral y técnica del perito.
4. Curriculum vitae que contemple cuando menos dos años de experiencia en valuación de bienes inmuebles o en actividades inmobiliarias relacionadas con la estimación de costos de edificación, estudios de factibilidad financiera de proyectos inmobiliarios, administración físico-financiera de obras y/o con operaciones comerciales de bienes inmuebles.
5. Original y copia simple de su cédula profesional, expedida por la Secretaría de Educación Pública, y tratándose de corredores públicos, original y copia simple de la habilitación expedida por la Secretaría de Economía.
6. Aprobar el examen teórico-práctico.

**Para obtener registro como Perito Valuador Independiente.**

1. Cumplir con los requisitos señalados en las fracciones 1, 2, 4, 5 y 6 del Apartado anterior.
2. Presentar un ejemplar impreso del formato que utilizarán para los avalúos, el cual deberá contener los requisitos mínimos a que hace referencia el Manual de valuación.
3. Presentar un ejemplar de la impresión de los sellos oficiales que utilizará en los avalúos que practique como perito valuador independiente.
4. Tratándose de peritos valuadores que ya cuenten con registro como auxiliar, deberán acreditar haber aprobado el examen teórico práctico correspondiente.

**Tratándose de Corredores Públicos.**

1. Presentar ante la autoridad fiscal los documentos referidos en las fracciones 1, 4, 5 y 6 del apartado primer apartado.
2. Cumplir con lo establecido en las fracciones 2, 3 y 4 del segundo apartado.

Los originales de los documentos referidos en las fracciones 2 y 5 del primer apartado, serán devueltos al momento de presentarse la solicitud, una vez cotejada la copia respectiva. Una vez admitidos los documentos, de no haber observación alguna por parte de la Subtesorería y previo pago de los derechos correspondientes, ésta procederá a fijar el lugar, fecha y hora para la presentación del examen teórico-práctico.

El examen teórico-práctico se deberá presentar exclusivamente en los siguientes periodos:

1. Primer periodo: se llevará a cabo en los meses de Marzo y Abril.
2. Segundo periodo: se llevará a cabo en los meses de Septiembre y Octubre.

El lugar, fecha y hora para la presentación del examen son de estricto cumplimiento, por lo que, en caso de incumplimiento por parte del aspirante, éste podrá, previo pago de derechos, solicitar una nueva fecha de examen misma que se programará, de ser posible en el mismo periodo, o en su caso en el siguiente.

Una vez aprobado el examen teórico-práctico y cumplidos a los requisitos, previo pago de los derechos correspondientes, la Tesorería dentro de los 10 días hábiles siguientes, expedirá el registro correspondiente que acredite que el perito valuador o corredor público, en su caso, puede ejercer la práctica valuatoria con fines fiscales, como auxiliar o en forma independiente, según sea el caso. De no ser expedido el registro en el plazo determinado, se entenderán como no satisfechos los requisitos.

Para presentar el examen teórico-práctico, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentarse en el lugar, fecha y hora designados por la autoridad fiscal para sustentar el examen correspondiente.
- Demostrar pleno conocimiento de los aspectos vinculados con la valuación inmobiliaria, las leyes relacionadas con las contribuciones en que se requieran cálculos relacionados con la materia valuatoria, así como tener amplio conocimiento y dominio de los procedimientos y lineamientos técnicos relacionados con la valuación inmobiliaria.
- Tener pleno conocimiento de métodos alternativos de valuación.
- Presentar el comprobante de pago de derechos para el examen en materia de valuación a que se refiere el Código.
- Tener pleno conocimiento del mercado inmobiliario actualizado en el Distrito Federal.
- Demostrar pleno dominio de la práctica valuatoria con por lo menos dos avalúos, practicados por el interesado, uno de un inmueble de uso habitacional y otro de uso distinto a éste, que se encuentren ubicados en el Distrito Federal y que no estén inscritos bajo el régimen de propiedad en condominio, en los que además, cumplan con los requisitos de forma y contenido, mismos que deberán ser acompañados de planos de plantas, cortes y fachadas a escala de 1:50, debidamente acotados, fotografías y los elementos que se consideren necesarios para el soporte de los avalúos.

## **SANCIONES**

Las sanciones se aplicarán cuando las personas autorizadas o registradas para poder practicar avalúos, no se sujeten a los lineamientos y disposiciones del Código Fiscal del D.F., así como a los procedimientos y lineamientos técnicos establecidos en el Manual, se harán acreedores a una o más de las siguientes sanciones: amonestación, suspensión o cancelación de la autorización o del registro, así como a las multas previstas en la normatividad aplicable.

Las multas serán impuestas a las personas autorizadas o registradas, cuando practiquen avalúos sin apegarse a los procedimientos y lineamientos técnicos, así como a los manuales de valuación existentes dentro de la zona donde se realicen.

La multa se determinará conforme a lo siguiente:

- Se determinará el pago del impuesto que se debió cubrir con la elaboración adecuada del avalúo.
- Al impuesto que se debió pagar se restará el impuesto pagado.
- El contraste obtenido será equivalente al daño causado al erario público y, por tanto, corresponderá al monto equivalente al pago de la multa.

Cuando la determinación del monto, resulte por debajo de la multa mínima establecida, se impondrá la multa mínima; sin embargo, si el monto resulta superior a la multa máxima, se impondrá la multa máxima.

Tratándose de avalúos en los que únicamente exista diferencia del valor y que no se haya causado un daño a la Hacienda Pública del Distrito Federal, se procederá a imponer la multa mínima a que se refiere el Código, por elaborar el avalúo sin sujetarse a los procedimientos y lineamientos establecidos.

Las personas autorizadas se harán acreedores a lo siguiente:

Amonestación severa por escrito, en los casos que:

- Practiquen un avalúo cuyos datos sirvieron como base para la determinación incorrecta de una contribución.
- Acumulen dos amonestaciones leves.
- Practiquen avalúos previstos en el Código Fiscal del D.F. o en el Manual de Valuación, y no sean proporcionados a la autoridad fiscal, conforme a lo dispuesto.
- Suspensión de la autorización por seis meses consecutivos, cuando: acumulen tres amonestaciones severas, y acumulen un 10% de los avalúos presentados en un ejercicio fiscal y cuyos datos erróneos sirvieron

como base para la determinación de un monto incorrecto de una contribución.

Cancelación de la autorización, cuando:

- Acumulen un 20% de los avalúos presentados en un ejercicio fiscal y cuyos datos erróneos sirvieron como base para la determinación de un monto incorrecto de una contribución.
- Haya reincidencia o participación en la comisión de un delito fiscal.
- Para reincorporarse a la práctica valuatoria es necesario que, las personas autorizadas que hayan sido suspendidas, realicen el trámite de reactivación dentro de los diez días posteriores a la terminación del periodo de la suspensión, debiendo acreditar el pago de la multa.
- Si la institución de crédito, sociedad civil o mercantil no realiza el trámite de revalidación de su autorización dentro del periodo establecido, a partir del 1° de enero del año siguiente no podrá ejercer la práctica valuatoria para efectos fiscales en el Distrito Federal; por lo que para reincorporarse a dicha práctica deberá obtener una nueva autorización, cumpliendo con todos los trámites y requisitos establecidos para tales efectos.

Cuando se cancele la autorización, no podrá ser otorgada otra durante el mismo ejercicio fiscal.

Por un periodo indeterminado, cuando:

- No se acredite tener los conocimientos suficientes para ejercer la práctica valuatoria, como resultado de la evaluación.
- No se presenten en el lugar, la fecha y hora en que hayan sido convocados por la autoridad fiscal a efecto de presentar la evaluación.

Por un período de seis meses consecutivos, cuando:

- Acumulen tres amonestaciones.
- Practiquen o auxiliien en la práctica de un avalúo cuyos datos sirvieron como base para la determinación incorrecta de una contribución contraviniendo los lineamientos del Manual de Valuación, incrementando la suspensión en un mes por cada \$30,000.00 o fracción adicional de diferencia del valor del avalúo.

Cancelación del registro, cuando

- Acumulen suspensiones por un total de 36 meses.
- No satisfagan de manera permanente cualquiera de los requisitos que tuvo que cumplir para obtener su registro.

- Haya reincidencia o participación en la comisión de algún delito fiscal.
- El perito que se encuentre suspendido continúe realizando avalúos.

Para reincorporarse a la práctica valuatoria es necesario que las personas registradas que hayan sido suspendidas, realicen el trámite de reactivación dentro de los diez días posteriores a la terminación del periodo de la suspensión, debiendo acreditar dentro de dicho periodo el pago de la multa.

Si la persona registrada no realiza el trámite de revalidación de su registro dentro del periodo establecido, a partir del 1° de enero del año siguiente no podrá ejercer la práctica valuatoria para efectos fiscales en el Distrito Federal; por lo que para reincorporarse a dicha práctica deberá obtener un nuevo registro, cumpliendo con todos los trámites y requisitos establecidos para tales efectos.

Cuando se cancele el registro, no podrá ser otorgado otro durante el mismo ejercicio fiscal.

Las personas autorizadas para la práctica valuatoria estarán obligadas a supervisar los avalúos de los peritos valuadores que tengan acreditados como auxiliares y serán responsables solidarios de los mismos para todos los efectos legales.

## 2.1.- TABULADOR DE PAGO DE ISAI.

El artículo 112 del Código Fiscal del D.F. indica: “Están obligadas al pago del Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles, las personas físicas y las morales que adquieran inmuebles que consistan en el suelo, en las construcciones o en el suelo y las construcciones adheridas a él ubicados en el Distrito Federal.”

El pago, indica el Art. 113 del Código Fiscal del D.F., “La base para el pago del impuesto se calculará aplicando, sobre el valor del inmueble, de acuerdo al siguiente tabulador:”

<b>RANGO</b>	<b>LIMITE INFERIOR</b> \$	<b>LIMITE SUPERIOR</b> \$	<b>CUOTA FIJA</b> \$	<b>FACTOR DE APLICACIÓN SOBRE EL EXCEDENTE DE LIMITE INFERIOR</b>
A	0.12	80,794.19	152.31	0.00000
B	80,794.20	129,270.65	152.32	0.03163
C	129,270.66	193,905.79	1,685.63	0.03261
D	193,905.80	387,811.69	3,793.38	0.03261
E	387,811.70	969,529.22	10,116.65	0.03696
F	969,529.23	1,939,058.44	31,616.94	0.04565
G	1,939,058.45	En adelante	75,875.94	0.04565

En caso de adquirir una porción del inmueble, una vez obtenido el resultado de aplicar la tarifa señalada al valor total del inmueble, se aplicara dicho resultado, el porcentaje que se adquiriera.

El valor del inmueble que se aplicará para el pago del Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles, será el que resulte más alto entre:

1. El valor de adquisición.
2. El valor catastral determinado con la aplicación de los valores unitarios.
3. El valor comercial que resulte del avalúo practicado por la autoridad fiscal o por personas registradas o autorizadas por la misma.

Tratándose de adquisiciones de inmuebles en proceso de construcción, los valores catastral y de avalúo, se determinarán de acuerdo a las características estructurales y arquitectónicas del proyecto respectivo.

Los avalúos que se realicen para efectos de este impuesto, deberán ser practicados por personas autorizadas por la autoridad fiscal.

## 2.2.- INFORMACION REQUERIDA DEL INMUEBLE OBJETO DE UN AVALÚO.

Los avalúos inmobiliarios deberán presentarse en un formato que contenga la siguiente información ordenada y clara.

1. **Número de Avalúo.** Es el número progresivo del control de Avalúos y deberá ser reflejado en el margen superior derecho de todas las hojas del formato del Avalúo.
2. **Institución que practica el Avalúo.** Nombre completo de la persona física o moral que practica y expide el avalúo en papel membretado.
3. **Valuador.** Nombre completo, abreviando la carrera que corresponda a su formación profesional. El valuador, es la persona física registrada y/o autorizada, y por lo tanto, facultada para elaborar y formular el Avalúo en virtud de que cumple con las normas o criterios técnicos de valuación emitidos por Institución Normativa.
4. **Registro de la Institución.** Es el que se asigna a la persona física o moral, la institución Reguladora o Normativa por la que se editará el Avalúo, una vez que ésta ha verificado que cumple con los requisitos establecidos para tal fin.
5. **Registro Local Fiscal.** Es el que se anota, según sea el caso, el número de registro otorgado por autoridad fiscal local o federal para establecer bases gravables de contribuciones fiscales vinculadas a bienes inmuebles.
6. **Registro de Perito Valuador Certificado.** Se asienta el que haya sido asignado por el Colegio de Profesionistas a que pertenezca el profesional que firma el Avalúo.
7. **Número de Cédula Profesional o de la Especialidad en Valuación o ambas.** Se reproduce el número respectivo de la Cédula Profesional.
8. **Especialidad.** Indicar forzosamente; Inmuebles.
9. **Solicitante.** Nombre completo de la persona física o moral que requiere el servicio mediante escrito debidamente requisitado. En el caso de personas morales o entidades de la administración pública, señalar adicionalmente el nombre del funcionario o ejecutivo con el cargo que desempeña dentro de la institución a la fecha de solicitud.



**10. Domicilio del solicitante.** Calle, Número exterior, Número interior, Colonia, Delegación o Municipio, Código Postal, Entidad estatal. En su caso, información equivalente para su ubicación en la entidad.

**11. Fecha de Avalúo y Fecha de Inspección.** Deberán anotarse los correspondientes al día, mes y año en la que se expide el Avalúo. Es la fecha que en la que se estima el valor del bien inmueble, relacionándose generalmente con el día, mes y año en los cuales se efectuó la última visita de inspección al mismo.

En caso de establecer otra fecha distinta, se deberá expresar los motivos de ésta última.

**12. Inmueble que se Valúa.** De acuerdo con la definición de Bien Inmueble; cuando se trate únicamente de terrenos sin construcciones (exceptuando según corresponda a obras complementarias existentes), se indicará terreno baldío, etc. u adjetivo que mejor describa al inmueble objeto de Avalúo.

Las edificaciones se describirán con referencia a uso específico que se haya constatado en la inspección física. Ante el planteamiento de que no se consideren las construcciones, es imprescindible plantear la causa, ante tal circunstancia, señalar las limitaciones que dicha estimación pudiera generar para ciertos propósitos.

Es de importancia hacer destacar que, si bien, se identifica al inmueble que se valúa convencionalmente a partir del uso genérico que poseen las construcciones, la estimación del costo de reposición nuevo de las mismas, atiende principalmente a las características físicas de dichas construcciones, en cuanto a materiales y procedimientos constructivos de la subestructura, estructura, instalaciones y acabados presentes en las edificaciones.

**13. Ubicación del Inmueble.** La indicada en la escritura. En el caso de que a la fecha del Avalúo sea otra, se complementa especificando la actual en el siguiente orden:

Nombre de Calle, Número oficial (En su caso lote y manzana), Colonia o Fraccionamiento, Delegación o Municipio, Código Postal, Estado.

Indicar el nombre del predio tal como se identifica en escritura o región y en el caso de inmuebles de información escasa o de difícil localización, hacer referencia de la vía o las vías de acceso, con las distancias aproximadas (en metros o kilómetros) a puntos de referencia por ser centros de negocios, deportivos, culturales o credo religioso; en todos los casos que sean importantes y de fácil identificación.

**14. Régimen de Propiedad.** Indicar la asentada en escritura si es privada (individual o colectiva (condominal o copropiedad), pública o de cualquier otra naturaleza. También en las escrituras debe de indicar el porcentaje de indiviso de la propiedad en régimen condominal o copropiedad.

**15. Propietario del Inmueble.** Nombre completo de la persona física o moral que es propietaria del bien inmueble, según documentación oficial, especialmente en Escritura suscritas por Notario Público, o documento equivalente. Cuando no sea el caso anterior, señalar el supuesto y cuál fue el documento que lo avala.

En casos de valuación con fines fiscales, es obligación del valuador señalar el nombre del propietario o “poseedor”.

**16. Objeto del Avalúo.** El objeto del avalúo es estimar el valor debidamente soportado del bien inmueble, definiendo en este apartado el tipo de valor buscado:

Estimación del Valor Comercial.

Estimación del Valor Neto de Reposición.

Estimación del Valor de Mercado.

Estimación del Precio Mínimo de Venta.

Estimación del Precio Máximo de Adquisición.

Otros (Especificar).

**17. Propósito del Avalúo.** Es el uso o usos específicos para el cual se solicitó el servicio de avalúo.

Existen diversos usos, los más comunes son:

Establecimiento de Garantías Hipotecarias.

Reestructuración de Créditos.

Dación en Pago.

Adjudicación.

Inventarios.

Aseguramientos.

Establecer Bases Gravables de Contribuciones Vinculadas a Bienes Inmuebles.

Compra

Venta.

Arrendamiento.

Otros.

**18. Cuenta Predial.** Indicar el que se asienta en Boleta Predial o Catastral, y en su caso, especificar si son globales.

**Región urbana.**

Circunscripción convencional del territorio del Distrito Federal determinada con fines de control catastral de los inmuebles, representada con los tres primeros dígitos del número de cuenta catastral asignado por la autoridad fiscal.

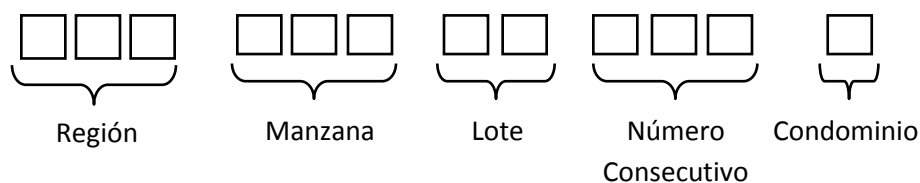
**Manzana urbana.**

Es una parte de una región que regularmente está delimitada por tres o más calles o límites semejantes, representada por los tres siguientes dígitos del mencionado número de cuenta, la que tiene otros dos que representan el lote, que es el número asignado a cada uno de los inmuebles que integran en conjunto una manzana, y tres dígitos más en el caso de condominios, para identificar a cada una de las localidades de un condominio construido en un lote.

**Colonia catastral.**

Es una porción determinada de territorio continuo del Distrito Federal que comprende grupos de manzanas o lotes, la cual tiene asignado un valor unitario de suelo, expresado en pesos por metro cuadrado, en atención a la homogeneidad observable en cuanto a características, exclusividad y valor comercial.

El número de cuenta catastral viene ordenado de la siguiente manera:



Existen tres tipos de colonia catastral que son: Área de valor, enclave de valor y corredor de valor.

**Área de valor**

Grupo de manzanas con características similares en infraestructura, equipamiento urbano, tipo de inmuebles y dinámica inmobiliaria. Cada área está identificada con la letra A, seguida de seis dígitos, correspondiendo los dos primeros a la delegación respectiva, los tres siguientes a un número progresivo y el último a un dígito clasificador de la colonia catastral.

**Enclave de valor.**

Porción de manzanas o conjunto de lotes de edificaciones de uso habitacional, que cualitativamente se diferencian plenamente del resto de los lotes o manzanas del área en que se ubica en razón de que, no obstante que comparten una infraestructura y equipamiento urbanos generales con las mencionadas áreas, cuentan con características internas que originan que tengan un mayor valor unitario de suelo que el promedio del área, como son la ubicación en áreas perfectamente delimitadas, el acceso restringido a su interior, que cuentan con vigilancia privada, mantenimiento privado de áreas comunes, vialidades internas y alumbrado públicos y/o privados.

El valor por metro cuadrado de suelo del enclave de valor se encuentra contenido en el Código Fiscal.

Cada enclave de valor está identificado con la letra E, seguida de dos dígitos que corresponden a la delegación, y una literal progresiva.

Quedan exceptuadas como colonia catastral tipo enclave de valor, los inmuebles donde se ubiquen viviendas de interés social y/o popular.

**Corredor de valor.**

Conjunto de inmuebles que por las características de uso al que se destinan, principalmente no habitacional, (tales como comercial, industrial, servicios, oficinas, entre otros, y/o mixtos –incluyendo habitacional-), y cuyo frente o frentes colindan con una vialidad pública del Distrito Federal, independientemente de su acceso o entrada principal, se ha convertido en un corredor de valor con mayor actividad económica y mayor valor comercial del suelo respecto del predominante de la zona. El valor por metro cuadrado de suelo del corredor de valor se encuentra contenido en el Código Fiscal.

Cada corredor está identificado con la letra C, seguida de dos dígitos, que corresponden a la delegación, y una literal progresiva.

Cada área está identificada con la letra A, seguida de seis dígitos, correspondiendo los dos primeros a la delegación respectiva, los tres siguientes a un número progresivo y el último a un dígito clasificador de la colonia catastral.

Dicha clasificación es la siguiente:

**0:** Colonia catastral que corresponde a áreas periféricas de valor bajo con desarrollo incipiente, con usos del suelo que están iniciando su incorporación al área urbana y con equipamientos y servicios dispersos.

