



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ARAGON**

DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA  
DE PREDIOS: CASO PREDIO  
DENOMINADO “BOSQUE RESIDENCIAL  
LOS CEDROS”, UBICADO EN EL KM. 34.5  
DE LA CARRETERA FEDERAL A  
CUERNAVACA, EN LA DELEGACION  
TLALPAN

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**I N G E N I E R O C I V I L**  
P R E S E N T A :  
**E L I S E O D E L A V E G A M O N T E R**

ASESOR:

**M. EN I. MARIO SOSA RODRÍGUEZ**

MÉXICO

2012





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA  
DE PREDIOS: CASO PREDIO DENOMINADO  
“BOSQUE RESIDENCIAL LOS CEDROS”,  
UBICADO EN EL KM. 34.5 DE LA  
CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA,  
EN LA DELEGACION TLALPAN

## AGRADECIMIENTOS

A MI DIRECTOR DE TESIS:  
M. EN I. MARIO SOSA RODRIGUEZ  
Gracias por su tiempo, dedicación,  
apoyo, consejos, reiterándole mi  
gratitud.

AL ING. JUAN ANTONIO GOMEZ  
VELAZQUEZ:  
Gracias por todos sus consejos,  
dedicación, gran apoyo, y sobre todo,  
por ser mi maestro, esta tesis sin su  
apoyo no hubiera podido ser.

A MIS PADRES Y HERMANOS:  
Sin ustedes yo no hubiera llegado a  
donde estoy, gracias por todas sus  
palabras, su apoyo económico,  
moral. Gracias infinitas por estar  
siempre y en todo momento. Los  
amo.

A MI ESPOSA ANDY:  
Gracias mi amor por todo el impulso,  
por estar conmigo en las buenas y en  
las malas, siempre estaré contigo.

A XIME, NATY E ISRA:  
Son mi motor, la razón de mis  
esfuerzos, todo es por ustedes.

A MIS PROFESORES:  
Por su dedicación y entrega al  
maravilloso mundo de la enseñanza y  
por transmitirme todo ese cumulo de  
conocimientos.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de ser universitario.

## INDICE

	Página
Introducción	a
<b>Fundamentación</b>	1
<b>Justificación</b>	2
<b>Hipótesis</b>	3
<b>Capítulo I. Aspectos Generales de la Valuación</b>	4
I.1. Aspectos Generales de la Valuación	5
I.2. Métodos Valuatorios de Terreno	10
I.3. Homologación	15
<b>Capítulo II. Estudio de Sitio</b>	19
II.1. San Miguel Topilejo	20
II.2. Significado de Tlalpan y logotipo	22
II.3. Orígenes	22
II.4. Ubicación y límites	23
II.5. Demografía	24
<b>Capítulo III. Descripción del Proyecto</b>	32
III.1. Valores Unitarios	33
III.1.1. Valores unitarios por m <sup>2</sup> de terreno de la delegación Tlalpan	33
III.2. Valores unitarios por m <sup>2</sup> de terreno en la zona San Miguel Topilejo de la delegación Tlalpan	35
III.3. Descripción del Proyecto	36
III.4. Avalúo de terrenos	44
<b>Conclusión y Recomendaciones</b>	64
<b>Bibliografía</b>	67

## INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objetivo determinar el valor comercial para venta por metro cuadrado de terreno en la Carretera Federal México Cuernavaca, a la altura del kilómetro 34.5, en la Colonia San Miguel Topilejo, Delegación Tlalpan, México D.F.

El motivo por el que seleccione este trabajo, es porque los terrenos aquí descritos, se van a poner en venta para desarrollar un fraccionamiento ecológico y se pretende conocer su valor comercial justo y razonable.

En la primera parte de la tesis, se hace mención a los aspectos generales de la valuación inmobiliaria, en qué consiste, para qué realizar un avalúo, algunos fines de la valuación de inmuebles, además de diferentes métodos de para valuar terrenos, entre otras cosas que considero importantes.

En la segunda parte del trabajo, se hace un estudio del sitio, desde la delegación Tlalpan hasta la colonia San Miguel Topilejo, que es la parte que esta en estudio, por encontrarse dichos terrenos en esta zona; diferentes datos, entre ellos los valores emitidos en las tablas del Manual de Procedimientos de Valuación del Distrito Federal impreso el 30 de Mayo de 2005, para tener un dato oficial y actual, aunque el dato que en este trabajo tiene mayor peso es el del estudio de mercado realizado en la zona en ese momento, toda vez que los valores emitidos en este manual, a la fecha son obsoletos.

En la tercera parte se desarrolla el proyecto, menciono el método usado para obtener el valor de los terrenos. Se describe paso a paso cuales son los elementos a considerar para este tipo de avalúos. Para esto se realizó un estudio de mercado detallado de la zona, con datos reales de costos por metro cuadrado

de terrenos en la zona, para determinar el valor por metro cuadrado con el que se concluyó el estudio.

Además se da una explicación de diferentes factores de homologación más comunes en la valuación de inmuebles. Se anexa también el avalúo realizado lote por lote, así como el plano general donde se ubica cada uno de los lotes que conforma el fraccionamiento en cuestión.

Se debe entender el término homologar en la Valuación, como la acción de equiparar, poner en relación de igualdad o semejanza dos inmuebles, haciendo intervenir variables físicas, de conservación , superficie, zona, ubicación, edad consumida, calidad, uso de suelo o cualquier otra variable, que se estime prudente incluir para un razonable análisis. Ya en el cuerpo del trabajo, se dará una mayor explicación.

Por último en lo que se refiere a la conclusión del trabajo y recomendaciones, se enmarcarán las necesidades de contar con un buen estudio de mercado, para poder dar un buen resultado en este tipo de trabajos.

## **FUNDAMENTACIÓN**

Actualmente el crecimiento demográfico en México ha desembocado en el aumento de las ciudades, no solo de la Ciudad de México sino otras, como Guadalajara y Monterrey. La desconcentración de actividades económicas, han propiciado el desarrollo de ciudades medias, las cuales han diversificado la trama urbana, en torno a las zonas metropolitanas de dichas ciudades.

En la actualidad, las ciudades grandes muestran una tendencia de crecimiento moderada, ya que no cuentan con el mismo poder de atracción, como las ciudades inicialmente mencionadas. En cambio algunas ciudades como Tijuana, Toluca, León, entre otras, han incrementado su crecimiento poblacional y se notan cambios en la estructura urbana en el ámbito regional.

Este incremento de las ciudades y sus áreas metropolitanas, han dado lugar a que varias zonas del territorio nacional se transformen en predios en transición. Dichos predios se localizan a la periferia de las ciudades, en los cuales se nota la presión por ser absorbidos por las manchas urbanas. Así mismo, al acercarse a las zonas urbanas, los precios de los terrenos suben.

Existen factores que influyen en los cambios de valor en la tierra, como es la especulación; que se da en algunos lugares generando movimiento en el mercado y a su vez incremento en los precios de los terrenos.

El incremento de la demanda de suelo urbano y a su vez el incremento de la mancha urbana, nos lleva a los profesionistas enfocados a la valuación a que nos enfrentemos con mayor frecuencia a la valuación de predios rústicos en transición.



## **JUSTIFICACION**

La urbanización en México ha estado marcada por la concentración de las actividades económicas, el crecimiento demográfico y el económico; lo que genera una demanda creciente del espacio urbano en general. En consecuencia las ciudades se van desbordando a la periferia hasta llegar al punto en el que se conurban las zonas metropolitanas con las ciudades.

Una zona para ser considerada como urbana, no basta solo con los enlazamientos espaciales, si no que requiere estar dotada de infraestructura; la escasez de suelo dentro de las zonas urbanas genera un incremento en el precio de terrenos con infraestructura o que pueden disponer de ella.

En la periferia de las ciudades se puede adquirir suelo a menor costo que el urbano, pero no igual que un suelo agrícola, ya que este ya se va presionando a ser absorbido por la mancha urbana; y pasará de ser rural a urbano incrementando su plusvalía.

La necesidad de los profesionistas enfocados a la valuación debe tener conocimiento y los elementos precisos para afrontar y estimar el valor comercial de un terreno en transición, que con mayor frecuencia se observan debido al crecimiento de las manchas urbanas de las ciudades y la necesidad de suelo a menor costo; conlleva a inmobiliarias e inversionistas a la búsqueda de tierra a menos monto pero que pueda ser susceptible al cambio de uso de suelo y a su vez ellos poder ofertar a menor precio.

En los últimos años se ha dado un excesivo incremento poblacional en el Estado de México, como lo es el caso de Ixtapaluca, Chalco; por mencionar algunos de los que han incrementado su índice poblacional y su suelo urbano.

## **HIPOTESIS DEL TEMA**

Por los motivos expuestos en la fundamentación y justificación del trabajo, he formulado las siguientes premisas para llegar a la hipótesis.

Premisa A

El incremento demográfico genera expansión física urbana.

Precisa B

La expansión física requiere terrenos aledaños a su conurbación.

Por lo que; Premisa A + Premisa B = HIPÓTESIS

***Hipótesis:* Los predios rústicos en zona de transición urbana en un futuro inmediato requerirán de un perfil técnico para la elaboración de avalúos y así conocer su valor comercial justo de venta.**

# **CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES DE LA VALUACIÓN**

## **I. 1. ASPECTOS GENERALES DE LA VALUACION.**

### **I.1. 1. VALUACION INMOBILIARIA**

La valuación inmobiliaria ha sufrido grandes transformaciones en los últimos años, esto debido en gran medida al avance tecnológico, y en parte no menos importante, a la normatividad a la que esta actividad se sujeta en los diferentes ámbitos en los que se desarrolla, teniendo propósitos tan diversos como fiscales, bancarios, para crédito garantizado a la vivienda, para bienes nacionales etcétera y en los cuales encontramos, para cada uno de ellos, normatividad específica establecida por autoridad competente y que se encuentra en constante cambio.

Un avalúo inmobiliario es la estimación del valor de un inmueble, comúnmente, el Valor Comercial. El resultado de un avalúo es generalmente un reporte escrito por el valuador del valor estimado de la propiedad debidamente identificada y a una fecha determinada, justificándolo por la presentación y análisis de los diversos factores de mercado que intervienen.

El Valor Comercial es el monto de operación mas probable en que se podría comercializar un bien, en las circunstancias prevalecientes a la fecha del avalúo, en un plazo razonable de exposición en el mercado, en una transacción llevada a cabo entre un oferente y un demandante libres de presiones, bien informados y como resultado de ponderar el Enfoque de Costos, el Enfoque de Ingresos y el Enfoque Comparativo de Mercado.

Para comprender de mejor forma el párrafo anterior, debemos incluir las siguientes definiciones:

### **I.1. 2. ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO.**

Es la cantidad estimada, en términos monetarios, que se pagaría por un inmueble a la fecha del avalúo que lo determina, si fuera posible transcurrirse un tiempo razonable para encontrar un comprador y si la transacción fuese típica de las condiciones existentes en el mercado. Se calcula a partir del análisis y comparación de bienes iguales o similares al bien objeto de estudio, que han sido vendidos o que se encuentran en proceso de venta en el mercado abierto.

### **I.1. 3. ENFOQUE DE COSTOS O VALOR FISICO DIRECTO.**

Este enfoque, conocido también como "Método Físico", está basado en el supuesto de que un comprador con la información pertinente, no pagaría más por un bien que el costo de un bien sustituto con el mismo uso o fin que el bien considerado. Este enfoque considera que el valor máximo del bien para el comprador con información pertinente, será la cantidad necesaria para construir o adquirir un nuevo bien de igual utilidad.

### **I.1. 4. ENFOQUE DE INGRESOS O DE CAPITALIZACION DE RENTAS.**

Es el método para estimar el valor que considera los datos de ingresos y egresos relativos a la propiedad que se está valuando, y estima el valor mediante el proceso de capitalización. La capitalización relaciona el ingreso y un tipo de valor definido, convirtiendo una cantidad de ingreso futuro en un estimado de valor. Este proceso puede considerar una capitalización directa o bien una capitalización de flujos de caja. El enfoque de ingresos refleja el principio de anticipación.

