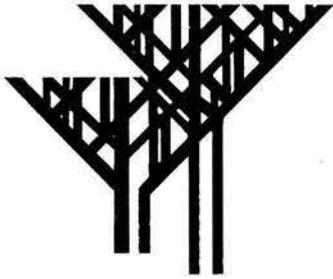


00147



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA



**CENTRO DE INVESTIGACIONES
Y ESTUDIOS DE POSGRADO**

ESPECIALIDAD EN VALUACIÓN INMOBILIARIA

TESINA DE ESPECIALIZACIÓN

***EL IMPACTO DE LOS DESARROLLOS INMOBILIARIOS
EN EL VALOR DEL SUELO.***

2006

ARQ. NOE TESILLO DÍAZ.

M 708784





Universidad Nacional
Autónoma de México

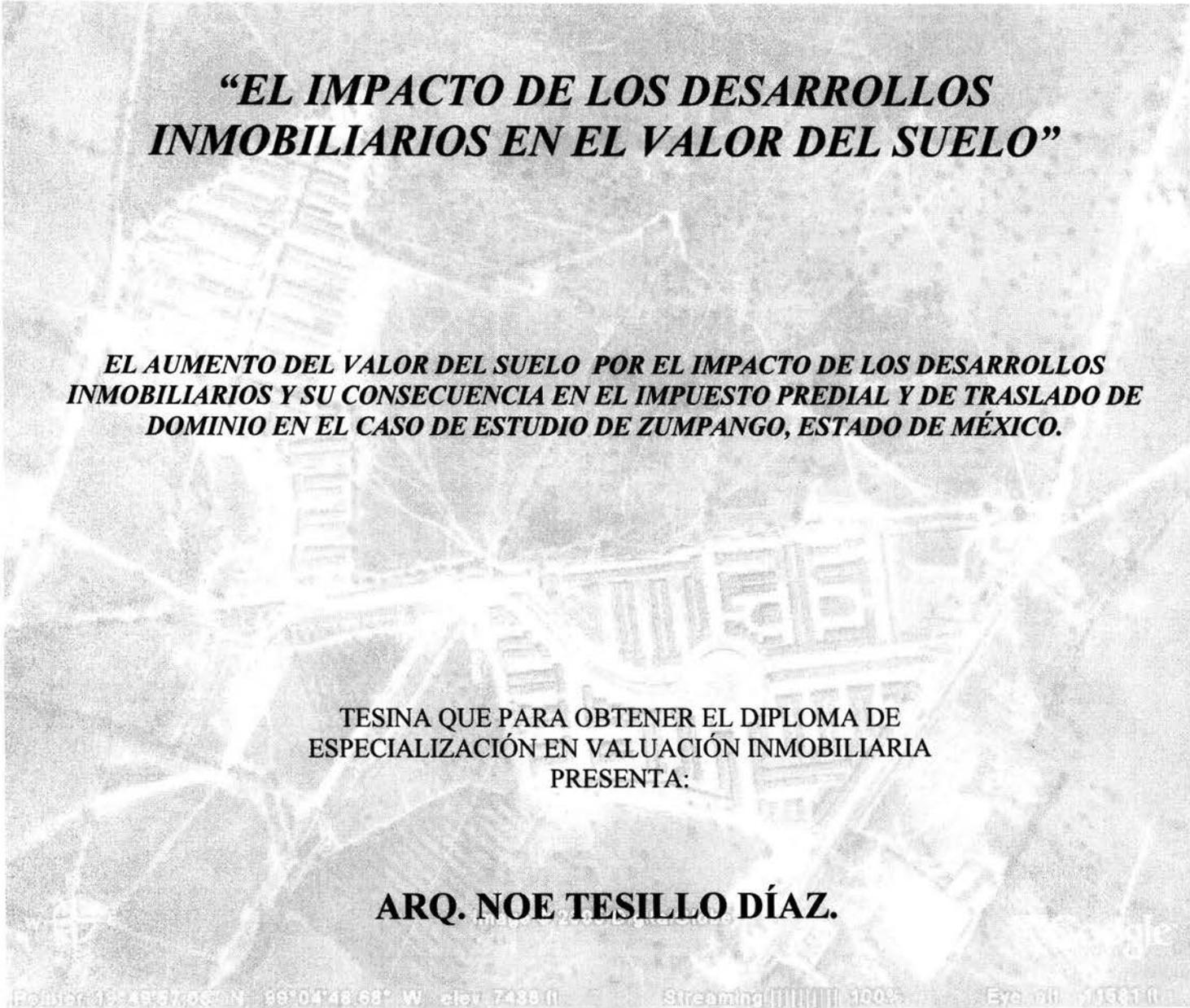


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



***“EL IMPACTO DE LOS DESARROLLOS
INMOBILIARIOS EN EL VALOR DEL SUELO”***

***EL AUMENTO DEL VALOR DEL SUELO POR EL IMPACTO DE LOS DESARROLLOS
INMOBILIARIOS Y SU CONSECUENCIA EN EL IMPUESTO PREDIAL Y DE TRASLADO DE
DOMINIO EN EL CASO DE ESTUDIO DE ZUMPANGO, ESTADO DE MÉXICO.***

**TESINA QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIZACIÓN EN VALUACIÓN INMOBILIARIA
PRESENTA:**

ARQ. NOE TESILLO DÍAZ.

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

2006

UNAM a difundir en formato electrónico o impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Noe Tesillo Diaz

FECHA: 09- Agosto 2006

FIRMA: [Firma manuscrita]

DIRECTOR DE TESINA

**EVI. MTRO. ING. JUAN ANTONIO GÓMEZ
VELAZQUEZ.**

SINODALES

**DRA. ESTHER MAYA PÉREZ
ARQ. DANIEL JORGE SILVA TROOP
LIC. EVARISTO ROMERO SALGADO
ING. MANUEL GARCÍA CORDOVA**

Image © 2005 DigitalGlobe

Google

Pointer 19°49'57.08" N, 99°04'48.68" W elev 7488 ft

Streaming 100%

Eye alt 11531 ft



Dedicatoria.

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

DEDICATORIA

A DIOS:

Por ayudarme y bendecirme permitiéndome acabar lo que inicie.

A MIS PADRES:

Por su siempre fiel y constante apoyo en todo momento y ocasión.

AGRADECIMIENTOS

AL MTRO. ING. JUAN ANTONIO GOMEZ VELAZQUEZ.

Por ser el director de esta tesina y regalarme parte de su valioso tiempo, para hacer de este trabajo una investigación de excelencia.

AL LIC. CARLOS SALAZAR CAMACHO

DIRECTOR DEL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y COMERCIO
DEL DISTRITO JUDICIAL DE ZUMPANGO

Por prestarme todas las facilidades para realizar la investigación histórica de los valores de suelo, ya que sin su ayuda hubiera sido casi imposible abarcar ese tema de un forma real.



Índice.

Introducción	6
Planteamiento del Problema	7
Fundamentación y Justificación	8
Objetivos e Hipótesis	9
Delimitación de Espacio y Tiempo de la Zona de Estudio	10
Ambito Regional	
Antecedentes Históricos	11
Características de la Zona	12
Conformación de la Población	
La población y sus proyecciones	14
Vivienda	18
Equipamiento Urbano de la Zona de Estudio	20
Valor del Suelo	
Investigación Histórica del Valor del Suelo	22
Investigación Actual del Valor del Suelo	25
Carpa del Valor del Suelo	27
Avalúos Residuales	31
Legislación	
Antecedentes	32
Impuesto Predial	34
Legislación del Municipio	36
Responsabilidades de las Direcciones	37
Valor Histórico Catastral del Suelo	40
Efecto GEO	
Antecedentes	43
Producto	44
Avalúo de Residual de Negocio en Marcha	46
Avalúo de Negocio en Marcha	47
Problema Urbano	
Problemática Actual	50
Proyección de la problemática	51
Propuesta de Solución	52
Propuestas	
Impuesto Predial	53
Zonificación por áreas para el cobro predial	54
Propuesta de los Valores Catastrales	56
Impuesto de Traslado de Dominio	58
Conclusiones	59
Bibliografía	61
Anexos	



Introducción.

QUE ES Y DE QUE SE TRATA.

Durante la lectura de este trabajo la persona podrá ver y entender mediante la investigación y los análisis realizados el negocio de los Desarrollos Inmobiliarios Habitacionales y su consecuencia en las comunidades en que se realizan, tomando para nuestro estudio como caso específico el municipio de Zumpango. Además se introducirá a un conocimiento generalizado acerca de valores del suelo y como fueron afectados al realizarse los Desarrollos Inmobiliarios Habitacionales. Y el super negocio que hacen los desarrolladores al hacer vivienda barata y venderla a un costo verdaderamente alto, como se verá en los análisis.

Este es un trabajo de investigación acerca de los Desarrollos Inmobiliarios Habitacionales y su impacto en su entorno, tomando como base principal el impacto en el valor del suelo. Además este documento presenta generalidades del municipio, población y sus necesidades (equipamiento e infraestructura urbana), así como sus proyecciones en el tiempo, valores del suelo histórico y actual, y la legislación que se toma como base para las propuestas y, el análisis y efecto del Desarrollo Inmobiliario estudiado (Casas Geo).

De la misma manera en que se ven afectados los valores del suelo por el Desarrollo Inmobiliario Habitacional, se ven afectadas muchas otras áreas como: vialidades, drenaje, agua potable, luz, entre otros, los cuales no analizamos por ser breve este estudio.

Al finalizar la lectura de este trabajo encontrará unas propuestas con base a los estudios realizados, todas ellas con gran posibilidad de realización, pero para que se realicen requiere de la cooperación de las autoridades y de una comunidad bien organizada, tomando como plataforma el conocimiento y dejando de un lado los intereses personales.

El fin de este trabajo, es que las autoridades tengan conocimiento del negocio que hacen los desarrolladores (que no estamos en contra de que hagan negocios, sino que exploten de una manera indiscriminada a la población de bajos recursos y todavía se nombren como apoyo a la economía mexicana, y peor aún les den premios), y con base en ese conocimiento las autoridades municipales les puedan exigir más recursos, para que de esta manera se puedan dar mayores y mejores servicios a las poblaciones en que se realizan estos desarrollos.

Esperando y deseando que la lectura de este trabajo sea tan sólo un pequeño viaje al conocimiento tan inmenso que son los negocios inmobiliarios, y entender que hablar de Desarrollos de Vivienda no sólo se habla de casas, sino de valores, problemáticas urbanas, económicas, sociales y políticas; y que el motivo de que haya muchos desarrollos no es para ayudar a la población de bajos recursos, sino tan sólo es para hacer un gran negociazo con los que menos tienen, o carecen del conocimiento de este negociazo. Entendiendo que la "Vivienda de Interés Social", es más cara de lo que nosotros pudiésemos pensar.

Este trabajo es la conclusión del deseo de un cambio por un México mejor, de tal manera que la población de menos recursos (que son los más), pueda obtener verdaderamente una vivienda digna por el valor que le corresponde y no obtener minivivienda a un precio de una verdadera vivienda.



Planteamiento del Problema.

EL PROBLEMA.

Los Desarrollos Inmobiliarios Habitacionales traen consigo una gran explosión demográfica, de personas que provienen de diferentes lugares, generando nuevas problemáticas sociales, morales y de convivencia. Y a su vez esta explosión poblacional demanda mayores servicios e infraestructura, como agua, drenaje, educación, de centros culturales, áreas deportivas, entre otras. Aun cuando los desarrolladores ofrecen una parte de éstos servicios, no es suficiente; por lo tanto son los municipios quienes deben otorgar los servicios. En realidad son los habitantes del municipio quienes deben pagar para que estos servicios sean otorgados. Se necesita mas presupuesto en los municipios para dar los servicios de mantenimiento, educación, apoyo social y seguridad a la población existente y a la nueva población.