**1:** Colonia catastral que corresponde a áreas periféricas o intermedias de valor bajo, en proceso de transición o cierta consolidación, con usos del suelo escasamente habitacionales y con equipamientos y servicios semidispersos y de pequeña escala.

**2:** Colonia catastral que corresponde a áreas intermedias de valor medio bajo, en proceso de transición o consolidación, con usos del suelo eminentemente habitacionales y/o incipiente mezcla de usos y con equipamientos y servicios semidispersos y de regular escala.

**3:** Colonia catastral que corresponde a áreas intermedias de valor medio con cierto proceso de transición o en consolidación, con usos del suelo eminentemente habitacionales y/o mezcla de usos y con equipamientos y servicios semiconcentrados y de regular escala.

**4:** Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas, con servicios completos, equipamiento urbano en escala significativa en la zona o zonas cercanas, con usos de suelo habitacional y/o mixtos y nivel socioeconómico de medio a medio alto. Servicios y equipamiento urbano distante.

**5:** Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas, con servicios completos, equipamiento urbano en escala significativa en la zona o zonas cercanas, con usos de suelo habitacional y/o mixtos y nivel socioeconómico de medio alto a alto.

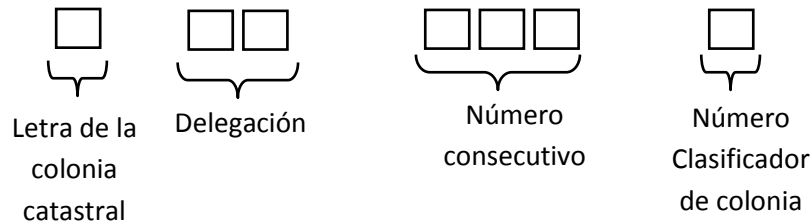
**6:** Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas con servicios completos, equipamiento urbano en escala significativa en la zona o zonas cercanas, usos de suelo habitacional y/o mixtos y nivel socioeconómico de alto a muy alto.

**7:** Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas, con servicios completos, equipamiento urbano de pequeña escala significativa, usos de suelo preponderantemente comercial y de servicios y nivel socioeconómico de medio bajo a alto.

**8:** Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas con servicios completos, equipamiento urbano de diversas escalas y con usos de suelo eminentemente industrial.

**9:** Colonia catastral que corresponde a áreas ubicadas en el suelo de conservación, con usos agrícola, forestal, pecuario, de reserva ecológica y/o explotación minera entre otros, con nullos o escasos.

Para el número clasificador de colonia tenemos que



**19. Cuenta de agua.** Indicar el que tiene el documento de Boleta de Agua y en su caso, especificar si son globales.

**20. Clasificación de la Zona.** Recurrir a la clasificación de acuerdo a la reglamentación urbana de la localidad. En el supuesto de que no haya Programa o Plan de Desarrollo Urbano, hacer referencia al área debidamente delimitada en la que se ubica el inmueble Sujeto y cuyas características físicas, económicas y sociales son semejantes, cuando la zona fuera sensiblemente mezclada deberá darse a conocer tal situación, describiendo las diferencias existentes.

La descripción toma en cuenta la disposición predominante de la zona, situación que se puede apreciar en los planes de desarrollo urbano local; información que deberá complementarse, si a juicio del valuador es de categoría precaria, económica o interés social, media o regular, buena muy buena o de lujo.

**21. Tipos de Construcción.** Describir con referencia a la vocación del tipo de construcciones o uso genérico al momento de la inspección que predominan en la zona, en su caso en la manzana o calle; así como el número de niveles y categoría o clase predominantes, completar si son construcciones antiguas, modernas o de uso mixto.

**22. Índice de Saturación de la Zona.** En base a la experiencia del valuador, señalar el porcentaje aproximado de lotes con construcción y su relación respecto al número total de predios en la zona, en su caso en la manzana o calle.

**23. Población.** Especificar si la población es oriunda de la zona o emigrante de otra región municipal o del país. Generalmente se asienta Normal o Flotante y el porcentaje que se estima al día de la inspección o se complementa también de forma genérica (de acuerdo con la cantidad de población en la extensión territorial que abarca la zona), si es escasa, regular o normal, esto en función de la densidad de población de la misma.

**24. Índice Socioeconómico.** A juicio del valuador, indicar el nivel socioeconómico de la población: bajo, medio bajo, medio, medio alto, alto y muy alto. En el caso de que la zona exista más de un nivel socioeconómico se debe especificar.

**25. Contaminación Ambiental.** Se refiere a la presencia en el ambiente de uno o más de cualesquiera los conceptos: Ruido, Sólidos suspendidos, Humo vehicular o por industria, Gases u olores, Visual o de cualquier combinación de ellos, que perjudiquen el estado de ánimo de las personas, o resulten nocivos para la integridad física o emocional de los habitantes. En este concepto se hace referencia en la mayoría de los casos a la contaminación del aire, dato que se asocia al día que se realiza la inspección al inmueble.

En todos los casos en los que el valuador estime que la contaminación ambiental de cualquier tipo afecta el valor del inmueble Sujeto, señalar el grado de contaminación de acuerdo a lo establecido por Norma, Autoridad competente o Técnico Especializado

**26. Uso de Suelo.** Indicar el que se indique en los Planes vigentes de desarrollo urbano de la zona, utilización del terreno, en el caso que sea otro diferente, señalar si este es adquirido por algún derecho obtenido con antelación; en su caso indicar, si el uso autorizado no corresponde al que posee el bien inmueble a la fecha de la visita.

Cuando no exista una reglamentación al respecto, o bien no se tenga definido el uso, indicar de acuerdo a lo observado. En el supuesto de que no corresponda al uso predominante; especificar.

El uso de suelo aparecerá en las cartas de plan de desarrollo urbano, por ejemplo:

**H/2/40/200.**

Que se interpreta como: **H** habitacional, hasta dos niveles **2**, **40%** de área libre y **200m<sup>2</sup>** de construcción mínima en caso que lo designe.

**27. Vías de Acceso e Importancia.** Indicar el nombre o los nombres de las vialidades vehiculares que directa o indirectamente permiten el acceso a la zona; las vialidades se clasifican de acuerdo a su función específica dentro del entorno urbano en los siguientes tipos:

Vialidad Subregional: proporciona aforo comercial o de servicios a la ciudad, comunicando zonas distantes dentro de la misma; tiene accesos controlados y con pocas intersecciones con las vías primarias, preferentemente a desnivel para permitir fluidez y altas velocidades. El transporte público que transita por estas vías, tan solo hace paradas en puntos predeterminados.

Vialidad Primaria: Permite la comunicación entre áreas urbanas contiguas, proporcionando continuidad en la zona; tiene intersecciones a nivel con calles secundarias. El transporte público que transita por estas vías, es predominantemente de autobuses urbanos, trolebuses, taxis y colectivos.

Vialidad Secundaria: Se alimenta de la vialidad primaria, es la parte de la red vial que permite la distribución interna en un área específica, proporcionando el acceso a los diferentes barrios.

Vialidad Local: Se alimenta de la vialidad secundaria; se integra con calles colectoras al interior de los barrios y las colonias, comunicando las calles de penetración.

Vías de Penetración: Calle de acceso a lotes.

**28. Servicios Públicos.** Los servicios públicos o municipales en la zona donde se encuentra nuestro inmueble sujeto, pueden ser completo o incompletos, si se encuentran en proceso de construcción o son nulos. En caso de estar en proceso indicar el grado de avance de obra, y para predios que no cuentan con servicios, indicar hasta que distancia se encuentran.

Abastecimiento de agua potable: Red de distribución con suministro mediante las tomas domiciliarias, hidrantes para servicios públicos, carro-tanque de frecuencia regular, otros.

Drenaje y Alcantarillado: Redes de recolección de aguas residuales en sistemas separados para aguas negras y pluviales o sistemas mixtos; fosas sépticas, letrinas, otros.



Red de Electrificación: Suministros a través de redes aéreas, subterráneas o mixtos, otros.

Alumbrado Público: Sistema de cableado aéreo o subterráneo, aéreo y subterráneo, otros; postes de madera, concreto, metálica sencilla, metálica elemental; tipo de luminarias, lámparas incandescentes, fluorescentes, de vapor de mercurio, de vapor de sodio, de vapor de yodo, otros.

Paramentos de Vialidades: Guarniciones de concreto hidráulico de sección trapezoidal, de concreto hidráulico de hombro redondo, de piedra basáltica de sección rectangular, de cantera de sección rectangular, camellones con áreas verdes y guarniciones de concreto hidráulico, otros.

Banquetas o Aceras: Ancho, materiales empleados (sin pavimento con terracería o con pavimentos de concreto hidráulico, concreto armado, de asfalto, cantera natural, elementos prefabricados, piedra bola, piedra laja, de adoquín, de adocreto o con franjas jardinadas, etc.)

Vialidades: Su clasificación, anchos, número de carriles, con o sin camellón, circulación (si es un solo sentido o en ambos sentidos.)

Pavimentos: De concreto hidráulico, concreto armado, de asfalto; piedra bola, piedra laja, adoquín o cantera; terracería con un riego de impregnación. En su caso, señalar la carencia de pavimentación (terracería simple).

Red Telefónica: Aérea o subterránea.

Gas Natural: Red con tanque estacionario local o de suministro directo a través de redes subterráneas.

Recolección de Desechos Sólidos (Basura): Indicar la forma en que se lleva a cabo la recolección y la periodicidad de la misma.

Vigilancia: Privada con accesos controlados o pública, policías al pie, policías a pie y/o en bicicleta, policías en equipos motorizados, policía montada, etc.

Transportes: Indicar los existentes: Autobús, trolebús, taxi colectivo, taxi, metro, tren ligero, bici taxi, etc.

**29. Equipamiento Urbano.** Señalar al conjunto de edificaciones, elementos funcionales, técnicas y espacios, predominante de uso público en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o en los que se proporcionan servicios de bienestar social y apoyo a la actividad económica, social, cultural y recreativa, y que puede ser: centros comerciales, mercados, templos religiosos, centros educativos, plazas cívicas, parques y jardines, deportivos, gasolineras, hospitales, nomenclatura de calles y señalización, entre otros.

**30. Tramo de Calle, Calles Transversales, Límites y Orientación.**

Especificar el nombre del tramo de vialidad en la cual se ubica el inmueble, y describir la orientación correspondiente de la acera en la que se localiza el número oficial, frente o acceso principal (de acuerdo con la visita de inspección al inmueble, levantamiento, escritura o documento que permita establecer la orientación correcta), se complementa mencionando la distancia a la esquina más próxima.

En el caso de que el predio cuente con más de un frente a vialidad(es), esto es que se ubique en esquina, sea cabecera de manzana o manzana completa, se relacionarán los nombres de todas las calles y sus orientaciones respectivas.

**31. Croquis de Localización.** Con el propósito de ubicar al inmueble objeto de la práctica valuatoria, dibujar o transferir magnéticamente, croquis o plano según sea el caso, en donde se puedan apreciar, los siguientes aspectos:

El tramo o tramos de vialidad(es) y manzana (en su caso zona) en que se ubica el bien inmueble; las vialidades transversales o diagonales que limitan dicho(s) tramo(s); así como las vías de acceso y equipamiento urbano próximos al mismo; marcar el norte geográfico.

**32. Medidas y Colindancias.** Siempre las describas en la escritura o documento equivalente que permitan conocer la superficie, dimensiones lineales y orientaciones de cada uno de los linderos o límites del predio objeto del avalúo. Cualesquiera que sea la fuente de información, se consignará: nombre de la fuente, número de instrumento, documento u oficio, fecha de elaboración, nombre del funcionario o área y entidad federativa en que se emite.

Tratándose de escrituras públicas se indicará el número de la escritura, fecha, nombre del notario y el número y entidad federativa en que dicha notaría se encuentra. La captura de los datos debe ser textual, por lo que se respetarán aparentes omisiones y errores ortográficos. En el rubro de

notas, relacionar las observaciones que se estimen pertinentes para corregir o aclarar puntos relevantes.

En bienes inmuebles sujetos a régimen de propiedad privada colectiva, se deberán consignar por separado, las medidas y colindancias del terreno y de las áreas privativas; se deberán explicar las razones por lo cual no se consigna alguno de dichos datos.

- 33. Superficie de Terreno.** Asentar el área que posee todo el terreno, tanto para propiedades en régimen individual como en régimen colectivo; además de informar que documento le sirvió de referencia para conocer dicha superficie. En casos en los que se disponga de información que refleje diferencias significativas, entre medidas y/o superficies de escritura pública y las determinadas por medición directa, planos presentados o algún documento expedido por autoridad competente, se deberá consignar la información de las diversas fuentes, señalando en el Capítulo de Consideraciones previas al Avalúo, el área que será utilizada en el cálculo de los valores, justificando la razón de su uso.
- 34. Indiviso (en su caso).** Para bienes inmuebles de régimen privado colectivo, será necesario especificar el porcentaje de indiviso correspondiente; dato que se obtiene de escrituras exclusivamente. Cuando no haya indiviso o el usado proporcione resultados ilógicos; se redactará información que lo indique y en consecuencia, se explicará la alternativa que se utilizará en el avalúo físico del inmueble.
- 35. Topografía y Configuración.** Describir la configuración superficial del terreno, señalando si este es plano o presenta pendientes (ascendentes o descendentes), depresiones o promontorios, indicando la incidencia aproximada de determinadas peculiaridades respecto de toda la superficie; en cuanto a la forma geométrica del predio, mencionar si esta es regular (rectángulo o cuadrado) o irregular (cualquier otra forma geométrica).
- 36. Características Panorámicas.** Hacer referencia a todas aquellas características peculiares inmediatas, que se consideren influyen en el valor del inmueble; entre otras: frente a playa, vista al mar, zonas jardinadas o arboladas, paisaje urbano, cementerios, irregularidades, plantas de transferencia de desechos sólidos, zonas de tolerancia, canal de aguas negras y basureros.

**37. Densidad habitacional.** Información que se obtiene de reglamentación urbana que expida la autoridad competente o, en su caso, de la observación y experiencia del valuador.

**38. Intensidad de Construcción.** Corresponde a los metros cuadrados de construcción que pueden edificarse en el predio y está determinada por el Uso de Suelo para el predio que establece el Plan de Desarrollo Urbano correspondiente o, en su caso, de la observación de campo y experiencia del valuador.

O también se puede obtener con la siguiente expresión:

$$\left(1 - \frac{\% \text{ de area libre}}{100}\right) \# \text{ de niveles}$$

**39. Servicios y/o Restricciones.** Relacionar los gravámenes o servidumbres legales existentes en el bien inmueble y que por derecho beneficien a otro; así como las posibles restricciones de uso que las leyes y reglamentos imponen al mismo; en ambos casos indicando la fuente documental o norma jurídica aplicable.

**40. Uso Actual.** En este concepto se describirá la edificación indicando el uso actual (Fecha de inspección) que tiene el inmueble, y describir las mismas de forma lógica, objetiva y ordenada que permita a un tercero, reconocer la distribución por niveles de las áreas o espacios que las conforman. Tratándose de bienes inmuebles en régimen de propiedad colectiva, se indicará la descripción general de la edificación o conjunto de construcciones a la que pertenece la unidad condominal que se valúa, para a continuación hacer la descripción detallada de esta última, en los términos antes señalados.

**41. Tipos de Construcción.** Relacionar con referencia a la inspección del inmueble, el número de tipos observados, correspondiente a cada una de los módulos o porciones de construcciones existentes y que tengan diferencias objetivas entre sí, por edad consumida, usos, espacios, características estructurales, instalaciones, acabados, edad y estado de conservación.

**42. Calidad y Clasificación de las Construcciones.** Describir calidad de cada uno de los tipos observados, así como la clasificación alfanumérica o numérica que les corresponda (según sea el caso). En el Distrito Federal se

establece inicialmente el uso genérico de la construcción, seguido por el número de niveles (rango de niveles) y la clase de las construcciones.

- 43. Número de Niveles.** Especificar el número total de los niveles que posee la edificación, contabilizados a partir de la primera superficie cubierta. Cuando se valúen unidades aisladas de una edificación, se menciona el total de niveles observados y contabilizados en todo el edificio al que pertenece.
- 44. Edad Aproximada de la Construcción.** Asentar edad cronológica de las construcciones con base en fuentes documentales, o en su caso la edad aparente estimada a juicio o experiencia del valuador.
- 45. Vida Útil Normal.** Es el tiempo total estimado en que se considera que las construcciones estarán en condiciones normales de uso y servicio. Esto considerando un mantenimiento periódico.
- 46. Vida Útil Remanente.** Se consignará El contraste entre la vida útil normal (de cada uno de los diferentes tipos establecidos), menos la edad cronológica y aparente.
- 47. Estado de Conservación.** Informar sobre las condiciones físicas en que se encuentran espacios, estructura, instalaciones y acabados de las construcciones, como producto del mantenimiento preventivo o correctivo aplicado a las mismas; dicha clasificación podrá ser: ruinoso, malo, regular y bueno.
- 48. Calidad del Proyecto.** Indicar si en las edificaciones que se valúan fueron construidas con referencias a procesos formales o informales de construcción y asesoría profesional, o son del tipo de autoconstrucción, si fue efectuado según proyecto arquitectónico y finalmente definir su calidad; las clasificaciones comúnmente utilizadas son: regular, bueno y muy bueno.
- 49. Unidades Rentables y/o Susceptibles de Rentarse.** Mencionar el total de unidades susceptibles de generar producto, agrupándolas según su uso o, en su caso, indicar si integra una sola unidad mínima indivisible.
- 50. Cimentación.** Estimar a juicio y experiencia del valuador, la cimentación probable o cierta (de acuerdo con planos estructurales), que soporta a las edificaciones en estudio. En la medida de lo posible indicar si la cimentación es superficial o profunda, su nombre de identificación y los materiales comúnmente utilizados es su elaboración.

- 51. Estructura.** Describir al tipo de elementos constructivos que fueron diseñados y habilitados para resistir diferentes solicitaciones de carga, con el propósito de garantizar entre otros aspectos, la estabilidad estructural de la edificación; además de especificar los materiales y en su caso, espesores de los sistemas de entrepiso o techo, longitud de claros cortos o largos y alturas de piso a techo en muros.
- 52. Muros.** Señalar las características de los elementos arquitectónicos y estructurales que construyen normalmente de forma vertical para delimitar espacios o para desempeñar una función estructural; de igual forma se deberá especificar el material con que se encuentran contruidos, además de espesor de los mismos, los refuerzos que contengan, el tipo de trabajo que realizan (de carga o divisorios), indicándose su altura, cuando esta sea distinta a lo normal.
- 53. Entrepisos.** Describir al tipo de elementos constructivos que además de cumplir una función estructural, permiten para edificaciones con desarrollo vertical, el uso por niveles; señalando el sistema de entrepiso existente, describiendo la base de sustentación o tipo de losa y materiales utilizados, si es maciza o aligerada, reticular o nervada y/o prefabricada, así como el tamaño de claros, referidos estos a los claros cortos de los tableros que los conforman.  
La clasificación de los claros cortos podrá ser: pequeños (hasta 3.50 m), medianos (mayores a 3.50m y hasta 5.00 m) y grandes (mayores a 5.00 m).
- 54. Techos.** Indicar el sistema de techo existente y cuya función complementaria a los aspectos estructurales sea la de cubrir y proteger del intemperismo un determinado espacio, indicándose el material de que está hecho y el tamaño del claro corto, sin son planos o inclinados. Los techos pueden ser permanentes o provisionales, lo cual depende básicamente de los materiales de que estén elaborados; debido a que están directamente expuestos al ambiente, las características generales de un techo son entre otras, las de ser durables, aislantes e impermeables, lo que se logra con la elección adecuada de los tipos y cantidades de material que se empleen en su fabricación.
- 55. Azoteas.** Describir a los elementos constructivos cuyo objeto es proteger al techo de humedades y filtraciones por precipitaciones, señalando el tipo de tratamiento usado para cumplir con dicho objeto; si el techo posee o no cubierta protectora de algún tipo, si las pendientes para facilitar el

escurrimiento de las precipitaciones pluviales son naturales según inclinación de techos o si fueron forjadas con rellenos; si hay enladrillados y/o sistemas de impermeabilización asfálticos acrílicos, con o sin membrana de refuerzo, películas y laminas impermeables, líquidos, resinas entre otros materiales o con impermeabilizantes a base de jabón, alambre y agua.