### **I.1. 5. VALOR COMERCIAL.**

Una definición más completa y exacta de que es el Valor Comercial de un bien inmueble, sería la siguiente:

Es el precio más probable que puede tener una propiedad o un bien, en un mercado competitivo y abierto, bajo todas las condiciones para una venta justa, con el comprador y vendedor cada uno actuando prudente y debidamente informados y suponiendo que el precio no está afectado por un estímulo indebido. Implícita en esta definición es la consumación de una venta en una fecha determinada, y la transferencia del título del vendedor al comprador bajo condiciones en las que:

- Comprador y vendedor están típicamente motivados.
- Ambas partes están bien informados o bien aconsejados, y actúan de acuerdo con lo que consideran su mejor interés.
- Se permitió un tiempo razonable de exposición en el mercado abierto.
- El pago es hecho en términos de contado en moneda nacional o en términos de un arreglo comparable a este.
- El precio representa la condición normal para la propiedad vendida, sin ser afectado por un financiamiento especial o creativo, o concesiones de venta otorgadas por cualquiera que esté asociado con dicha venta.

Algunos otros conceptos de importancia que se manejan dentro de un avalúo son los siguientes, cuando se esta valuando un bien inmueble que tenga una superficie construida.

### **I.1. 6. DEPRECIACION**

Es la pérdida de valor de las mejoras debido al deterioro físico (edad y estado de conservación).

### **I.1. 7. VALOR DE REPOSICION NUEVO (V.R.N.)**

Es el costo a precios actuales, de un bien nuevo similar, que tenga la utilidad o función equivalente más próxima al bien que se esta valuando, con las características que la técnica o tecnología hubiera introducido dentro de los modelos considerados equivalentes.

### **I.1. 8. VALOR NETO DE REPOSICION (V.N.R.)**

Es la cantidad estimada, en términos monetarios, a partir del valor de reproducción nuevo o reposición nuevo, deduciendo deméritos existentes debidos al deterioro físico, a la obsolescencia funcional y a la obsolescencia económica de cada bien valuado.

### **I.1.9. FORMULA DE FACTOR DE EDAD**

Para la estimación del factor de edad de las construcciones se utiliza el criterio que marca el Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria que emite la Secretaría de Finanzas a través de la Tesorería del Distrito Federal y la Subsecretaría de Catastro y Padrón Territorial, que es el más común usado por los valuadores, según expresión:

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

Donde:

**Fed** = Factor de edad

**VP** = Vida Probable

**E** = Edad de las Construcciones

La formula anterior se aplica cuando en un terreno se ha edificado una construcción y el factor nunca debe exceder del 60% de demerito. En los avaluos catastrales, el factor de edad se determina demeritando uno por ciento por cada año de vida transcurrido, sin que el demerito exceda del 60%.



## **I.2. MÉTODOS VALUATORIOS DE TERRENO.**

En lo que se refiere a este trabajo, se enlistan diversos métodos para determinar el valor de un terreno:

- A.- Método de remanente de terreno.
- B.- Método por capitalización de ingresos.
- C.- Método por comparación de mercado.
- D.- Método de urbanización de fraccionamiento.

### **I.2.1. MÉTODO DE REMANENTE DE TERRENO.**

Las características de obtener el valor de un terreno mediante este método son:

- Es el método más sencillo.
- Se usa en investigaciones de mercado cuando no hay información de terrenos.
- Conociendo el precio del inmueble, la superficie del terreno y la de construcción, al total se le quita el valor de las construcciones para obtener el precio aproximado del terreno.

### **I.2.2. MÉTODO POR CAPITALIZACIÓN DE INGRESOS.**

- Esta técnica se utiliza para justipreciación de rentas.
- Se utiliza preferentemente en inmuebles de productos.
- Se requiere una gran cantidad de datos de rentas reales.
- Tasa general para construcciones.
- Tasa preferente para terreno.
- Hay que homologar las tasas de capitalización utilizadas.

- Método de línea recta.
- Método de Ring.

Fórmula:

$$tg = tna + \%C \times a$$

donde:

tg = Tasa general.

tna = Tasa neta anual

C = Valor físico de las construcciones.

A = Amortización de las construcciones en función de su Vida Útil Remanente.

### **I.2.3. MÉTODO DE INWOOD**

- Considera que debe tomarse en cuenta la amortización de las construcciones, aplicando intereses sobre el capital inmobiliario.
- Se constituye un fondo de amortización capitalizado.

Fórmula

$$tg = tna + \frac{(ts \times \%C)}{(1 + tna)^n} - 1$$

donde:

n = Número de años de vida remanente de las construcciones.

#### **I.2.4. MÉTODO POR COMPARACIÓN DE MERCADO.**

- Es un enfoque comparativo basado en el principio de sustitución.
- Es el procedimiento más directo.
- Está fundamentado en datos estadísticos de comparables.
- Deben ser analizados y homologados.
- Ya que no existe un inmueble exactamente igual a otro, se requiere un buen sistema para homologar correctamente.
- El sistema de homologación es aquel que utiliza correctivos de ajustes y analiza los valores encontrados.
- Se considera nuestro sujeto como base y se ajusta de acuerdo a los comparables.

##### **I.2.4.1. HOMOLOGACIÓN.**

La homologación es la acción de poner en relación de igualdad y semejanza dos bienes, haciendo intervenir variables físicas, de conservación, superficie, zona, ubicación, edad consumida, calidad, uso de suelo o cualquier otra variable que se estime prudente incluir para un razonable análisis comparativo de mercado o de otro parámetro.

##### **I.2.5. MÉTODO DE URBANIZACIÓN DE FRACCIONAMIENTO.**

Si se realiza para un posible comprador.

El precio se determina a partir de un posible proyecto afín al comprador.

- A.- Se determina el posible costo del proyecto.
- B.- Se determina una utilidad aceptable.
- C.- Se incluirá el de mayor y mejor uso del terreno.
- D.- Se llega al máximo valor posible que el comprador pueda ofrecer por el terreno.

Si se realiza para el vendedor del terreno.

- A.- Será necesario analizar los diversos proyectos y aplicaciones.
- B.- Se incluirá el de mayor y mejor uso del terreno.

De lo anterior se puede deducir que un terreno por el método residual puede tener tantos precios como proyectos sean posibles de realizar.

### **I.2.6. EL SISTEMA DE VALOR RESIDUAL**

Este sistema se puede aplicar en los casos donde el mercado no proporcione información confiable para determinar el Valor Comercial.

El valor residual de un terreno urbano resulta de la conjunción de todas las características del desarrollo urbano, económico, político y social así como de la Legislación aplicable.

También se deben considerar los siguientes aspectos:

- a) Costo de los servicios urbanos.
- b) Inversión en infraestructura.
- c) Costos financieros y de administración.
- d) Ingresos esperados.
- e) Tiempo de absorción.

El sistema de avalúo residual es un proceso de análisis, que permite reducir riesgos y aumentar las garantías que se pueden obtener por la compra de un terreno a un precio determinado.

### **I.3. HOMOLOGACIÓN**

Como ya se ha mencionado, el término *homologar* es la acción de equiparar, poner en relación de igualdad o semejanza dos inmuebles, haciendo intervenir variables físicas, de conservación, superficie, zona, ubicación, edad consumida, calidad, uso de suelo o cualquier otra variable, que se estime prudente incluir para un razonable análisis de homologación.

En la homologación de inmuebles existen las siguientes características que se deben tomar en cuenta:

*Sujeto*: En todos los caso se refiere al inmueble que se valúa, en este caso en particular nuestro sujeto lo tomaremos, como la zona en estudio, los terrenos a valuar en el kilómetro 34.5 de la Carretera Federal a Cuernavaca, ubicado en el poblado de Topilejo, en la Delegación de Tlalpan.

*Comparable*: Es el inmueble integrante de la muestra estadística del mercado inmobiliario que se estudia.

Para su correcta aplicación utilizaremos factores de homologación, pero es oportuno acotar que el valuador puede hacer incluir los que a su juicio y experiencia sean mas representativos en el estudio que en particular se tenga.

Se entenderá como Factores de Homologación, los que a continuación se indican.

#### **I.3.1. Definiciones de los factores de homologación, para terrenos:**

**I.3.1.1. Factor de Comercialización (FC) o Negociación:** Porcentaje respecto al precio de oferta en que se estima se pudiera vender el inmueble en cuestión.

**I.3.1.2. Factor de Zona (FZo):** Basado en el concepto de factores de eficiencia de la Tesorería 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. Tratándose de construcciones, el inmueble sujeto siempre será el que se valúa.

**I.3.1.3. Factor de Ubicación (FUb):** Factor que 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. Para el Distrito Federal se considera como el inmueble sujeto al lote moda (un frente). Para el resto del país se considera como inmueble sujeto al lote que se valúa.

**I.3.1.4. Factor de Superficie (FSup):** Factor estimado de forma matemática y que proviene de una formula empírica. Parte de la base de considerar que un inmueble con mayor superficie tiene un precio unitario menor. Para el caso de los predios, en el Distrito Federal se considera como superficie sujeto a la superficie moda. Para el resto del país, se considera como superficie sujeto a la del lote que se valúa. En todos los casos la superficie objeto será la de la oferta inmobiliaria.

**I.3.1.5. Factor de Forma (FFo):** Factor surgido de considerar que un predio con una forma regular permite un mejor aprovechamiento para cualquier proyecto, reflejándose directamente en su precio y/o valor. Para el Distrito Federal se considera como inmueble sujeto al lote moda (forma regular). Para el resto del país se considera como inmueble sujeto al lote que se valúa.

**I.3.1.6. Factor de Uso (FUso):** Factor que se estima a partir que considerar que los predios con uso autorizado comercial tienen mayores ventajas sobre los habitacionales e industriales debido a que el mismo permite el desarrollo de

unidades más rentables. Sin embargo, este factor debe razonarse, toda vez que debe analizarse si para nuestro caso en especial y acorde a la zona, esta premisa se cumple. Para el Distrito Federal y el resto del país, se considera el uso actual del inmueble valuado.

**I.3.1.7. Factor de Servicios y/o Entorno (FSer/Ent):** Se refiere a la calidad de los servicios y/o de la infraestructura urbana de la zona que se valúa en comparación con la zona donde se encuentra la oferta inmobiliaria. Si nuestra zona es de mejor calidad a la comparable, el factor será mayor a 1.00. Por el contrario, si se estima que la oferta encontrada se ubica en una mejor zona a la nuestra, el factor será menos a 1.00.

### **I.3.2. Definiciones de los factores de homologación, para construcción:**

**I.3.2.1. Factor de Comercialización (FC) o Negociación:** Porcentaje respecto al precio de oferta en que se estima se pudiera vender el inmueble en cuestión.

**I.3.2.2. Factor de Zona (FZo):** Basado en el concepto de factores de eficiencia de la Tesorería 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. Tratándose de construcciones, el inmueble sujeto siempre será el que se valúa.

**I.3.2.3. Factor de Ubicación (FUb):** Factor que 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. Para el Distrito Federal se considera como el inmueble sujeto al lote moda (un frente). Para el resto del país se considera como inmueble sujeto al lote que se valúa.



**I.3.2.4. Factor de Calidad (FCal):** Factor que compara las calidades constructivas del inmueble sujeto y el investigado. Si nuestro sujeto es de menor calidad al comparable, el factor a utilizar es menor a 1.00 y viceversa.

**I.3.2.5. Factor de Conservación (FCon):** Factor que compara el estado de conservación que observa el inmueble sujeto respecto al comparable. Si nuestro sujeto presenta peor estado de conservación respecto a nuestro comparable, el factor a utilizar es menor a 1.00 y viceversa.

**I.3.2.6. Factor de Edad (FEdad):** Factor que compara las edades del inmueble sujeto respecto al comparable, premiando o castigando a razón de 1% por año la diferencia de edades.

**I.3.2.7. Factor de Superficie (FSup):** 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.

$$F_{sup} = 0.9 + 0.1\left(\frac{Sup .Comp}{Sup .Sujeto}\right)$$

Al realizar la homologación, ya sea para un terreno o para una construcción, hay que tomar en cuenta lo siguiente:

“Si nuestro comparable es de menores ventajas que nuestro sujeto, el Factor a aplicar será mayor a 1.0”

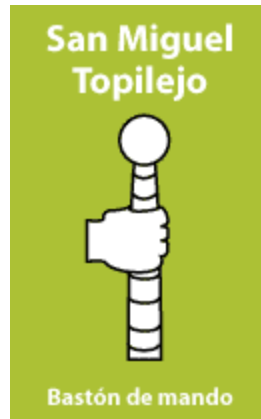
“Si nuestro comparable tiene mayores ventajas que nuestro sujeto, el factor a utilizar será menor a 1.0”

## **CAPITULO II. ESTUDIO DE SITIO**

## II. ESTUDIO DE SITIO

### II. 1. SAN MIGUEL TOPILEJO

El nombre de Topilejo viene del náhuatl *Topilan*, que significa “Lugar de la abundancia de los palos para Bordones” o “Lugar donde se encuentran las varas de la justicia” o “El que lleva el bastón de mando precioso”. Las primeras familias datan de 1517, de la tribu Acolhua.