Estas nuevos Desarrollos de vivienda, muchos de ellos por los Desarrollos inmobiliarios Habitacionales, son para personas de bajos recursos, las cuales emigran de sus ciudades porque en esos lugares el dinero ya no alcanza, talvez se pague renta, servicios, costo de vida en esos lugares u otros. Cuando llegan trabajan en el Distrito Federal o en la periferia y en el área de servicios, comercio u obreros, lo cual crea una nueva problemática, que estas ciudades son Ciudad con alta Movilidad, en los cuales las personas que mantienen a la familia solo utilizan a sus viviendas para dormir, sin embargo los familiares tienen una gran movilidad por las necesidades como el transporte para ir a la escuela, de compras, para hacer deporte entre otros, y por supuesto ante tal movilidad de personas, se crea un gran y grave problema de vialidad.

La problemática de vialidades es en gran manera uno de los mayores, ya que al haber tan gran movilidad de trabajadores a la Ciudad de México, se crean horas pico y si a esto aunamos la gran deficiencia en planeación y existencia de vialidades en los municipios, podemos decir que cada persona que compra una casa también esta adquiriendo un boleto para el tránsito vehicular diario que vivirá. Por lo que el gobierno estatal y municipal por medio de Desarrollo Urbano y otras instancias pueden exigir una mayor contribución a los desarrolladores y a quienes vendan los terrenos, y a su vez actualizar el valor de los terrenos circundantes para el cobro de impuestos prediales, estos impuestos sean retribuidos a la comunidad en servicios. De ésta manera, habrá una mayor participación de bienestar para la comunidad.

Los Desarrollos Inmobiliarios Habitacionales tienen un Impacto en el Valor del Suelo, que les genera una plusvalía. La plusvalía se genera en un alto porcentaje de ganancia, pero éste no se ve reflejado en un bienestar para la comunidad, sino únicamente en los desarrolladores y en los dueños de los terrenos circundantes al Desarrollo Inmobiliario, por lo tanto se deduce que los beneficiados por la revalorización del suelo son unos pocos, mientras que los afectados por los desarrolladores son todos.



Fundamentación y Justificación.

FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN.

FUNDAMENTACIÓN.

Estamos en los tiempos del “BOOM” inmobiliario, es bien cierto que existe una alta demanda de vivienda de interés social y popular a nivel regional y nacional, ya que la mayor parte de población es de bajos recursos económicos.

Con base en ello en los últimos años se han realizado grandes inversiones en Desarrollos Inmobiliarios de Vivienda de Interés Social y Popular, Y tal pareciera que al realizar estos nuevos desarrollos de vivienda, el problema es solucionado, pero en realidad se crean nuevos problemas que no son atacados y que afectan a las comunidades ya existentes de manera social, económica, política, y como máximo punto para nuestro estudio, en el área urbana y su afectación en el valor del suelo.

JUSTIFICACIÓN.

Mucho se ha hablado de los Desarrollos Inmobiliarios Habitacionales y su impacto en las diversas comunidades en que se realizan, pero hasta el momento nadie ha abordado el tema de “El Impacto de los Desarrollos Inmobiliarios sobre el Valor del Suelo”, es por ello que en este trabajo realizaré la investigación y análisis de este impacto y una propuesta para el cobro del impuesto predial y de traslado de dominio como contribución a la comunidad.

Al obtener la ganancia de los inversionistas, también obtenemos un rango económico que podría exigírsele a los inversionistas, este nuevo “impuesto” sería justificado por la necesidad de nueva infraestructura que se necesita en el municipio para evitar en lo posible nuevos problemas urbanos.



Objetivos e Hipótesis.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS.

OBJETIVOS.

1. Demostrar que aumenta el valor del suelo por los Desarrollos Inmobiliarios mediante una investigación histórica de los valores del suelo, para conocer cual es el rango de ganancia obtenida por los desarrolladores y lotificadores.
2. Demostrar la problemática urbana que crean los Desarrollos Inmobiliarios mediante la investigación y análisis de la población antes y después de éstos, para cuantificar la posible solución a esa problemática.
3. Que los desarrolladores aporten capital para la solución a problemas urbanos ocasionados por los Desarrollos Inmobiliarios, mediante el conocimiento aproximado de su ganancia mediante la realización de un avalúo de negocio en marcha, para conocer cuanto es la aportación que ellos podrían hacer.
4. Realizar una propuesta para el impuesto de traslado de dominio y cobro predial base suelo, mediante la investigación histórica catastral del valor del suelo y el porcentaje de cobro (para cobro predial), y el porcentaje de ganancia en la venta de suelo (para traslado de dominio), para el buen mantenimiento y más y mejores servicios otorgados a la comunidad.

HIPÓTESIS.

1. Todo Desarrollo Inmobiliario tiene un impacto en su entorno, en la mayoría de los casos es en forma positiva, sin embargo trae sus consecuencias negativas, y en el caso específico de vivienda, su impacto versa sobre el aumento del valor del suelo, y de manera negativa, en los problemas de infraestructura que ocasionan, sin nombrar que el aumento del valor del suelo, únicamente beneficia a las inmobiliarias, a los lotificadores y personas que se dedican a la compra-venta de predios e inmuebles.
2. Los desarrolladores obtienen grandes utilidades por los Desarrollos Inmobiliarios que realizan, y parte de esa utilidad podría ser utilizada para la solucionar los problemas que ocasionan en la infraestructura. Entiéndase por infraestructura: carreteras, línea de drenaje, línea de agua potable, entre otros.
3. Se puede promover y justificar un impuesto para el traslado de dominio, ya que son los lotificadores y desarrolladores los obtienen la ganancia por los servicios que presta el gobierno, y esos servicios los paga toda población. Mediante este impuesto, ese plus que obtienen los inmuebles, puede ser retribuido a la población.
4. El actualizar el valor del suelo en el Catastro, y al hacer una propuesta para el cobro del impuesto predial se podrán recaudar más fondos económicos, que se podrán retribuir a la población en servicios y en equipamiento urbano.



Delimitación de Espacio y Tiempo.

DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.

DELIMITACIÓN DE ESPACIO.

El estudio comprenderá la cabecera municipal de Zumpango, esto es: Zumpango Centro, Barrio de San Miguel, Barrio de San Marcos, Barrio de San Lorenzo, Barrio de Santa María, Barrio de Santiago en su primera y segunda sección, Barrio de San Juan, y Barrio de San Pedro; Colonia de Los Compadres, Colonia Independencia, Colonia los Oaxacas, y Colonia 1º de Mayo; Pueblos de San Sebastián; Unidad Habitacional CTC Pinturas y Unidad Habitacional CTC Santa María.

DELIMITACIÓN DE TIEMPO.

En el tiempo, la investigación abarcará desde 1997 para analizar los comportamientos económicos, demográficos y sociales, así como sucesos que hayan influido en estos aspectos. A futuro se considerará hasta el año 2011



HISTORIA DE ZUMPANGO.

El título del informe de asentamientos prehispánicos en el noreste del valle de México, región de Zumpango.

Parsons utiliza cinco fases principales del asentamiento prehispánico:

Petlachique-Tzacualli, (200 a.C. – 100 d.C.). Unos pequeños sitios en las orillas del antiguo lago de Zumpango, al sur de la ciudad del mismo nombre dan claras evidencias que la fase Petlachique representa la época de colonización inicial de la región de Zumpango.

Periodo clásico (100-700 d.C.). Se nota una sorprendente dispersión abundante de asentamientos en este periodo, en su mayoría todos pequeños, cerámica encontrada de las tres fases principales: Tlamimilolpan, Xolalpan y Metepec.

Coyotlatelco (700-900 d.C.). Las dos terceras partes del clásico ya no están ocupados, el resto son pequeños lugares pero se aprecia el surgimiento de otros nuevos, la mayoría de menos de cinco hectáreas siendo el más interesante el que se localiza en la cima del cerro de la Mesa grande, junto a Tequixquiac.

Mazapan (900-1100 d.C.). Se encuentra por todas partes de la zona, generalmente bien dispersos de menos de cinco hectáreas de extensión.

Azteca (1150-1520 d.C.). No hay cerámica del complejo Azteca I (Culhuacán), muy escaso de Azteca II (Tenayuca). La cerámica Azteca II se encuentra solamente en la zona de Xaltocán y menos abundante, en los alrededores del pueblo actual de Zumpango. Las características de Azteca III (Tenochtitlán) y en ocasiones Azteca IV (Tlatelolco) son mayoría en los sitios Azteca, lo cual sugiere la posibilidad de la contemporaneidad entre el complejo Mazapan y el complejo Azteca I-II en el norte del Valle de México. Es de observarse que no es posible obtener más información del periodo azteca en la región de Zumpango por encontrarse las evidencias debajo de pueblos modernos como es el caso de la ciudad de Zumpango.

Derrotados los Mexica-tenochcah se procedió a hispanizar a los pueblos de la gran Anáhuac. En Zumpango de la Laguna antecedente territorial del actual municipio de Zumpango quedaron sus tres cuartas partes en jurisdicción político-administrativo con sede en Cuautitlán; el resto, el lado noreste, en la jurisdicción del corregimiento de Zitlaltepec, pero esta situación duró hasta 1596 cuando Zumpango de la Laguna es asignado cabecera de Alcaldía Mayor, incorporándose a él, incluso, el pueblo de Zitlaltepec.

En el caso de encomiendas, Cuautitlán, Xaltocán y Zumpango de la Laguna integraban una sola a favor del lugar teniente de Hernán Cortés, Alonso de Avila, la cual perduró hasta el 3 de agosto de 1566 bajo la responsabilidad de Alonso de Avila Alvarado, sobrino de Alonso de Avila e hijo de Gil González de Avila (Benavides) segundo encomendero.

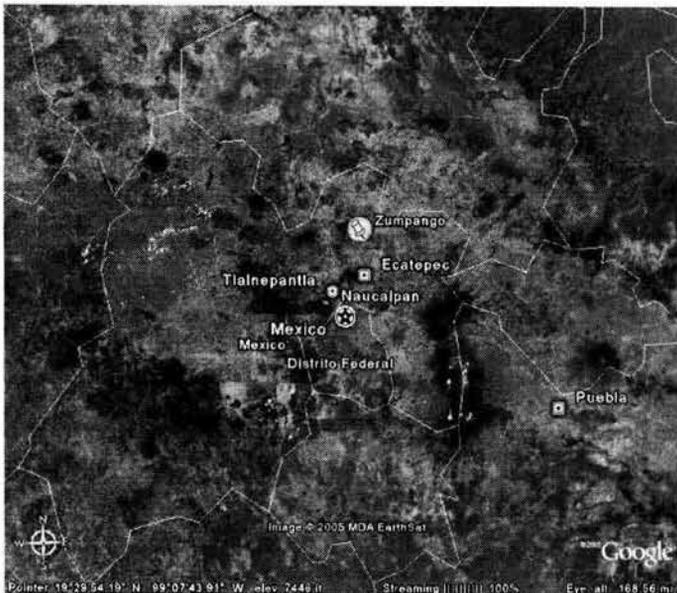


Ámbito Regional.

CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA.

LOCALIZACIÓN

El municipio de Zumpango se localiza en la parte noreste del estado de México, en las coordenadas 19° 43' 10'' y los 19° 54' 52'' de latitud norte y los 98° 58' 12'' y los 99° 11' 36'' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limita al norte con los municipios de Tequixquiac y Hueypoxtla; al sur, Teoloyucan Cuautitlán, Nextlalpan, Jaltenco, y Tecámac; al oriente, Tizayuca y Tecámac y al poniente, Cuautitlán, Teoloyucan, Coyotepec y Huehuetoca; todos del estado de México, excepto Tizayuca que pertenece al estado de Hidalgo.