- 56. Bardas.** Indicar los materiales y refuerzos estructurales que poseen los muros perimetrales que limitan el terreno (que no son parte de los cuerpos principales de construcción); señalando su espesor, altura y el tipo de acabado con que cuenta y remates o detalles que incidan en el valor; además de indicar si es perimetral o parcialmente perimetral al predio, con independencia si se trata de propiedad unifamiliar o plurifamiliar.
- 57. Aplanados.** Describir materiales, tipo de colocación y acabado que presenten los revestimientos colocados sobre los elementos verticales interiores y exteriores.
- 58. Plafones.** Indicar los materiales, tipo de colocación y acabado que presenten los revestimientos colocados en los planos inferiores de los entrepisos y techos, señalando en su caso, si son de tipo especial o aparente.
- 59. Lambrines.** Se indica material, calidad y ubicación, así como altura del recubrimiento colocado sobre los muros (diferentes a los aplanados), que cumplen funciones específicas de tipo estético y de protección. Dichos recubrimientos tienen su mayor aplicación, en los muros que definen áreas húmedas, especialmente en baños y cocinas. En caso de que existan lambrines de madera, también se describirán en el rubro Carpintería.
- 60. Pisos.** Relacionar las diferentes alternativas de acabados que fueron identificados sobre superficies horizontales o con pendientes, conformadas de acuerdo con los elementos estructurales existentes y que definen espacios para usos específicos y de tránsito de personas. Especificar el tipo de piso utilizado, material, calidad, colocación, dimensiones y ubicación por dependencias. Las alfombras y pisos de madera también se describirán en el rubro Recubrimientos especiales.
- 61. Zoclos.** Se describe el material, ancho, calidad y ubicación de los elementos que se colocan o se habilitan en la parte inferior de los elementos verticales y su intersección o unión con el piso.

**62. Escaleras.** En este rubro se describen a los elementos estructurales y constructivos que mediante una serie de escalones o gradas y accesorios, permiten de forma permanente el libre tránsito a los diferentes niveles existentes en las edificaciones; señalándose en su caso, el material de la rampa o el de las alfardas, sobre los cuales se habilitaron los escalones; el material utilizado en la terminación de la escalera y su acabado y la calidad; dimensiones de huella y peralte (cuando éstas sean diferentes a la comunes).

Señalar su uso principal (principal, de servicio o de uso común), agregar si son interiores o exteriores.

**63. Pintura.** Señalar el tipo de material predominante en herrería, carpintería, fachadas, con fines de protección y/o decorativo.

**64. Recubrimientos Especiales.** Describir a aquellos recubrimientos de carácter especial y elementos de ornato que se observen, indicando según sea el caso, calidad, ubicación por áreas o espacios, origen y marca (si estos pueden incidir significativamente en el valor).

**65. Carpintería.** Indicar el tipo de material y calidad de los elementos fabricados con madera que asociada con otros materiales en sus diversas formas y calidades, se elaboran con fines constructivos y/o estéticos.

**66. Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.** Reseñar con que está hecho el ramaleo, describiendo el tipo y calidad de la tubería para alimentación a muebles de baño y cocina, desagües y bajadas pluviales; su conexión con la instalación sanitaria del inmueble, señalando si es oculta o visible.

**67. Muebles de Baño.** Indicar el tipo, calidad, marca y origen de los muebles, llaves y accesorios de baños; en el caso de lavabos, si son normales, poseen pedestal o si cuentan con mesetas y gabinetes de determinados materiales.

**68. Muebles de Cocina.** Se deberá mencionar los materiales de los cuales están construidos, calidad, dimensiones, en su caso de ser significativo señalar la marca.



- 69. Instalaciones Eléctricas.** Si son ocultas o aparentes, entubadas o sin entubar, tipo de salidas, la calidad y tipo de lámparas, accesorios y tableros. Asimismo, se indicará el tipo de corriente.
- 70. Puertas y Ventanería Metálica.** Informar sobre materiales predominantes, calidad y en su caso, calibre, si es del tipo estructural y la clase de perfiles, si son especiales se deberá mencionar junto con la dimensión de los claros que abarquen.
- 71. Vidriería.** Describir los elementos constructivos de material frágil, transparente, traslúcido, incoloro o con color, que se coloca sobre elementos de apoyo con el fin de permitir el paso de luz, proteger y/o separar áreas; señalando el tipo y calidad de vidrios y/o cristales observados, de ser posible su espesor, así como las zonas donde se ubiquen.
- 72. Cerrajería.** Relacionar tipo, calidad y de ser posible la marca o marcas dominantes del conjunto de elementos o dispositivos metálicos que se fijan en puertas y ventanas para cerrarlos o abrirlos, por medio de uno o más cilindros que se hacen girar con la llave.
- 73. Fachada.** Se describirán los materiales y calidades de los elementos constructivos que definen el aspecto que ofrece el paramento exterior de la edificación de un bien inmueble, y que corresponde a toda ornamentación arquitectónica que da sobre vías públicas, patios, corredores o jardines; señalando el tipo de revestimiento, si son aplanados y/o lambrines, en su caso medidas y profusión, así como el tipo de materiales usados en la cancelería y vidriería.
- 74. Instalaciones Especiales, Elementos Accesorios y Obras Complementarias.** La descripción de cada uno de estos conceptos deberá incluir, según corresponda, tipo, materiales, calidad y cantidad. Tratándose de propiedades en régimen de propiedad condominal, se deberá diferenciar claramente las de uso común de las de uso privativo, haciendo la descripción correspondiente a cada una de ellas. Los conceptos se deberán describir por separado de las construcciones para obtener valores unitarios independientes.
- 75. Instalaciones Especiales.** Aquellas adheridas al inmueble e indispensables para el funcionamiento operacional de éste. Se identifican con la clave IE.

- 76.Elementos Accesorios.** Aquellos necesarios para el funcionamiento de un inmueble de uso especializado, que en sí se convierten en elementos característicos del inmueble. Se identifican con la clave EA.
- 77.Obras Complementarias.** Aquellas que proporcionan algún tipo de comodidad física, estado de ánimo o decorativo con elementos o materiales de buena o excelente calidad para que sus ocupantes se sientan realizados para su estatus económico que tienen o sienten merecer. Se identifican con la clave OC.
- 78.Método de Valuación.** Se redactarán criterios generales, procedimientos y enfoques de valuación utilizados. Cuando excepcionalmente alguno de los tres enfoques no se haya podido desarrollar, éste evento se deberá justificar y detallar en el avalúo.
- 79.Método Físico.** Explicará la forma de obtención y justificación del valor del terreno, el valor de reposición nuevo de las construcciones, el valor de reposición nuevo de las instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias, así el método de obtención de la depreciación de las construcciones.
- 80.Método de Capitalización de Rentas.** Explicar la forma de obtención y justificación de las rentas aplicadas, así como el método de obtención de la tasa de capitalización y las deducciones a las rentas.
- 81.Método de Mercado.** Explicará la forma de obtención y justificación del valor de mercado aplicado.
- 82.Condicionantes del Avalúo.** Relacionar e incluir los detalles, suposiciones y circunstancias que hubieran afectado los parámetros del avalúo.  
Especificar las condiciones limitantes que se hubieran tenido para contar con la información necesaria inherente al bien.
- 83.Resumen.** Los valores obtenidos de cada uno de los Enfoques de Valuación, se relacionan de la siguiente manera:
1. Valor Físico o Directo.
  2. Valor de Capitalización de Rentas.
  3. Valor de Mercado.

**84. Consideraciones previas a la conclusión.** Se relacionan circunstancias, factores o condiciones particulares que hubieran influido significativamente en la conclusión. Se argumentan y fundamentan objetivamente, las razones que llevaron a la estimación del tipo de valor concluido sin perder de vista el propósito del avalúo.

Se deberán incluir declaraciones sobre hechos o circunstancias que, a juicios del valuador, contribuyan al soporte del avalúo.

**85. Conclusión.** El valor concluido se indica en números redondos, anotando la cantidad con letra y la fecha de su estimación.

El importe del valor concluido siempre se expresará en moneda nacional.

**86. Valor referido.** Cuando sea el caso y a requerimiento expreso del solicitante.

#### **CERTIFICACIÓN DEL AVALÚO.**

La certificación se hace en cada una de las hojas por medio del sello oficial de la Institución y firma del valuador. Los funcionarios autorizados lo harán exclusivamente en la hoja que cierra el avalúo.

#### **ANÁLISIS DEL MERCADO DEL SUELO.**

Análisis de homologación de las ofertas de terrenos en venta encontrados en la zona.

Los datos de mercado obtenidos deberán tener la mayor información en cuanto a características físicas, de ubicación, de uso de suelo y restricciones. Es recomendable hacer el análisis de homologación con valores unitarios. Relacionar, describir y explicar los conceptos que dan origen a los factores de homologación empleados.

#### **ANÁLISIS DEL MERCADO DE CONSTRUCCIONES EN VENTA Y RENTA.**

Siempre se formulará un análisis de homologación de las ofertas de construcciones en venta y renta encontradas en la zona. La oferta inmobiliaria debe ser de inmuebles iguales o similares al que se valúa.

Los datos de mercado obtenidos deberán tener la mayor información posible en cuanto a características físicas, de ubicación, de uso de suelo y restricciones. Es recomendable hacer el análisis de homologación con valores unitarios. Se deberán definir y explicar los conceptos que dan origen a los factores de homologación empleados.

**MEMORIA FOTOGRÁFICA:**

Al avalúo se incorpora anexo fotográfico del inmueble, donde se destaquen las características más comunes y/o notables del inmueble de los tipos o porciones constructivas identificadas. Además de siempre en la primera hoja del avalúo, localizar fachada principal del inmueble; también adjuntar fotografías que describan el contexto urbano colindante a nuestro sujeto.

### **2.3.- NORMAS DE APLICACIÓN PARA AVALUOS CATASTRALES.**

1. Para la aplicación de la Tabla de Valores Unitarios de Suelo a un inmueble específico, se determinará primero la Delegación a que corresponda. Según su ubicación se constatará si se encuentra comprendido dentro de la Tabla de Colonia Catastral de tipo Enclave o de tipo Corredor, de ser alguno de estos casos le corresponderá al inmueble el valor unitario por metro cuadrado respectivo.

En caso contrario se determinará la región con los tres primeros dígitos del número de cuenta catastral y su Manzana con los tres siguientes dígitos del mismo número de cuenta, a los cuales deberá corresponder una Colonia Catastral de tipo Área con un valor unitario por metro cuadrado. El valor unitario que haya correspondido se multiplicará por el número de metros cuadrados de terreno, con lo que se obtendrá el valor total del suelo del inmueble.

2. Para la aplicación de la Tabla de Valores Unitarios de las construcciones, se considerarán las superficies cubiertas o techos y las superficies que no posean cubiertas o techos, según sea el caso. Para determinar el valor de la construcción se clasificará el inmueble en el tipo y clase que le correspondan: con este tipo y clase se tomará el valor unitario de la construcción, establecidos en la tabla de valores unitarios de las construcciones y se multiplicará por los metros cuadrados de la construcción, con lo que se obtendrá el valor total de la edificación.

Para la determinación del valor de la construcción de un inmueble de uso habitacional se considerarán todos los espacios cubiertos propios de este uso incluyendo, entre otros, los cuartos de servicios, patios, andadores, cajón de estacionamientos, cocheras, jaulas de tendido y, en su caso, las obras complementarias, elementos accesorios e instalaciones especiales con que cuente.

En los inmuebles de usos diversos se considerará cada porción de uso y se determinará su tipo y clase que le corresponda. Los inmuebles en esta situación, deberán determinar el valor de la construcción de la suma total de cada uno de ellos. Si el inmueble tiene porciones de distinto uso, se debe tomar el valor de cada una y sumarse a las restantes para así obtener el valor total de la construcción.

Al resultado obtenido se le aplicará una reducción según el número de años transcurridos desde que se terminó la construcción o desde la última remodelación que hubiere afectado a por lo menos un 30% de la superficie de construcción, en razón del 1% para cada año transcurrido, sin que en ningún caso se descuenta más del 40%. Si los inmuebles tuvieran porciones de construcción con diferentes fechas de terminación, la reducción procederá por cada porción, según el número de años transcurridos desde que se terminó cada una de ellas.

3. Cuando el inmueble cuente con instalaciones especiales, elementos accesorios u obras complementarias, el valor resultante de aplicar lo señalado en el numeral 2, se incrementará en 8%. Las instalaciones especiales son aquellas que se consideran indispensables o necesarias para el funcionamiento operacional del inmueble de acuerdo a su uso específico: Tales como, elevadores, escaleras electromecánicas, equipos de calefacción o aire lavado, sistema hidroneumático, antenas parabólicas, equipos contra incendio.

Los elementos accesorios son aquellos que se consideran necesarios para el funcionamiento de un inmueble de uso especializado, que en sí se conviertan en elementos característicos del bien analizado, como: caldera de un hotel y baños públicos, espuela de ferrocarril en industrias, pantalla en un cinematógrafo, planta de emergencia en un hospital, butacas en una sala de espectáculos, entre otros. Las obras complementarias son aquellas que proporcionan amenidades o beneficios al inmueble, como son: bardas, celosías, andadores, marquesinas, cisternas, equipos de bombeo, gas estacionario, entre otros.

4. El valor del suelo del inmueble, de sus construcciones y de sus instalaciones especiales, según sea el caso, se sumarán para obtener el valor catastral del inmueble. La autoridad fiscal, mediante reglas de carácter general dará a conocer lo relativo a lo dispuesto en este artículo, en lenguaje llano y mediante folletos ejemplificativos.
5. Para los inmuebles que se encuentren bajo el régimen de propiedad en condominio con anuncios de propaganda, se asignará una nueva cuenta condominal con terminación 999 (ejemplo: 001-001-01-999), específicamente para el anuncio o anuncios de propaganda, a fin de no afectar las cuentas individuales propias del condominio; esta cuenta llevará a su vez la leyenda "Inmueble con Anuncios de Propaganda", en la cual se determinará el total de las contraprestaciones por dicho uso o goce temporal.

6. Cuando el contribuyente presente avalúo comercial de un inmueble para la determinación del pago del impuesto predial, se procederá conforme a lo siguiente:
  - a). Se aplicará el numeral 1 de estas normas de acuerdo a la superficie de suelo declarada en el avalúo. Para esta aplicación no se considerarán los factores de demérito de suelo.
  - b). Se aplicará el numeral 2 de estas normas de acuerdo a la superficie de construcción declarada en el avalúo.
  - c). Cuando el inmueble cumpla con lo establecido en el numeral 3 se incrementará el valor de las construcciones de acuerdo a lo que se señala en estas normas de aplicación.
7. El valor catastral determinado mediante avalúo comprenderá la suma de los valores de suelo del inmueble, de sus construcciones, instalaciones especiales, elementos accesorios u obras complementarias, según sea el caso.

## **2.4.- CONCEPTOS PARA LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL VALOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS AVALÚOS PARA EFECTOS DE ISAI (IMPUESTO SOBRE ADQUISICIÓN DE INMUEBLES), SE ENTENDERÁ POR:**

- 1. Valores unitarios de construcción:** Es el valor expresado en pesos por metro cuadrado, de acuerdo al uso, rango de niveles y clase.
- 2. Porción de construcción:** Se le llama a la parte de la construcción que por su uso, rango de niveles, clase y factores de eficiencia difiere de las demás edificaciones dentro de un mismo lote de terreno.
- 3. Uso:** Se denomina al aprovechamiento genérico que tiene cada porción de construcción diferente al momento de valuarse un inmueble. Dicho aprovechamiento genérico se define básicamente a partir de la actividad principal que se desarrolla dentro de ella, indistintamente del tipo y cantidad de actividades que la complementan, de acuerdo con la tipología predeterminada de usos que establece el Manual de Valuación.

El uso genérico se puede identificar:

**(H) Habitacional.-** Se refiere a las edificaciones en donde residen individual o colectivamente las personas o familias y comprende todo tipo de vivienda a la que se incluyen los cuartos de servicio, patios, andadores, estacionamientos, cocheras, jaulas de tendido y elementos asociados a ésta. También se incluyen orfanatos, asilos, casas cuna, conventos y similares.

**(NH) No Habitacional.-** Se refiere a todo inmueble que no se ubique en el supuesto anterior y que para efectos de determinar su tipo se divide en: construcciones que poseen cubiertas o techos en uso no habitacional.

**(L) Hoteles.-** Se refiere a las edificaciones destinadas a prestar servicio de alojamiento temporal, comprendiendo hoteles, moteles, casas de huéspedes, albergues y similares.

**(D) Deportes.-** Se refiere a aquellas edificaciones e instalaciones en donde se practican ejercicios de acondicionamiento físico y/o se realicen y se presenten todo tipo de espectáculos deportivos, tales como: centros deportivos, clubes, pistas, canchas, gimnasios, balnearios, albercas públicas y privadas, academias de acondicionamiento físico y artes marciales, estadios, autódromos, plazas taurinas, arenas de box y luchas, velódromos, campos de tiro, centros de equitación y lienzos charros, así como instalaciones similares.

**(C) Comercio.-** Se refiere a las edificaciones destinadas a la prestación o contratación de servicios o la comercialización o intercambio de artículos de consumo y en general cualquier mercadería, tales como: tiendas, panaderías, farmacias, boticas, droguerías, tiendas de auto servicio, tiendas



departamentales, centros comerciales, venta de materiales de construcción y electricidad, ferreterías, madererías, vidrierías, venta de materiales y pinturas, renta y venta de artículos, maquinaria, refacciones, llantas, salas de belleza, peluquerías, tintorerías, sastrerías, baños, instalaciones destinadas a la higiene física de las personas, sanitarios públicos, saunas y similares, laboratorios fotográficos, servicios de limpieza y mantenimiento de edificios, servicios de alquiler y en general todo tipo de comercios. También incluye a las edificaciones destinadas al consumo de alimentos y bebidas, entre otros: restaurantes, cafeterías, fondas, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías, video bares, centros nocturnos y salas de fiestas, entre otros.

**(O) Oficinas.-** Se refiere a aquellas edificaciones destinadas al desarrollo empresarial, público o privado, tales como: oficinas empresariales, corporativas, de profesionistas, sucursales de banco, casas de cambio, oficinas de gobierno, representaciones exclusivas para ese uso y sus accesorios, instalaciones destinadas a la seguridad del orden público y privado, agencias funerarias, de inhumaciones, mausoleos y similares, así como despachos médicos de diagnóstico.

**(S) Salud.-** Se refiere a aquellas edificaciones destinadas a la atención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas afectadas por enfermedades o accidentes, tales como: unidades médicas, clínicas, hospitales, sanatorios, maternidades, laboratorios clínicos y radiológicos, consultorios, centros de tratamiento de enfermedades crónicas y similares.

**(Q) Cultura.-** Se refiere a las edificaciones o instalaciones destinadas al desarrollo de actividades culturales, tales como: salas de lectura, hemerotecas, y archivos, galerías de arte, museos, centros de exposición, planetarios, observatorios, teatros, auditorios, cines, salas de conciertos, cinetecas, centros de convenciones, casas de cultura, academias de danza, música, pintura y similares. Así como, las edificaciones destinadas a las actividades de culto religioso, comprende templos, capillas, iglesias, sinagogas, mezquitas y similares.

**(E) Educación.-** Se refiere a las edificaciones o instalaciones destinadas al desarrollo de actividades de enseñanza: guarderías, jardines de niños, básica, media, escuelas técnicas, superior, postgrado, especial y de enseñanza e investigación, especializadas y similares.

**(A) Abasto.-** Se refiere a las edificaciones e instalaciones públicas y privadas destinadas al almacenamiento, tales como: centros de acopio y transferencia de productos perecederos y no perecederos, bodegas, silos, tolvas, almacén de granos, de huevo, de lácteos, de abarrotes, centrales y módulos de abasto, rastros, frigoríficos, obradores, mercados e instalaciones similares.

**(I) Industria.-** Se refiere a cualquier instalación o edificación destinada a ser fábrica o taller, relacionada con la industria extractiva, manufacturera y de

transformación, de ensamble, de bebidas, de alimentos, agrícola, pecuaria, forestal, textil, del calzado, siderúrgica, metalmecánica, automotriz, química, televisiva, cinematográfica, electrónica y similares. También incluye las instalaciones para el almacenamiento de maquinaria, materias primas y productos procesados, así como aquellas destinadas al alojamiento de equipos e instalaciones relacionadas con los sistemas de agua potable, drenaje, energía eléctrica, servicios de limpia, disposición de desechos sólidos y similares. Comprende también a aquellas destinadas al almacenamiento o suministro de combustible para vehículos o para uso doméstico e industrial, tales como: gasolineras e inmuebles de depósito y venta de gas líquido y combustibles. Asimismo, se incluyen las edificaciones e instalaciones destinadas a prestar servicios de reparación y conservación de bienes muebles y herramientas, tales como: talleres de reparación, lubricación, alineación y balanceo de vehículos, maquinaria, lavadoras, refrigeradores, bicicletas, de equipo eléctrico, vulcanizadoras, carpinterías, talleres de reparación de muebles y similares.