Es una población agrícola con características rurales cuyos principales productos son hortalizas, avenas y maíz. Anteriormente tenía un rastro para cuya reapertura actualmente se pretende obtener un permiso. No existen empresas grandes en este territorio; de su población cuarenta por ciento se dedica a la agricultura, cuarenta por ciento obreros, profesionistas y otros oficios, diez por ciento a la ganadería y el resto a la albañilería, mecánica o trabajan por su cuenta. San Miguel Topilejo se ubica al suroeste del Valle de México entre los kilómetros 28 y 33 de la carretera Federal a Cuernavaca, tiene una población aproximada de 35,000 habitantes, cuenta con una superficie aproximada de 103,652,800 hectáreas de terrenos en general, trece por ciento corresponde a propiedad ejidal y el restante es propiedad comunal.

Cuenta con los servicios de luz, correo, que no sale, pero si llega, transporte desde y hacia la Ciudad de México, alumbrado, teléfono, agua potable y drenaje en un setenta por ciento de la comunidad y pavimento en un ochenta por ciento. Los bomberos, al igual que para el resto de las comunidades del Ajusco, pertenecen a la Delegación Tlalpan y suben desde la ciudad cuando se requiere el servicio. Por otra parte, en cuanto a escuelas de gobierno existen una guardería, dos primarias, tres jardines de niños, una secundaria y una preparatoria que se esta construyendo en las cercanías del auditorio. Así mismo, el pueblo posee un hospital materno infantil de salubridad por cuyos servicios pagan sumas pequeñas de dinero y también tiene un centro de salud.

El pueblo cuenta con una parroquia católica, ubicada frente al kiosco del centro del lugar, frente a la subdelegación; seis capillas de la misma religión, un templo evangelista y un templo de Testigos de Jehová.

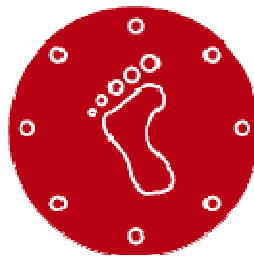
En esta zona cuentan entre sus instalaciones con una biblioteca (arriba de la subdelegación), una Casa de la Cultura, el Auditorio Ejidal de Topilejo, así como una zona deportiva en la cual se puede practicar basketball, voleyball, frontón y futbol rápido, pero que se encuentra en mal estado debido a que los mismos administradores no aceptan el apoyo de la Delegación Tlalpan. A un lado del deportivo se localiza un ruedo.

En cuanto a seguridad se refiere al igual que en las demás comunidades, carece de estación de policía así como de un servicio de vigilancia confiable. Desde la ciudad se envían patrullas a realizar rondines sin detenerse una vez al día o algunas veces por semana, en especial en días de fiesta. Debido a esto existe un alto nivel de drogadicción juvenil, vandalismo y delincuencia. Como consecuencia se observan las paredes con graffiti y existe ya un número elevado de violaciones a mujeres, sin mencionar los asaltos.

## II. 2. SIGNIFICADO DE TLALPAN Y LOGOTIPO

La palabra Tlalpan se compone de dos vocablos de origen náhuatl, Tlalli que significa: Tierra y Pan que significa Sobre, sin embargo se le agregó la palabra firme, "lugar de tierra firme". Se le conoce con ese nombre porque, a diferencia de los Xochimilcas y los Aztecas, Tlalpan nunca fue ribereña de la laguna, y por lo tanto sus habitantes no vivían ni sembraban en chinampas.

El Glifo representativo de Tlalpan está formado por un pie desnudo y ocho puntos; el pie significa "Pisar sobre tierra firme" y los ocho puntos son los ocho pueblos originarios de la demarcación.



## II. 3. ORIGENES

Los asentamientos humanos más antiguos en el Valle de México de los cuales se tiene registro se encuentran localizados en el territorio que comprende actualmente la Delegación Tlalpan, ellos fueron Cuicuilco, Ajusco y Topilejo. El más antiguo de estos tres y el que alcanzo una mayor importancia en la región fue el de Cuicuilco.

Diversos investigadores coinciden en ubicar la población de Cuicuilco entre los años 650 a. C. y 100 a. C., aunque la mayoría supone que fue antes de mediados del milenio, pues su esplendor ha sido ubicado alrededor del año 500 antes de la era cristiana. Cuicuilco fue un grupo que se desarrolló de manera notable gracias a que basó su economía en la agricultura, en la cual utilizó técnicas para aumentar

la productividad como canales de riego, la construcción de terrazas y el báculo de punta endurecida al fuego. Su población se calcula que llegó a los 20, 000 habitantes en su época de mayor desarrollo.

Su decadencia, o práctica desaparición, se calcula que ocurrió en el año 100 a.C., debido a las erupciones del volcán Xitle, situado en la serranía del Ajusco; se desconoce si fue desde la primera erupción ocurrida hacia el año 100 a.C. o en la segunda ocurrida pocos años antes de nuestra era. Se desconoce cuál fue el destino de la población de Cuicuilco, aunque se especula que algunos pudieron haberse integrado a Teotihuacan y otros permanecer en la zona.

La Pirámide de Cuicuilco alcanzó dimensiones monumentales, pues llegó a medir 80 metros de diámetro en su base y 20 metros de altura. Además de que una construcción de estas dimensiones hace pensar en una compleja organización social y económica.

Los rastros de las construcciones de casas fueron descubiertas en 1967 durante la construcción de la Villa Olímpica.

## **II. 4. UBICACIÓN Y LÍMITES**

La Delegación de Tlalpan se ubica entre las siguientes coordenadas extremas:

Al Norte 19°19' latitud norte,

Al Sur 19°05' latitud Norte,

Al Oriente 99°06' longitud Oeste, y

Al Poniente 99°19' longitud Oeste.



Tlalpan se localiza al Suroeste del Distrito Federal; colinda al Norte con la Delegación Coyoacán; al Sur con el Estado de Morelos (Municipio de Huitzilac) y el Estado de México (Municipio de Santiago Tianguistenco); al Oriente con las Delegaciones de Xochimilco y Milpa Alta; y al Poniente, con la Delegación Magdalena Contreras y el Estado de México (Municipio de Xalatlaco).

## **II. 5. DEMOGRAFÍA**

### **II. 5. I. POBLACION**

En el año 2000, de acuerdo a datos del INEGI, la Delegación Tlalpan contaba con 581 mil 781 habitantes, mientras que en 1990 había 481 mil 438 habitantes. Este incremento de 100 mil habitantes durante este periodo, se debe fundamentalmente a que en la segunda mitad del siglo XX, la evolución de la urbanización en el Distrito Federal muestra dos fenómenos muy marcados: el despoblamiento progresivo de las áreas centrales y el doblamiento masivo en la periferia urbana y semi-rural. En este contexto, el crecimiento poblacional observado en Tlalpan ha sido uno de los más dinámicos, incrementando su población de 1950 a 2000 en 16.7 veces.

Esto ha causado que el crecimiento poblacional de Tlalpan sigue siendo elevado, comparado con otras demarcaciones, ubicándose como la quinta más poblada de la entidad y, de seguir con el comportamiento demográfico de la década, en 37 años su número de habitantes se duplicará.

## **II. 5. 2. ETAPAS DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y URBANO**

Se identifica la existencia de tres momentos que han interferido en la conformación de los incrementos de población más que por la Tasa de Crecimiento Medio Anual.

La primera fase comprende de 1950 a 1960, cuando se da un crecimiento alto, del orden del 86.76 por ciento con respecto a la población inicial, dando inicio a la conurbación de Tlalpan con el resto de la Ciudad.

La segunda fase es en el período de 1960 a 1970, cuando la población se duplicó, este comportamiento continuó hasta 1980; año en el que incluso alcanzó una proporción del 182.27%. Salta a la vista que en un período de 20 años la población de la delegación se sextuplicó, situación que trajo consigo la formación del núcleo actual de concentración urbana cuyo origen puede ser trazado a mediados de los años sesenta.

La tercera fase es para los años 1990, 1995 y 2000, cuando la población de la delegación disminuyó su incremento siendo este del 31.41%, 13.95% y 5.30% respectivamente, lo que por supuesto redundó en una disminución de la Tasa de Crecimiento Medio Anual registrada en cada uno de esos años.



### Población 1950 - 2000

AÑO	POBLACIÓN D.F. (HABITANTES)	POBLACIÓN DELEGACIÓN (HABITANTES)	INCREMENTO POBLACIÓN DELEGACIONAL		TCMA DELEGACIONAL	POB. DELEGACION / POBLACIÓN D.F
			(HABITANTES)	(A/P(T))X100		
1950	3,050,442	32,767				1.07%
1960	4,870,876	61,195	28,428	86.76%	6.45%	1.26%
1970	6,874,165	130,719	69,524	113.61%	7.89%	1.90%
1980	8,831,079	368,974	238,255	182.27%	10.93%	4.18%
1990	8,235,744	484,866	115,892	31.41%	2.77%	5.89%
1995	8,489,007	552,516	67,65	13.95%	2.65%	6.51%
2000	8,605,239	581,781	29,265	5.30%	1.04%	6.76%

### II. 5. 3. CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN

Se entiende por crecimiento natural de la población la diferencia que se establece entre los nacimientos y las defunciones en un período dado.

En Tlalpan entre 1990 y el 2000 el promedio de hijos nacidos vivos por mujer disminuyó de 2.0 a 1.9, este mismo descenso se refleja en la Tasa Global de Fecundidad (TGF) que para 1999 fue de 2.0. La Tasa Bruta de Natalidad (TBN), baja de 23.5 a 19.1 nacimientos por cada mil habitantes entre 1990 y 1999 en la delegación.

Por lo que respecta a la Tasa Bruta de Mortalidad (TBM) en 1990 esta fue de 3.9 muertes por cada mil habitantes y se mantiene hasta 1999; la tasa de mortalidad infantil disminuyó de 26.4 muertes de niños menores de un año por cada mil nacidos vivos en 1990 a 17.3 en 1999. En síntesis, la disminución de la natalidad y mortalidad han incidido en las bajas tasas de crecimiento natural, la cual en 1990 era de 2.0 y para 1999 pasa a ser de 1.5 por ciento.

#### **II. 5. 4. INMIGRACIÓN**

De 1950 a 1960 inmigraron a la delegación poco más de 17 mil habitantes. Para la siguiente década (1960-1970), ingresaron a la delegación aproximadamente 42,000 habitantes. De la década de los setentas a la de los ochentas, se registra la mayor inmigración hacia la delegación, la cual corresponde a 182 mil 027 pobladores.

#### **II. 5. 5. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN**

##### a) Composición por sexo

La población menor de 14 años asciende a 155 mil 600, de los cuales el 49.29 por ciento son mujeres y el 50.71 por ciento son hombres. Entre los 15 años y más, se nota un predominio de las mujeres con el 52.80 por ciento, sobre la población masculina que presenta el 47.20%. En el rango de 35 a 39 años, se registraron a 43 mil 681 personas de las cuales el 53.71 por ciento son mujeres y el 46.29 por ciento son hombres. En el rango de 65 años y más se tienen registrados 25 mil 516 de los cuales el 58.79 por ciento son mujeres y el 41.21 por ciento son hombres.

##### b) Composición por edad

La estructura por edad de la población de Tlalpan en el 2000 se registra de la siguiente manera: hasta 14 años, representan el 26.75 por ciento; de 15 a 39 años representa el 45.72 por ciento de la población total, en el rango de 40 a 65 años representan el 21.57 por ciento y aquel que va de 65 años y más es de 4.39 por ciento; finalmente los no especificados representan el 1.57 por ciento.

c) Densidad

En 1950, la densidad era de 106 habitantes por kilómetro cuadrado, misma que se duplicó en 1970 al alcanzar los 422 habitantes por kilómetro cuadrado y, nuevamente, se duplica en tan sólo una década al llegar a 1 mil 191 habitantes por kilómetro cuadrado. Para el 2000 la densidad en la demarcación llega a 1 mil 871 habitantes por kilómetro cuadrado.

La Delegación Tlalpan, cuenta con una superficie urbana de 4,762.23 hectáreas y una población en el año 2000 de 581,781 habitantes, lo que resulta en una densidad bruta de 122 habitantes por hectárea y una densidad neta de 174 habitantes por hectárea.