EXTENSIÓN

El municipio ocupa una superficie de 244.08 kilómetros cuadrados

OROGRAFÍA

El territorio geológico se caracteriza por tener un 50% de superficie plana hacia el sur y por el norte se clasifican varios lomeríos y cerros, estos últimos se ven por el noreste. Las altitudes oscilan entre 1245, 1260, 1300 y la más alta 1650 (Cerro del Zitlaltepec), todas referidas sobre el nivel del mar.

HIDROGRAFÍA

El agua de lluvia se desliza por las pendientes del declive orográfico donde es absorbida por la tierra y la que no alcanza a filtrarse corre por el cauce del antiguo arroyo de las avenidas de Pachuca, convertido hoy en conductor de aguas negras teniendo su destino final el Gran Canal de desagüe del Valle de México.

La laguna de Zumpango con cerca de 2,000 hectáreas de extensión, algunas barrancas, el Gran Canal y túneles del desagüe del Valle de México constituyen principalmente el sistema hidrográfico.

CLIMA

El clima es frío durante los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo, la época en que la temperatura es cálida es de abril a octubre.

La temperatura que se registra es de 31°C la máxima y de -2.3°C la mínima, con una media anual de 14.8°C.

La precipitación pluvial total anual es de entre 600 y 800 milímetros, registrándose la mayor precipitación pluvial en junio.

De mayo a junio tienen lugar fuertes granizadas y ocasionalmente ocurren heladas en septiembre, diciembre, enero, febrero, marzo y excepcionalmente en abril.

Los vientos predominantes proceden del norte; en febrero son características las tolveneras más agresivas, llegan por el sureste. En septiembre se manifiestan más los efectos de los ciclones de los mares.

PRINCIPALES ECOSISTEMAS

Flora

Las plantas típicas son el nopal, maguey, órgano, cardón, huizache, cholla, cacto de pipa, abrojo, biznaga, carrizo, xoconochtli, colorín, tepozan, palmera y el pirul, pero hay también, árboles como: el ciprés, fresno, encino, alcanfores y eucaliptos; también hay frutales como: el capulín, el tejocote y el manzano; asimismo, plantas o yerbas silvestres y de ornato.

Fauna

La fauna se integra de ratas, ratones, tlacuaches, coyotes, lagartijas, gorriones, primaveras, golondrinas salta pared, palomas, gavián, colibrí, lechuza, halcón, águila, garzas, y patos, además de gran cantidad de insectos. Una gran variedad de fauna doméstica como perros, gatos, vacas, cerdos, aves de corral, etc.

RECURSOS NATURALES

El mayor recurso natural es el agua, tanto la que se deposita en la laguna de Zumpango como la que se extrae de mantos acuíferos subterráneos y del sistema del Gran Canal y túneles del Desagüe del Valle de México.

Hay vetas de arena, tezontle rojo y negro, tierra y piedra de tepetate.

CARACTERÍSTICAS Y USO DEL SUELO

El 80% del territorio del municipio es del periodo cuaternario, con sedimentos de aluvión y depósitos lacustres; por el norte del municipio hay dos tipos de rocas del periodo terciario y hacia la parte poniente de la laguna de Zumpango se haya una zona de basaltos colorados, también del periodo terciario.

La superficie del municipio tiene una constitución titológica que se refiere a la composición de la Roca Madre resultando diferentes tipos de suelo.

Uso del suelo: agrícola (1996) 70.30%; pecuario, 1.20%; forestal, 5.80%; urbano, 6.70%; industrial, 0.30%; erosionado, 0.20%; cuerpos de agua, 4.90%, otros usos, 10.60% del territorio.



Conformación de la Población.

LA POBLACIÓN Y SUS PROYECCIONES.

Algunas proyecciones del año 2000 al año 2011 son:

Año	Población
2000	102855
2001	104619
2002	106360
2003	108078
2004	109770
2005	111436
2006	113079
2007	114702
2008	116304
2009	117885
2010	119445
2011	120984

FUENTE: www.inegi.gob.mx

Estas proyecciones fueron realizadas sin tomar en cuenta el crecimiento de población por los Desarrollos Inmobiliarios de Vivienda.

Ahora se presentan algunas proyecciones de crecimiento de población en el mismo periodo de tiempo, pero el crecimiento es únicamente considerando los Desarrollos Inmobiliarios.

Año	No Viv DI	# Pers/Viv	No Pers.
2000	0	5	0
2001	0	5	0
2002	0	5	0
2003	0	5	0
2004	0	5	0
2005	2000	5	10000
2006	2000	5	10000
2007	1500	5	7500
2008	3000	5	15000
2009	1000	5	5000
2010	0	5	0
2011	0	5	0

Total de Población DI	47,500
-----------------------	--------

FUENTE: Elaboración propia, con datos obtenidos de Casas Geo.

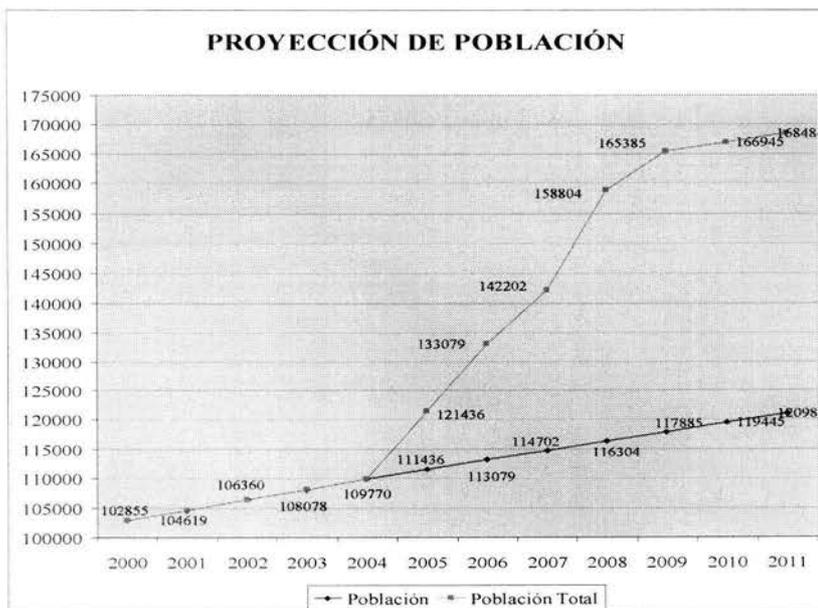
Si bien es cierto, el crecimiento de población por los Desarrollos Inmobiliarios, es casi el 50% de la población del año 2000, y será el 40% del año 2009.

Concluyendo en esta tabla, se muestra el crecimiento probable real de la población afectada por los Desarrollos Inmobiliarios, sin tomar en cuenta a los pequeños lotificadores.

Año	Población	Pob DI	Pob Total
2000	102855	0	102855
2001	104619	0	104619
2002	106360	0	106360
2003	108078	0	108078
2004	109770	0	109770
2005	111436	10000	121436
2006	113079	10000	133079
2007	114702	7500	142202
2008	116304	15000	158804
2009	117885	5000	165385
2010	119445	0	166945
2011	120984	0	168484

FUENTE: Elaboración propia. Con datos proporcionados por INEGI y Casas Geo.

En esta gráfica, se ilustra de una manera clara el impacto que tienen los Desarrollos Inmobiliarios (DI), en el crecimiento de la población.



FUENTE: Elaboración propia.

Esta gráfica muestra las líneas de tendencia exponencial del crecimiento poblacional que tendría la zona de estudio, se observa en la parte inferior, los puntos verdes son el crecimiento de la población sin ser modificada; mientras que en la parte superior se observa el crecimiento modificado por los DI, y la línea de tendencia exponencial con alto grado de crecimiento.



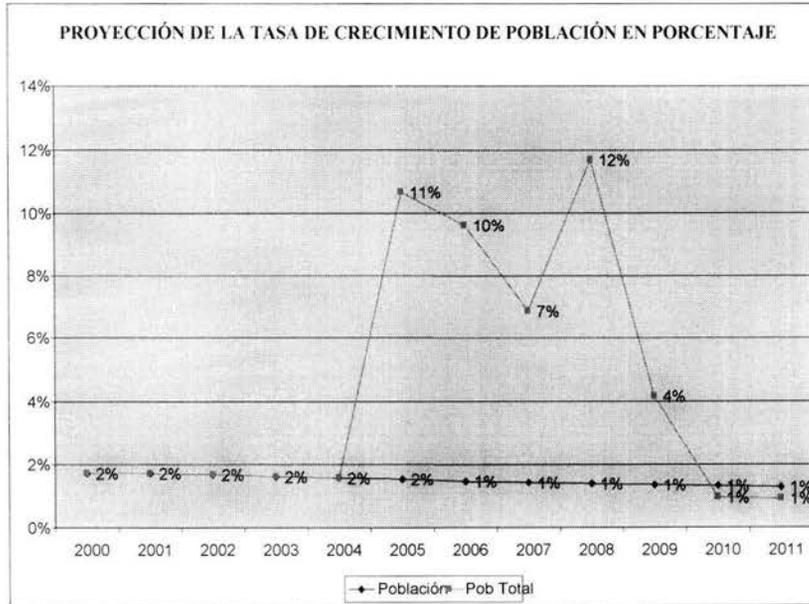
FUENTE: Elaboración propia.

Y únicamente como otra demostración del grado de problemática que estos DI traen a la zona de estudio, se muestra la proyección de la tasa crecimiento de población en porcentaje:

Año	Crec. Pob.	Crec. Pob. + DI
2000	2%	2%
2001	2%	2%
2002	2%	2%
2003	2%	2%
2004	2%	2%
2005	2%	11%
2006	1%	10%
2007	1%	7%
2008	1%	12%
2009	1%	4%
2010	1%	1%
2011	1%	1%

FUENTE: Elaboración propia.

Gráfico de la proyección de la tasa de crecimiento de población en porcentaje.



FUENTE: Elaboración propia.



Conformación de la Población.

VIVIENDA.

VIVIENDA

En 1995 había en el municipio 17,437 viviendas propias en su mayoría, donde residían 91,643 personas, con un promedio de 5.30 ocupantes por vivienda; predominaban los materiales para su construcción el tabicón, el cemento, la varilla y la cal principalmente. Cabe señalar, que en el año 2000, de acuerdo a los datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda, efectuado por el INEGI, hasta entonces, existían en el municipio 19,618 viviendas en las cuales en promedio habitan 5.08 personas en cada una.

Esta es la proyección de vivienda y de población, se muestra el número de viviendas existentes y necesarias, lo cual nos da como resultado el déficit o superávit que se tendrá en el futuro, es de mencionar, que en esta tabla no está considerada la población ni el número de viviendas producido por los Desarrollos Inmobiliarios.

Promedio de Habitantes/Vivienda
5.08 Hab/Viv

Localidad	Año	Población	Viviendas Existentes	Viviendas Necesarias	Déficit	Superávit
Zumpango	2000	102855 Hab	19618 Viv	20247 Viv	629 Viv	0.00
Zumpango	2001	104619 Hab	20727 Viv	20594 Viv	0.00	133 Viv
Zumpango	2002	106360 Hab	21476 Viv	20937 Viv	0.00	539 Viv
Zumpango	2003	108078 Hab	22231 Viv	21275 Viv	0.00	956 Viv
Zumpango	2004	109770 Hab	22991 Viv	21608 Viv	0.00	1383 Viv
Zumpango	2005	111436 Hab	23757 Viv	21936 Viv	0.00	1821 Viv
Zumpango	2006	113079 Hab	24526 Viv	22260 Viv	0.00	2266 Viv
Zumpango	2007	114702 Hab	25298 Viv	22579 Viv	0.00	2719 Viv
Zumpango	2008	116304 Hab	26073 Viv	22894 Viv	0.00	3179 Viv
Zumpango	2009	117885 Hab	26849 Viv	23206 Viv	0.00	3643 Viv
Zumpango	2010	119445 Hab	27627 Viv	23513 Viv	0.00	4114 Viv
Zumpango	2011	120948 Hab	28405 Viv	23809 Viv	0.00	4596 Viv

Total :	000 Viv	4596 Viv
---------	---------	----------

FUENTE: Datos de INEGI, www.inegi.gob.mx, viviendas por localidad, y elaboración propia según datos Casas Geo.