**(K) Comunicaciones.-** Se refiere a las edificaciones o instalaciones destinadas a transmitir o difundir información, hacia o entre las personas, incluye las edificaciones o instalaciones destinadas al traslado de personas y bienes, así como a los espacios reservados para el resguardo y servicio de vehículos y similares, tales como: correos, telégrafos, teléfonos, estaciones de radio, televisión, y similares, terminales de autobuses urbanos, taxis, peseros, terminales y estaciones de autobuses foráneos y de carga, estacionamientos cubiertos, ya sean públicos o privados, encierros e instalaciones de mantenimiento de vehículos, terminales aéreas, helipuertos, estaciones de ferrocarril, embarcaderos, muelles y demás edificios destinados a la actividad del transporte.

Construcciones que no poseen cubiertas o techos, en uso no habitacional. Se refieren a construcciones habilitadas directamente sobre el terreno y que conforman pavimentos o áreas verdes para los usos señalados.

**PE:** Estacionamientos, patios y plazuelas.

**PC:** Canchas deportivas.

**J:** Jardines,

**P:** Panteones.

- 4. Rango de nivel:** Se denomina al rango de número de plantas cubiertas dentro del que puede encontrarse cada porción de construcción. Incluye sótanos, cobertizos, vestíbulos, accesos y todo aquel elemento con techumbre de una edificación de acuerdo con la tipología predeterminedada de rangos de nivel que establece el Manual.

El rango de nivel se tomará en cuenta conforme a la siguiente tabla:

CLAVE	DESCRIPCION
01	Superficies construidas descubiertas.
02	De 1 a 2 niveles o bien, si no existe una clara distinción de ellos y la construcción tenga una altura hasta de 6.00metros.
05	De 3 a 5 niveles o bien, si no existe una clara distinción de ellos y la construcción tenga una altura de 6.01 a15.00
10	De 6 a 10 niveles.
15	De 11 a 15 niveles.
20	De 16 a 20 niveles.
99	De 21 a más niveles.
RU (Rango Único)	Se aplica a edificaciones sin una clara distinción de niveles tales como naves industriales, bodegas, galerones, centros comerciales, restaurantes y estructuras semejantes que excedan una altura de 15.00 metros.

**5. Clase:** Se denomina al grupo al que pertenece una construcción de acuerdo con las características propias de sus espacios, servicios, estructura e instalaciones básicas, así como de los acabados típicos que le corresponden, la cual tiene asignado un valor unitario de construcción. Se divide en Habitacional y No Habitacional.

La clase se refiere al grupo al que pertenece una construcción de acuerdo con las características propias de sus espacios, servicios, estructuras y acabados, la cual tiene asignado un valor unitario de construcción. Para determinar la clase de construcción a que pertenece cada edificación, se procederá conforme a lo siguiente:

En primer término se debe considerar el uso genérico del inmueble, identificándolo como Habitacional o No Habitacional; posteriormente se ubica de manera específica en la “Matriz de Características” para determinar clases que aplica para el uso de que se trate.

Para poder utilizar la “Matriz de Características” es necesario interpretar y seleccionar los elementos en la misma. Cada “Matriz de Características” se compone de apartados en los cuales se consideran distintos elementos de la construcción. Por lo que se deberá seleccionar un solo elemento de los siete que componen cada columna, y así sucesivamente, para cada columna que integra esta matriz. Se deberá identificar los puntos que correspondan a cada

elemento seleccionado en la matriz de características. Hecho lo anterior, los puntos se anotarán en el renglón denominado “Puntos Elegidos”, y se deberán sumar los puntos de este renglón, ubicando el resultado en el cuadro “Total de Puntos”. Finalmente, el total de puntos se ubicará dentro de algún rango de la “Tabla de Puntos”, determinándose de esa manera la clase a la cual pertenece la construcción del inmueble.

Para el uso habitacional se tienen las clases siguientes:

### **PRECARIA**

Cuartos de usos múltiples sin diferenciación; servicios mínimos incompletos (letrinas o sanitarios fuera del cuerpo principal de la construcción); muros desplantados sobre el suelo, de tabicón o de desechos de construcción sin refuerzos; techos de lámina de cartón, o acrílicas, o de desechos de madera; pisos habilitados con pedacería de mamposterías; e instalaciones eléctricas e hidráulicas incompletas visibles.

### **ECONÓMICA**

Espacios pequeños con algunas diferenciaciones por uso; servicios mínimos completos (generalmente un baño); muros con aplanados sencillos; ventanería de fierro estructural o tubular; techos de concreto armado, prefabricados u otros de tipo sencillo, con algún claro corto no mayor a 3.50 metros; pisos con firmes de cemento y arena.

El contraste entre estas dos clases de construcción es que en cuanto al proyecto, en la precaria no hay diferenciación entre espacios, mientras que en la económica están definidos. Los muros en la precaria, son de materiales diversos y ausencia de cimentación, en la clase económica si hay cimentación y los muros son de material uniforme. Los baños en la precaria, están fuera de la construcción principal, mientras en la económica están dentro de la construcción principal. Los techos en la Precaria de materiales diversos y losa de concreto en la segunda, y claro no mayor a 3.50 metros. Los pisos de terracería o pedacerías de mampostería en la precaria, firme de cemento pulido en la económica. Y las Instalaciones eléctricas y sanitarias en la precaria, incompletas y visibles, mientras que en la económica ya son ocultas.

### **MEDIA**

Espacios diferenciados por uso; servicios completos (de uno hasta dos baños); muros acabados de cemento arena, pasta o yeso; ventanería sencilla de fierro o aluminio; techos de concreto armado, acero, mixtos, o

prefabricados de mediana calidad; con algún claro corto de hasta 4.00 metros; pisos de concreto.

El contraste entre estas dos clases de construcción es que en cuanto al proyecto en la clase media, los espacios ya están bien definidos, y los pisos son de concreto armado, mientras que en la económica son todavía de cemento y arena. Hay hasta 2 baños en la clase media. Los aplanados en la media son de cemento arena y/o pastas texturizadas y/o yeso, y en la económica los aplanados son sencillos. La herrería Sencilla del tipo estructural ligero o tubular en la económica, pero en la media además se tienen de aluminio en perfiles comerciales y hasta anodizados. Los claros de las losas en la económica hasta 3.50 m. y en la media hasta 4.00 m.

### **BUENA**

Espacios totalmente diferenciados y servicios completos (de uno hasta dos y medio baños); muros acabados de cemento-arena, pasta o yeso; ventanería de fierro o de aluminio natural con vidrios sencillos o medio dobles; techos de concreto armado o prefabricados; con algún claro corto de hasta 4.50 metros; pisos con firmes de concreto simple o pulido; instalaciones completas.

El contraste entre estas dos clases, al igual que en la media, ya hay un proyecto con espacios definidos por uso, en la que predominan las pastas texturizadas o calidad equivalente. En cuanto a los baños, en la buena de uno a dos y medio baños, en la media dos baños. Losas de Hasta de 4.00 m. en la media y hasta de 4.50 m. en la buena; en ambos casos los techos son de losa de concreto armado o prefabricados.

Y los vidrios en la media son sencillos y medios dobles en la buena.

### **MUY BUENA**

Espacios totalmente diferenciados y especializados por uso y servicios completos (de uno hasta tres baños, cuarto de servicio); muros acabados de cemento-arena, pasta o yeso; ventanería de fierro, o de aluminio natural o anodizado con vidrios medios dobles o dobles; techos de concreto armado, acero o mixtos, con algún claro corto de hasta 5.00 metros; pisos con firmes de concreto simple o pulido; instalaciones completas.

El contraste entre clase buena y muy buena. Destacando el proyecto en ambos casos con referencia a Reglamento de Construcciones, y cuarto de servicio en la clase muy buena. En cuanto a baños, hasta dos baños y medio en la buena, y en la muy buena hasta tres baños. Los vidrios, en la muy buena tienen

vidrios dobles. Los claros son de hasta 5.00 m. en la muy buena y los techos de concreto armado, acero o mixtos.

### **LUJO**

Construcciones diseñadas con espacios amplios y definidos por uso con áreas complementarias a las funciones principales (de uno hasta cuatro baños, con algún vestidor y closet integrado a alguna recámara); muros acabados de cemento-arena, pasta o yeso; ventanería de perfiles semi estructurales de aluminio natural o anodizado, o de madera; con vidrios dobles o especiales; techos de concreto armado, prefabricados u otros, reticulares de concreto armado o de tabloncillos sobre vigas de madera con capa de compresión de concreto armado; con algún claro corto de hasta 5.50 metros; pisos con firmes de concreto simple o pulido, listo para recibir alfombra, parquet de madera, losetas de cerámica, terrazos o materiales pétreos; instalaciones completas y algunas especiales.

Se diferencia lujo y muy buena por: el proyecto, la de lujo cuenta con espacios amplios y definidos por uso con áreas complementarias, como vestidor en una de las recámaras. Cuanta hasta con cuatro baños y vestidor o closet integrado a recamara en la clase de lujo. La herrería es de perfiles semi estructurales de aluminio natural o anodizado. Los vidrios son dobles y especiales. Los techos son de concreto armado, prefabricados u otros, reticulares de concreto armado o de tabloncillos sobre vigas de madera con capa de compresión de concreto armado. Y las losas pueden ser hasta de 5.50 metros.

### **ESPECIAL**

Construcciones diseñadas con espacios amplios caracterizados y ambientados con áreas complementarias a las funciones principales (cada recamara con baño y más de un vestidor integrado a más de una recámara); muros acabados de cemento-arena, pasta o yeso; ventanería estructural de aluminio anodizado, de maderas finas o de acero estructural; techos reticulares de concreto armado con trabes de grandes o gruesos peraltes, o losas tridimensionales, o prefabricadas pretensadas de concreto o bóveda catalana de ladrillo en claros grandes, o vigas "TT", o reticulares, o losa sobre vigas de acero o tabloncillos sobre vigas de madera con capa de compresión de concreto armado; con algún claro corto mayor a 5.50 metros; pisos con firmes de concreto simple o pulido, listo para recibir alfombra, parquet de madera, losetas de cerámica, terrazos o materiales pétreos; instalaciones completas y algunas especiales.

El contraste entre estas dos clases son es que en el proyecto arquitectónico se incluye por cada recámara un baño con vestidor, las ventanas están hechas de aluminio anodizado, maderas finas o de acero estructural. Los techos en la especial son reticulares de concreto armado de grandes o gruesos peraltes o losa tridimensionales o prefabricadas pretensadas de concreto o bóveda catalana en ladrillo en claros grandes o vigas TT o reticulares o losa sobre vigas de acero o tablonés sobre vigas de madera con capa de compresión de concreto armado. Los claros son mayores a 5.50 m.

Para el uso no habitacional **(NH)** se tienen las siguientes clases:

### **PRECARIA.**

Cuartos con usos múltiples sin divisiones; servicios mínimos incompletos; muros sobre suelo, de tabicón sin refuerzos; ventanas de madera o fierro; techos de lámina metálica, o de cartón; pisos habilitados con pedacerías, o de materiales pétreos burdos; instalaciones incompletas visibles.

### **ECONOMICA.**

Construcciones con espacios semi separados por usos; muros de tabique, tabicón, piedra común de cara lisa o block hueco de concreto con refuerzos elementales; con o sin acabados de aplanados sencillos de mortero ó yeso; ventanería de fierro estructural, tubular o de aluminio sencillo; techos de losas macizas de concreto armado o ligeros, prefabricados económicos, o de ladrillo sobre vigas de madera con algún claro corto de hasta 3.50 metros, y en el caso de naves o bodegas industriales o comerciales con claro mayor que libra la estructura de hasta 5.00 metros y alturas de piso a techo de hasta 3.00 metros; pisos de firmes de concreto simple o pulido; instalaciones hidráulica y sanitaria elementales; y eléctricas básicas visibles.

El contraste entre estas clases es que el proyecto tiene salones de usos múltiples que no tiene divisiones, en la económica tiene separaciones por su uso de manera somera, la cimentación en la precaria es inexistente mientras en la económica tiene solamente refuerzos elementales.

### **MEDIA.**

Construcciones con espacios pequeños y continuos diferenciados por usos; muros de piedra brasa, tabique, tabicón, prefabricados, o block hueco; con acabados de cemento o yeso; ventanería de aluminio, fierro estructural o tubular; techos de losas macizas de concreto armado, prefabricadas, reticulares aligeradas, de bóveda catalana o madera con teja, con algún claro corto de hasta 4 metros, y en el caso de naves o bodegas industriales o

comerciales, con claro mayor que libra la estructura de 5.01 a 8.00 metros, y con alturas de piso a techo de hasta 5.00 metros; pisos de firme de concreto simple o pulido; instalaciones hidráulicas y sanitarias completas y con instalaciones eléctricas entubadas ocultas o visibles.

El contraste entre estas dos clases radica en que el proyecto en que en la media los espacios ya están definidos por usos, los muros en la el aplanado es de yeso en la económica y en la media de mayor calidad, los techos en la media son de losa maciza, reticulares prefabricadas aligeradas, bóveda catalana y madera con teja. Los claros de los techos hasta 4.00 m. En naves o bodegas industriales o comerciales de entre 5 y 8 metros. Las alturas en la clase media es de hasta 5.00 m. Las instalaciones sanitarias e hidráulicas elementales en la Económica y completas en la Media, además las instalaciones eléctricas en la Económica básicas y visibles, entubadas ocultas o visibles.

### **BUENA.**

Construcciones con espacios de distribución propia para su uso; vestíbulos, pasillos bien definidos con buena funcionalidad; muros de piedra, de tabique, tabicón o similar, prefabricados de ensamble sencillo, o de block hueco, con acabados de aplanados de mortero, yeso o pasta; ventanería en perfiles de aluminio, fierro estructural, tubular o P.V.C.; techos de concreto armado, prefabricados ligeros, reticulares mixtos, de lámina estructural metálica o de asbesto, o de bóveda de ladrillo; con algún claro corto de hasta 5.00 metros, y en el caso de naves o bodegas industriales o comerciales, con claro mayor que libra la estructura de 8.01 a 10.00 metros, y con alturas de piso a techo de hasta 6.00 metros; pisos de concreto acabado pulido, con o sin recubrimientos; instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, u otras ocultas o visibles. El contraste entre estas dos clases es que en cuanto al proyecto en la buena, distribución adecuada a su uso, vestíbulos y pasillos bien definidos. La ventanería se diferencia por la calidad de los materiales, los techos además de los de la media, la buena reticular mixta, lámina estructural metálica o de asbesto, bóveda de ladrillo. Claros de hasta 5.00 m. y en las naves o bodegas entre 8 y 10 metros para las de la clase buena. La altura la media de 5 metros, la buena de 6 metros. Los pisos la calidad de acabados, es El contraste.

### **MUY BUENA.**

Construcciones con espacios y alturas adecuadas a sus funciones; muros en sus diferentes modalidades; ventanería en perfiles de aluminio, de fierro estructural, tubular, o P.V.C; cubiertas y entrepisos; techos o losas o cubiertas



o entrepisos aligerados, o reticulares, o de concreto armado, o de armaduras compuestas ligeras, o arcos auto portantes, o prefabricados, o losacero, o “multipanel”, con y/o sin plafones, domos o tragaluces medianos con algún claro corto de hasta 5.50 m, y en el caso de naves o bodegas industriales o comerciales con claro mayor que libra la estructura de 10.01 m a 12.00 m, y con alturas de piso a techo de hasta 8.00 metros; pisos de firmes de concreto sin acabado rústico, pulido o escobillado; instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, u otras ocultas y/o visibles.

El contraste entre estas dos clases es que la clase muy buena, cumple con la normatividad requerida para su funcionamiento, los techos losa y/o cubiertas y/o entrepisos aligerados, y/o reticulares y/o armaduras compuestas ligeras y/o arcos autoportantes y/o prefabricados y/o losacero y/o multipanel y/o con o sin plafones y/o domos y tragaluces medianos; es lo que hace El contraste con la Buena. Los claros son de hasta 5.50 m en la buena, y en la muy buena claros de 10 a 12 metros, las alturas en la muy buena de hasta 8.00 m y los pisos en la muy buena son superiores a la buena en calidad.

### **LUJO**

Construcciones con proyecto específico para su uso; ventanería de aluminio con perfiles semiestructurales o P.V.C, o madera; techos o losas o cubiertas o entrepisos de losas reticulares, o tridimensionales, o viga TT pretensada o postensada, armaduras convencionales de peso mediano, horizontales o inclinadas, arcos portantes armados, domos o tragaluces con algún claro corto de hasta 6.50 metros, y en el caso de naves o bodegas industriales o comerciales con claro mayor que libra la estructura de 12.01 a 15.00 metros, y con alturas de piso a techo de hasta 10.00 metros; pisos de concreto simple o armado; instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, u otras visibles u ocultas. El contraste es que la clase lujo, esta apegado al reglamento para construcciones, los claros son de hasta 6.50 m en la de lujo. Naves, bodegas industriales o comerciales con claros entre 12 y 15 metros.

### **ESPECIAL**

Edificios inteligentes o construcciones proyectadas con alta funcionalidad; muros en sus diferentes modalidades; ventanería estructural pesada de acero, de aluminio o de madera; losas, techos, cubiertas o entrepisos con estructuras metálicas pesadas, articulaciones, armaduras compuestas, cubiertas “tridimensionales”, o sustentadas con tensores, pretensadas o postensadas; con algún claro corto mayor a 6.50 metros, y en el caso de naves o bodegas industriales o comerciales, con claro mayor que libra la estructura de 15.00 metros en adelante, y con alturas de piso a techo mayor a 12.00 metros; pisos

de concreto simple o armado; instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y otras visibles u ocultas. El contraste entre estas dos clases es que en la clase especial están los edificios inteligentes, ventanería en la especial es del tipo estructural pesada de acero, de aluminio o de madera. Claros de hasta de 6.50 m. y en caso de naves o bodegas comerciales o industriales 15 m. Las alturas en las especiales mayores a 12 m.

## **MATRICES DE PUNTUACIÓN PARA OBTENCION DE CLASDE DE INMUEBLE.**

**Habitacional.** En el caso de que el uso genérico del inmueble sea habitacional, se identifican las características de la construcción en la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: Habitacional y se utilizan los puntos aplicables en la “Matriz de Puntos” para determinar clases de construcción de Uso Habitacional. Para la vivienda multifamiliar, la superficie de construcción que se debe considerar como referencia para determinar la clase, es la que resulte de dividir la superficie total, incluyendo las áreas de uso común, entre el número de unidades familiares. No se consideran en este caso los inmuebles sujetos a régimen condominal.

La clase para el uso Habitacional y No Habitacional es la siguiente:

- 1.- Precaria
- 2.- Económica
- 3.- Media
- 4.- Buena
- 5.- Muy Buena
- 6.- Lujo
- 7.- Especial

Y se obtiene de las siguientes tablas de Puntuación según su uso.