## **II. 5. 6. POBLACION Y DESARROLLO**

a) Vivienda

Según datos censales, en 1970, Tlalpan contaba con 22 mil 026 viviendas, cantidad para que el año 2000 aumentó a 142 mil 178, un incremento de más de 6 veces con respecto a ese año. En contraste, el número de habitantes por vivienda pasó de 5.93 en 1970 a 4.09 en el año 2000.

En cuanto a los servicios por vivienda, para el año 2000 Tlalpan registró que el 87.73 por ciento de viviendas contaba con agua potable entubada. En lo que al drenaje sanitario respecta, en el año 2000 la cobertura era del 96.59 por ciento. El porcentaje de viviendas con electricidad para el año 2000 era de 97.98 por ciento.

En cuanto a las características de los materiales con que han sido construidas las viviendas, según el censo del año 2000, el 80.62 por ciento tienen techos de losa o ladrillo, el 11.19 por ciento cuenta con lámina de asbesto o metálica y un marginal 0.25 por ciento tiene palma, tejamanil o madera.

En los muros el material predominante de las viviendas ocupadas observa en su construcción tabique o ladrillo con el 95.67 por ciento, aquellas que cuentan con piso de cemento o firme es el 59.81 por ciento, con el piso de madera, mosaico u otros recubrimientos, el 36.33 por ciento y solo el 1.94 por ciento tienen piso de tierra.

#### b) Educación

La delegación cuenta con mayor proporción de habitantes con algún grado de educación primaria, así como, con estudios de nivel medio básico y nivel superior que el Distrito federal, sin embargo en el nivel medio superior, la totalidad del Distrito Federal está por encima de la delegación por casi ocho puntos porcentuales.

CATEGORÍA	%
Sin educación posprimaria	21.31
Superior	22.12
Media Superior	21.93
Media Básica	27.98
Con algún grado de educación primaria	3.66

#### c) Empleo

Para el año 2000, la Población Económicamente Activa era de 248 mil 599 habitantes; mientras que la Población Económicamente Inactiva fue de 198 mil 173 personas.

Por lo que respecta a la actividad económica, la PEA delegacional especificada se ocupaba en los tres sectores correspondientes en el año 2000.

SECTOR	POBLACIÓN OCUPADA	
	Absolutos	Relativos
Primario	2,931	1.20%
Secundario	48,274	19.75%
Terciario	186,502	76.27%
No especificado	6,802	2.78%
TOTAL	244,509	100.00%

## **II. 5. 7. PROYECCIONES DE CRECIMIENTO EN TLALPAN**

### **II. 5. 7. 1. CRECIMIENTO DE LA POBLACION**

De acuerdo con la tendencia para el futuro de los índices de supervivencia y fertilidad del CONAPO se observa que el ascenso de los coeficientes de supervivencia masculina y femenina así como la disminución de los de fertilidad continuarán, por lo que se estima que para los años comprendidos entre los años 2000 y 2025, la población de Tlalpan aumentará su población a 721 mil 148 habitantes al año 2025, contando con incrementos poblacionales de 45 mil 946; 42 mil 438; 21 mil 988; 18 mil 694 y 10 mil 302 habitantes para los años 2005, 2010, 2015, 2020 y 2025 respectivamente.

### **II. 5. 7. 2. CAMBIOS EN LA COMPOSICION POR EDAD**

Para los años 2005; 2010 y 2015, poco más del 50% de la población estará entre los 0 y 29 años, mientras que para los quinquenios 2020 y 2025 la mitad de los pobladores se encontrarán entre los 5 y 39 años, es decir, se prevé una disminución en la importancia relativa de los pobladores entre 0 y 4 años, lo cual muestra que se continuará con el proceso de envejecimiento de la población a largo plazo. De la misma forma se muestra un predominio de la población

"DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA DE PREDIOS: CASO PREDIO DENOMINADO "BOSQUE RESIDENCIAL LOS CEDROS", UBICADO EN EL KM. 34.5 DE LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, EN LA DELEGACION TLALPAN"

femenina con el 52.08%, 52.26%, 52.44%, 52.64% y 28.87% para los años 2005, 2010, 2015, 2020 y 2025 respectivamente. El pronóstico de la población por rangos de edad y sexo se presenta en la siguiente tabla:

RANGO DE EDAD	CENSO	PROYECCIÓN 2005	PROYECCIÓN 2010	PROYECCIÓN 2015	PROYECCIÓN 2020	PROYECCIÓN 2025
2000						
0 a 4	51,014	69,275	58,772	40,308	39,543	34,473
5 a 9	52,729	50,142	68,138	57,858	39,765	39,091
10 a 14	51,857	52,532	50,029	68,024	57,77	39,711
15 a 19	57,398	51,753	52,448	49,974	67,956	57,718
20 a 24	60,017	57,241	51,644	52,353	49,899	67,875
25 a 29	56,907	59,823	57,087	51,52	52,243	49,809
30 a 34	47,999	56,545	59,487	56,796	51,269	52,003
35 a 39	43,681	47,565	56,104	59,106	56,514	51,089
40 a 44	38,409	43,153	47,026	55,53	58,516	55,967
45 a 49	30,681	37,706	42,468	46,36	54,859	57,936
50 a 54	25,37	29,851	36,742	41,469	45,345	53,742
54 a 59	17,541	24,376	28,782	35,567	10,219	44,053
60 a 64	13,503	16,526	23,029	27,286	33,812	38,341
65 a 69	9,22	12,345	15,246	21,278	25,278	31,391
70 a 74	6,742	8,068	10,58	13,068	18,254	21,734
75 a 79	4,604	5,55	6,41	8,422	10,468	14,731
80 a 84	2,475	3,183	3,799	4,393	5,793	7,209
85 y mas	2,475	2,095	2,375	2,84	3,342	4,275
TOTAL	572,622	627,727	670,165	692,152	710,846	721,148

## **CAPITULO III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### III. DESCRIPCION DEL PROYECTO

#### III. 1. VALORES UNITARIOS

##### III.1.1. VALORES UNITARIOS POR M2 DE TERRENO DE LA DELEGACIÓN TLALPAN

Mediante una investigación obtuve las tablas que representan valores de referencia de suelo por área de valor, región y manzana, emitidas en el Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria, así como de Autorización y Registro de Personas para Practicar Avalúos del Distrito Federal, pero solo se presenta una tabulación de dichos valores unitarios.

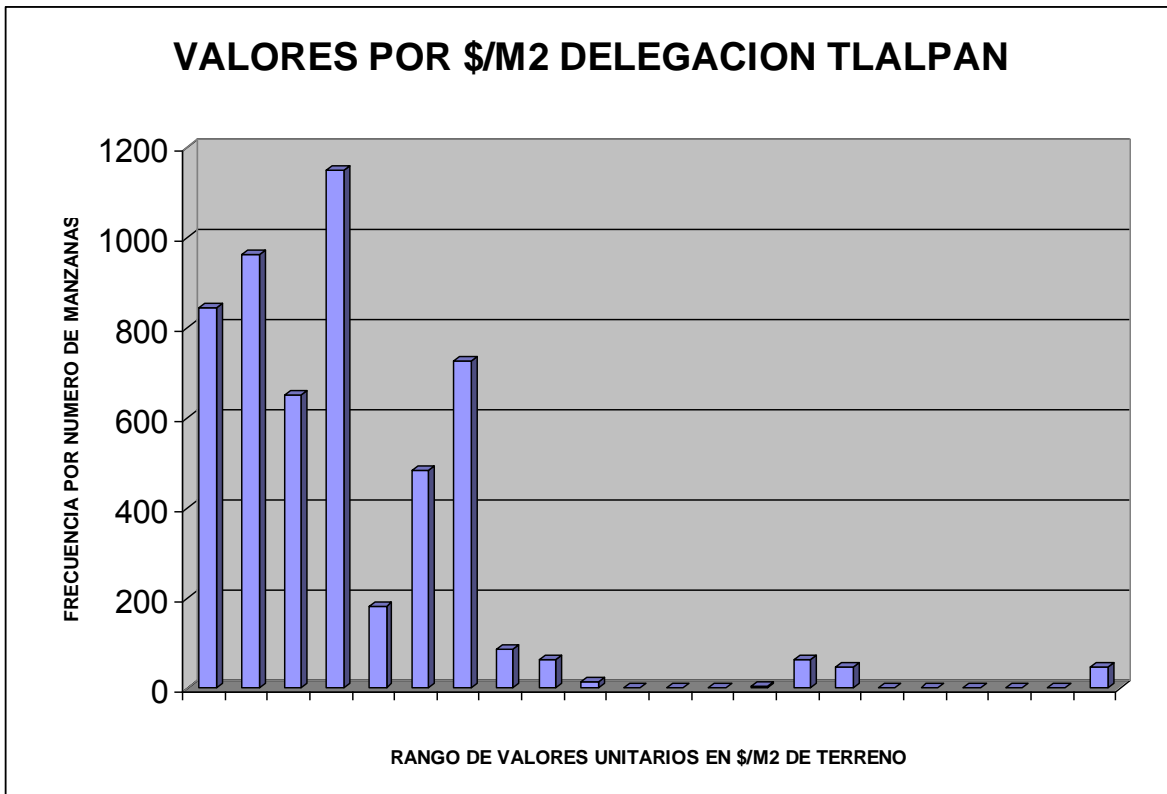
<b>No. Manzanas</b>	<b>VALOR UNITARIO \$/m<sup>2</sup></b>
845	\$500.00
963	\$1,000.00
651	\$1,500.00
1151	\$2,000.00
180	\$2,500.00
484	\$3,000.00
726	\$3,500.00
87	\$4,000.00
62	\$4,500.00
15	\$5,000.00
0	\$5,500.00
0	\$6,000.00
0	\$6,500.00
4	\$7,000.00



"DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA DE PREDIOS: CASO PREDIO DENOMINADO "BOSQUE RESIDENCIAL LOS CEDROS", UBICADO EN EL KM. 34.5 DE LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, EN LA DELEGACION TLALPAN"

64	\$7,500.00
48	\$8,000.00
0	\$8,500.00
0	\$9,000.00
0	\$9,500.00
0	\$10,000.00
0	\$10,500.00
48	\$11,000.00

La siguiente gráfica representa de una forma ordenada y secuencial los valores unitarios \$/m2 obtenidos a través de la tabulación anterior en relación con el número de manzanas.



### III.2. VALORES UNITARIOS POR M2 DE TERRENO EN LA ZONA SAN MIGUEL TOPILEJO DE LA DELEGACION TLALPAN

Mediante una investigación realizada en la zona de San Miguel Topilejo, encontré que la relación que se muestra a continuación, son los valores unitarios por \$/m<sup>2</sup> de terreno cercanos a la zona de estudio, estos valores son solo de referencia, pues para estas fechas, los valores comerciales están muy por arriba de los que se manejaban en el Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria, en Mayo de 2005.

ÁREA DE VALOR	REGIÓN	MANZANAS	VALOR UNITARIO \$/m <sup>2</sup>
A14036	084	013 101 102 103 104 105 106 107 125 126	239.54
A14088	084	005 007 008 018 019 020 022 023 024 025 026 027 028 029 030 031 035 036 037 038 039 040 041 042 043 044 045 046 047 048 053 054 055 056 057 058 059 060 061 062 063 064 066 068 069 070 072 073 074 075 076 077 078 079 080 081 083 085 086 087 089 091 092 096 099 100 112 113 133 135	892.43
A14109	084	004 009 011 084 088 090 093 095 097 098 127 128 129 130 131 132 139 150 772	285.67

Los valores unitarios de tierra por metro cuadrado en la zona, se refieren a los de la región 084, de la manzana 013 a la manzana 126 con un valor de \$239.54 por metro cuadrado.

### **III.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO**


El objetivo fundamental de este trabajo, es encontrar el valor de justo de venta de lotes de terreno dentro de un fraccionamiento, que se esta desarrollando en el kilómetro 34.5 de la Carretera Federal México Cuernavaca, en el poblado de San Miguel Topilejo, en la Delegación Tlalpan, en el Distrito Federal, el cual se conoce con el nombre de Fraccionamiento Bosque Residencial Los Cedros.