Esta tabla muestra la proyección de vivienda modificada por los D.I., también se presenta una hipótesis del porcentaje de población que del mismo municipio de Zumpango adquirirá casas a los desarrolladores, por lo tanto esta población es la que se suma para obtener el número de viviendas necesarias, si es mayor el número de viviendas existentes, la diferencia entre este número de viviendas y las necesarias, es el superávit de viviendas, y por lo tanto, la problemática que está ocasionando este Desarrollo.

Cálculo de Vivienda con el Desarrollo Inmobiliario Geo

Promedio de Habitantes/Vivienda
5.00 Hab/Viv

Año	Población	Población de Des. Inmob.	% Pob. de Zumpango a los Des. Inmob.	Población de Zumpango a Des. Inmob.	Población Total	Viviendas Existentes	Viviendas Des. Inmob.	Viviendas Totales	Viviendas Necesarias	Déficit	Superavit
2000	102855 Hab	0 Hab	0.00%	0 Hab	102855 Hab	19618 Viv	0 Viv	19618 Viv	20571 Viv	953 Viv	0.00
2001	104619 Hab	0 Hab	0.00%	0 Hab	104619 Hab	20727 Viv	0 Viv	20727 Viv	20924 Viv	197 Viv	0.00
2002	106360 Hab	0 Hab	0.00%	0 Hab	106360 Hab	21476 Viv	0 Viv	21476 Viv	21272 Viv	0.00	204 Viv
2003	108078 Hab	0 Hab	0.00%	0 Hab	108078 Hab	22231 Viv	0 Viv	22231 Viv	21616 Viv	0.00	615 Viv
2004	109770 Hab	0 Hab	0.00%	0 Hab	109770 Hab	22991 Viv	0 Viv	22991 Viv	21954 Viv	0.00	1037 Viv
2005	111436 Hab	10000 Hab	5.00%	500 Hab	111936 Hab	23757 Viv	2000 Viv	25757 Viv	22387 Viv	0.00	3370 Viv
2006	113079 Hab	10000 Hab	5.00%	500 Hab	114079 Hab	24526 Viv	2000 Viv	28526 Viv	22816 Viv	0.00	5710 Viv
2007	114702 Hab	7500 Hab	10.00%	750 Hab	116452 Hab	25298 Viv	1500 Viv	30798 Viv	23290 Viv	0.00	7508 Viv
2008	116304 Hab	15000 Hab	5.00%	750 Hab	118804 Hab	26073 Viv	3000 Viv	34573 Viv	23761 Viv	0.00	10812 Viv
2009	117885 Hab	5000 Hab	10.00%	500 Hab	120885 Hab	26849 Viv	1000 Viv	36349 Viv	24177 Viv	0.00	12172 Viv
2010	119445 Hab	0 Hab	0.00%	0 Hab	122445 Hab	27627 Viv	0 Viv	37127 Viv	24489 Viv	0.00	12638 Viv
2011	120948 Hab	0 Hab	0.00%	0 Hab	123948 Hab	28405 Viv	0 Viv	37905 Viv	24790 Viv	0.00	13115 Viv
Total :								37905 Viv	24790 Viv	0.00	13115 Viv

Según estas tablas, el municipio por sí mismo en el año 2011, tendrá un superávit de 4,596 viviendas, mientras que con la afectación de los D.I. el superávit sería de 13,115 viviendas, la diferencia entre estas es la problemática, (13,115-4,596=8,519) por lo tanto la problemática que crea es de 8,519 viviendas. Dicho de otra manera de 42,595 personas que solicitarán más servicios, infraestructura y equipamiento, entonces el problema no es que vengan, sino cómo se proveerán esos servicios que el propio pueblo de Zumpango tiene que pagarlos. Por lo tanto el impacto potencial de servicios y equipamiento

FUENTE: Datos de INEGI, www.inegi.gob.mx, viviendas por localidad, y elaboración propia según datos Casas Geo.



Conformación de la Población.

EQUIPAMIENTO URBANO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

EDUCACIÓN

Para la educación básica hay planteles de enseñanza inicial, preescolar y primaria, medio básica, secundarias generales y técnicas, media superior y enseñanza técnica, preparatorias, bachilleratos y CETIS; nivel superior, Escuela Normal y U.A.P.Z.-U.A.E.M.

El municipio cuenta con 107 escuelas en 1995, las cuales son atendidas por 1,066 profesores. El índice de analfabetismo del municipio fue de 7.97%.

SALUD

Existen unidades médicas de seguridad y asistencia social del IMSS, ISSSTE, ISSEMYM, ISEM, DIF y particulares, (hospitales, clínicas, consultorios médicos, etc.).

En el municipio hay 13 unidades médicas, “lo cual cubre la demanda de pacientes que requieren atención médica”

ABASTO

En el municipio existen alrededor de 2,800 comercios fijos de distinta naturaleza, unos 1,700 se ubican en la cabecera municipal; asimismo en el único mercado municipal hay 350 locales comerciales, hay más de 10 tianguis a la semana, siendo el más importante el de los viernes en Zumpango de Ocampo; se ha diversificado actualmente el comercio ambulante y semifijo.

DEPORTE

Se cuenta con una unidad deportiva y un gimnasio municipal, además de múltiples canchas de béisbol como el parque “Los Cardenales” y de fútbol; canchas con cemento para frontón, básquetbol y tenis, así como gimnasios particulares constituyen la infraestructura para la práctica de los deportes.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

El municipio no tiene un órgano impreso de comunicación propio que comunique las noticias cotidianas del lugar; el ayuntamiento edita su periódico informativo de cada mes. Existen varios puestos fijos y semifijos de periódicos y revistas procedentes principalmente del D.F. También se escuchan y se ve por TV programas del D.F. mayoritariamente, así como del propio Estado de México y de Hidalgo.

Se dispone de servicio telefónico doméstico, comercial y de casetas públicas; se cuenta con cobertura de telefonía celular y radio servicio de auxilio; hay oficina de correos y de telégrafos.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Existe una buena infraestructura de carreteras pavimentadas que parten de la cabecera municipal y se enlazan a la red caminera con las autopistas de Pachuca por el oriente y Querétaro por el poniente, además con carreteras libres como la México-Pachuca; Cuautitlán-México; rutas por Ojo de Agua, o por Apaxco para internarse en el estado de Hidalgo, etc. En San Miguel Xaltocán, Nextlalpan, San Lucas Xoloc, y Tecámac; a 10.50 km, existen estaciones del ferrocarril México-Pachuca-Veracruz y por el poniente, misma distancia pasan las rutas de ferrocarril, México-Querétaro-Guadalajara, Monterrey – Ciudad Juárez, Tampico y Nuevo Laredo, con estaciones en Cuautitlán, Teoloyucan y Huehuetoca.

A 12 kilómetros de distancia se ubica, al oriente, la base aérea militar número 1 Santa Lucia en jurisdicción municipal de Zumpango. No hay Central Camionera, solo varios paraderos para abordar camiones de 6 líneas de transporte colectivo y varios suburbanos; también hay 6 sitios de automóviles.

SERVICIOS PÚBLICOS

La cobertura de servicios públicos de acuerdo a apreciaciones, es así:

SERVICIO	COBERTURA PORCENTUAL
Agua potable	96.00
Alumbrado Público	35.00
Recolección de basura y limpieza de las vías públicas	10.00
Recolección de basura y limpieza de casa habitación	55.00
Seguridad pública	40.00
Pavimentación	40.00
Mercado y centros de abastos, (uno, abastece las localidades)	70.00
Drenaje urbano	89.34
Mantenimiento de drenaje urbano	35.00
Rastro, (uno, abastece en todo el municipio)	40.00
Energía eléctrica	99.12

FUENTE: www.zumpangolandia.com



Valor del Suelo.

INVESTIGACIÓN HISTÓRICA DEL VALOR DEL SUELO.

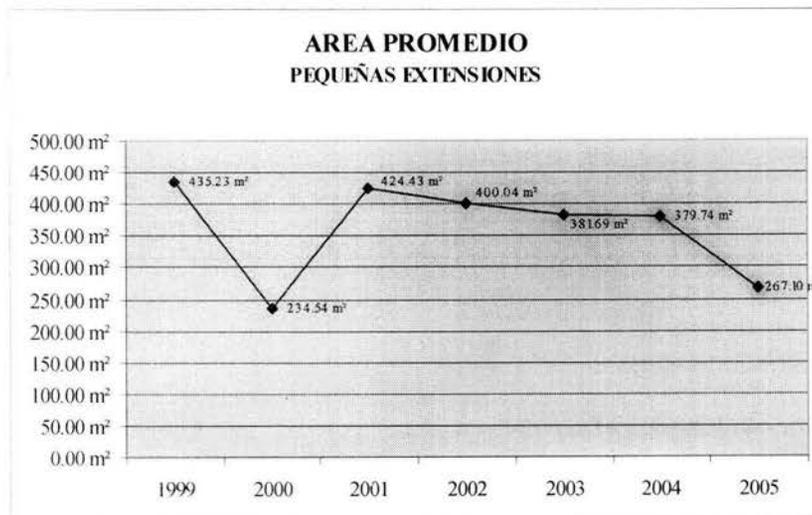
Los datos fueron obtenidos de una amplia y exhaustiva investigación realizada en los “Legajos”, en el Registro Público de la Propiedad del Distrito XXI, esto es, del Distrito de Zumpango de Ocampo. Véase anexo A.