CLASE	ESPACIOS		ESTRUCTURA				ACABADOS					SERVICIOS
	DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	MUROS	ENTREPISOS	CUBIERTAS	MUROS	PISOS	FACHADAS	VENTANERÍA	RECUBRIMIENTOS EN BAÑOS Y COCINA	MUEBLES DE BAÑO
1	Cuarto para preparar alimentos, comer y dormir con baño	De 1 y hasta 50 m <sup>2</sup>	Muros de carga para vivienda de 1 y hasta 50 m <sup>2</sup> de construcción	Lamina y/o madera y/o tabiçon	Sin entrepisos	Lamina	No hay o muy escasos	Piso de tierra y/o firme de mezcla	Sin acabados	Madera y/o fierro	Sin recubrimientos	W.C. de barro y/o terrza sin conexión de agua corriente
2	Sala-comedor, cocina, recámara(s) y baño(s)	Mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup>	Muros de carga para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup> de construcción	Tabiçon y/o block y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup> de construcción	Tabique y/o block aparente	Firme de concreto simple pulido y/o loseta vinilica y/o linoleum y/o alfombra tipo "A"	Material aparente	Perfil de aluminio natural de hasta 2" y/o perfil de fierro estructural y/o tabular de pared delgada	Mosaicos 20 x 20 cm. y/o azulejo de 11 x 11 cm. y/o loseta cerámica de hasta 20 x 20 cm.	Muebles tipo "A" económica
3	Sala y comedor, cocina, recámara(s), baño(s) y lugares de estacionamiento	Mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup>	Muros de carga para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o aplinado de yeso con pintura y/o aplinado de mezcla con pintura.	Anterior(es) y/o mosaico de pasta y/o mosaico terrazo y/o alfombra tipo "B" y/o loseta cerámica de 20 x 20 cm. y/o duela de madera laminada y/o mármol de 10 x 30 cm.	Aplanado de mezcla y/o pasta con pintura.	Perfil de aluminio natural de hasta 2" y/o perfil de fierro estructural y/o tabular de pared gruesa	Anterior(es) y/o loseta cerámica de hasta 30 x 30 cm. y/o de mármol de 10 x 30 cm.	Muebles tipo "B" mediana calidad
4	Sala y comedor, cocina, recámara(s), baño(s), estudio y lugares de estacionamiento	Mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup>	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o pasta texturiza y/o papel tapiz	Anterior(es) y/o mosaico terrazo en placas o colado en sitio y/o alfombra tipo "C" y/o loseta cerámica hasta 30 x 30 cm. y/o duela o parquet de madera y/o mármol de hasta 30 x 30 cm.	Pasta con aplicaciones de cantera y/o mármol y/o cerámica y/o losas inclinadas	Perfil de aluminio anodizado o esmaltado hasta de 2" con cancelles de piso a techo y cristal hasta de 8 mm.	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol 30 x 30 cm.	Muebles tipo "C" buena calidad
5	Sala y comedor, cocina, desayunador, recámara(s), baño(s), cuarto de servicio con baño, estudio, cuarto de lavado y lugares de estacionamiento cubiertos	Mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup>	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o pasta texturizada con color integral y/o papel tapiz plastificado	Anterior(es) y/o alfombra tipo "D" y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o mármol de 30 x 30 cm. y/o cantera laminada	Aplanado de mezcla y/o pasta y/o placa de cantera y/o mármoles y/o losas inclinadas y/o pedrín y/o precastos de concreto	Perfil de aluminio anodizado o esmaltado de hasta 4" con cancelles de piso a techo y cristal de hasta 9 mm.	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol en placas mayores a 30 x 30 cm.	Muebles tipo "D" lujo
6	Sala y comedor, cocina, desayunador, estudio, sala de televisión, recámara(s), baño(s), cuarto de servicio con baño, cuarto de lavado, lugares de estacionamiento cubiertos y espacios adicionales tales como gimnasio y salón de juegos	Mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup>	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o tapiz de tela y/o cenefas de madera	Anterior(es) y/o alfombra tipo "E" y/o loseta cerámica igual o mayor de 30 x 30 cm. y/o duela o parquet de madera finas y/o mármol igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o cantera laminada y/o losetas de porcelanatos de hasta 30 X 30.	Anterior(es) y/o láminas de aluminio esmaltado y/o fachada integral de cristal y/o balcones y/o terrazas	Anterior(es) y/o cristal templado fibrosil y/o polarizado y/o cancelería de PVC de doble cristal térmico y acústico	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de granito en placas mayores a 30 x 30 cm.	Muebles tipo "E" super lujo
7	Antesala(s), sala(s) comedor, cocina, desayunador, estudio(s), sala de televisión, recámara(s), baño(s), alguno con instalaciones para vapor y/o sauna, cuarto(s) de servicio con baño(s), cuarto de lavado y planchado, lugares de estacionamiento cubiertos y espacios adicionales tales como gimnasio, salón de juegos, salas de proyección, bar y salón de fiestas	Mayor de 650 m <sup>2</sup>	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 650 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 650 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 650 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 650 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o pastas químicas con mezclas especiales y/o tapiz de tela importado y/o estuos o frescos decorativos	Anterior(es) y/o alfombra tipo "F" y/o loseta cerámica igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o mármol mayor de 40 x 40 cm. y/o cantera laminada y/o loseta de porcelanato de 50 X 50 o mayores.	Anterior(es) y/o balcones y/o terrazas techadas	Anterior(es) y/o inteligente laminado, inextinguible y/o cancelería de PVC de doble cristal térmico y acústico y/o solarium o más de perfil de aluminio con cristales o policarbonato	Anterior(es) y/o loseta cerámica igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o de mármol en placas mayores de 80 x 90 cm. y/o de granito en placas mayores a 90 x 90 cm.	Muebles tipo "F" Gran lujo

CLASE	ESPACIOS		ESTRUCTURA				ACABADOS					SERVICIOS	Tabla de Puntos		
	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	MUROS	ENTREPISOS	CUBIERTAS	MUROS	PISOS	FACHADAS	VENTANERÍA	RECUBRIMIENTOS EN BAÑOS Y COCINA	MUEBLES DE BAÑO	CLASE	INFERIOR	SUPERIOR	
1	1	7	8	1	4	0	0	0	1	0	5	1	0	38	
2	1	8	11	4	5	4	2	3	2	2	8	2	39	60	
3	1	8	18	5	6	5	4	4	4	3	12	3	61	85	
4	2	8	19	7	9	6	5	5	5	9	25	4	86	115	
5	3	9	20	8	13	8	6	7	10	12	34	5	116	145	
6	3	9	21	9	14	9	7	13	13	16	46	6	146	180	
7	4	11	22	10	16	12	10	23	16	20	56	7	181		

ANOTAR LOS PUNTOS ELEGIDOS EN CADA COLUMNA

TOTAL DE PUNTOS

**No habitacional.** Cuando un inmueble construido originalmente para uso habitacional se destine a Oficina, Hotel, Comercio, Salud, Educación y/o Comunicaciones, se identifican las características de la construcción en la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: No Habitacional (Casa habitación adaptada para oficina, hotel, comercio, salud, educación y/o comunicaciones).

CLASE	ESPACIOS		ESTRUCTURA			ACABADOS				SERVICIOS		
	DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	MUROS	ENTREPISOS	CUBIERTAS	MUROS	PISOS	FACHADAS		VENTANERÍA	RECUBRIMIENTOS EN BAÑOS Y COCINA
1	Cuarto para preparar alimentos, comer y dormir con baño	De 1 y hasta 50 m <sup>2</sup>	Muros de carga para vivienda de 1 y hasta 50 m <sup>2</sup> de construcción	Lamina y/o madera y/o tabique	sin entrepisos	Lamina	No hay o muy escasos	Piso de tierra y/o firme de mezcla	sin acabados	Madera y/o fierro	sin recubrimientos	T/C de barro y/o letrina sin conexión de agua corriente
2	Sala-comedor, cocina, recámaras(s) y baño(s)	Mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup>	Muros de carga para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup> de construcción	Tabique y/o block y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o losa de madera para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m <sup>2</sup> de construcción	Tabique y/o block aparente	Firme de concreto simple pulido y/o loseta vinílica y/o alfombra tipo "A"	Material aparente	Perfil de aluminio natural de 1" y/o perfil de fierro estructural y/o tubular de pared ciega	Mecacos 20 x 20 cm y/o azulejo de 11 x 11 cm. y/o loseta cerámica de hasta 20 x 20 cm.	Muebles tipo "A" económica
3	Sala y comedor, cocina, recámaras(s) y baños(s) y lugares de estacionamiento	Mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup>	Muros de carga para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o losa de madera para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o aplastado de yeso con pintura y/o aplastado de mezcla con pintura.	Anterior(es) y/o mosaico de pasta y/o mosaico terrazo y/o alfombra tipo "B" y/o loseta cerámica de 20 x 30 cm. y/o duela de madera laminada y/o mármol de 10 x 30 cm.	Aplastado de mezcla y/o pasta con pintura.	Perfil de aluminio natural de hasta 2" y/o perfil de fierro estructural y/o tubular de pared gruesa	Anterior(es) y/o loseta cerámica de hasta 30 x 30 cm. y/o de mármol de 10 x 30 cm.	Muebles tipo "B" mediana calidad
4	Sala y comedor, cocina, recámaras(s), baños(s), cuarto de lavado y planchado, estudio y lugares de estacionamiento	Mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup>	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o muros para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o losa de madera para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o pasta texturizada y/o papel tapiz	Anterior(es) y/o mosaico en piso o colado en sitio y/o alfombra tipo "C" y/o loseta cerámica hasta 30 x 30 cm. y/o duela o parquet de madera y/o mármol de hasta 30 x 30 cm.	Pasta con aplicaciones de canchales y/o mármol y/o loseta cerámica hasta 30 x 30 cm. y/o lasas inclinadas y/o piedra y/o mármol de hasta 30 x 30 cm.	Perfil de aluminio anodizado o esmaltado hasta de 3" con canchales de piso a techo y cristal hasta de 6 mm.	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol 30 x 30 cm.	Muebles tipo "C" buena calidad
5	Sala y comedor, cocina, desayunoador, recámaras(s), baños(s), cuarto de servicio con baño, estudio, cuarto de lavado y lugares de estacionamiento cubiertos	Mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup>	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o muros para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o losa de madera para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o losa de madera para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o pasta texturizada con color integral y/o papel tapiz platicado	Anterior(es) y/o alfombra tipo "D" y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o mármol de 30 x 30 cm. y/o cantera laminada	Aplastado de mezcla y/o pasta y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o mármol y/o lasas inclinadas y/o piedra y/o acabados de concreto	Perfil de aluminio anodizado o esmaltado de hasta 4" con canchales de piso a techo y cristal de hasta 9 mm.	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol en placas mayores a 30 x 30 cm.	Muebles tipo "D" lujo
6	Sala y comedor, cocina, desayunoador, estudio, sala de televisión, recámaras(s), baños(s), lugares de estacionamiento cubiertos y espacios adicionales tales como gimnasio, salón de juegos, salas de proyección, bar y salón de fiestas	Mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup>	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o muros para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o losa de madera para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o losa de madera para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o tapiz de tela y/o cerámicas de madera	Anterior(es) y/o alfombra tipo "E" y/o loseta cerámica igual o mayor de 30 x 30 cm. y/o duela o parquet de madera fina y/o mármol igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o cantera laminada y/o losetas de porcelanatos de hasta 30 x 30.	Aplastado de mezcla y/o laminas de aluminio esmaltado y/o fachada integral de cristal y/o balcones y/o terrazas	Anterior(es) y/o cristal templado filtrado y/o polarizado y/o cancelería de PVC de doble cristal térmico y acústico	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol en placas mayores a 30 x 30 cm. y/o de granito en placas mayores a 30 x 30 cm.	Muebles tipo "E" super lujo
7	Antesala(s), sala(s) comedor, cocina, desayunoador, estudio(s), sala de televisión, recámaras(s), baños(s), alguno con instalaciones para vapor y/o sauna, cuarto(s) de servicio con baño(s), cuarto de lavado y planchado, lugares de estacionamiento cubiertos y espacios adicionales tales como gimnasio, salón de juegos, salas de proyección, bar y salón de fiestas	Mayor de 650 m <sup>2</sup>	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o muros para vivienda mayor de 650 m <sup>2</sup> de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 650 m <sup>2</sup> de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o losa de madera para vivienda mayor de 650 m <sup>2</sup> de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o losa de madera para vivienda mayor de 650 m <sup>2</sup> de construcción	Anterior(es) y/o pastas esmaltadas con mezclas especiales y/o tapiz de tela importado y/o estucos o frescos decorativos	Anterior(es) y/o alfombra tipo "F" y/o loseta cerámica igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o mármol mayor de 40 x 40 cm. y/o cantera laminada y/o loseta de porcelanato de 50 x 50 o mayores.	Anterior(es) y/o balcones y/o terrazas techadas	Anterior(es) y/o inteligente laminado inastillable y/o cancelería de PVC de doble cristal térmico y acústico y/o terrazas techadas y/o un solarium o más de perfil de aluminio con cristales o policarbonato	Anterior(es) y/o loseta cerámica igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o de mármol en placas mayores de 60 x 60 cm. y/o de granito en placas mayores a 90 x 90 cm.	Muebles tipo "F" Gran lujo

CLASE	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	ESTRUCTURA			ACABADOS				SERVICIOS	Tabla de Puntos				
		TIPO DE ESTRUCTURA	MUROS	ENTREPISOS	CUBIERTAS	MUROS	PISOS	FACHADAS		VENTANERÍA	RECUBRIMIENTOS EN BAÑOS Y COCINA	MUEBLES DE BAÑO	CLASE	INFERIOR
1	1	7	8	1	4	0	0	0	1	0	5	1	0	38
2	1	8	11	4	5	4	2	3	2	2	8	2	39	60
3	1	8	18	5	6	5	4	4	4	3	12	3	61	85
4	2	8	19	7	9	6	5	5	5	9	25	4	86	115
5	3	9	20	8	13	8	6	7	10	12	34	5	116	145
6	3	9	21	9	14	9	7	13	13	16	46	6	146	180
7	4	11	22	10	16	12	10	23	16	20	56	7	181	
ANOTAR LOS PUNTOS ELEGIDOS EN CADA COLUMNA											TOTAL DE PUNTOS			



Cuando el uso del inmueble sea No Habitacional y se trate de construcciones cuyo uso coincide con el propósito para el que fue construido, tratándose de Industria, Abasto y/o Cultura, se identifican las características de la construcción en la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: No Habitacional (Industria, Abasto y/o Cultura).

CLASE	ESTRUCTURA			ACABADOS		
	MUROS Y CLAROS CORTOS	CUBIERTAS Y CLAROS	ALTURA	MUROS	PISOS	FACHADAS
1	Columnas y estructuras metálicas ligeras Hasta 3.50 m	Lámina Que libran la estructura hasta 3.00 m.	Al punto más alto hasta 2.50 m.	Sin acabados	Firme de concreto simple	Sin acabados
2	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 3.50 m y hasta 5.50 m	Metálica ligera y lámina Que libran la estructura mayor de 3.00 m y hasta 5.00 m.	Al punto más alto mayor de 2.50 m y hasta 3.50 m.	Tabique y/o block aparente	Firme de concreto reforzado escobillado	Material aparente
3	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 5.50 m y hasta 8.00 m.	Metálica ligera y lámina Que libran la estructura mayor de 5.00 m y hasta 10.00 m.	Al punto más alto mayor de 3.50 m y hasta 5.00 m.	Aplanado de mezcla con pintura y/o aplanado de yeso con pintura	Firme de concreto reforzado pulido y/o mosaico terrazo y/o alfombra tipo "G" y/o loseta cerámica hasta 20 x 20 cm. y/o duela de madera laminada y/o mármol hasta 10 x 30 cm.	Aplanado de mezcla
4	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 8.00 m y hasta 10.00 m.	Metálica ligera y lámina Que libran la estructura mayor de 10.00 m y hasta 15.00 m.	Al punto más alto mayor de 5.00 m y hasta 6.00 m.	Aplanado de yeso con pasta texturizada	Firme de concreto tratado y/o mosaico terrazo en placas o colado en sitio y/o alfombra tipo "H" y/o loseta cerámica hasta 30 x 30 cm. y/o duela o parquet de madera y/o mármol hasta 30 x 30 cm.	Aplanado de mezcla y pasta
5	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 10.00 m y hasta 12.00 m.	Metálica ligera y lámina o prefabrica Que libran la estructura mayor de 15.00 m a 20.00 m.	Al punto más alto mayor de 6.00 m y hasta 8.00 m.	Pasta texturizada con color integral y/o lambrines de madera de pino y/o tapiz de tela	Alfombra tipo "I" y/o loseta cerámica hasta 40 x 40 cm. y/o mármol hasta 40 x 40 cm. y/o cantera laminada	Pasta con aplicaciones de cantera y/o mármol y/o cerámica y/o fachada integral de cristal templado polarizado y/o precolados de concreto
6	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 12.00 m y hasta 15.00 m.	Metálica ligera y lámina o pretensada Que libran la estructura mayor de 20.00 m y hasta 45.00 m.	Al punto más alto mayor de 8.00 m y hasta 10.00 m.	Lambrines de madera de encino o caoba y/o tapiz de tela acolchada	Alfombra tipo "J" y/o loseta cerámica hasta 50 x 50 cm. y/o duela o parquet de madera finas y/o mármol hasta 50 x 50 cm. y/o placas de granito iguales o mayores 50 x 50 cm.	Placa de cantera labrada y/o mármoles o granitos y/o láminas de aluminio esmaltado y/o fachada integral
7	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayores de 15.00 m.	Metálica ligera y lámina o pretensada Que libran la estructura mayores de 45.00 m.	Al punto más alto mayor de 10.00 m.	Anterior(es) y/o recubrimientos sintéticos especiales	Alfombra tipo "K" y/o loseta cerámica mayor de 50 x 50 cm. y/o mármol mayor de 50 x 50 cm. y/o placas de granito iguales o mayores 90x90 cm.	Placa de cantera labrada y/o mármoles o granitos y/o láminas de aluminio esmaltado y/o fachada integral de cristal templado inteligente laminado, inastillable y/o cancelería de PVC de doble cristal térmico y acústico

CLASE	ESTRUCTURA			ACABADOS			Tabla de Puntos		
	MUROS Y CLAROS CORTOS	CUBIERTAS Y CLAROS	ALTURA	MUROS	PISOS	FACHADAS	CLASE	INFERIOR	SUPERIOR
1	4	2	2	0	2	0	1	0	20
2	10	7	6	1	5	1	2	21	50
3	24	15	14	2	12	2	3	51	85
4	34	20	21	4	16	5	4	86	117
5	46	24	28	10	17	9	5	118	140
6	49	26	29	14	18	10	6	141	152
7	51	28	30	17	20	11	7	153	
ANOTAR LOS PUNTOS ELEGIDOS EN CADA COLUMNA							TOTAL DE PUNTOS		

Cuando el uso del inmueble sea No Habitacional y se trate de construcciones cuyo uso coincide con el propósito original para el que fue construido, tratándose de Deportes, para la determinación de la clase se aplica la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: No Habitacional (Deportes), conforme al procedimiento señalado en esa fracción.

CLASE	TIPO DE ESTRUCTURA Y CUBIERTAS Y CLAROS o VOLADOS			ACABADOS		
				MUROS	PISOS	FACHADAS
1	Columnas y vigas metálicas ligeras con cubierta de lámina (sin muros)	Con o sin cubierta metálica y lámina	De hasta 3.00 m.	Sin acabados	Firme de concreto simple	Sin acabados
2	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos con o sin graderías	Con o sin cubierta metálica y lámina y/o concreto	Mayor a 3.00 m y hasta 6.00 m.	Tabique y/o block aparente	Firme de concreto reforzado escobillado	Material aparente
3	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos con o sin graderías	Con o sin cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 6.00 m y hasta 12.00 m.	Aplanado de mezcla con pintura y/o yeso con pintura	Firme de concreto reforzado pulido con pintura de esmalte o epóxica en canchas deportivas	Aplanado de mezcla
4	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos con o sin graderías	Con o sin cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 12.00 m y hasta 20.00 m.	Pasta texturizada	Duela de madera de encino o similar	Aplanado de pasta
5	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos formando o conteniendo graderías	Con o sin cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 20.00 m y hasta 25.00 m.	Pasta texturizada con color integral y/o lambrines de madera de pino y/o tapiz de tela	Duela de madera con sistemas especializados de amortiguación y/o pasto artificial	Pasta con aplicaciones de cantera y/o mármol y/o cerámica y/o fachada integral de cristal
6	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos formando o conteniendo graderías	Con cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 25.00 m y hasta 35.00 m.	Lambrines de madera de encino o caoba y/o tapiz de tela acolchada	Recubrimientos sintéticos especializados	Elementos precolados de concreto y/o láminas de aluminio esmaltado
7	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos formando o conteniendo graderías	Con cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 35 m.	Más recubrimientos sintéticos especiales	Recubrimientos sintéticos especializados	Placas de mármoles o granitos

CLASE	TIPO DE ESTRUCTURA Y CUBIERTAS Y CLAROS o VOLADOS	ACABADOS			Tabla de Puntos	
		MUROS	PISOS	FACHADAS	INFERIOR	SUPERIOR
1	8	0	2	0	0	20
2	23	1	5	1	21	35
3	53	2	12	2	36	70
4	75	4	16	5	71	117
5	97	10	17	9	118	139
6	102	14	18	10	140	149
7	106	17	20	11	150	
ANOTAR LOS PUNTOS ELEGIDOS EN CADA COLUMNA					TOTAL DE PUNTOS	

**6. Factores de eficiencia de la construcción:** Son los méritos y deméritos que podrán aplicarse a la revisión del valor de una porción de construcción según sus características, una vez identificado el valor de referencia de la construcción que le corresponde.

- **Factor de Grado de Conservación (FCo):** Refleja la reducción o incremento del valor con relación al mantenimiento que se le ha dado a la construcción.

Clave	Grado de Conservación	Factor	Descripción
RU	Ruinoso	0.00	A las construcciones que por su estado debieran ser demolidas se les considerara en este estado de Conservación ( elementos estructurales Fracturados, partes destruidas, losas caídas, Entre otros).
ML	Malo	0.80	Se consideraran en este estado las construcciones cuyos acabados estén desprendiéndose, la herrería este atacada por la corrosión, tenga gran cantidad de vidrios rotos, muebles sanitarios rotos o fuera de operación, algunos de los elementos divisorios o de carga se noten agrietados y en general se prevea la necesidad de reparaciones mayores para volverlos habitables en las condiciones propias de la categoría a la que pertenecen.
NO	Normal	1.00	Se consideraran en este estado, las construcciones que no presenten las características anteriores, aun pudiéndose apreciar en ellas humedad en muros y techos o necesidad de pintura en interiores, fachadas, herrería y en general que requieran solo labor de mantenimiento para devolverles las condiciones de la categoría a la que pertenecen.
BU	Bueno	1.10	Se consideraran en este estado, las construcciones que notablemente hayan recibido un mantenimiento adecuado y que estén en perfectas condiciones para realizar la función del uso que les corresponde y de la categoría a la que pertenecen.