Entrando al tema que compete a este trabajo, que es la realización de avalúos para obtener el valor de venta por metro cuadrado de terreno, realice un estudio de mercado de ventas de terrenos en la zona, el estudio realizado se encuentra anexo en el avalúo practicado para determinar el valor comercial, pero en esta parte anexo las cédulas de cada una de las fuentes que fueron consultadas para la realización de dicho estudio de mercado. Cabe mencionar que la gente del lugar especula mucho con el valor de terreno, y esto hace que en ocasiones bajen o incrementen el precio por metro cuadrado dependiendo de la venta que realicen, es decir, si venden más caro el terreno, suben el valor, o si les pagan más barato, lo bajan, haciendo un tanto inestable el mercado en la zona.

#### **III.3.1. CEDULAS DE ESTUDIO DE MERCADO**

La información contenida en las siguientes cédulas, es la que se utilizó en el avalúo de los terrenos individuales, es decir, cada unidad privativa de que consta el fraccionamiento. A continuación se muestra cada una de ellas con el croquis de ubicación, en el que se estima están cada uno de los terrenos que fueron consultados para la realización del estudio de mercado. Este estudio de mercado, es basado en datos del año 2009, que es cuando se empezó a generar la promoción de venta del fraccionamiento.

"DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA DE PREDIOS: CASO PREDIO DENOMINADO "BOSQUE RESIDENCIAL LOS CEDROS", UBICADO EN EL KM. 34.5 DE LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, EN LA DELEGACION TLALPAN"

1 CEDULA DE VENTA DE TERRENOS		
TIPO DE INMUEBLE	UBICACIÓN	
TERRENO	CALLE AHUACATITLA, A LA ALTURA DEL KM. 29.5 DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA	
FUENTE	TELEFONO	FECHA
ABQ. JOSE GUILLERMO	5813-4161	DICIEMBRE DE 2009
AREA DE TERRENO	VALOR DE OFERTA	VALOR m <sup>2</sup>
947.00 m <sup>2</sup>	\$1,364,000.00	1,440.00 / m <sup>2</sup>
OBSERVACIONES	USO DE SUELO	
LOTE DE TERRENO CASI A PIE DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA	HABITACIONAL	
CARACTERISTICAS RELEVANTES		
NO PRESENTA NINGUNA		
DISTANCIA APROXIMADA DEL PUNTO DE INICIO A LA LOCALIZACIÓN.	LOCALIZACIÓN PLANO GUIA ROJI	
5,000.00 MTS	259 - 2 - B	
		


"DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA DE PREDIOS: CASO PREDIO DENOMINADO "BOSQUE RESIDENCIAL LOS CEDROS", UBICADO EN EL KM. 34.5 DE LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, EN LA DELEGACION TLALPAN"

<b>2</b>	<b>CEDULA DE VENTA DE TERRENOS</b>		
<b>TIPO DE INMUEBLE</b>		<b>UBICACIÓN</b>	
TERRENO		CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA, A LA ALTURA DEL KM. 25	
<b>FUENTE</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>FECHA</b>	
SR. BONIFACIO MARTINEZ	5843-0089	DICIEMBRE DE 2009	
<b>AREA DE TERRENO</b>	<b>VALOR DE OFERTA</b>	<b>VALOR m<sup>2</sup></b>	
500.00 m <sup>2</sup>	\$700,000.00	1,400.00 /m <sup>2</sup>	
<b>OBSERVACIONES</b>		<b>USO DE SUELO</b>	
LOTE DE TERRENO CASI A PIE DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA.		HABITACIONAL	
<b>CARACTERISTICAS RELEVANTES</b>			
* NO PRESENTA NINGUNA.			
<b>DISTANCIA APROXIMADA DEL PUNTO DE INICIO A LA LOCALIZACIÓN.</b>		<b>LOCALIZACIÓN PLANO GUIA ROJI</b>	
9,500.00 MTS		241-4-B	
			

"DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA DE PREDIOS: CASO PREDIO DENOMINADO "BOSQUE RESIDENCIAL LOS CEDROS", UBICADO EN EL KM. 34.5 DE LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, EN LA DELEGACION TLALPAN"

<b>3 CEDULA DE VENTA DE TERRENOS</b>		
<b>TIPO DE INMUEBLE</b>	<b>UBICACIÓN</b>	
TERRENO	CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA, A LA ALTURA DEL KM. 31.5	
<b>FUENTE</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>FECHA</b>
SR. FUENTES	5555-2517	DICIEMBRE DE 2003
<b>AREA DE TERRENO</b>	<b>VALOR DE OFERTA</b>	<b>VALOR m<sup>2</sup></b>
300.00 m <sup>2</sup>	\$255,000.00	850.00 / m <sup>2</sup>
<b>OBSERVACIONES</b>	<b>USO DE SUELO</b>	
LOTE DE TERRENO CASI A PIE DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA	HABITACIONAL	
<b>CARACTERISTICAS RELEVANTES</b>		
* NO PRESENTA NINGUNA		
<b>DISTANCIA APROXIMADA DEL PUNTO DE INICIO A LA LOCALIZACIÓN.</b>	<b>LOCALIZACIÓN PLANO GUIA ROJI</b>	
3,000.00 MTS	259 - 2 - B	
		

"DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA DE PREDIOS: CASO PREDIO DENOMINADO "BOSQUE RESIDENCIAL LOS CEDROS", UBICADO EN EL KM. 34.5 DE LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, EN LA DELEGACION TLALPAN"


4 CEDULA DE VENTA DE TERRENOS		
TIPO DE INMUEBLE	UBICACIÓN	
TERRENO	DURAZNO, A LA ALTURA DEL KM. 30	
FUENTE	TELEFONO	FECHA
JOSE ZAMORA SALAS	2098-9257	DICIEMBRE DE 2009
AREA DE TERRENO	VALOR DE OFERTA	VALOR m <sup>2</sup>
432.00 m <sup>2</sup>	\$518,400.00	1,200.00 / m <sup>2</sup>
OBSERVACIONES	USO DE SUELO	
LOTE DE TERRENO CASI A PIE DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA.	HABITACIONAL	
CARACTERISTICAS RELEVANTES		
* NO PRESENTA NINGUNA.		
DISTANCIA APROXIMADA DEL PUNTO DE INICIO A LA LOCALIZACIÓN.	LOCALIZACIÓN PLANO GUIA ROJI	
4,500.00 MTS	259 - 4 - B	
		

"DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA DE PREDIOS: CASO PREDIO DENOMINADO "BOSQUE RESIDENCIAL LOS CEDROS", UBICADO EN EL KM. 34.5 DE LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, EN LA DELEGACION TLALPAN"

<b>5   CEDULA DE VENTA DE TERRENOS</b>		
<b>TIPO DE INMUEBLE</b>		<b>UBICACIÓN</b>
TERRENO	CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA, A LA ALTURA DEL KM, 25	
<b>FUENTE</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>FECHA</b>
SR. JULIO REYES	5846-1743	DICIEMBRE DE 2003
<b>AREA DE TERRENO</b>	<b>VALOR DE OFERTA</b>	<b>VALOR m<sup>2</sup></b>
300.00 m <sup>2</sup>	\$450,000.00	1,500.00 /m <sup>2</sup>
<b>OBSERVACIONES</b>		<b>USO DE SUELO</b>
LOTE DE TERRENO CASI A PIE DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA		HABITACIONAL
<b>CARACTERISTICAS RELEVANTES</b>		
* NO PRESENTA NINGUNA		
<b>DISTANCIA APROXIMADA DEL PUNTO DE INICIO A LA LOCALIZACIÓN.</b>		<b>LOCALIZACIÓN PLANO GUIA ROJI</b>
9,500.00 MTS		241-4-B



"DETERMINACION DEL VALOR DE VENTA DE PREDIOS: CASO PREDIO DENOMINADO "BOSQUE RESIDENCIAL LOS CEDROS", UBICADO EN EL KM. 34.5 DE LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, EN LA DELEGACION TLALPAN"

<b>6 CEDULA DE VENTA DE TERRENOS</b>		
<b>TIPO DE INMUEBLE</b>		<b>UBICACIÓN</b>
TERRENO	CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA, A LA ALTURA DEL KM. 25	
<b>FUENTE</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>FECHA</b>
SR. JULIO REYES	5846-1743	DICIEMBRE DE 2009
<b>AREA DE TERRENO</b>	<b>VALOR DE OFERTA</b>	<b>VALOR m<sup>2</sup></b>
300.00 m <sup>2</sup>	\$450,000.00	1,500.00 /m <sup>2</sup>
<b>OBSERVACIONES</b>		<b>USO DE SUELO</b>
LOTE DE TERRENO CASI A PIE DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA		HABITACIONAL
<b>CARACTERISTICAS RELEVANTES</b>		
* NO PRESENTA NINGUNA		
<b>DISTANCIA APROXIMADA DEL PUNTO DE INICIO A LA LOCALIZACIÓN.</b>		<b>LOCALIZACIÓN PLANO GUIA ROJI</b>
9,500.00 MTS		241-4-B
		

Como se puede observar, el valor por metro cuadrado de terreno, va desde los \$850.00 hasta los \$1,500.00, dando un promedio en números redondos, de \$1,232.00 el metro cuadrado.

Haciendo la homologación correspondiente, aplicando solo un factor de comercialización de 0.98, llegué a la conclusión de un valor por metro cuadrado de \$1,200.00.

Después de haber analizado el comportamiento del estudio de mercado realizado se integran el avalúo realizado, para determinar el valor comercial de cada lote.

## **III.4. AVALÚO DE TERRENOS**

**AVALUO No.:** 1  
**FECHA:** 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
**NUMERO DE CUENTA PREDIAL:** NO SE PROPORCIONO  
**NUMERO DE CUENTA DE AGUA:** NO SE PROPORCIONO



**UBICACION DEL INMUEBLE:**

<b>CALLE:</b>	<b>CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA</b>
<b>NÚMERO EXTERIOR:</b>	<b>A LA ALTURA DEL KM. 34.5</b>
<b>COLONIA:</b>	<b>SAN MIGUEL TOPILEJO</b>
<b>DELEGACION:</b>	<b>TLALPAN</b>
<b>C.P.:</b>	<b>14500</b>
<b>ENTIDAD:</b>	<b>DISTRITO FEDERAL</b>

**AVALUO No.:** 1  
**FECHA:** 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
**NUMERO DE CUENTA PREDIAL:** NO SE PROPORCIONO  
**NUMERO DE CUENTA DE AGUA:** NO SE PROPORCIONO

**1.- ANTECEDENTES**

**SOLICITANTE:** EMMA PATRICIA SOLIS CAMARA CANO  
**VALUADOR:** ELISEO DE LA VEGA MONTER  
**FECHA DEL AVALUO:** 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
**INMUEBLE QUE SE VALÚA:** LOTES DE TERRENO  
**PROPIETARIO DEL INMUEBLE:** EMMA PATRICIA SOLIS CAMARA CANO  
**RÉGIMEN DE PROPIEDAD:** PRIVADA  
**PROPOSITO DEL AVALÚO :** DETERMINAR EL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE.

**UBICACION DEL INMUEBLE:**

**CALLE:** CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA  
**NÚMERO EXTERIOR:** A LA ALTURA DEL KM. 34.5  
**COLONIA:** SAN MIGUEL TOPILEJO  
**DELEGACION:** TLALPAN  
**C.P.:** 14500  
**ENTIDAD:** DISTRITO FEDERAL

**NUMERO DE CUENTA PREDIAL:** NO SE PROPORCIONO  
**NUMERO DE CUENTA DE AGUA:** NO SE PROPORCIONO

**CUADRO RESUMEN DE VALORES**

**VER HOJA DE VALORES ANEXA**

<b>AVALUO No.:</b>	<b>1</b>
<b>FECHA:</b>	<b>30 DE DICIEMBRE DE 2009</b>
<b>NUMERO DE CUENTA PREDIAL:</b>	<b>NO SE PROPORCIONO</b>
<b>NUMERO DE CUENTA DE AGUA:</b>	<b>NO SE PROPORCIONO</b>

## 2.- CARACTERÍSTICAS URBANAS

<b>CLASIFICACIÓN DE ZONA:</b>	HABITACIONAL DE TERCER ORDEN
<b>TIPO DE CONSTRUCCIÓN DOMINANTE:</b>	SE OBSERVAN CONSTRUCCIONES HABITACIONALES ESCASAS EN LA ZONA, DE CALIDAD ECONOMICA.
<b>ÍNDICE DE SATURACIÓN DE LA ZONA:</b>	5%
<b>POBLACIÓN:</b>	NORMAL, CON NIVEL SOCIOECONÓMICO: BAJO.
<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>	SATISFACTORIA.
<b>USO DEL SUELO:</b>	HABITACIONAL RURAL
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>	HABITACIONAL
<b>LOTE MODA:</b>	1000.00 M2
<b>FORMA DEL TERRENO:</b>	DE FORMA IRREGULAR.
<b>VÍAS DE ACCESO E IMPORTANCIA:</b>	LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA A 250 MTS. APROXIMADAMENTE, VIALIDAD PRIMARIA DE DOBLE SENTIDO DE CIRCULACION VEHICULAR, CON TRANSITO VEHICULAR FLUIDO EN AMBOS SENTIDOS.

## SERVICIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO:

<b>ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE:</b>	NO CUENTA EN LA ZONA.
<b>DRENAJE Y ALCANTARILLADO:</b>	NO CUENTA EN LA ZONA.
<b>RED DE ELECTRIFICACIÓN:</b>	SUMINISTRO A TRAVÉS DE REDES AEREAS.
<b>ALUMBRADO PÚBLICO:</b>	NO CUENTA EN LA ZONA.
<b>BANQUETAS Y GUARNICIONES:</b>	NO CUENTA EN LA ZONA.
<b>VIALIDADES:</b>	CARRETERA DE DOBLE SENTIDO DE CIRCULACIÓN VEHICULAR.
<b>PAVIMENTOS:</b>	DE ASFALTO EN REGULAR ESTADO DE CONSERVACIÓN.
<b>OTROS SERVICIOS:</b>	RED TELEFÓNICA AÉREA Y CENTRO COMERCIAL A 5000 MTS. APROXIMADAMENTE.

**AVALUO No.:** 1  
**FECHA:** 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
**NUMERO DE CUENTA PREDIAL:** NO SE PROPORCIONO  
**NUMERO DE CUENTA DE AGUA:** NO SE PROPORCIONO

### 3.- TERRENO

MEDIDAS, COLINDANCIAS, CROQUIS DEL TERRENO, TRAMO DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LIMÍTROFES, Y ORIENTACIÓN:

EL INMUEBLE DEL PRESENTE AVALUO SE UBICA EN LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA, A LA ALTURA DEL KILOMETRO 34.5, EN ACERA QUE VE AL PONIENTE.

#### CROQUIS DE LOCALIZACIÓN EN HOJA ANEXA.

**COLINDANCIAS Y SUP. DEL TERRENO:** SEGÚN DATOS PROPORCIONADOS.

**SUPERFICIE DEL TERRENO:** VER DATOS DE SUPERFICIE DE CADA LOTE EN HOJA DE VALORES.

**TOPOGRAFÍA Y CONFIGURACIÓN:** TERRENOS CON TOPOGRAFIA IRREGULAR, DE FORMA REGULAR.

**NUMERO DE FRENTE A VÍAS DE CIRCULACIÓN:** UNO, DEL TERRENO TOTAL.

**CARACTERÍSTICAS PANORÁMICAS:** NINGUNA EN PARTICULAR.

**DENSIDAD HABITACIONAL PERMITIDA:** 80 HAB/HA

**INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN:** HABITACIONAL

**SERVIDUMBRES Y/O RESTRICCIONES:** LAS PROPIAS DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE, TLALPAN

### 4.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INMUEBLE

**USO GENÉRICO:** LOTE DE TERRENO

**USO ACTUAL:** **DESCRIPCIÓN DE LOCALES TIPO I.-**  
SE TRATA DE UN TERRENO EL CUAL SE HA FRACCIONADO EN 60 LOTES, PARA SU VENTA INDIVIDUAL.

### 5.- CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO

A).- PARA LA APLICACIÓN DEL VALOR UNITARIO DEL TERRENO SE CONSIDERARON ZONA, CALLE DE UBICACIÓN, SUPERFICIE, SERVICIOS MUNICIPALES, MEDIOS DE TRANSPORTE, EQUIPAMIENTO URBANO. SE CONSULTO FUENTES INMOBILIARIAS, ARCHIVOS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO.

B).- EL PROCEDIMIENTO DE VALUACIÓN APLICADO ES EL DE MERCADO EN LA ZONA, PUES ESTA ES LA FINALIDAD DEL PRESENTE AVALUO, CONOCER EL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE.

**AVALUO No.:**

**1**

**FECHA:** 30 DE DICIEMBRE DE 2009

**NUMERO DE CUENTA PREDIAL:** NO SE PROPORCIONO

**NUMERO DE CUENTA DE AGUA:** NO SE PROPORCIONO

**RESUMEN DE VALORES**

<b>LOTE</b>	<b>SUPERFICIE</b>	<b>VALOR COMERCIAL</b>
1	1,500.00 M2	\$2,250,000.00
2	1,500.00 M2	\$2,070,000.00
3	1,000.00 M2	\$1,380,000.00
4	1,000.00 M2	\$1,380,000.00
5	1,000.00 M2	\$1,380,000.00
6	1,000.00 M2	\$1,380,000.00
7	1,000.00 M2	\$1,500,000.00
8	903.00 M2	\$1,354,500.00
9	903.00 M2	\$1,246,140.00
10	903.00 M2	\$1,246,140.00
11	903.00 M2	\$1,246,140.00
12	903.00 M2	\$1,246,140.00
13	903.00 M2	\$1,246,140.00
14	825.69 M2	\$1,139,452.20
15	1,126.00 M2	\$1,351,200.00
16	975.00 M2	\$1,462,500.00
17	975.00 M2	\$1,345,500.00
18	975.00 M2	\$1,345,500.00
19	975.00 M2	\$1,345,500.00
20	975.00 M2	\$1,345,500.00
21	975.00 M2	\$1,345,500.00
22	975.00 M2	\$1,170,000.00
23	975.00 M2	\$1,345,500.00
24	975.00 M2	\$1,462,500.00
25	975.00 M2	\$1,345,500.00
26	975.00 M2	\$1,345,500.00
27	780.00 M2	\$1,076,400.00



**AVALUO No.:**

**1**

**FECHA:** 30 DE DICIEMBRE DE 2009

**NUMERO DE CUENTA PREDIAL:** NO SE PROPORCIONO

**NUMERO DE CUENTA DE AGUA:** NO SE PROPORCIONO

**RESUMEN DE VALORES**

<b>LOTE</b>	<b>SUPERFICIE</b>	<b>VALOR COMERCIAL</b>
28	780.00 M2	\$1,076,400.00
29	1,141.95 M2	\$1,575,891.00
30	1,126.00 M2	\$1,351,200.00
31	1,126.00 M2	\$1,351,200.00
32	1,058.34 M2	\$1,270,008.00
33	507.93 M2	\$609,516.00
34	1,000.00 M2	\$1,380,000.00
35	975.00 M2	\$1,345,500.00
36	975.00 M2	\$1,170,000.00
37	975.00 M2	\$1,170,000.00
38	975.00 M2	\$1,170,000.00
39	975.00 M2	\$1,170,000.00
40	975.00 M2	\$1,170,000.00
41	975.00 M2	\$1,170,000.00
42	975.00 M2	\$1,345,500.00
43	960.00 M2	\$1,324,800.00
44	1,000.00 M2	\$1,200,000.00
45	1,060.00 M2	\$1,272,000.00
46	1,160.00 M2	\$1,392,000.00
47	936.00 M2	\$1,291,680.00
48	975.00 M2	\$1,170,000.00
49	1,033.50 M2	\$1,240,200.00
50	1,150.50 M2	\$1,380,600.00
51	929.13 M2	\$1,114,956.00
52	1,312.81 M2	\$1,575,372.00
53	1,294.90 M2	\$1,786,962.00
54	1,319.64 M2	\$1,583,568.00
55	344.47 M2	\$413,364.00

**AVALUO No.: 1**

**FECHA: 30 DE DICIEMBRE DE 2009**

**NUMERO DE CUENTA PREDIAL: NO SE PROPORCIONO**

**NUMERO DE CUENTA DE AGUA: NO SE PROPORCIONO**

**RESUMEN DE VALORES**

<b>LOTE</b>	<b>SUPERFICIE</b>	<b>VALOR COMERCIAL</b>
<b>56</b>	<b>1,126.90 M2</b>	<b>\$1,555,122.00</b>
<b>57</b>	<b>1,000.00 M2</b>	<b>\$1,200,000.00</b>
<b>58</b>	<b>1,000.00 M2</b>	<b>\$1,200,000.00</b>
<b>59</b>	<b>1,000.00 M2</b>	<b>\$1,200,000.00</b>
<b>60</b>	<b>1,000.00 M2</b>	<b>\$1,380,000.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60,017.76 M2</b>	<b>\$78,957,091.20</b>

**AVALUO No.:** 1  
**FECHA:** 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
**NUMERO DE CUENTA PREDIAL:** NO SE PROPORCIONO  
**NUMERO DE CUENTA DE AGUA:** NO SE PROPORCIONO

LOTE 1

**7.- VALOR FISICO O DIRECTO:**

CUENTA PREDIAL: NO SE PROPORCIONO  
 CODIGO: NO APLICA

**LOTE TIPO O PREDOMINANTE:** 1,000.00  
**VALOR DE CALLE:** \$ 1,200.00

**A) DEL TERRENO:**

FACTORES DE AFECTACION					
FZo	FUb	FFr	FFo	FSu	FRe
1.00	1.25	1.00	1.00	1.00	1.25000

**FZo** FRENTE A CALLE MODA  
**FUb** FRENTE A TRES VIAS DE CIRCULACION  
**FFr** FRENTE MAYOR A 7.00 M  
**FFo** FORMA IRREGULAR  
**FSu** SUPERFICIE HASTA 1.50 VECES AL LOTE TIPO

TERRENO							
Lote	Superficie	Valor unitario de tierra	Coef.	Motivo del Coef.	Valor unitario resultante	Indiviso	Sub Total
1	1,500.00	\$1,200.00	125.00%	FRe	\$1,500.00	100.0000%	\$2,250,000.00
<b>TOTAL:</b>		<b>1,500.00 M2.</b>				<b>SUBTOTAL A:</b>	<b>\$2,250,000.00</b>

**B) DE LAS CONSTRUCCIONES:**

CONSTRUCCIONES										
Tipo	COD	USO	Clase	Área	V. R. N.	FEd.	Fco	V.N.R.	Valor	
<b>TOTAL:</b>										
				<b>0.00 M2.</b>					<b>SUBTOTAL B:</b>	<b>\$0.00</b>

INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ELEMENTOS ACCESORIOS PRIVATIVOS							
Clave	Descripción	V.R.N.	Cant.	Demérito	Fco.	V.N.R.	Valor
NO PRESENTA							
<b>SUBTOTAL C:</b>							<b>\$0.00</b>

INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ELEMENTOS ACCESORIOS DEL CONDOMINIO								
Clave	Descripción	Indiv.	V.R.N.	Cant.	FEd.	Fco.	V.N.R.	Valor
<b>SUBTOTAL C:</b>								
								<b>\$0.00</b>

<b>VALOR FISICO TERRENO:</b>	<b>\$2,250,000.00</b>
<b>VALOR FISICO CONSTRUCCIONES:</b>	<b>\$0.00</b>
<b>VALOR FISICO INSTALACIONES:</b>	<b>\$0.00</b>
<b>VALOR FISICO DIRECTO:</b>	<b>\$2,250,000.00</b>

AVALUO No.: 1  
FECHA: 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
NUMERO DE CUENTA PREDIAL: NO SE PROPORCIONO  
NUMERO DE CUENTA DE AGUA: NO SE PROPORCIONO

LOTE 1

**8.- CAPITALIZACION DE RENTAS**

**NO APLICA**

**9.- RESUMEN**

VALOR FÍSICO TERRENO:	\$2,250,000.00
VALOR FISICO CONSTRUCCIONES:	\$0.00
VALOR FISICO INSTALACIONES :	\$0.00
VALOR FISICO TOTAL:	\$2,250,000.00
VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS:	NO APLICA
VALOR DE MERCADO:	\$2,250,000.00

**10.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN**

Se analizarón los índices obtenidos en función del tipo del inmueble, factores de comercialización, demérito por obsolescencia que afectan al bien, razonando estos resultados para concluir el valor comercial, por lo que :

**11.- CONCLUSIÓN**

SE CONSIDERA QUE EL VALOR COMERCIAL DE VENTA DEL INMUEBLE EN NÚMEROS REDONDOS ES DE : \$2,250,000.00  
( DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS 00/100 M.N. )  
AL DIA: 30 DE DICIEMBRE DE 2009