Estos fueron los datos obtenidos de la investigación de la compra-venta de terrenos de pequeñas extensiones:

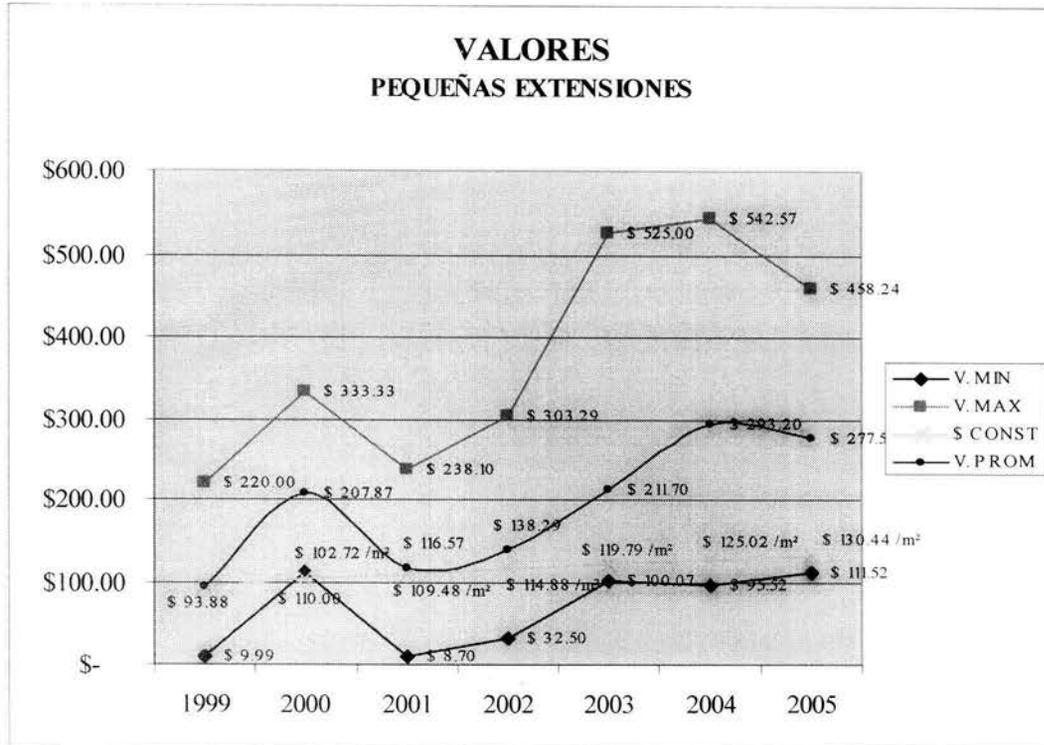
AÑO	AREA PROMEDIO	VALOR PROM CORR	MIN VALOR	MAX VALOR	FACTOR INPC	VALOR \$ CONSTANTE	GANANCIA	% GANANCIA
1999	435.23 m ²	\$ 93.88 /m ²	\$ 9.99	\$ 220.00	1.00	\$ 93.88 /m ²	\$ 0.00 /m ²	0%
2000	234.54 m ²	\$ 207.87 /m ²	\$ 110.00	\$ 333.33	1.09	\$ 102.72 /m ²	\$ 105.15 /m ²	102%
2001	424.43 m ²	\$ 116.57 /m ²	\$ 8.70	\$ 238.10	1.17	\$ 109.48 /m ²	\$ 7.09 /m ²	6%
2002	400.04 m ²	\$ 138.29 /m ²	\$ 32.50	\$ 303.29	1.22	\$ 114.88 /m ²	\$ 23.41 /m ²	20%
2003	381.69 m ²	\$ 211.70 /m ²	\$ 100.07	\$ 525.00	1.28	\$ 119.79 /m ²	\$ 91.91 /m ²	77%
2004	379.74 m ²	\$ 293.20 /m ²	\$ 95.52	\$ 542.57	1.33	\$ 125.02 /m ²	\$ 168.18 /m ²	135%
2005	267.10 m ²	\$ 277.55 /m ²	\$ 111.52	\$ 458.24	1.39	\$ 130.44 /m ²	\$ 147.11 /m ²	113%

El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), es el único indicador oficial y nacional.

Se obtuvo que en la venta de terreno en pequeñas extensiones, el área promedio anual ha decrecido de manera lineal, observando su tendencia a pequeños predios. Esto principalmente por asemejarse a los Desarrollos Inmobiliarios en los cuales se tiene una muy pequeña extensión de terreno y por lo tanto su valor aumenta.



En el año 2000 se observa un incremento de valor, en ese año se comenzaron a realizar dos pequeños Desarrollos Inmobiliarios los cuales impactaron el valor del suelo, aunque no de una manera tan significativa, esto se muestra ya que en el año 2001 se redujo el valor del suelo para asemejarse al valor del año de 1999. En el año del 2004 alcanza el valor máximo de nuestra investigación, siendo el valor promedio de \$ 542.57 pesos por metro cuadrado, en teoría alcanzado por los inicios de obra de Casas Geo, de la misma manera el año 2003 repunto gracias al conocimiento de que Casas Geo iba a comenzar a desarrollar vivienda.

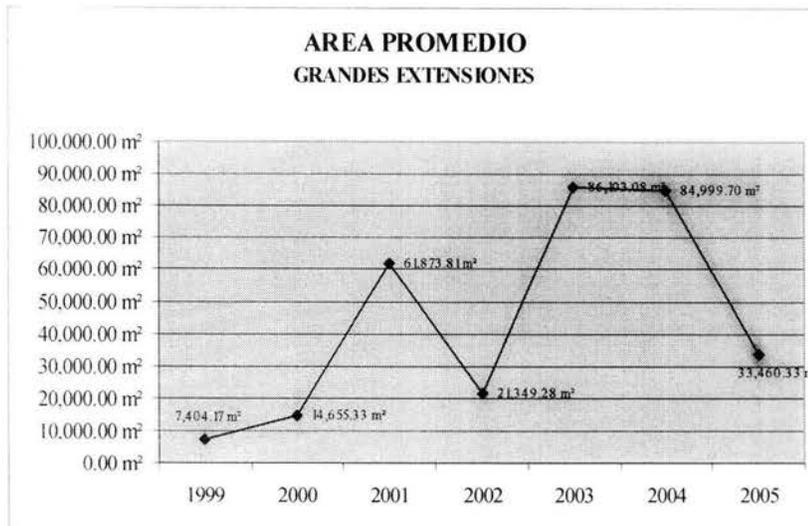


Estos fueron los datos obtenidos de la investigación de la compra-venta de terrenos de grandes extensiones:

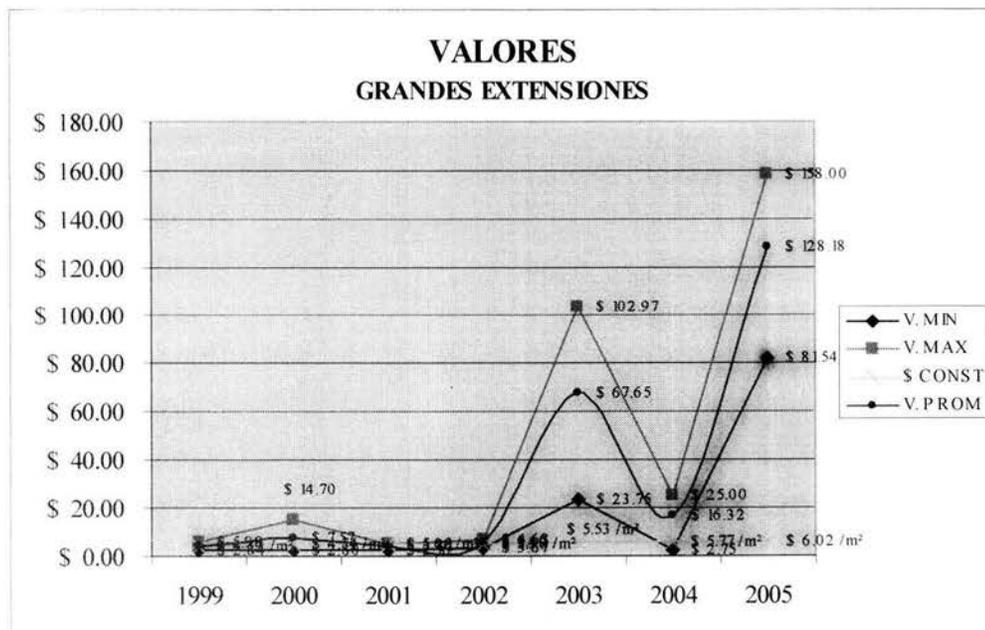
AÑO	AREA PROMEDIO	VALOR PROM	MIN VALOR	MAX VALOR	FACTOR INPC	VALOR \$ CONST	GANANCIA	% GANANCIA
-----	---------------	------------	-----------	-----------	-------------	----------------	----------	------------

1999	7,404.17 m ²	\$ 4.33 /m ²	\$ 2.84	\$ 5.98	1.00	\$ 4.33 /m ²	\$ 0.00 /m ²	0%
2000	14,655.33 m ²	\$ 7.57 /m ²	\$ 2.80	\$ 14.70	1.09	\$ 4.74 /m ²	\$ 2.83 /m ²	60%
2001	61,873.81 m ²	\$ 3.81 /m ²	\$ 2.16	\$ 5.00	1.17	\$ 5.05 /m ²	-\$ 1.24 /m ²	-24%
2002	21,349.28 m ²	\$ 5.49 /m ²	\$ 3.67	\$ 6.63	1.22	\$ 5.30 /m ²	\$ 0.19 /m ²	4%
2003	86,103.08 m ²	\$ 67.65 /m ²	\$ 23.75	\$ 102.97	1.28	\$ 5.53 /m ²	\$ 62.12 /m ²	1124%
2004	84,999.70 m ²	\$ 16.32 /m ²	\$ 2.75	\$ 25.00	1.33	\$ 5.77 /m ²	\$ 10.55 /m ²	183%
2005	33,460.33 m ²	\$ 128.18 /m ²	\$ 81.54	\$ 158.00	1.39	\$ 6.02 /m ²	\$ 122.16 /m ²	2030%

El área promedio de la investigación de la compra-venta de terrenos de grandes extensiones ha sido irregular, observándose un alto incremento de adquisición de área de terreno en los años 2003 y 2004. Probablemente para la realización de más Desarrollos Inmobiliarios.



En el caso del valor del suelo en grandes extensiones se observa un claro incremento, iniciando en el año de 1999 con un valor de \$ 4.33 pesos por metro cuadrado y en el año 2005 con un valor de \$ 128.18 pesos por metro cuadrado, teniendo un incremento del 2,960.28 % en pesos corrientes en siete años. Mientras que en pesos constantes en ese mismo periodo de tiempo ha tenido un incremento del 2030%. Este ha sido un verdadero negocio, con tan grande utilidad proporcionada por el tiempo.



Valor del Suelo.



INVESTIGACIÓN ACTUAL DEL VALOR DEL SUELO.

Se presenta la investigación de mercado actual del valor del suelo comercial, en pequeñas y grandes extensiones. Véase anexo B.

Tabla conclusiva del valor del suelo en pequeñas superficies:

Caso	Valores Oferta	Valores Homologados	Área
11	\$ 1,093.17 /m2	\$ 1,057.03 /m2	141 m ²
12	\$ 1,140.00 /m2	\$ 1,108.34 /m2	185 m ²
13	\$ 278.18 /m2	\$ 434.24 /m2	683 m ²
14	\$ 741.13 /m2	\$ 716.63 /m2	141 m ²
15	\$ 522.50 /m2	\$ 493.99 /m2	600 m ²
16	\$ 649.07 /m2	\$ 635.45 /m2	242 m ²
17	\$ 791.67 /m2	\$ 866.22 /m2	1,200 m ²
18	\$ 658.67 /m2	\$ 655.41 /m2	375 m ²
19	\$ 456.00 /m2	\$ 453.75 /m2	375 m ²
20	\$ 760.00 /m2	\$ 742.09 /m2	220 m ²
Promedio	\$ 709.04 /m2	\$ 716.32 /m2	416 m ²
Desviación	\$ 265.48 /m2	\$ 235.96 /m2	333 m ²
Máximo	\$ 1,140.00 /m2	\$ 1,108.34 /m2	1,200 m ²
Mínimo	\$ 278.18 /m2	\$ 434.24 /m2	141 m ²

Se concluyó con un valor actual promedio, homologado y redondeado de \$ 720.00 pesos por metro cuadrado, y obteniendo un valor máximo de \$ 1,108.34 pesos por metro cuadrado, y un valor mínimo de 434.24 pesos por metro cuadrado. Sin embargo, tomando como referencia el valor histórico del valor del suelo, el máximo promedio fue en el año 2004 con un valor de \$ 293.20 pesos por metro cuadrado. En dos años el valor del suelo de pequeñas extensiones se ha incrementado un 245.56 % en pesos corrientes. En pesos constantes el valor del suelo en ese mismo periodo de tiempo se ha incrementado un 226.46%, esto es, el valor del año 2004 actualizado al año 2006 mediante el INPC sería de \$ 316.31 pesos por metro cuadrado. Esto es atractivo para cualquier inversionista.