- **Factor de Edad de las Construcciones (FE<sub>d</sub>):** Sirve para aplicar el demérito al valor de las construcciones por la edad del inmueble expresada en años.

$$FE_d = \frac{0.100VP + 0.900(VP - E)}{VP}$$

- Donde:
- FE<sub>d</sub>= Factor de Edad
- VP= Vida probable de la construcción nueva
- E= Edad de la construcción

Vida probable de las construcciones:

Uso	CLASE				
	1	2	3	4	5, 6 y 7
H, F, D, L, O, Q, S Y K	40	60	70	80	90
C	30	40	50	70	90
A	10	20	30	40	50
I	30	30	50	70	90

Para efectos de revisión inicial el valor de las construcciones, después de la aplicación de los factores de eficiencia, nunca será menor que el 60 % del valor de las mismas consideradas nueva, excepto en las construcciones precarias y/o ruinosas. Cuando la construcción cuente con losas de concreto armado de cualquier tipo (planas, vigueta y bovedilla, reticulares y otras) su vida probable será la misma que la que corresponde a los usos H, F, L, D, O, Q, S y K.

Los factores de eficiencia del suelo que serán aplicables para la elaboración y revisión de los valores de referencia de las áreas y corredores de valor según las características del terreno respectivo son:

1. **Factor de zona (FZ<sub>o</sub>):** Factor que influye en el valor de un predio según su ubicación dentro de un área de valor específica, para la aplicación de este factor se entenderá por: Calle moda, aquella cuyas características de tráfico vehicular, anchura, calidad de carpetas, mobiliario urbano de aceras y camellones, se presenta con mayor frecuencia en el área de valor en donde se ubique el inmueble.

<b>Factor de zona (FZo)</b>	
<b>Características</b>	<b>Factor</b>
Único frente a la calle moda de la zona.	1.00
Ningún frente a calle superior a la calle moda y al menos uno a la calle moda	1.00
Al menos un frente a corredor de valor.	1.00
Sin frente a calle alguna.	1.00
Al menos un frente a calle superior a la calle moda o a un parque o plaza (y ninguno a corredor de valor).	1.20
Único frente o todos los frentes a calle inferior a la calle moda.	0.80

2. **Factor de ubicación (FUb):** Factor que influye en el valor unitario medio correspondiente al área o corredor de valor en su aplicación a un predio, en función de la posición del mismo en la manzana en que se ubica.

<b>Factor de ubicación (FUb)</b>	
<b>Características</b>	<b>Factor</b>
Sin frente a vía de circulación.	0.70
Con frente a una sola vía de circulación.	1.00
Con frente a dos vías de circulación.	1.15
Con frente a tres vías de circulación.	1.25
Con frente a cuatro o más vías de circulación.	1.35

3. **Factor de frente (FFr):** Factor que influye en el valor unitario del área o corredor de valor al aplicarse a predios con menor frente del que autorizan los reglamentos correspondientes.

<b>Factor de frente (FFr)</b>	
<b>Características</b>	<b>Factor</b>
Frente igual o mayor a 7.00 metros.	1.00
Frente igual o mayor a 4.00 y menor a 7.00 metros.	0.80
Frente menor a 4.00 metros.	0.60
Los predios cuyo frente tenga como mínimo una dimensión de 6.90 metros se considerarán con frente de 7.00 metros.	

4. **Factor de forma (FFo):** Factor que influye en el valor unitario del área o corredor de valor, en su aplicación a un predio de forma irregular, es decir, que no es de forma rectangular. Se entenderá por:
- Rectángulo inscrito (Ri): El mayor rectángulo que puede inscribirse en un predio haciendo coincidir su frente con él, o uno de los frentes del predio.
  - Áreas restantes (Ar): Las áreas del predio que quedan fuera del rectángulo inscrito.
  - Porción anterior (Pa): La parte del rectángulo inscrito cuyo fondo no es mayor que tres veces el frente. Incluye además todos los rectángulos que pueden inscribirse en las áreas restantes que tengan frente a alguna vía de acceso.
  - Porción posterior (Pp): La parte del rectángulo inscrito que no es porción anterior. Incluye además todos los rectángulos que pueden inscribirse en las áreas restantes sin frente a una vía de acceso.
  - Áreas irregulares con frente a la calle (Ac): Las áreas restantes con frente a alguna vía de acceso que no forman parte de la porción anterior.
  - Áreas irregulares interiores (Ai): Las áreas restantes sin frente a alguna vía de acceso que no forman parte de la porción posterior. El cuadrado se entenderá como un caso particular del rectángulo.

**FACTOR DE FORMA (FFo)**

a).- Para terrenos cuyo fondo sea igual o menor a tres veces el frente y cuya poligonal conforme ocho o menos ángulos:

$$FFo = \sqrt{RI/STo}$$

RI = Rectángulo Inscrito

STo = Superficie total del predio

b) Para terrenos cuyo fondo sea mayor a tres veces el frente o cuya poligonal conforme nueve o más ángulos:

PORCIÓN		EFICIENCIA	CLAVE
ESQUEMA	NOMBRE		
	Porción anterior	$EPa = 1.00 \frac{SP}{ST}$	EPa = Eficiencia de la porción anterior del rectángulo inscrito SPa = Superficie de la porción anterior STo = Superficie total del predio
	Porción posterior	$EPp = 0.70 \frac{SP}{ST}$	EPp = Eficiencia de la porción posterior EPp = Superficie de la porción posterior STo = Superficie total del predio
	Áreas irregulares con frente a la vía de acceso	$EAc = 0.80 \frac{SA}{ST}$	EAc = Eficiencia de las áreas irregulares con frente a la vía de acceso SAo = Superficie de las áreas irregulares con frente a la vía de acceso STo = Superficie total del predio
	Áreas irregulares interiores	$EAI = 0.50 \frac{SAI}{ST}$	EAI = Eficiencia de las áreas irregulares interiores SAI = Superficie de las áreas irregulares interiores STo = Superficie total del predio
$FFo = EPa + EPp + EAc + EAI$			

5. **Factor de superficie (FSu):** Factor que afecta al valor unitario del área o corredor, al aplicarse a un predio mayor de dos veces la superficie del lote moda, para la determinación de este factor se entenderá por lote moda, al lote cuyo tamaño se repite más en el área o en el corredor del valor.

Factor de superficie (FSu)					
$RLt = \frac{SLo}{SLt}$	RLt		FSu	RLt	FSu
	Hasta		1.0	11.1	0.80
	2.0		0.98	12.0	0.78
	2.1	3.0	0.96	12.1	0.76
RLt = Relación con el lote tipo	3.1	4.0	0.94	13.0	0.74
	4.1	5.0	0.92	13.1	0.72
SLo = Superficie del lote que se esta valuando	5.1	6.0	0.90	14.0	0.70
	6.1	7.0	0.88	14.1	0.68
	7.1	8.0	0.86	15.0	0.66
SLt = Superficie del lote tipo	8.1	9.0	0.84	15.1	0.64
	9.1	10.0	0.82	16.0	0.62
	10.1	11.0		16.1	
				17.0	
				17.1	
				18.0	
				18.1	
				19.0	
				19.1	
				20.0	
				20.1 y más	
Consultar los lotes tipo, en los programas delegacionales de desarrollo Urbano del distrito federal.					

6. **Factor resultante de tierra (FRE):** Factor que se obtiene de multiplicar los cinco factores señalados en este artículo.

$$FRE = FZo \times FUb \times FFr \times FFo \times$$

Para efectos de revisión inicial, el factor resultante de tierra nunca será menor que 0.60; deberán utilizarse sólo dos decimales para cada factor.

Las obras complementarias, obras accesorias e instalaciones especiales se enumeran y clasifican de la siguiente manera:

### **INSTALACIONES ESPECIALES**

<b>Clave</b>	<b>Descripción</b>
IE01	Elevadores
IE02	Montacargas
IE03	Escaleras electromecánicas
IE04	Equipo de aire acondicionado
IE05	Equipo de lavado
IE06	Sistema hidroneumático
IE07	Riego por aspersión
IE08	Sistema de sonido ambiental
IE09	Calefacción
IE10	Antenas parabólicas
IE11	Sistema de aspiración central
IE12	Bóvedas de seguridad móviles
IE13	Subestación eléctrica
IE14	Sistemas de intercomunicación (interfón, portero eléctrico)
IE15	Pararrayos
IE16	Equipos contra incendios
IE17	Equipos de seguridad y circuitos cerrados de t. V.
IE18	Caldera
IE19	Otros

### **ELEMENTOS ACCESORIOS**

<b>Clave</b>	<b>Descripción</b>
EA01	Horno industrial móviles
EA02	Depósito de combustible
EA03	Pantalla cinematográfica
EA04	Planta de luz de emergencia
EA05	Butacas
EA06	Cámaras frigoríficas móviles
EA07	Portones de operación eléctrica
EA08	Antena maestra de T.V. y F.M.
EA09	Cocinas integrales móviles
EA10	Equipos de bombeo

EA11	Gas estacionario
EA12	Otros

### OBRAS COMPLEMENTARIAS

<b>Clave</b>	<b>Descripción</b>
OC01	Bardas, celosías
OC02	Rejas
OC03	Patios y andadores
OC04	Marquesinas
OC05	Pérgolas
OC06	Jardines
OC07	Fuentes y espejos de agua
OC08	Terrazas y balcones
OC09	Cocinas integrales hechas en obra
OC10	Cisternas o aljibes
OC11	Albercas y chapoteaderos
OC12	Pozos artesianos
OC13	Bóvedas de seguridad hechas en obra
OC14	Horno industrial hecho en obra
OC15	Espuela de ferrocarril en industrias
OC16	Cámaras frigoríficas hechas en obra
OC17	Otros

## **ENFOQUE DE COSTOS**

Este enfoque establece que el valor de un bien es comparable al costo de reposición o reproducción de un bien, o sea, tomando en consideración sus acabados y tipo de construcción, volverlo a construir, igualmente deseable y con utilidad o funcionalidad semejante a aquél que se valúa.

Tomar en cuenta los puntos siguientes:

**Terreno:** Valuar como si estuviera baldío, según sus características físicas, de uso y de servicios. El valor utilizado deberá estar sustentado por una investigación de mercado de ofertas de ventas de terrenos comparables.

**Construcciones:** Estimar el valor unitario de reposición o de reproducción de las construcciones, para cada tipo de construcción apreciado, tomando en cuenta sus características físicas y los deméritos (pérdida de valor) por deterioro físico por edad y estado de conservación.

**Instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias:** Estimar el valor de reposición o reproducción de éstos, siempre que formen parte integral del inmueble, tomando en cuenta sus características físicas y deméritos por deterioro físico por edad y estado por cada una de ellas o en su caso con referencia a un porcentaje, como es el caso en avalúos catastrales.

## **ENFOQUE DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS**

Este enfoque estima el valor presente de los beneficios futuros derivados del bien. Indicar los criterios o alternativas empleados además de considerar debidamente fundamentada y soportada, la tasa de capitalización utilizada, la renta (real o estimada) y las deducciones.

La estimación de la renta deberá hacerse en forma unitaria para cada tipo de construcción apreciado o, en su caso, por unidad rentable, debiendo estar sustentado por la renta real o por investigación de mercado de ofertas de rentas de bienes comprables.

## **ENFOQUE COMPARATIVO O DE MERCADO**

Este enfoque supone que un comprador informado no pagará por un bien más del precio de compra de otro bien similar.

El desarrollo analítico para obtener el valor resulta de comparar el bien que se valúa llamado sujeto, con el precio ofertado de bienes similares llamado comparables, homologados objetivamente con referencia al sujeto.



### 3.- CASOS DE ADQUISICIÓN.

El Código Fiscal del Distrito Federal, establece la obligación de pagar el tributo en el momento en que las personas físicas y las morales que adquieran inmuebles que, consisten en el suelo y las construcciones adheridas a él ubicados en el Distrito Federal, así como los derechos relacionados con los mismos.

Se entiende por adquisición de inmuebles, la que derive de:

1. Todo acto por el que se transmita la propiedad, incluyendo la donación, la que ocurra por causa de muerte y la aportación a toda clase de asociaciones o sociedades, a excepción de las que se realicen al constituir o liquidar la sociedad conyugal siempre que sean inmuebles propiedad de los cónyuges. En las permutas se considerará que se efectúan dos adquisiciones. En el caso de adquisiciones por causa de muerte, se aplicará una tasa de 0% del Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles, siempre que el valor del inmueble a la fecha de la escritura de adjudicación no exceda de la suma equivalente a 12,073 veces al Salario Mínimo General Vigente en el Distrito Federal.
2. La compraventa en la que el vendedor se reserve el dominio, aun cuando la transferencia de ésta opere con posterioridad.
3. La promesa de adquirir, cuando el futuro comprador entre en posesión de los bienes o el futuro vendedor reciba el precio de la venta o parte de él, antes de que se celebre el contrato prometido o cuando se pacte alguna de estas circunstancias.
4. La cesión de derechos del comprador o del futuro comprador, en los casos de las fracciones II y III que anteceden, respectivamente.
5. Fusión y escisión de sociedades.
6. La dación en pago y la liquidación, reducción de capital, pago en especie de remanentes, utilidades o dividendos de asociaciones o sociedades civiles o mercantiles.
7. Transmisión de usufructo o de la nuda propiedad, así como la extinción del usufructo, salvo que el mismo se extinga por muerte del usufructuario, independientemente de que el usufructo se haya constituido por tiempo determinado o como vitalicio.

8. Prescripción positiva e información de dominio judicial o administrativa; salvo que el adquirente ya hubiera pagado el Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles causado por la celebración del contrato base de la acción, previamente al ejercicio de la acción judicial en cuestión.
9. La cesión de derechos del heredero, legatario o copropietario, en la parte relativa y en proporción a los inmuebles. Se asimila a la cesión de derechos la renuncia o repudio de la herencia o legado efectuados después de la aceptación de herencia o de la declaratoria de herederos o legatarios.
10. Actos que se realicen a través de fideicomiso, así como la cesión de derechos en el mismo, en los siguientes supuestos:
  - a). En el acto en el que el fideicomitente designa o se obliga a designar fideicomisario diverso de él, y siempre que no tenga derecho a readquirir del fiduciario los bienes.
  - b). En el acto en el que el fideicomitente pierda el derecho a readquirir los bienes del fiduciario, si se hubiera reservado tal derecho; cuando el fideicomitente reciba certificados de participación por los bienes que afecte en fideicomiso, se considerarán enajenados esos bienes al momento en que el fideicomitente reciba los certificados, salvo que se trate de acciones.
  - c). En el acto en el que el fideicomitente ceda los derechos que tenga sobre los bienes afectos al fideicomiso, si entre éstos se incluye el de que dichos bienes se transmitan a su favor; cuando se emitan certificados de participación por los bienes afectos al fideicomiso y se coloquen entre el gran público inversionista, no se considerarán enajenados dichos bienes al enajenarse esos certificados, salvo que estos les den a sus tenedores derechos de aprovechamiento directo de esos bienes, o se trate de acciones.

La enajenación de los certificados de participación se considerará como una enajenación de títulos de crédito que no representan la propiedad de bienes y tendrán las consecuencias fiscales que establecen las Leyes fiscales para la enajenación de tales títulos.

Sin perjuicio de lo anterior, cuando el fideicomitente reciba certificados de participación por los bienes que afecte en fideicomiso y cuando se emitan certificados de participación por los bienes afectos al fideicomiso y se coloquen entre el gran público inversionista se considerarán enajenados

esos bienes al momento en que el fideicomitente enajene dichos certificados o cuando el fideicomiso enajene los bienes aportados.

d). En el acto en el que el fideicomitente transmita total o parcialmente los derechos que tenga sobre los bienes afectos al fideicomiso a otro fideicomitente, aun cuando se reserve el derecho de readquirir dichos bienes.

e). En el acto en el que el fideicomisario designado ceda los derechos que tenga sobre los bienes afectos al fideicomiso, o dé instrucciones al fiduciario para que transmita la propiedad de los bienes a un tercero. En estos casos, se considerará que el fideicomisario adquiere los bienes en el acto de su designación y que los enajena en el momento de ceder sus derechos o de dar dichas instrucciones.

f). En el acto en el que el fideicomitente afecte en fideicomiso un inmueble para ser destinado a un desarrollo inmobiliario, para transmitirlo todo o en partes a terceros, o con la finalidad de recibir alguna contraprestación, no obstante que se haya reservado el derecho de readquirir.

11. La división de la copropiedad por la parte que se adquiriera en demasía del por ciento que le correspondía al copropietario.

12. La cesión de derechos en los contratos de arrendamiento financiero, así como la adquisición de los bienes materia del mismo que se efectúe por persona distinta del arrendatario.

13. La adjudicación judicial o administrativa y la cesión de dichos derechos.

#### **4.- CALCULO DE ESTUDIO DE CASO.**

Solicitan el avalúo de un inmueble, que se encuentra ubicado en la Calle de Barras No. 97. Colonia Lindavista, Delegación Gustavo A. Madero.

El solicitante debe entregar la siguiente documentación:

1. Copia de escritura del inmueble.
2. Copia del recibo de pago de predial.
3. Copia de recibo de pago de agua.
4. Planos.

También debe indicar el objeto y propósito del avalúo, en este cas, el objeto es estimar el valor comercial y el propósito es una compra venta.

Para empezar a realizar el avalúo se deberá realizar una visita al inmueble para poder verificar la existencia y el estado del bien, en caso de no obtener plano, se procederá a realizar el levantamiento para obtener la superficie de construcción, así como obtener fotografías del inmueble que nos ayudará a reconocer los acabados con los que cuenta el bien.

También dentro de esta primera actividad, se deberá analizar el entorno de la zona, verificar el estado de mobiliario urbano, las comodidades con las que cuenta y clasificarlo dentro del nivel socio-económico que le correspondiente.

Para la segunda actividad, que es de gabinete, se procede al llenado del formato del avalúo.

No:-----/01  
 Fecha: 02/Feb/2011

**AVALÚO DE INMUEBLE  
 PORTADA**

**INFORMACIÓN**

**SOLICITANTE:** Sr. Gonzalo Tejeda Pérez.  
**UBICACIÓN:**  
**CALLE:** Barras No. 12  
**COLONIA:** Lindavista  
**C.P.** 07300  
**DELEGACIÓN:** Gustavo A. Madero.  
**ENTIDAD:** México, D.F.  
**OBJETO:** Estimar el Valor Comercial del Inmueble.  
**PROPÓSITO:** Compra Venta.



<b>VALOR FÍSICO:</b>	<b>\$2,460,768.20</b>
<b>VALOR DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:</b>	<b>\$2,134,064.13</b>
<b>VALOR DE MERCADO:</b>	<b>\$2,863,000.00</b>
<b>VALOR COMERCIAL:</b>	<b>\$2,863,000.00</b>
<b>FECHA DEL AVALÚO:</b>	<b>02 de Febrero de 2011.</b>

<b>AVALÚO DE BIEN INMUEBLE</b>
--------------------------------

<b>I.- ANTECEDENTES</b>
-------------------------

<b>VALUADOR:</b>	<b>Andros Trejo Galindo.</b>
<b>REGISTRO VALUADOR:</b>	<b>X-XXX-XX</b>
<b>CÉDULA PROFESIONAL:</b>	<b>XXXXXXXX</b>
<b>CÉDULA PROFESIONAL ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA UNAM:</b>	<b>XXXXXXXX</b>
<b>SOLICITANTE DEL AVALÚO:</b>	<b>Sr. Gonzalo Tejeda Pérez.</b>
<b>DOMICILIO DEL SOLICITANTE:</b>	Calle Barras No. 97, Col. Lindavista , C.P. 07300, Deleg. Gustavo A. Madero., México, D.F.
<b>FECHA DEL AVALÚO:</b>	<b>02 de Febrero de 2011.</b>
<b>INMUEBLE QUE SE VALÚA:</b>	<b>Casa Habitación.</b>
<b>RÉGIMEN DE PROPIEDAD:</b>	<b>Privada</b>
<b>NOMBRE DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE:</b>	<b>Sr. Mario Saenz Cordero.</b>
<b>DOMICILIO DEL PROPIETARIO:</b>	Calle Barras No. 97, Col. Lindavista , C.P. 07300, Deleg. Gustavo A. Madero., México, D.F.
<b>OBJETO DEL AVALÚO:</b>	<b>Estimar el Valor Comercial del Inmueble.</b>
<b>PROPÓSITO DEL AVALÚO:</b>	<b>Compra Venta.</b>
<b>UBICACIÓN DEL INMUEBLE</b>	
<b>CALLE.:</b>	Barras
<b>No.:</b>	12
<b>COLONIA:</b>	Lindavista
<b>CÓDIGO POSTAL:</b>	07300
<b>DELEGACIÓN:</b>	Gustavo A. Madero.
<b>ENTIDAD:</b>	México, D.F.
<b>CUENTA CATASTRAL: (Boleta predial)</b>	061      833      68      000      4
<b>CUENTA DE AGUA :</b>	24 - 51 - 043 - 813 - 01 - 000 - 3

## II. CARACTERÍSTICAS URBANAS DE LA ZONA

<b>CLASIFICACIÓN DE LA ZONA:</b>	Habitacional de segundo orden.
<b>TIPO DE CONSTRUCCIÓN DOMINANTE:</b>	Casas habitación antiguas y modernas, desarrolladas en dos y hasta tres niveles, en calidad media; edificios de departamentos de hasta seis niveles, de mediana calidad.
<b>ÍNDICE DE SATURACIÓN EN LA ZONA :</b>	98%
<b>POBLACIÓN:</b>	Normal.
<b>ÍNDICE SOCIOECONÓMICO:</b>	Medio.
<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>	Deficiente calidad del aire, altos índices Imeca.
<b>USO DE SUELO:</b>	H 3/40/150 Habitacional hasta tres niveles, 40% de área libre, 150 m <sup>2</sup> de construcción según el plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Gustavo A. Madero.
<b>VÍAS DE ACCESO E IMPORTANCIA DE LAS MISMAS:</b>	Al nororiente la Av. Othon de Mendizabal Ote, al norte la Av. Juan de Dios Batiz, al poniente la Av. Instituto Politecnico Nacional, al nororiente la Calz. Ticoman, al sur la Av. Montevideo y al suroriente la Av. Insurgentes Norte, todas vías primarias con intenso flujo vehicular.
<b>SERVICIOS PÚBLICOS:</b>	Completos.
<b>ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>	Mediante red con tomas domiciliarias independientes.
<b>DRENAJE Y ALCANTARILLADO:</b>	En sistema combinado.
<b>RED DE ELECTRIFICACIÓN:</b>	Aérea con postería de concreto armado.
<b>ALUMBRADO PUBLICO :</b>	Mediante luminarias mercuriales con postería metálica.
<b>BANQUETAS O ACERAS:</b>	De concreto.
<b>PAVIMENTOS:</b>	Asfálticos.
<b>OTROS SERVICIOS:</b>	Red telefónica aérea con postería de madera, recolección de desechos sólidos mediante vehículos recolectores.
<b>EQUIPAMIENTO URBANO (DESCRIPCIÓN):</b>	Instituciones de educación primaria, secundaria, media superior y superior, museos, oficinas, comercios, templos, parques y plazas, bibliotecas, mercados, hospitales, transporte urbano suficiente mediante autobuses, microbuses, taxis; nomenclatura y señalización de calles.