**AVALUO No.:** 1  
**FECHA:** 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
**NUMERO DE CUENTA PREDIAL:** NO SE PROPORCIONO  
**NUMERO DE CUENTA DE AGUA:** NO SE PROPORCIONO

LOTE 2

**7.- VALOR FISICO O DIRECTO:**

CUENTA PREDIAL: NO SE PROPORCIONO  
 CODIGO: NO APLICA

**LOTE TIPO O PREDOMINANTE:** 1,000.00  
**VALOR DE CALLE:** \$ 1,200.00

**A) DEL TERRENO:**

FACTORES DE AFECTACION					
FZo	FUb	FFr	FFo	FSu	FRe
1.00	1.15	1.00	1.00	1.00	1.15000

**FZo** FRENTE A CALLE MODA  
**FUb** FRENTE A DOS VIAS DE CIRCULACION  
**FFr** FRENTE MAYOR A 7.00 M  
**FFo** FORMA IRREGULAR  
**FSu** SUPERFICIE HASTA 1.50 VECES AL LOTE TIPO

TERRENO							
Lote	Superficie	Valor unitario de tierra	Coef.	Motivo del Coef.	Valor unitario resultante	Indiviso	Sub Total
2	1,500.00	\$1,200.00	115.00%	FRe	\$1,380.00	100.0000%	\$2,070,000.00
<b>TOTAL:</b>		<b>1,500.00 M2.</b>				<b>SUBTOTAL A:</b>	<b>\$2,070,000.00</b>

**B) DE LAS CONSTRUCCIONES:**

CONSTRUCCIONES									
Tipo	COD	USO	Clase	Área	V. R. N.	FEd.	Fco	V.N.R.	Valor
<b>TOTAL:</b> 0.00 M2. <b>SUBTOTAL B:</b> \$0.00									

INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ELEMENTOS ACCESORIOS PRIVATIVOS							
Clave	Descripción	V.R.N.	Cant.	Demérito	Fco.	V.N.R.	Valor
NO PRESENTA							
<b>SUBTOTAL C:</b>							<b>\$0.00</b>

INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ELEMENTOS ACCESORIOS DEL CONDOMINIO								
Clave	Descripción	Indiv.	V.R.N.	Cant.	FEd.	Fco.	V.N.R.	Valor
<b>SUBTOTAL C:</b> \$0.00								

<b>VALOR FISICO TERRENO:</b>	<b>\$2,070,000.00</b>
<b>VALOR FISICO CONSTRUCCIONES:</b>	<b>\$0.00</b>
<b>VALOR FISICO INSTALACIONES:</b>	<b>\$0.00</b>
<b>VALOR FISICO DIRECTO:</b>	<b>\$2,070,000.00</b>

AVALUO No.: 1  
FECHA: 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
NUMERO DE CUENTA PREDIAL: NO SE PROPORCIONO  
NUMERO DE CUENTA DE AGUA: NO SE PROPORCIONO

LOTE 2

**8.- CAPITALIZACION DE RENTAS**

**NO APLICA**

**9.- RESUMEN**

VALOR FÍSICO TERRENO:	\$2,070,000.00
VALOR FISICO CONSTRUCCIONES:	\$0.00
VALOR FISICO INSTALACIONES :	\$0.00
VALOR FISICO TOTAL:	\$2,070,000.00
VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS:	NO APLICA
VALOR DE MERCADO:	\$2,070,000.00

**10.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN**

Se analizarón los índices obtenidos en función del tipo del inmueble, factores de comercialización, demérito por obsolescencia que afectan al bien, razonando estos resultados para concluir el valor comercial, por lo que :

**11.- CONCLUSIÓN**

SE CONSIDERA QUE EL VALOR COMERCIAL DE VENTA DEL INMUEBLE EN NÚMEROS REDONDOS ES DE : \$2,070,000.00  
( DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS 00/100 M.N. )  
AL DIA: 30 DE DICIEMBRE DE 2009

**AVALUO No.:** 1  
**FECHA:** 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
**NUMERO DE CUENTA PREDIAL:** NO SE PROPORCIONO  
**NUMERO DE CUENTA DE AGUA:** NO SE PROPORCIONO

LOTE 15

**7.- VALOR FISICO O DIRECTO:**

CUENTA PREDIAL: NO SE PROPORCIONO  
 CODIGO: NO APLICA

**LOTE TIPO O PREDOMINANTE:** 1,000.00  
**VALOR DE CALLE:** \$ 1,200.00

**A) DEL TERRENO:**

FACTORES DE AFECTACION					
FZo	FUb	FFr	FFo	FSu	FRe
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00000

**FZo** FRENTE A CALLE MODA  
**FUb** FRENTE A UNA VIA DE CIRCULACION  
**FFr** FRENTE MAYOR A 7.00 M  
**FFo** FORMA IRREGULAR  
**FSu** SUPERFICIE HASTA 1.13 VECES AL LOTE TIPO

TERRENO							
Lote	Superficie	Valor unitario de tierra	Coef.	Motivo del Coef.	Valor unitario resultante	Indiviso	Sub Total
15	1,126.00	\$1,200.00	100.00%	FRe	\$1,200.00	100.0000%	\$1,351,200.00
<b>TOTAL:</b>		1,126.00 M2.			<b>SUBTOTAL A:</b>		\$1,351,200.00

**B) DE LAS CONSTRUCCIONES:**

CONSTRUCCIONES									
Tipo	COD	USO	Clase	Área	V. R. N.	FEd.	Fco	V.N.R.	Valor
<b>TOTAL:</b> 0.00 M2. <b>SUBTOTAL B:</b> \$0.00									

INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ELEMENTOS ACCESORIOS PRIVATIVOS							
Clave	Descripción	V.R.N.	Cant.	Demérito	Fco.	V.N.R.	Valor
NO PRESENTA							
<b>SUBTOTAL C:</b>							\$0.00

INSTALACIONES ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ELEMENTOS ACCESORIOS DEL CONDOMINIO								
Clave	Descripción	Indiv.	V.R.N.	Cant.	FEd.	Fco.	V.N.R.	Valor
<b>SUBTOTAL C:</b> \$0.00								

<b>VALOR FISICO TERRENO:</b>	\$1,351,200.00
<b>VALOR FISICO CONSTRUCCIONES:</b>	\$0.00
<b>VALOR FISICO INSTALACIONES:</b>	\$0.00
<b>VALOR FISICO DIRECTO:</b>	\$1,351,200.00

AVALUO No.: 1  
FECHA: 30 DE DICIEMBRE DE 2009  
NUMERO DE CUENTA PREDIAL: NO SE PROPORCIONO  
NUMERO DE CUENTA DE AGUA: NO SE PROPORCIONO

LOTE 15

**8.- CAPITALIZACION DE RENTAS**

**NO APLICA**

**9.- RESUMEN**

VALOR FÍSICO TERRENO:	\$1,351,200.00
VALOR FISICO CONSTRUCCIONES:	\$0.00
VALOR FISICO INSTALACIONES :	\$0.00
VALOR FISICO TOTAL:	\$1,351,200.00
VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS:	NO APLICA
VALOR DE MERCADO:	\$1,351,200.00

**10.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN**

Se analizarón los índices obtenidos en función del tipo del inmueble, factores de comercialización, demérito por obsolescencia que afectan al bien, razonando estos resultados para concluir el valor comercial, por lo que :

**11.- CONCLUSIÓN**

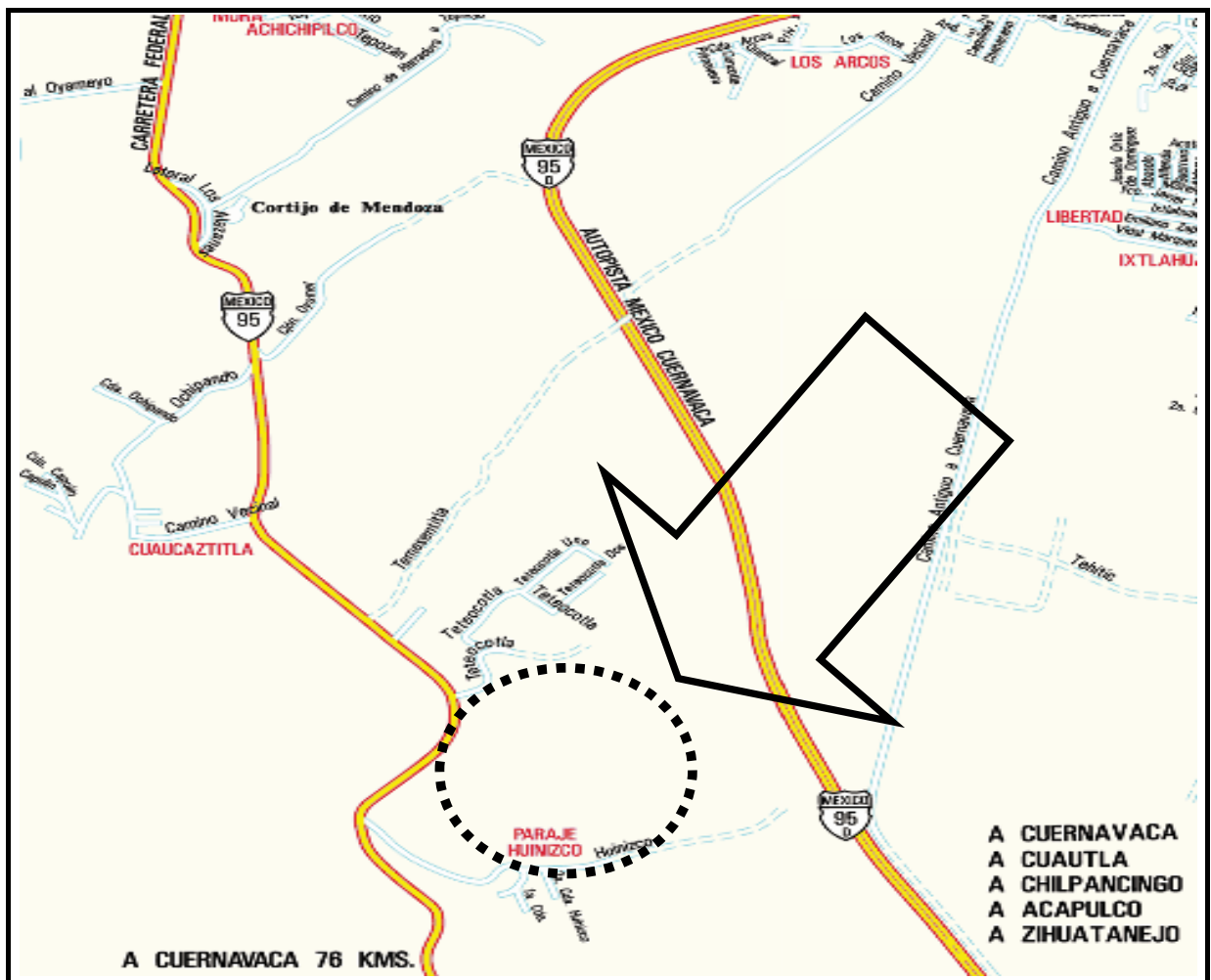
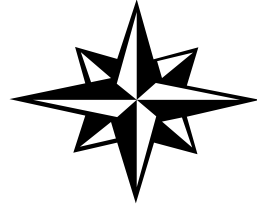
SE CONSIDERA QUE EL VALOR COMERCIAL DE VENTA DEL INMUEBLE EN NÚMEROS REDONDOS ES DE : \$1,352,000.00  
( DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS 00/100 M.N. )  
AL DIA: 30 DE DICIEMBRE DE 2009



**CROQUIS DE LOCALIZACION**

**CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA A LA ALTURA DEL KM. 34.5, COLONIA SAN MIGUEL TOPILEJO, DELEGACION TLALPAN, C.P. 14500, MEXICO, D.F.**

**NORTE**



REPORTE FOTOGRAFICO



**INVESTIGACIÓN DE MERCADO DETALLADA**

EL INMUEBLE POR VALUAR ESTA UBICADO EN LA COLONIA : **SAN MIGUEL TOPILEJO**  
 CON FRENTE A LA CALLE DE: **CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA**  
 HACIENDO UNA INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PREDIOS SIMILARES EN LA ZONA ENCONTRAMOS LA SIGUIENTE OFERTA:

DELEGACIÓN: **TLALPAN**

**TERRENO**

UBICACIÓN	NÚMERO	TIPO DE INMUEBLE	FECHA	TELÉFONOS	SUP. TERRENO	VALOR OFERTA	Fzo	Fub	Ffr	Ffo	Fsu	FRe	F. Comer.	F. Res.	VALOR RESULTANTE	VALOR/M2 RESULTANTE
CALLE AHUACATITLA, A LA ALTURA DEL KM. 29.5 DE LA CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA	N/D	TERRENO RUSTICO	30 DE DICIEMBRE DE 2009	5813-4161, ARQ. JOSE GUILLERMO OSEGUERA	947.00	\$1,364,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	\$1,336,720.00	\$1,411.53
CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA, A LA ALTURA DEL KM. 25	N/D	TERRENO RUSTICO	30 DE DICIEMBRE DE 2009	5849-0089, SR. BONIFACIO MARTINEZ	500.00	\$700,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	\$686,000.00	\$1,372.00
CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA, A LA ALTURA DEL KM. 31.5	N/D	TERRENO RUSTICO	30 DE DICIEMBRE DE 2009	5555-2517, SR. FUENTES	300.00	\$255,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	\$249,900.00	\$833.00
DURAZNO, A LA ALTURA DEL KM. 30	N/D	TERRENO RUSTICO	30 DE DICIEMBRE DE 2009	2098-9257; JOSE ZAMORA SALAS	432.00	\$518,400.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	\$508,032.00	\$1,176.00
CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA, A LA ALTURA DEL KM. 33	N/D	TERRENO RUSTICO	30 DE DICIEMBRE DE 2009	4632-8336; ERICH KIRCHNER	1,000.00	\$1,000,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	\$980,000.00	\$980.00
CARRETERA FEDERAL MEXICO CUERNAVACA, A LA ALTURA DEL KM. 25	N/D	TERRENO RUSTICO	30 DE DICIEMBRE DE 2009	5846-1749, SR. JULIO REYES	300.00	\$450,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	\$441,000.00	\$1,470.00
<b>PROMEDIO :</b>															<b>\$1,200.00</b>	

HACIENDO LA INVESTIGACIÓN EN PERIÓDICOS, REVISTAS, IN SITU E INTERNET ESPECIALIZADOS EN LA COMPRA-VENTA DE INMUEBLES, ENCONTRAMOS EN LA ZONA LOS VALORES SEGÚN LA SUPERFICIE Y EL USO DEL SUELO ANTES DETALLADOS, LO QUE NOS LLEVA A DETERMINAR QUE EL VALOR PARA PREDIOS SEMEJANTES AL ESTUDIADO ES DE: **\$ 1,200.00** EL M2 PARA TERRENO.

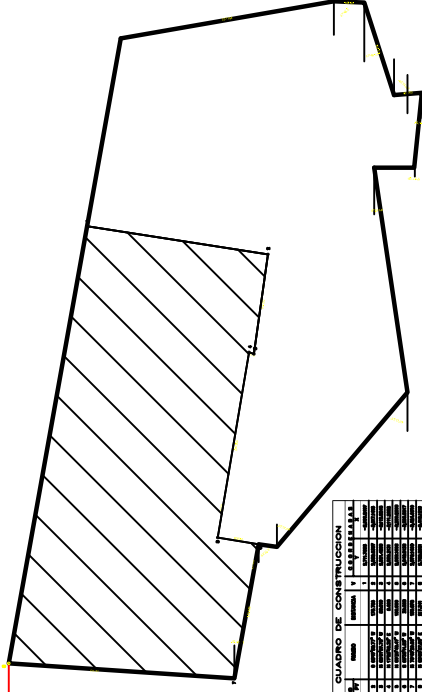
El factor de zona, en el caso del avalúo de los lotes, fue aplicado en función de que los comparables están en mejor ubicación que los lotes que se están valuando dentro de este estudio.

El factor de comercialización se manejó de manera uniforme, pues al hacer la investigación y llamar a cada uno de los vendedores, hacían una disminución similar en el precio de venta, entonces realizando el promedio resultó la aplicación del 2% de descuento en el precio de compra venta de los lotes de terreno usados para el estudio de mercado.

El factor resultante viene por la multiplicación de cada uno de los factores aplicados en la homologación de los avalúos realizados.



NORTE  
GEOGRAFICO

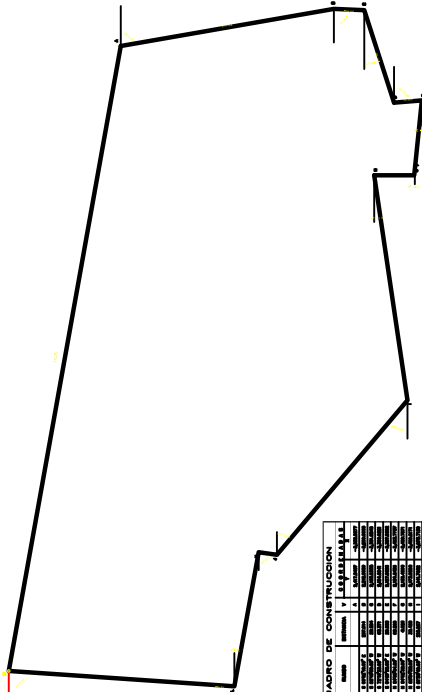


CUADRO DE CONSTRUCCION  
MATERIALES

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	CONCRETO	1.00	m <sup>3</sup>	1.00	1.00
1.2	ACERO	1.00	kg	1.00	1.00
1.3	CEMENTO	1.00	kg	1.00	1.00
1.4	ARENA	1.00	m <sup>3</sup>	1.00	1.00
1.5	GRANULADO	1.00	m <sup>3</sup>	1.00	1.00
1.6	GRASA	1.00	kg	1.00	1.00
1.7	AGUARRON	1.00	kg	1.00	1.00
1.8	ALBAÑILERIA	1.00	m <sup>2</sup>	1.00	1.00
1.9	PAVIMENTACION	1.00	m <sup>2</sup>	1.00	1.00
1.10	MANO DE OBRERA	1.00	h	1.00	1.00
1.11	MAQUINARIA	1.00	h	1.00	1.00
1.12	TRANSPORTE	1.00	h	1.00	1.00
1.13	ENERGIA	1.00	h	1.00	1.00
1.14	OTROS	1.00	h	1.00	1.00
1.15	TOTAL				15.00

IMPORTE = 15.000.000

### POLIGONO A SUBDIVIDIR

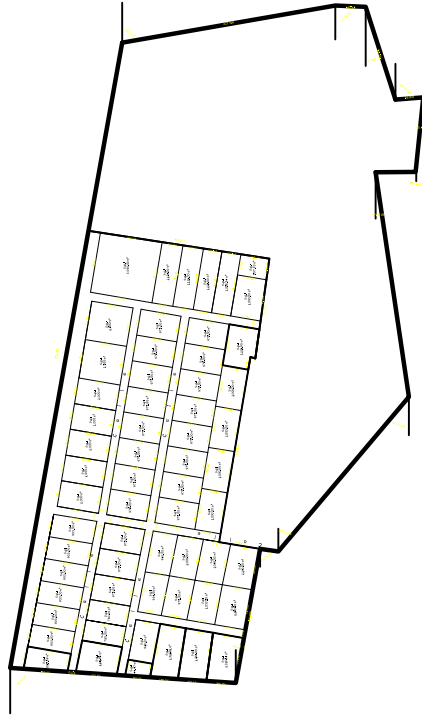


CUADRO DE CONSTRUCCION  
MATERIALES

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	CONCRETO	1.00	m <sup>3</sup>	1.00	1.00
1.2	ACERO	1.00	kg	1.00	1.00
1.3	CEMENTO	1.00	kg	1.00	1.00
1.4	ARENA	1.00	m <sup>3</sup>	1.00	1.00
1.5	GRANULADO	1.00	m <sup>3</sup>	1.00	1.00
1.6	GRASA	1.00	kg	1.00	1.00
1.7	AGUARRON	1.00	kg	1.00	1.00
1.8	ALBAÑILERIA	1.00	m <sup>2</sup>	1.00	1.00
1.9	PAVIMENTACION	1.00	m <sup>2</sup>	1.00	1.00
1.10	MANO DE OBRERA	1.00	h	1.00	1.00
1.11	MAQUINARIA	1.00	h	1.00	1.00
1.12	TRANSPORTE	1.00	h	1.00	1.00
1.13	ENERGIA	1.00	h	1.00	1.00
1.14	OTROS	1.00	h	1.00	1.00
1.15	TOTAL				15.00

IMPORTE = 15.000.000

### POLIGONO TOTAL



### SUBDIVISION AUTORIZADA

ESCALA GRAFICA



### PLANO TOPOGRAFICO

PROYECTO	FECHA	ESCALA	FECHA	ESCALA
DISEÑADOR		REVISOR		PROYECTISTA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS		DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS		DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS		DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS		DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS		DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS		DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS



# SUBDIVISIÓN AUTORIZADA

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Hoy en día la valuación inmobiliaria ha tenido un gran auge, debido a todos los estímulos económicos que ha tenido el sector inmobiliario, especialmente en lo que se refiere a los de vivienda de interés social.

Sumado con el impulso a este rubro, vienen cambios socio-económicos que generan grandes inversiones y cambios en la plusvalía de los terrenos donde se han de asentar desarrollos habitacionales y comercios que proveerán de bienes y servicios a estos, con lo cual surge la necesidad de compra-venta y la consecuente determinación de los mismos.

Deben entonces considerarse todos los factores que están involucrados en el momento de valorar un predio, incluso debería hacerse proyecciones a futuro del desarrollo de la zona.

Un avalúo se solicita para determinar el valor de un bien o para la comercialización de un inmueble, lo cual indica la importancia y la seriedad con la que se debe manejar los criterios al momento de analizar la información recabada, ya que las consecuencias de un avalúo mal realizado puede tener consecuencias.

En este sentido, no existe un valor universal para un determinado tipo de bien, ya que este está determinado por la negociación entre el comprador y el vendedor y al tratarse de situaciones hipotéticas no nos queda más que intentar determinar el valor más probable de dicha transacción.

Lo ideal sería que el valor unitario homologado fuera el mismo para todos los mercadeos, pero esto es difícil de lograr debido a que la mayoría de las características de los comparables que son utilizados como factores de

homologación, son en base a la apreciación personal de cada valuador, o en base a la información recabada en campo, también puede ser que un inmueble se haya vendido muy barato o muy caro, o puede ser que los factores utilizados no sean suficientes o los adecuados. Por lo que, intervienen muchos factores que el valuador considera al final de cada análisis para emitir una conclusión basada en su experiencia como tal.

A continuación, enlisto una serie de pasos para obtener un mercado adecuado y confiable, con el fin de obtener mejores comparables y un mejor valor unitario de mercado:

- 1.- Realizar una inspección en la zona de estudio, con el fin de constatar que las características del inmueble comparable, sean muy similares a nuestro sujeto.
- 2.- Buscar inmuebles en colonias cercanas o con valores similares al sujeto.
- 3.- Que los mercadeos a utilizar, sean de características generales similares a nuestro sujeto.
- 4.- Que los inmuebles a utilizar en el estudio sean de una calidad igual o inmediatamente superior o inferior al sujeto.

Haciendo una conclusión de todo lo planteado en este trabajo, emito los dos puntos siguientes:

- Las Técnicas o Enfoques Valuadorios son una parte medular en el proceso de valuación ya que su conocimiento, uso y manejo con aportación del sentido común, análisis ponderativo y espíritu de equidad por parte del valuador, redundará en una eficiente toma de decisiones respecto al bien valuado por parte de nuestros clientes.



- La correcta recabación de información y una abundante investigación de la demanda de bienes existentes en el mercado abierto que pueden ser comparables con el sujeto a valorar permitirá generar una mayor certeza a la hora de determinar los criterios de homologación en el ejercicio valuatorio.

Por último, se anexa el plano general del fraccionamiento.

- **Gaceta Oficial del Distrito Federal 30 de Mayo de 2005**

Manual de Procedimientos y Lineamientos Técnicos de Valuación Inmobiliaria, así como de Autorización y Registro de Personas para Realizar Avalúos.

- **<http://www.seduvi.df.gob.mx>**

- **Técnicas del Avalúo Inmobiliario**

William L. Ventolo – Martha R. Williams; Editorial Pax

- **<http://www.tuavaluo.com/tema4.html>**

- **[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)**

- **Métodos, Formulas y Factores**

Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales

- **Bienes Raíces con aplicaciones a la Economía Mexicana (1992)**

Dominique Achour, Gonzalo Castañeda; Editorial Limusa, S.A. de C.V., México