Tabla conclusiva del valor del suelo de grandes superficies:

Caso	Valores Oferta	Valores Homologados	Área
1	\$ 171.00 /m2	\$ 149.69 /m2	10,000 m ²
2	\$ 166.25 /m2	\$ 178.63 /m2	55,000 m ²
3	\$ 282.94 /m2	\$ 219.33 /m2	8,394 m ²
4	\$ 171.00 /m2	\$ 156.49 /m2	29,521 m ²
5	\$ 285.00 /m2	\$ 224.86 /m2	16,000 m ²
6	\$ 171.00 /m2	\$ 183.74 /m2	55,000 m ²
7	\$ 285.00 /m2	\$ 198.66 /m2	8,000 m ²
8	\$ 237.50 /m2	\$ 184.80 /m2	10,000 m ²
9	\$ 114.00 /m2	\$ 110.62 /m2	9,000 m ²
10	\$ 114.00 /m2	\$ 113.46 /m2	20,000 m ²
Promedio	\$ 199.77 /m2	\$ 172.03 /m2	22,092 m ²
Desviación	\$ 67.65 /m2	\$ 39.47 /m2	18,597 m ²
Máximo	\$ 285.00 /m2	\$ 224.86 /m2	55,000 m ²
Mínimo	\$ 114.00 /m2	\$ 110.62 /m2	8,000 m ²

Se concluyó con un valor actual promedio, homologado y redondeado de \$ 170.00 pesos por metro cuadrado, y obteniendo un valor máximo de \$ 285.00 pesos por metro cuadrado, y un valor mínimo de 114.00 pesos por metro cuadrado. Sin embargo, tomando como referencia el valor histórico del valor del suelo, el máximo promedio fue en el año 2005 con un valor de \$ 128.18 pesos por metro cuadrado. En un año el valor del suelo de grandes extensiones se ha incrementado en un 132.62 % en pesos corrientes. En pesos constantes el valor del suelo en ese mismo periodo de tiempo se ha incrementado un 128.26%, esto es, el valor del año 2005 actualizado al año 2006 mediante el INPC sería de \$ 132.54 pesos por metro cuadrado. En el caso de suelo de grandes extensiones el incremento no tuvo gran impacto ya que los posibles compradores son muy escasos.



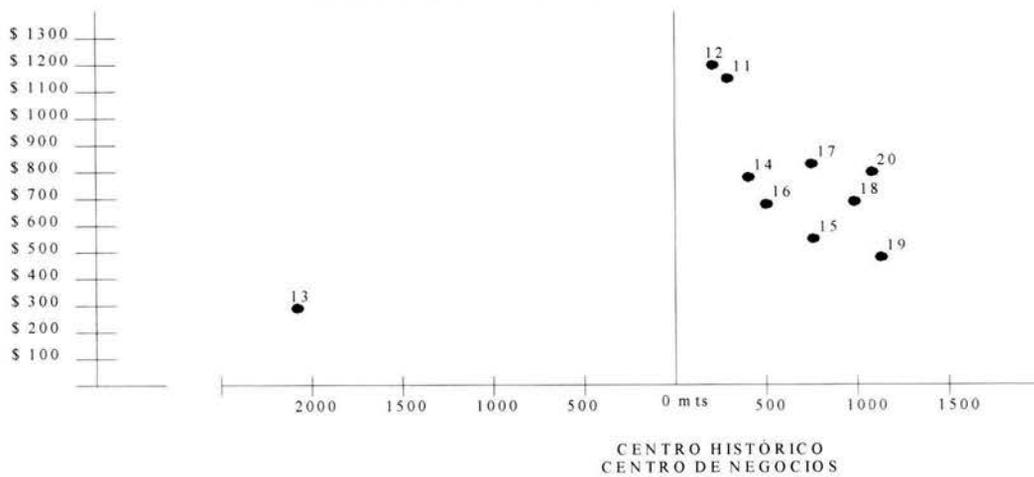
Valor del Suelo.

CARPA DEL VALOR DEL SUELO.

CARPA DE VALOR DE PEQUEÑAS EXTENSIONES.

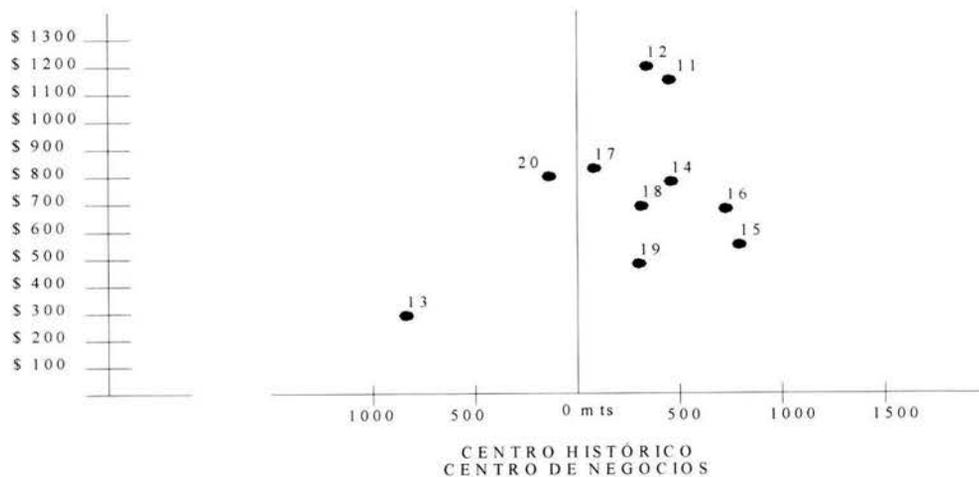
Estas carpas de valor son resultado de la investigación de mercado actual, se muestran los valores sin homologar, estos son valores de oferta. Véase anexo B, en terrenos de pequeñas extensiones.

Carpa del valor actual del terreno en el sentido Norte-Sur.



CARPA DE VALOR DE PEQUEÑAS EXTENSIONES CARPA SUR-NORTE

Carpa del valor actual del terreno en el sentido Oriente-Poniente.



CARPA DE VALOR DE PEQUEÑAS EXTENSIONES CARPA ORIENTE-PONIENTE

TABLA CONCLUSIVA

Esta tabla muestra los valores de oferta de mercado actuales sin homologar ni aplicando un factor de comercialización, se muestran los casos investigados, sus áreas y la distancia con respecto al centro de valor actual. Véase anexo B, en el capítulo I, en la tabla de Terrenos en Venta de Pequeña Extensión.

Caso	Valores Oferta	Dist. al Centro de Valor	Área
11	\$ 1,093.17 /m2	540.00 ml	141 m ²
12	\$ 1,140.00 /m2	500.00 ml	185 m ²
13	\$ 278.18 /m2	2,240.00 ml	683 m ²
14	\$ 741.13 /m2	615.00 ml	141 m ²
15	\$ 522.50 /m2	1,100.00 ml	600 m ²
16	\$ 649.07 /m2	885.00 ml	242 m ²
17	\$ 791.67 /m2	760.00 ml	1,200 m ²
18	\$ 658.67 /m2	1,036.00 ml	375 m ²
19	\$ 456.00 /m2	1,175.00 ml	375 m ²
20	\$ 760.00 /m2	1,095.00 ml	220 m ²

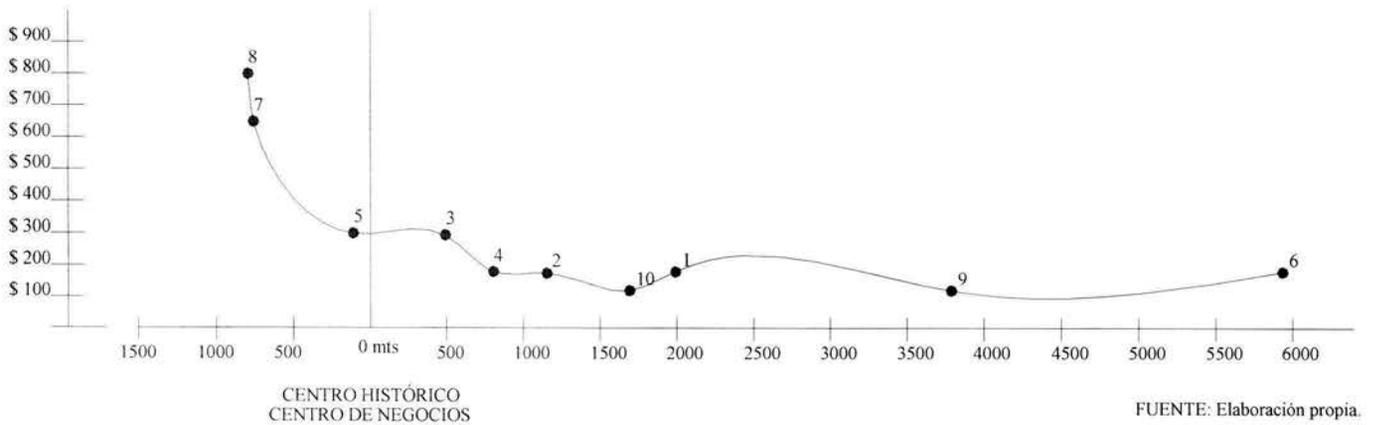
PLANO DE ZUMPANGO



CARPA DE VALOR DE GRANDES EXTENSIONES.

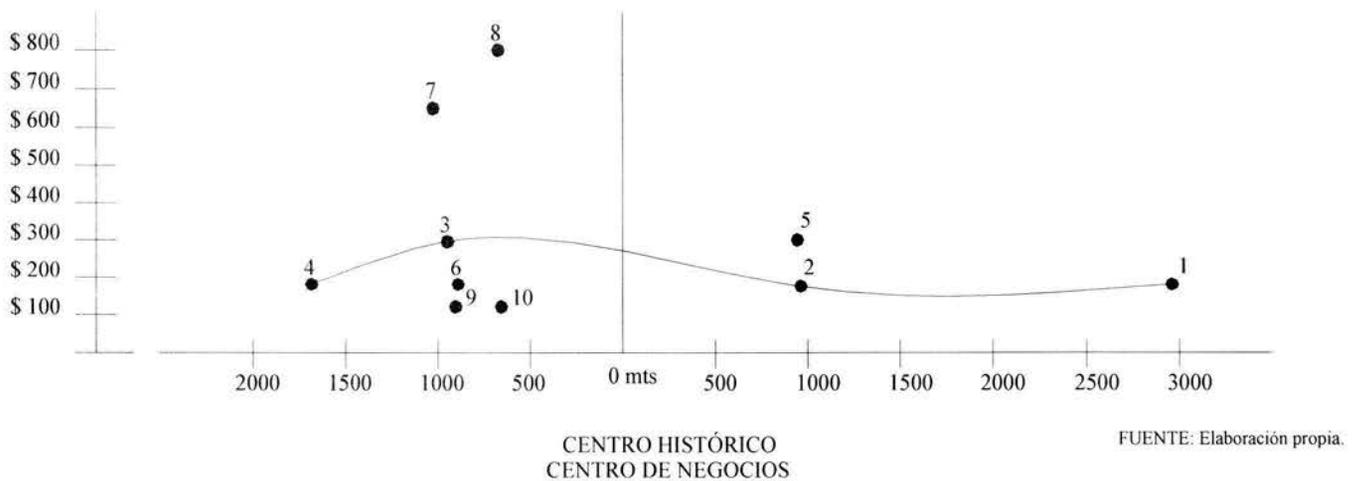
Estas carpas de valor son resultado de la investigación de mercado actual, se muestran los valores sin homologar, estos son valores de oferta. Véase anexo B, en terrenos de grandes extensiones.

Carpa del valor actual del terreno en el sentido Norte-Sur.



**CARPA DE VALOR DE GRANDES EXTENSIONES
CARPA PONIENTE-ORIENTE**

Carpa del valor actual del terreno en el sentido Oriente-Poniente.