**III.- TERRENO**

**TRAMO DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES, LÍMITROFES Y ORIENTACIÓN:**

El inmueble valuado se ubica al suroriente con la calle Barras, entre la calle de Sierra Vista y la Av. Juan de Dios Batiz al surponiente y norte respectivamente, completa la manzana la calle Bonoa al norponiente.

**MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** Escritura No. 13,546 de fecha 28 de JMarzo de 1978 pasada ante la fe del Lic. Luis Alberto Nora López ante la Notaria No. 12 de Mexico D.F.

- Al Norte:** En 20.00 con el lote 34
- AL SUR:** En 20.00 con el lote 32
- AL ORIENTE:** En 9.00 m con lote numero. 66
- AL PONIENTE:** En 9.00 m con la Av. Barras ( asi) antes Brasilia.

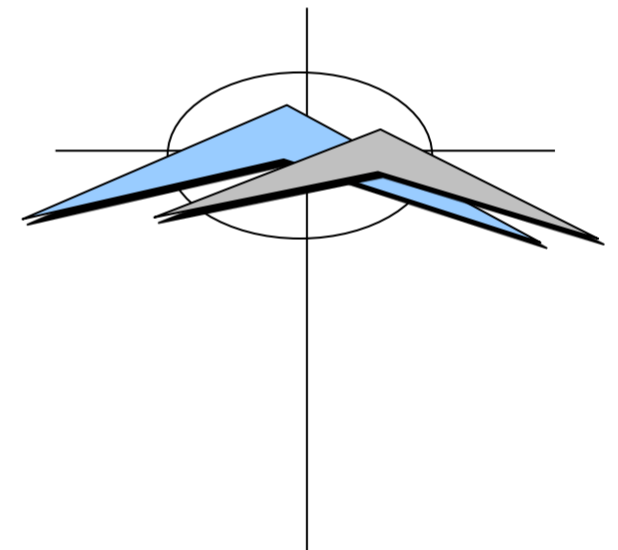
**SUPERFICIE DE TERRENO:** 180.000 m2. Según datos proporcionados.

**PORCENTAJE DE INDIVISO:** No aplica.

**TIPO 1:** 296.00 m2. De la casa habitación valuada.

**SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN:** 296.00 m2. Según mediciones efectuadas.

**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**





<b>NUMERO DE FRENTES:</b>	Uno.
<b>TOPOGRAFÍA Y CONFIGURACIÓN:</b>	Terreno plano y de forma regular.
<b>CARACTERÍSTICAS PANORÁMICAS:</b>	Con vista hacia zona urbana habitacional de segundo orden.
<b>DENSIDAD HABITACIONAL:</b>	Hasta 97 hab. /Ha, apreciado en la zona.
<b>INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN:</b>	1.8 veces la superficie del terreno, según su uso de suelo.
<b>SERVICIOS Y/O RESTRICCIONES:</b>	Ninguna conocida.

#### IV.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INMUEBLE

**USO ACTUAL :** En un terreno plano, a nivel de banquetta y de forma regular, esta desplantada una casa habitación desarrollada en dos niveles, es motivo del presente avalúo y posee las siguientes características y distribución:  
Planta Baja: Recibidor, cubo de escaleras, estancia, comedor, cocina, medio baño y estacionamiento con capacidad para dos automóviles, uno de ellos a cubierto. Planta Alta: Cubo de escaleras, tres recámaras, baño, una recámara principal con closet y baño. Nivel Azotea: Cubo de escaleras de servicio, cuarto de servicio con baño.

**TIPOS DE CONSTRUCCIÓN:**

**TIPO 1:** De la casa habitación valuada.

**CALIDAD Y CLASIFICACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES: (TIPO, USO, RANGO, CLASE, SUPERFICIE):**

TIPO DE CONSTRUCCIÓN	TIPO 1
USO	Habitacional (H).
RANGO	02
CLASE	4
SUPERFICIE (M2)	296.00
No. DE NIVELES	2 de la casa habitación.
VIDA ÚTIL TOTAL (AÑOS)	80
EDAD APROXIMADA (AÑOS)	35
VIDA ÚTIL REMANENTE (AÑOS)	45
EDO. DE CONSERVACIÓN	Normal.
CALIDAD DEL PROYECTO	Adecuado
No. DE UNIDADES RENTABLES	Una, la casa habitación valuada con su área de servicio.

## LA CASA HABITACIÓN.

MATRIZ DE CARACTERÍSTICAS Y PUNTOS					
CLASE	HABITACIONAL - MATRIZ 1 - A.				PUNTOS
<b>ESPACIOS</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS</b>					
5	<b>SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN:</b>	Sala y comedor, cocina, desayunador, recámara(s), baño(s), cuarto de servicio con baño, estudio, cuarto de lavado y lugares de estacionamiento cubiertos. Mayor de 250 y hasta 450 m2			3
<b>ESTRUCTURA</b>					
5	<b>TIPO DE ESTRUCTURA:</b>	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m2 de construcción			9
5	<b>MUROS:</b>	Block, y/o tabique, y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m2 de construcción			20
5	<b>ENTREPISOS:</b>	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada, y/o losa reticular, y/o de madera para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m2 de construcción			8
5	<b>CUBIERTAS:</b>	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m2 de construcción.			13
<b>ACABADOS</b>					
3	<b>MUROS:</b>	Anterior(es) y/o aplanado de yeso, con pintura y/o aplanado de mezcla, con pintura.			5
5	<b>PISOS:</b>	Anterior(es) y/o alfombra tipo D y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o mármol de 30 x 30 cm. y/o cantera laminada			6
4	<b>FACHADAS:</b>	Pasta con aplicaciones de cantera y/o mármol, y/o cerámica, y/o losas inclinadas,			5
4	<b>VENTANERÍA:</b>	Perfil de aluminio anodizado o esmaltado hasta de 3" con cancelles de piso a techo y cristal hasta de 6 mm.			5
2	<b>RECUBRIMIENTOS EN BAÑOS Y COCINA:</b>	Mosaicos 20 x 20 cm. y/o azulejo de 11 x 11 cm. y/o loseta cerámica de hasta 20 x 20 cm.			2
<b>SERVICIOS</b>					
3	<b>MUEBLES DE BAÑO:</b>	Muebles tipo B mediana calidad.			12
<b>CLASE RESULTANTE:</b>		<b>4</b>	<b>RANGO SUP.</b>	<b>115.00</b>	<b>TOTAL DE PUNTOS: 88</b>

<b>V.- ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>A) OBRA GRUESA O NEGRA.-</b>	
<b>CIMENTACIÓN:</b>	A base de mampostería de piedra braza y dadas de desplante de concreto armado.
<b>ESTRUCTURA:</b>	Con refuerzos de concreto armado, trabes y castillos.
<b>MUROS:</b>	Muros tabique rojo recocido común.
<b>ENTREPISOS:</b>	Losas macizas de concreto armado en claros cortos y medianos.
<b>TECHOS:</b>	Losas macizas de concreto armado en claros cortos y medianos.
<b>AZOTEAS:</b>	Impermeabilizadas con pintura rojo terracota.
<b>BARDAS:</b>	De tabique rojo con aplanado de mezcla y pintura vinílica.
<b>B) REVESTIMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES.</b>	
<b>APLANADOS:</b>	Yeso a regla y plomo con acabado tirol planchado, en general.
<b>PLAFONES:</b>	Yeso a nivel con pintura vinílica.
<b>LAMBRINES:</b>	Azulejo de 20 x 30 cm. En baño y cocina de piso a techo.
<b>PISOS:</b>	Loseta de cerámica de 33 x 33 cm. En comedor, recamaras y baño.
<b>ZOCLOS:</b>	Igual que el recubrimiento de piso.
<b>ESCALERAS:</b>	A base de rampa y escalones de concreto armado recubiertos de loseta cerámica de 30 x 30 cm. Y barandales de madera.
<b>PINTURA:</b>	En general, vinílica; esmalte en elementos metálicos.
<b>RECUBRIMIENTOS ESPECIALES:</b>	No tiene.
<b>C) CARPINTERÍA:</b>	
<b>PUERTAS:</b>	De intercomunicación de tambor de pino, acabado entintado barniz.
<b>GUARDARROPA:</b>	Con entrepaños y cajoneras, con puertas a base de madera de pino, acabado entintado barniz.
<b>LAMBRINES Y PLAFONES:</b>	No tiene.
<b>MUEBLES EMPOTRADOS:</b>	No tienen.
<b>PISOS:</b>	No tienen.
<b>D) INSTALACIONES HIDRÁULICA Y SANITARIA:</b>	
<b>MUEBLES DE BAÑO:</b>	En general con tubería galvanizada y cobre en alimentaciones; de Fo. Fo. y P.V.C. en ramales, bajadas sanitarias y pluviales; Muebles de color de buena calidad, lavabos ovalin con plancha de mármol y decorativo en forma concha, ambos con gabinete de madera y puertas abatibles.
<b>MUEBLES DE COCINA:</b>	Cocina integral con tarja y plancha de acero inoxidable, gabinetes de lámina esmaltada con puertas abatibles de aglomerado de mader forrados con formica.
<b>E) INSTALACIONES ELÉCTRICAS:</b>	
	Ocultas, entubadas con polducto, con salidas normales al centro.
<b>F) PUERTAS, VENTANERÍA METÁLICAS Y CANCELERÍA:</b>	
<b>VENTANAS:</b>	A base de perfiles de aluminio anodizado de 3" de espesor.
<b>PUERTAS:</b>	A base de perfiles tubulares y lámina acanalada.
<b>PORTONES:</b>	No tiene.
<b>REJA:</b>	A base de perfiles tubulares.
<b>G) VIDRIERÍA:</b>	
	Cristal semidoble en general y especial en baños.
<b>H) CERRAJERÍA :</b>	
	Del país de mediana calidad en general.
<b>I) FACHADA:</b>	
	En cuerpo central de planta alta, recubrimiento de piedra laja tipo cantera, muros con aplanado fino de mezcla y pintura vinílica, ventanería de aluminio blanco y también a base de perfiles tubulares con protecciones, reja de perfiles tubulares.
<b>J) INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ELEMENTOS ACCESORIOS:</b>	
	Interfon, gas estacionario, cisterna con equipo de bombeo, patios y bardas.

**VI.- CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO:****PREMISAS CON LAS CUALES SE EFECTÚA EL AVALÚO (Consideraciones)****CRITERIO VALUATORIO Y METODOLOGÍAS EMPLEADAS:**

La estimación del Valor Comercial del inmueble, se realizó mediante el análisis de los resultados de los métodos de valuación, que a continuación se mencionan:

**Método Físico ó Directo:** Basado en método de mercado de terrenos, valor de reposición nuevo obtenido del análisis de precios unitarios; las clasificaciones de las construcciones y la depreciación por edad son de acuerdo a los procedimientos de valuación emitidos en el Código Fiscal del Distrito Federal del día 29 de Diciembre de 2009.

**Valor de Reposición Nuevo (V.R.N.):** Es el Valor de las construcciones considerándolas como nuevas, con las características que la técnica hubiera introducido dentro de los modelos considerados equivalentes. Este Valor considera entonces los Costos necesarios para sustituir o reponer las construcciones en condiciones similares.

**Valor Neto de Reposición (V.N.R.):** Se entenderá como el Valor que tienen las construcciones a la fecha en que se practicó el avalúo físico y se determinará a partir del Valor de Reposición Nuevo, corregido por el demérito correspondiente.

**Método por Capitalización de Rentas:** Considera que su valor corresponde al capitalizar la renta neta anual, real o susceptible de producir, a una tasa de capitalización determinada en base a las características propias del inmueble valuado (edad, vida remanente, uso, estado de conservación, etc.)

**Método de Mercado:** Esta basado en la comparación y homologación de ofertas de inmuebles en venta, similares al inmueble valuado.

**Valor Comercial:** Se define como el precio probable que tendría un bien a la fecha del avalúo, por el cual un vendedor y un comprador estarían de acuerdo en celebrar una operación de compra - venta, ambos con pleno conocimiento del bien y sin ninguna necesidad imperiosa o urgente de llevara a cabo dicha operación.

No:----/01  
Fecha: 02/Feb/2011

### VII.- VALOR FÍSICO O DIRECTO

#### a) DEL TERRENO :

LOTE MODA O TIPO:		200.00 M2						
VALOR DE CALLE O ZONA:		\$6,664.00 según mercado terrenos.						
CLAVE CATASTRAL	ÁREA DE VALOR	Fzo.	Fub.	FFr.	FFo.	Fsu.	Otro	Fre.
061 - 833 - 68 - 000 - 4	A070524	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
FRACC.	SUPERFICIE* (m <sup>2</sup> )	VALOR UNITARIO (\$ / m <sup>2</sup> )	Fre	VALOR UNITARIO NETO (\$ / m <sup>2</sup> )		INDIVISO (%)	VALOR PARCIAL (\$)	
Integra	180.000	\$6,664.00	1.00	\$6,664.00		100.00%	\$1,199,520.00	
<b>TOTAL</b>	<b>180.00</b>	<b>M2</b>						

Superficie de terreno según las mencionadas Escrituras.

**SUBTOTAL (a) \$ 1,199,520.00**

El área de valor se obtuvo de las tablas de valores unitarios para las colonias catastrales en el Distrito Federal, de acuerdo a la Región y Manzana correspondiente, publicadas en el Código Fiscal del Distrito Federal del 29 de Diciembre de 2009. Este valor deberá ser mayor o igual.

#### b) DE LAS CONSTRUCCIONES :

TIPO	USO	RANGO	CLASE	EDAD	VIDA ÚTIL	F Ed	F Co	Otros	F Re
1	H	02	4	35	80	0.6100	1.00	1.00	0.61
TIPO	ÁREA ** (m <sup>2</sup> )	VALOR UNITARIO DE REPOSICIÓN NUEVO (VURN)*** (\$ / m <sup>2</sup> )	Fre.	% DEMÉRITO	VALOR UNITARIO NETO DE REPOSICIÓN (VUNR) (\$ / m <sup>2</sup> )	INDIVISO	VALOR PARCIAL (\$)		
1	296.00	\$6,650.00	0.61	39.00%	4,056.50	100.00%	\$1,200,724.00		
<b>TOTAL</b>	<b>296.00</b>	<b>M2</b>							

Superficie de Construcción, según levantamiento realizado en la visita al inmueble.

**SUBTOTAL (b) \$ 1,200,724.00**

#### c) INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	VALOR UNIT. REPOS. NUEVO (VURN.)	Fre.	% DEMÉRITO.	VALOR UNIT NETO DE REPOS (VUNR)	INDIVISO	VALOR PARCIAL
EA14	Interfon	lote	1.00	8,500.00	0.61	0.39	5,185.00	100.00%	5,185.00
EA11	Tanque de gas estacionario.	lote	1.00	5,800.00	0.61	0.39	3,538.00	100.00%	3,538.00
OC01	Bardas.	ml.	31.00	1,400.00	0.61	0.39	854.00	100.00%	26,474.00
OC03	Patio	m2	61.00	320.00	0.61	0.39	195.20	100.00%	11,907.20
OC10	Cisterna y bomba.	lote	1.00	22,000.00	0.61	0.39	13,420.00	100.00%	13,420.00

**SUBTOTAL (c) \$ 60,524.20**

**VALOR FÍSICO O DIRECTO (a) + (b) + (c) = \$ 2,460,768.20**

#### RESUMEN

	%	TOTALES
a) TERRENO:	48.75%	\$1,199,520.00
b) CONSTRUCCIONES:	48.79%	\$1,200,724.00
c) INSTALACIONES ESPECIALES, COMPLEMENTARIAS Y ELEMENTOS ACCESORIOS:	2.46%	\$60,524.20
<b>VALOR FÍSICO O DIRECTO:</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$2,460,768.20</b>

No:-----/01

Fecha: 02/Feb/2011

## VIII.- VALOR POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS

CALCULO DE LA RENTA MENSUAL EN BASE A RENTAS:					REALES: <input type="text"/>	DE MERCADO: <input checked="" type="checkbox"/> X			
TIPO	USO GENÉRICO	DESCRIPCIÓN	RENDA UNITARIA MENSUAL (\$ / m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE RENTABLE (m <sup>2</sup> )	RENDA BRUTA TOTAL				
1	Habitacional.	Casa Habitación.	\$63.00	296.00	\$18,648.00				
<b>RENDA BRUTA MENSUAL Redondeado.: \$</b>					<b>\$18,700.00</b>				
CONCEPTO	%	VALOR \$							
a) Vacíos:	4.17%	779.79							
mes cada	meses								
<b>Efectivos</b>		17,920.21							
Renta bruta mensual - vacíos									
b) Impuesto Predial Base Renta:	3.00%	561.00							
c) Servicio de agua (en su caso).	0.00%	-							
d) Conservación y Mantenimiento.	4.00%	748.00							
e) Administración.	4.00%	748.00							
f) Energía Eléctrica (en su caso).	0.00%	-							
g) Seguros (en su caso).	0.00%	-							
h) Otros (indicar).		-							
<b>Total Deducciones</b>	15.17%	2,836.79							
<b>Ingreso Neto Mensual.</b>		15,863.21							
<b>Ingreso Neto Anual.</b>		190,358.52							
<b>Tasa de Capitalización.</b>	8.9200%								
<b>Valor de Capitalización.</b>		<b>\$2,134,064.13</b>							
Cálculo de la Tasa de Capitalización									
TASA BRAVO ARMEJO									
CONCEPTO	7.00%	7.50%	8.00%	8.50%	9.00%	9.50%	10.00%	10.50%	11.00%
Edad (años):	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	>40
Conservación:	Nuevo	Excel.	M.B.	Bueno	Regular	Defic.	Malo	M. malo	Ruinas
Uso en General:	Optimo	Excel.	M.B.	Bueno	Adec.	Regular	Defic.	Malo	Sin Uso
Proyecto:	Optimo	M.B.	Bueno	Adecuado	Regular	Defic.	Inadec.	Malo	Pésimo
Vida Útil Remte. años	>50	45-50	40-45	35-40	30-35	25-30	20-25	15-20	0-15
Ubicación en la Mza:	Manz.	Cabec. comer	Esquina comer	Cabec. Resid.	Esquina Resid.	Interm. Comer	Interm. Resid.	Interior. comer	Interior Resid.
Zona de la Ubicación:	Excel.	Resid.	M.B.	Buena	Media	M. Baja	Baja	Prole	Subur.
Sumas:	0	0	1	3	1	0	2	0	0
Tasa parcial:	0.010000	0.010700	0.011400	0.012100	0.012900	0.013600	0.014300	0.015000	0.015700
<b>Sumas:</b>	0.0000	0.0000	0.0114	0.0363	0.0129	0.0000	0.0286	0.0000	0.0000
<b>Tasa :</b>	<b>8.9200%</b>								
<b>VALOR DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:</b>					<b>\$2,134,064.13</b>				