**CARPA DE VALOR DE GRANDES EXTENSIONES
CARPA SUR-NORTE**

TABLA CONCLUSIVA

Esta tabla muestra los valores de oferta de mercado actuales sin homologar ni factor de comercialización, se muestran los casos investigados, sus áreas y la distancia con respecto al centro de valor actual. Véase anexo B, en el capítulo I, en la tabla de Terrenos en Venta de Grandes Extensiones.

Caso	Valores Oferta	Dist. al Centro de Valor	Área
1	\$ 171.00 /m2	3,570.00 ml	10,000 m ²
2	\$ 166.25 /m2	1,505.00 ml	55,000 m ²
3	\$ 282.94 /m2	1,070.00 ml	8,394 m ²
4	\$ 171.00 /m2	1,865.00 ml	29,521 m ²
5	\$ 285.00 /m2	951.00 ml	16,000 m ²
6	\$ 171.00 /m2	6,000.00 ml	55,000 m ²
7	\$ 285.00 /m2	1,275.00 ml	8,000 m ²
8	\$ 237.50 /m2	1,040.00 ml	10,000 m ²
9	\$ 114.00 /m2	3,895.00 ml	9,000 m ²
10	\$ 114.00 /m2	1,815.00 ml	20,000 m ²

PLANO DE ZUMPANGO





Valor del Suelo.

AVALÚOS RESIDUALES.

Los avalúos residuales realizados son para obtener el valor del suelo, siendo estos obtenidos mediante la investigación de la zona.

Se hicieron dos avalúos, el primero se realizó en la zona de Zumpango y el segundo en la zona habitacional de casas Geo.

AVALÚO RESIDUAL ZUMPANGO

El primer avalúo, se realizó en la zona de Zumpango, esto fue a un radio no mayor de 800 mts, con una investigación de mercado del valor del suelo, este valor promedio fue de **\$870.00** pesos por metro cuadrado, mientras que el valor del suelo promedio, por vía residual fue de **\$930.00** pesos por metro cuadrado; es de mencionar que vía residual se obtuvo un valor mínimo de \$250.00 pesos por metro cuadrado y un valor máximo de \$2,500.00 pesos por metro cuadrado. Véase anexo C.

AVALÚO RESIDUAL GEO

El segundo avalúo se realizó en la zona de casas Geo, en la cual la investigación está basada en los datos proporcionados por los promotores, al no haber mercado de suelo en casas Geo, únicamente se tuvo de referencia los valores obtenidos por el residual de las viviendas, teniendo un valor comercial promedio de \$5,405.00 pesos por metro cuadrado de construcción, el valor de reposición nuevo es de \$3,000.00 pesos por metro cuadrado, quedando de esta manera un valor de terreno de **\$1,600.00** pesos por metro cuadrado. Véase nexo D.

ALGUNAS PREGUNTAS

1° ¿Quién estaría dispuesto a comprar un metro cuadrado de terreno a un precio de \$ 1,600.00 pesos a una distancia aproximada de 4,170 mts al centro de valor y de comercio?, siendo que a una distancia máxima de 800 mts el valor del suelo es de \$930.00 pesos.

2° ¿Quién estaría dispuesto a adquirir un terreno con una superficie de 60 m², siendo que esa área no es suficiente para una real y verdadera vivienda?

3° Siendo que el terreno vale menos en la zona centro que en Geo, y además el área de terreno de la zona centro es mucho mayor, ¿quién compraría solamente el terreno?

ALGUNAS RESPUESTAS

1° Nadie con el conocimiento pleno de esta realidad estaría dispuesto a adquirir ese terreno a ese precio, sin embargo por la falta de este conocimiento, y al ser su única posibilidad económica de adquirir una "vivienda", lo compran.

2° Al ser un crédito económico mínimo, se requiere que sea una vivienda mínima. Únicamente de esta manera se pueden vender.

3° Con el pleno conocimiento de estos antecedentes, seguramente nadie adquiriría esos lotes.

Concluyendo. El negocio de casas Geo, no es la construcción, sino el adquirir tierra a bajo precio dotarla de la infraestructura necesaria y venderla en pequeñísimos lotes a un precio muy alto, con una utilidad mayor del 200%.



Legislación

ANTECEDENTES.

TEORÍA

Según Keynes, la intervención del gobierno debe ser proteccionista, en este sentido el argumento es que solamente por medio de los esfuerzos fiscales y comentarios se mantienen elevada la demanda de bienes y servicios para sostener la prosperidad de la sociedad.

Con otro enfoque, el economista y filósofo Henry George, expone que una transformación en las condiciones del entorno que genera beneficios tangibles a los propietarios del suelo urbano, no necesariamente se atribuye al esfuerzo particular de los propietarios, sino mas bien como resultado de la acción colectiva. Además considera que el incremento del valor del suelo, se ve a partir de forzar la escasez de la tierra, de esta manera generar una mayor ganancia a favor de los propietarios.

George establece la necesidad de crear un impuesto que pueda captar el incremento del valor originado por el cambio del entorno urbano, para reinvertirse en el mejoramiento del mismo, de esta manera, su propuesta se trata, de generar un círculo virtuoso entre el mejoramiento urbano y la retribución que deben hacer los beneficiados directos de ese mejoramiento urbano.

Otro pensamiento importante es por parte de Adam Smith.

1.- Principio del beneficio: Cada contribuyente paga en función de los beneficios que reciben de los servicios públicos. Se considera a la economía del sector público como una solución simultánea, tanto de aspectos de ingresos como de gastos.

2.- Principio de la capacidad de pago: Contemplan el problema impositivo en sí mismo, se necesita un ingreso total dado y a cada contribuyente le pide que contribuya según su capacidad de pago, (también se debería considerar la riqueza inmobiliaria). En medida que estos incrementan el valor de la propiedad.

POLÍTICA FISCAL

Al realizar una política fiscal es necesario entender que es imposible favorecer a todos los contribuyentes, ya al realizarse dichos planteamientos y bases algunos se verán favorecidos y otros afectados.

Por lo tanto, es necesario la realización de un plan de desarrollo económico, social y urbano en la zona de estudio, además la realización de la programación para que ese plan se lleve a cabo según los objetivos planteados y en los tiempos destinados

CONSIDERACIONES EN EL ESQUEMA INMOBILIARIO

El mayor valor inmobiliario es en áreas urbanas consolidadas, como zonas industriales, comerciales, mixtas, habitacionales, residenciales e industriales; éste valor es resultado del trabajo realizado por la inversión pública y privada, y es en estas zonas en donde se debe enfocar la recaudación del impuesto.

La idea de establecer nuevos contribuyentes que puedan responder al cobro de impuestos por el suelo, es para motivar la mejora de zonas de transición, y éstas se dan a partir de la urbanización y consolidación de sus servicios.

MARCO NORMATIVO

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es la base del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral, que fortalezca la soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

Para cumplir lo anterior cuenta con el fundamento legal de los artículos: 4º, 25, 26, 27, 31 y 115 de la propia Constitución:

Artículo 31, fracc. VI:

Son obligaciones de los mexicanos: Contribuir para los gastos públicos, así de Federación, como el Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

Artículo 115, fracc. III:

Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos; fracc. IV: Los Municipios administraran libremente su hacienda; y a) Percibirán las contribuciones que establezcan los estados sobre la propiedad inmobiliaria.

En la relación que nos ocupa de ingreso-gasto para resolver las necesidades sociales, se distinguen como actividades preponderantes: la captación de las contribuciones para los gastos públicos; en la provisión pública de ciertos bienes y servicios que resuelven un interés público o social; y la participación del estado en la distribución del ingreso y la riqueza.



Legislación.

IMPUESTO PREDIAL.

IMPUESTO PREDIAL

El impuesto predial destaca entre los gravámenes a la propiedad raíz por su condición asociada con el valor de las propiedades de la ciudad y como gravamen para hacer frente a la inversión para la urbanización y la prestación de los servicios públicos.

La comunidad aportadora de los recursos fiscales debe supervisar de la mejor manera su aplicación y efectividad, de esta manera las autoridades deciden el mejor destino del gasto público y rendir cuentas del ingreso vía impuesto predial y los ingresos por realización del mejoramiento de la obra pública. Con base en ello se debería otorgar un mayor poder de decisión a los gobiernos locales.

El impuesto predial, debe tener por objeto principal el proporcionar los recursos económicos para financiar los gastos públicos debidos a problemas urbanos.

NATURALEZA DE LA HACIENDA Y LAS FINANZAS MUNICIPALES

- Los recursos patrimoniales, integrados por los bienes muebles e inmuebles propiedad del municipio y los rendimientos y utilidades que éstos le producen.
- Los recursos financieros integrados por los ingresos fiscales establecidos en la ley, así como los provenientes de créditos o dadivas concedidos a los ayuntamientos.

Las finanzas públicas municipales corresponden a los flujos derivados de la recaudación, la administración y la aplicación de los recursos financieros del municipio, esto es el resultado del manejo de la hacienda municipal.

COMPONENTES DE LOS IMPUESTOS INMOBILIARIOS

Los aspectos que determinan la materia impositiva de los gravámenes a la propiedad raíz, son los siguientes:

La base. Es la cantidad sobre la que se determina el impuesto que deberá pagar un determinado objeto tributario.

La tasa. Es el porcentaje fijo de la base que señala la Ley de ingresos Municipal para un determinado objeto tributario.

La cuota. Es la cantidad en dinero o en especie que la Ley de Ingresos determina en forma específica y precisa para el cobro de algún concepto.

La tarifa. Es el agrupamiento de cuotas o tasas que se aplican a objetos tributarios de la misma categoría.

PRINCIPIOS TRIBUTARIOS

En términos generales existen ciertos principios aplicables a los sistemas de imposición y recaudación fiscal que refieren a continuación:

Equidad horizontal.- Es la imposición de acuerdo con la capacidad de pago, requieren que las personas con la misma capacidad de pago paguen lo mismo, y que las personas con mayor capacidad pague más.

Equidad vertical.- Se basa en la premisa de que las personas con diferente capacidad de pago deberían pagar diferentes cantidades de impuesto.

Equidad.- Principio que establece que deben pagar lo mismo los propietarios o poseedores de inmuebles de base gravable equivalente.

LA BASE DEL IMPUESTO PREDIAL

La base del impuesto es el monto catastral, el cual se establece a partir de los siguientes factores:

1. El valor de la tierra.
2. El valor de las construcciones.

Las tablas generales de ambos valores son aprobadas por la Junta Catastral, organismo auxiliar a quien la Dirección de Catastro (estatal o municipal), presenta los estudios elaborados para su determinación.

Para la determinación de los valores de construcción se deben realizar inspecciones físicas a los inmuebles con el objetivo de clasificarlas según el tipo al que pertenecen en la tabla de valores unitarios de construcción.

La insuficiencia de la infraestructura urbana deprime el nivel de vida, esto constituye una desgracia sin posibilidad de salida para la población que cae en esas circunstancias, por lo tanto esta a expensas de la iniciativa privada y de la comunidad como única alternativa de mejoramiento.

DISTRIBUCIÓN POR LA VÍA DE IMPUESTOS (PREDIAL)

La distribución del impuesto predial se deberán invertir en obra pública de manera equivalente a las diferentes zonas urbanas, de tal manera que se puedan financiar los servicios públicos en las zonas de vivienda social, buscando beneficiar de manera particular a las familias de bajos ingresos y dar mantenimiento a las zonas ya servidas de servicios de tal manera que no haya disminución de valor de zona por deterioro de la misma.