No:-----/01  
Fecha: 02/Feb/2011

**IX.- VALOR COMPARATIVO O DE MERCADO**

**VENTA DE TERRENOS SIMILARES: (MÉTODO FÍSICO O DIRECTO)**

No.	UBICACIÓN DE LA OFERTA			PRECIO DE VENTA	NEG.	PRECIO AJUSTADO	TERR	UBIC.	INFORMACIÓN				
	Calle	No.	Colonia										
1	Santurce	1033	Col. Residencial Zacatenco, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	5,850,000.00	0.95	5,557,500.00	405.00	Interm.	Robles inmobiliaria. Tel.: 53.63.32.60				
2	Wilfrido Massieu	n/p	Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	3,200,000.00	0.95	3,040,000.00	240.00	Interm.	Proyecsa Inmobiliaria Lar S.C. Tel.: 56.80.07.43				
3	Managua	n/p	Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	4,500,000.00	0.95	4,275,000.00	316.00	Interm.	Claudia Gracia. Tel.: 29.74.41.34				
4	Casma	n/p	Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	2,900,000.00	0.95	2,755,000.00	155.00	Interm.	Sra. Galvan Herrera. Tel.: 56.46.85.48				
No.	UBICACIÓN OFERTAS CON CONSTRUCCIÓN			PRECIO DE VENTA AJUSTADO	TERR M2	CONST. M2	EDAD	VIDA	Fedad	CALIDAD	V.R.N.	VALOR CONSTR.	
1	Santurce	1033	Col. Residencial Zacatenco, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	5,557,500.00	405.00	550.00	25	80	0.72	Buena.	\$7,700.00	\$3,049,200.00	
2	Wilfrido Massieu	n/p	Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	3,040,000.00	240.00	340.00	35	80	0.61	Buena.	\$7,700.00	\$1,596,980.00	
3	Managua	n/p	Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	4,275,000.00	316.00	400.00	20	80	0.78	Buena.	\$7,700.00	\$2,402,400.00	
4	Casma	n/p	Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	2,755,000.00	155.00	264.00	25	80	0.72	Buena.	\$7,700.00	\$1,463,616.00	
<b>VAUADO</b>					180.00	296.00	35	80	0.61	Buena.	<b>LOTE MODA</b>	200.00 M2	

**FACTORES DE HOMOLOGACION**

No.	PRECIO AJUSTADO \$	F. COMER	VALOR RESULTANTE \$	\$/M2 OFERTA	F.ZONA	F.UBIC	F.FRENTE	F.FORMA	F.SUP.	OTRO.	OTRO.	FRE	VALOR OBTENIDO
1	2,508,300.00	0.95	\$2,382,885.00	5,883.67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	1.00	1.00	1.14	\$6,707.38
2	1,443,020.00	0.95	\$1,370,869.00	5,711.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.05	1.00	1.00	1.05	\$5,997.55
3	1,872,600.00	0.95	\$1,778,970.00	5,629.65	1.00	1.00	1.00	1.00	1.10	1.00	1.00	1.10	\$6,192.62
4	1,291,384.00	0.95	\$1,226,814.80	7,914.93	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	0.98	\$7,756.63
<b>VALOR PROMEDIO \$</b>													<b>6,663.55</b>
<b>VALOR APLICADO N.R.\$</b>													<b>6,664.00</b>

**Justificación de los factores de Homologación.**

<b>F.COMER (Factor de Comercialización):</b>	Se refiere a la negociación y tiempo de exposición del inmueble en el mercado. A mayor tiempo en el mercado, el inmueble tiene menor deseabilidad, por lo tanto, el factor de negociación será menor. Para este estudio se aplican factores de 0.95 para inmuebles ofertados y de 1.00 para inmuebles vendidos.
<b>F.ZONA (Factor de Zona):</b>	Se basa en el concepto de factores de eficiencia del Código Fiscal del Distrito Federal, considera que un inmueble con frente a una avenida o calle con ancho mayor a la moda tiene mayores ventajas sobre el resto, misma que se refleja en su precio y/o valor.
<b>F.UBIC (Factor de Ubicación):</b>	Se basa en el concepto de factores de eficiencia del Código Fiscal del Distrito Federal, considera que un inmueble con dos o más frentes tiene mayores ventajas sobre el resto, misma que se refleja en su precio y/o valor.
<b>F.FRENTE (Factor de Frente):</b>	Se basa en el concepto de factores de eficiencia del Código Fiscal del Distrito Federal, considera que un inmueble con un frente mayor al que autorizan los reglamentos, tiene mayores ventajas sobre el resto, misma que se refleja en su precio y/o valor.
<b>F.FORMA (Factor de Forma):</b>	Se basa en el concepto de factores de eficiencia del Código Fiscal del Distrito Federal, considera que un inmueble con forma rectangular, tiene mayores ventajas sobre el resto, misma que se refleja en su precio y/o valor.
<b>F.SUP (Factor de Superficie):</b>	Estimado en forma matemática proveniente de una fórmula empírica. Parte de la base de considerar que un inmueble con mayor superficie tiene un precio unitario menor. Para las construcciones, la superficie sujeto será la del inmueble en cuestión. En todos los casos la superficie objeto será la de la oferta inmobiliaria.

No:-----/01  
Fecha: 02/Feb/2011

RENTA DE INMUEBLES SIMILARES: (MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS)									
No.	UBICACIÓN DE LA OFERTA	COLONIA	\$ RENTA	SUP	Valor/m2	EDAD	Fedad	Calidad	Cajones estac.
1	Volcan San Pedro No. n/p.	Col. Providencia Ampliación, Deleg. Gustavo A. Madero, México, D.F.	\$5,500.00	86.00	63.95	25	0.7200	Media	2
	INFORMANTE	Century 21 Comisa Tel.: 51.19.10.00							
2	Callao No. 742	Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México, D.F.	\$11,500.00	220.00	52.27	35	0.6100	Media	2
	INFORMANTE	Andres Tovilla. Tel.: 57.81.43.38							
3	Cali No. 635	Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México, D.F.	\$25,000.00	377.00	66.31	30	0.6600	Buena.	4
	INFORMANTE	Oficina Monterrey Tel.: 52.64.54.95							
4	Riobamba No. n/p	Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México, D.F.	\$35,000.00	418.00	83.73	30	0.6600	Buena.	4
	INFORMANTE	Administradora Lindavista S.A de C.V. Tel.: 55.86.81.64							
<b>VALUADO</b>				296.00		35	0.61	Buena.	2

## FACTORES DE HOMOLOGACION

No.	\$/m2 renta	F.COMER	VALOR RESULTANTE \$	F.ZONA	F.UBIC	F.CAL	F.SUP	F.EDAD	OTRO	OTRO	F.RE	\$/m2
1	63.95	0.95	64.90	1.05	1.00	1.05	0.81	0.90	1.00	1.00	0.81	52.57
2	52.27	0.95	53.22	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.95	50.56
3	66.31	0.95	67.26	1.00	1.00	1.00	1.04	0.95	1.00	1.00	0.99	66.59
4	83.73	0.95	84.68	1.00	1.00	0.95	1.06	0.95	1.00	1.00	0.96	81.29
<b>VALOR PROMEDIO \$</b>											<b>62.75</b>	
<b>VALOR PROMEDIO APLICADO N.R. \$</b>											<b>63.00</b>	

Justificación de los factores de Homologación.

**RENTA BRUTA MENSUAL: N.R. \$ 18,600.00**

<b>F.COMER (Factor de Comercialización):</b>	Se refiere a la negociación y tiempo de exposición del inmueble en el mercado. A mayor tiempo en el mercado, el inmueble tiene menor deseabilidad, por lo tanto, el factor de negociación será menor. Para este estudio se aplican factores de 0.95 para inmuebles ofertados y de 1.00 para inmuebles vendidos.
<b>F.ZONA (Factor de Zona):</b>	Se basa en el concepto de factores de eficiencia del Código Fiscal del Distrito Federal, considera que un inmueble con frente a una avenida o calle con ancho mayor a la moda tiene mayores ventajas sobre el resto, misma que se refleja en su precio y/o valor.
<b>F.UBIC (Factor de Ubicación):</b>	Se basa en el concepto de factores de eficiencia del Código Fiscal del Distrito Federal, considera que un inmueble con dos o más frentes tiene mayores ventajas sobre el resto, misma que se refleja en su precio y/o valor.
<b>F.CAL (Factor de Calidad):</b>	Se basa en la comparación de las calidades constructivas del inmueble valuado y el comparable. Si nuestro sujeto es de menor calidad al comparable, el factor a utilizar es mayor a 1.00 y viceversa. Principalmente se basa en la observación del Perito Valuador.
<b>F.SUP (Factor de Superficie):</b>	Estimado en forma matemática proveniente de una fórmula empírica. Parte de la base de considerar que un inmueble con mayor superficie tiene un precio unitario menor. Para las construcciones, la superficie sujeto será la del inmueble en cuestión. En todos los casos la superficie objeto será la de la oferta inmobiliaria.
<b>F.EDAD (Factor de Edad):</b>	Factor estimado de forma matemática y que proviene de una fórmula empírica. Parte de la base de considerar que un inmueble con mayor superficie tiene un precio unitario menor. Para las construcciones, la superficie sujeto será la del inmueble en cuestión. En todos los casos la superficie objeto será la de la oferta inmobiliaria.



No:-----/01  
Fecha: 02/Feb/2011

VENTA DE INMUEBLES SIMILARES: (VALOR DE MERCADO)													
No.	FOTO	UBICACIÓN DE LA OFERTA	\$ VENTA	M2 CONSTR.	\$/m2	Zona.	Clasif.	Frentes.	Edad.	Vida Total	Fedad.		
1		Guayaquil no. 27, Col.Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	3,800,000.00	400.00	9,500.00	Buena	H024	1	20	80	0.78		
		<b>Características</b>				Terreno.	Estado Conserv.	Calidad. Constr.	Recámaras	Baños.	Cajones estac.		
		Casa, tipo bueno.				140.00	Normal.	Buena	4	3	3		
<b>INFORMANTE</b>		Mrkusic Karina Tel: ( 555 ) 281.3881											
2		Wilfrido Massieu No. n/p, Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	3,200,000.00	340.00	9,411.76	Buena	H054	1	35	80	0.61		
		<b>Características</b>				Terreno.	Estado Conserv.	Calidad. Constr.	Recámaras	Baños.	Cajones estac.		
		Casa, tipo bueno.				240.00	Normal.	Buena	3	2.5	3		
<b>INFORMANTE</b>		Proyecsa Inmobiliaria Lar S.C. Tel.: 52.64.47.59											
3		Puno No.653, Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	4,500,000.00	374.20	12,025.65	Buena	H024	1	25	80	0.72		
		<b>Características</b>				Terreno.	Estado Conserv.	Calidad. Constr.	Recámaras	Baños.	Cajones estac.		
		Casa, tipo bueno.				252.00	Normal.	Buena	4	4.0	2		
<b>INFORMANTE</b>		ELISA SERNA ARZETA Tel: 0445536805776											
4		Riobamba No. n/p, Col. Lindavista, Deleg. Gustavo A. Madero, México D.F.	4,700,000.00	400.00	11,750.00	Buena	H024	1	35	80	0.61		
		<b>Características</b>				Terreno.	Estado Conserv.	Calidad. Constr.	Recámaras	Baños.	Cajones estac.		
		Casa, tipo bueno.				400.00	Normal.	Buena	4	3.5	8		
<b>INFORMANTE</b>		Grupo Bandin S.A. de C.V. Tel: (55) 5290 0640											
<b>CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE VALUADO</b>					Terreno.	Zona.	Clasif.	Frentes.	Edad.	Vida Total	Fedad.		
En un terreno plano, a nivel de banqueta y de forma regular, esta desplantada una casa habitación desarrollada en dos niveles, es motivo del presente avalúo y posee las siguientes características y distribución: Planta Baja: Recibidor, cubo de escaleras, estancia, comedor, cocina, medio baño y estacionamiento con capacidad para dos automóviles, uno de ellos a cubierto. Planta Alta: Cubo de escaleras, tres recámaras, baño, una recámara principal con closet y baño. Nivel Azotea: Cubo de escaleras de servicio, cuarto de servicio con baño.					180.00	Buena	H024	1	35	80	0.6100		
						m2 Contr.	Estado Conserv.	Calidad. Constr.	Recámaras	Baños.	Cajones estac.		
						296.00	Normal.	Buena	4	3.5	2		
<b>FACTORES DE HOMOLOGACION</b>													
No.	SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN	F.COMER	VALOR RESULTANTE \$/m2	\$/ m2 DE CONSTRUCC.	F.ZONA	F.UBIC	F.CAL	F.SUP	F.EDAD	OTRO	OTRO	F.RE	VALOR
1	400.00	0.95	9,025.00	9,500.00	1.00	1.00	0.95	1.05	0.85	1.00	1.00	0.8500	\$7,671.25
2	340.00	0.95	8,941.17	9,411.76	1.00	1.00	1.00	1.02	1.00	1.00	1.00	1.0200	\$9,119.99
3	374.20	0.95	11,424.37	12,025.65	1.00	1.00	1.00	1.04	0.90	1.00	1.00	0.9400	\$10,738.91
4	400.00	0.95	11,162.50	11,750.00	1.00	1.00	0.95	1.05	1.00	1.00	1.00	1.0000	\$11,162.50
<b>VALOR PROMEDIO \$</b>												9,673.16	
<b>VALOR APLICADO N.R. \$</b>												9,673.00	
<b>VALOR TOTAL DE MERCADO: \$</b>												<b>2,863,000.00</b>	
<b>F.COMER (Factor de Comercialización):</b>	Se refiere a la negociación y tiempo de exposición del inmueble en el mercado. A mayor tiempo en el mercado, el inmueble tiene menor deseabilidad, por lo tanto, el factor de negociación será menor. Para este estudio se aplican factores de 0.95 para inmuebles ofertados y de 1.00 para inmuebles vendidos.												
<b>F.ZONA (Factor de Zona):</b>	Se basa en el concepto de factores de eficiencia del Código Fiscal del Distrito Federal, considera que un inmueble con frente a una avenida o calle con ancho mayor a la moda tiene mayores ventajas sobre el resto, misma que se refleja en su precio y/o valor.												
<b>F.UBIC (Factor de Ubicación):</b>	Se basa en el concepto de factores de eficiencia del Código Fiscal del Distrito Federal, considera que un inmueble con dos o más frentes tiene mayores ventajas sobre el resto, misma que se refleja en su precio y/o valor.												
<b>F.CAL (Factor de Calidad):</b>	Se basa en la comparación de las calidades constructivas del inmueble valuado y el comparable. Si nuestro sujeto es de menor calidad al comparable, el factor a utilizar es mayor a 1.00 y viceversa. Principalmente se basa en la observación del Perito Valuador.												
<b>F.SUP (Factor de Superficie):</b>	Estimado en forma matemática proveniente de una fórmula empírica. Parte de la base de considerar que un inmueble con mayor superficie tiene un precio unitario menor. Para las construcciones, la superficie sujeto será la del inmueble en cuestión. En todos los casos la superficie objeto será la de la oferta inmobiliaria.												
<b>F.EDAD (Factor de Edad):</b>	Factor estimado de forma matemática y que proviene de una fórmula empírica. Parte de la base de considerar que un inmueble con mayor superficie tiene un precio unitario menor. Para las construcciones, la superficie sujeto será la del inmueble en cuestión. En todos los casos la superficie objeto será la de la oferta inmobiliaria.												

No:-----/01  
 Fecha: 02/Feb/2011

### X- RESUMEN

<b>VALOR FÍSICO O DIRECTO:</b>	<b>\$</b>	<b>2,460,768.20</b>
<b>VALOR POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:</b>	<b>\$</b>	<b>2,134,064.13</b>
<b>VALOR OBTENIDO DE MERCADO INMOBILIARIO:</b>	<b>\$</b>	<b>2,863,000.00</b>

### XI.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN.

El valuador declara que no tiene interés presente o futuro en la propiedad valuada.  
 Todas las conclusiones y opiniones sobre la propiedad que se valuó, han sido preparadas por el valuador que lo firma. El valuador no tendrá responsabilidad por cambios en el reporte sin su autorización.  
 El valuador no asume ninguna responsabilidad de verificar la propiedad y por las condiciones legales que guarda el inmueble en estudio, ya que el presente reporte supone que el propietario mantiene la propiedad en condiciones óptimas.  
 El valuador no esta obligado a dar testimonio o acudir a tribunales por haber realizado el presente reporte, a menos que se haya acordado previamente con el solicitante.  
 El valuador asume que la propiedad no tiene fallas o condiciones especiales, del subsuelo o de la estructura, que afectaran la seguridad estructural y el valor de la misma. El valuador no asume responsabilidad por estas condiciones.  
 La información, los estimados y los valores asentados en el reporte, se obtuvieron de fuentes que el valuador considera confiables y correctas.  
 Considerando las condiciones actuales del mercado inmobiliario y las características del inmueble valuado, se concluye como su Valor Comercial, al Valor de Mercado en N.R.

### XII.- CONCLUSIÓN

<b>EL VALOR COMERCIAL DETERMINADO PARA EL PRESENTE INMUEBLE ES:</b>	<b>\$</b>	<b>2,863,000.00</b>
<b>****DOS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS 00/100 M.N.****</b>		
Al día                      02 de Febrero de 2011.                      y se emite en México D.F.		

### XIII.- VALOR REFERIDO: (EN SU CASO)

PARA LOS EFECTOS A QUE HAYA LUGAR, EL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE, AL DIA	NO APLICA
ES DE \$ _____	

### VALUADOR:

\_\_\_\_\_  
**Andros Trejo Galindo.**  
 Cédula Profesional No. Xxxxxx  
 Cédula Profesional de Especialista en Valuación Inmobiliaria UNAM No. Xxxxx

El presente avalúo, consta de un total de 14 hojas.

**ANEXO FOTOGRÁFICO - INMUEBLE VALUADO.**



**Sala**



**Comedor**



**Cocina**



**Recamara**



**Recamara**



**Baño**



**Patio trasero**



**Patio trasero**



**Area de estacionamiento**



**Cuarto de servicio.**

## 5.- CONCLUSIONES.

La piedra angular de la práctica valuatoria, es la recolección de información real, estos deben ser lo más parecido a nuestro inmueble sujeto, de lo contrario, cualquier proceso valuatorio, estara careciendo de confiabilidad, por que los factores de homologación no estarían acordes.

En la fase de convertir características cualitativas a características cuantitativas, se deben analizar y comprender, para poder interpretarlos adecuadamente, de lo contrario, se estarían dando valores erróneos.

Realmente no hay un precio fijo para determinado inmueble, ya que para un mismo inmueble, existen varios precios como transacciones haya.

Pues los inmuebles al igual que la tierra, solo cuando el hombre se da cuenta de que algunas de sus cualidades pueden serle útil, el bien adquiere valor.

Si todas las transacciones se realizaran siempre al mismo precio, los precios no subirían, y todos los inmuebles tendrían la misma deseabilidad.

Un comprador nunca desea saber cuánto fue lo que se erogó en los insumos para edificar el bien, lo que importa, son las comodidades de la zona. Ya que son éstas la que le dan mayor o menor deseabilidad al inmueble.

Con la obtención de los valores de los tres enfoques de valuación inmobiliaria, nos damos cuenta de que un bien inmueble es un objeto como un medio de inversión.

El fin de los factores de homologación, es poner en condiciones iguales un inmueble contra otro, y así llegar a un valor armónico y justificado.

## 6.- BIBLIOGRAFIA.

- *Arq. José Luis María Méndez Álvarez. Integración del factor de homologación del método de mercado empleado en la valuación de la vivienda unifamiliar.*
- *Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales. Boletín Técnico # 3. Mayo de 2004.*
- *Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales. Boletín Técnico # 4. Mayo de 2004.*
- *Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales. Boletín Técnico # 5. Mayo de 2004.*
- *Gaceta Oficial del Distrito Federal. Código Fiscal del Distrito Federal. No. 1001 Bis. 30 de Diciembre de 2010.*
- *Ing. Juan Antonio Gómez Velázquez. El crecimiento de las ciudades y el valor de la tierra, según la traza urbana.*
- *Ing. Juan Antonio Gómez Velázquez. Manual de Inmuebles.*
- *Sociedad Hipotecaria Federal. Metodología para la Valuación de Inmuebles Objeto de Créditos Garantizados a la Vivienda. Reglas de Carácter General.*
- *Sociedad Hipotecaria federal. Modificación a las reglas de carácter general que establecen la metodología para la valuación de Inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda.*