Por lo tanto, vía impuesto predial se puede realizar la recuperación de las plusvalías por el incremento del valor de la tierra, ya que estas plusvalías es atribuible al esfuerzo de la comunidad y no del particular. Por lo tanto, el impuesto predial debería excluir las construcciones ya que estas son esfuerzos de los particulares, en lo cual al edificar ya pagaron los impuestos correspondientes, como lo son: alineamiento, número oficial, impuestos en materiales, en obra, y por el mismo construir que son las licencias correspondientes.

De esta manera, las actividades que son capaces de obtener los mayores beneficios del aprovechamiento de una localización dada, son las que pueden pagar más por ella, por lo tanto, la generación de plusvalías que propone el origen de los recursos que requiere la ciudad son los mismos que esta ha generado primero. Por lo tanto, los que especulan con el valor de la tierra por su localización, que es un beneficio colectivo sobre un bien inmueble, deberán retribuir a la sociedad la plusvalía que esta le ha otorgado a dicho predio, esto mediante un impuesto a los especuladores.



Legislación.

LEGISLACIÓN DEL MUNICIPIO.

DISTRIBUCIONES DE LOS MUNICIPIOS

Los municipios deben cumplir con fines políticos, económicos y sociales, para ello tienen atribuciones financieras y hacendarias por medio de las cuales se procuran los recursos necesarios para el gasto público y administrativo.

Lo anterior se establece a partir de las modificaciones al Artículo 115 Constitucional del año de 1984, por las que los municipios están facultados entre otros aspectos para establecer y controlar su desarrollo urbano, controlar y vigilar la utilización del suelo, otorgar licencia y agua potable, drenaje alcantarillado, alumbrado público, limpia, calles, parques, jardines y su equipamiento, entre otros.

Para llevar a cabo lo anterior, se establece que los municipios administrarán libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, las contribuciones que establezcan los Estados sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, traslación y mejora, así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles.

LA SITUACIÓN FISCAL INMOBILIARIA

Las transferencias de recursos federales a los municipios vía participaciones y en menor medida los recursos del Fondo de Infraestructura Social, sustituye la aplicación de recursos propios y distorsionan la necesaria relación de tributación-inversión pública, que en realidad es la relación gobierno-ciudadanos.

Los municipios no han asumido cabalmente su responsabilidad fiscal respecto de los gravámenes a la propiedad inmobiliaria, por lo que la recaudación del impuesto predial es en promedio del 9.78% del total de los ingresos.

Lo bajo de los ingresos por predial hacen difícil que el municipio se responsabilice de los servicios públicos.

Desde el punto de vista general, toda propuesta de solución tiene que ver con una definición de la figura municipal en el contexto nacional, a partir de establecer las características mínimas indispensables que deberá tener cada municipio del país, que le permita la capacidad de gestión institucional y financiera acorde a sus atribuciones.



Legislación.

RESPONSABILIDADES DE LAS DIRECCIONES.

Esta legislación se regula según el “Bando Municipal de Zumpango, Estado de México, 2006” en el que se establecen los derechos y las responsabilidades dentro del municipio.

DIRECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Artículo 31.- Son atribuciones de la **Dirección de Servicios Públicos**, además de las que contempla el artículo 125 de la Ley Orgánica Municipal:

- I. Ampliar y dar mantenimiento al servicio de alumbrado en todas las comunidades del municipio;
- II. Hacer la limpieza de las áreas públicas y efectuar la recolección de los desechos sólidos;
- III. Atender el mantenimiento y los trámites relacionados con los panteones municipales;
- IV. Dar mantenimiento a las calles, parques, jardines, áreas recreativas, alcantarillados y servicios públicos;
- V. Contribuir al embellecimiento de los poblados, centros urbanos y obras de interés social;
- VI. Brindar apoyo a las comunidades que carezcan de servicio temporal de agua potable;
- VII. Brindar el apoyo logístico en los actos del Ayuntamiento y de Instituciones Públicas;
- VIII. La organización y distribución del trabajo en el personal a su cargo;
- IX. Otorgar permisos para romper pavimento o asfalto en las calles públicas, para la conexión de servicios de agua potable y drenaje;
- X. Dar mantenimiento al tiradero municipal, realizando rellenos sanitarios, en coordinación de Desarrollo Urbano y Ecología;
- XI. Intervenir operativamente en los concursos de mejoramiento de caminos, que promueva el municipio, en coordinación con el Gobierno del Estado;
- XII. Intervenir operativamente en la realización de obras en el municipio;
- XIII. Dar mantenimiento a toda la red de drenaje y alcantarillado en el municipio;
- XIV. Organizar con las autoridades auxiliares del municipio, faenas de limpieza en cada comunidad; y
- XV. Dar atención a las peticiones de la ciudadanía en materia de servicios públicos.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

Artículo 32.- Son atribuciones de la **Dirección de Obras Públicas**, además de las derivadas de la Ley de Obras Públicas del Estado de México:

- I. Ejecutar las obras o acciones que el Ayuntamiento haya determinado, en función de la demanda social;
- II. Planear y proyectar las obras de infraestructura y equipamiento urbano que determine el Ayuntamiento;
- III. Intervenir en la organización de concursos de obras para el otorgamiento de contratos;
- IV. Supervisar la correcta aplicación, manejo y ejecución de los fondos de programas federales, estatales y municipales en la realización de obras;
- V. Autorizar la construcción de puentes en las cunetas de la vía pública;
- VI. Implementar los procedimientos administrativos que correspondan en términos de ley;
- VII. Coordinarse con la Dirección de Desarrollo Urbano para el proyecto y ejecución de las obras de infraestructura urbana (guarniciones y banquetas), para que estas obras cumplan con las restricciones y planes de desarrollo;
- VIII. Realizar previa solicitud del análisis social para la construcción de topes en vías públicas, en base a la jurisdicción que le corresponda;

- IX. La señalización en forma horizontal y vertical de todos los topes, cruceros, entronques, puentes y desviaciones, mediante señalizaciones de tipo informativo y preventivo;
- X. Verificar y realizar la autorización de descarga de drenaje de uso domiciliario, previo a la realización de una obra pública.

Artículo 33.- En los proyectos de guarniciones y banquetas, deberá considerarse en donde sea posible, áreas para forestación.

Artículo 34.- En las vías de comunicación que se encuentran dentro de la circunscripción territorial del municipio, la autorización para la construcción de topes la otorgará el presidente municipal.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO

Artículo 35.- Son atribuciones de la **Dirección de Desarrollo Urbano**, además de las derivadas de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, el Código Administrativo del Estado de México, así como el Plan Municipal de Desarrollo Urbano:

- I. Expedir a solicitud del propietario o poseedor constancias de alineamiento, siempre y cuando éste se encuentre dentro de una zona urbana y/o dentro del Plan Municipal de Desarrollo Urbano;
- II. Tendrá la facultad de determinar el uso al que deberán destinarse las distintas zonas territoriales, por razones de planificación urbana;
- III. Establecer en los programas parciales las restricciones que considere necesarias para la construcción o para el uso de los bienes inmuebles ya sea en forma general, en fraccionamientos, en lugares o predios específicos y las hará constar en los permisos, licencias o constancias de alineamiento o zonificación que se soliciten;
- IV. Realizar estudios previos para la apertura y ampliación de vías públicas, no previstas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano o por peticiones de la población;
- V. Prohibirá ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza sin tener el permiso debido del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), que estén consideradas como Patrimonio de la Población, del Municipio, del Estado, de la Nación o de la Humanidad;
- VI. Autorizar según el caso; a construir, ampliar, modificar, reparar o demoler una edificación o instalación o a realizar obras de construcción, reparación o mantenimiento de instalaciones subterráneas;
- VII. Otorgar factibilidad de servicios a proyectos que la dirección juzgue convenientes para su realización;
- VIII. Revisar proyectos arquitectónicos para garantizar las condiciones de habitabilidad, funcionamiento, higiene, acondicionamiento ambiental, comunicación, seguridad en emergencias, seguridad estructural, integración al contexto e imagen urbana de las edificaciones del municipio;
- IX. Diseñar, supervisar y/o ejecutar proyectos públicos que a petición de la población y el ayuntamiento consideren necesarios;
- X. Recomendar que los planos registrados y la licencia de edificación deberán conservarse en las obras durante la ejecución de éstas y estar a disposición de los supervisores que los requieran;
- XI. Aplicar las medidas necesarias para no alterar el comportamiento ni el funcionamiento de las edificaciones e instalaciones en predios colindantes o en la vía pública por motivo de construcción;
- XII. Aplicar las medidas necesarias en obras en proceso de construcción para seguridad de peatones, automovilistas y construcciones colindantes o aledañas;
- XIII. Prohibir y ordenar el retiro de todo material de construcción y escombros en la vía pública;
- XIV. Obligar a los propietarios y/o poseedores a reparar o reponer por su cuenta las banquetas, guarniciones o equipamiento urbano que hayan deteriorado por motivo de la ejecución de obras, en su defecto ordenará los trabajos de reparación o reposición con cargo a los propietarios o poseedores;
- XV. Aplicar las medidas necesarias a toda obra que sea suspendida o clausurada, hasta que la dirección considere cuándo y cómo se reanudarán los trabajos, independientemente del retiro de sellos y el pago de multas de acuerdo a la falta incurrida y a los montos establecidos en el Código Administrativo del Estado de México;

- XVI. Dictar las medidas administrativas necesarias para mantener o recuperar la posesión de las vías públicas y demás bienes del uso común o destinados a un servicio público del propio ayuntamiento, así como remover cualquier obstáculo que obstruya el derecho de vía; lo anterior sin menoscabo de la aplicación de diversas disposiciones legales;
- XVII. Dictar las medidas administrativas para evitar que sin autorización del ayuntamiento se ocupe la vía pública con construcciones o instalaciones superficiales, aéreas o subterráneas, obligándose en este caso al infractor a retirarlas o demolerlas y en caso de desacato el ayuntamiento llevará a cabo el retiro o demolición con cargo al infractor;
- XVIII. Prohibir el uso de las vías públicas:
 - a. Para aumentar el área de un predio en construcción;
 - b. Para obras, actividades o fines que ocasionen molestia a los vecinos, tales como la producción de polvos, humos, malos olores, gases, ruidos y luces intensas;
 - c. Para conducir líquidos en su superficie;
 - d. Para depósito de basura y otros desechos;
 - e. Para instalar comercios semifijos o fijos en vías primarias y de acceso controlado;
 - f. Para aquellos fines que el ayuntamiento considere contrarios al interés público.
- XIX. Iniciar procedimiento administrativo común estando facultado para citar al desahogo de la garantía de audiencia, emitir la resolución y dar seguimiento hasta su total cumplimiento;
- XX. Coadyuvar en el estudio de la nomenclatura oficial, denominación de vías públicas, parques, plazas y otros; así como en la expedición de números oficiales;
- XXI. Coadyuvar en la recuperación de arroyos, ríos, causes naturales o áreas de restricción federal, estatal o municipal;
- XXII. Las medidas de seguridad son determinaciones preventivas ordenadas por la autoridad de desarrollo urbano que serán de ejecución inmediata y durarán todo el tiempo que persistan las causas que las motivaron y que podrán adoptar y que son:
 - a. Suspensión temporal, parcial o total de la construcción, instalación, explotación obras o servicios;
 - b. Desocupación o desalojo parcial o total de predios o inmuebles;
 - c. Prohibición de actos de utilización de inmuebles;
 - d. Demolición parcial o total;
 - e. Retiro de materiales e instalaciones;
 - f. Evacuación de personas o bienes; y
 - g. Cualquier otra acción o medida que tienda a garantizar el orden legal y el estado de derecho, así como evitar daños a personas o bienes.

DIRECCIÓN DE CATASTRO

Artículo 61.- Son atribuciones de la **Dirección de Catastro** además de las derivadas de la Ley de Catastro del Estado de México y su reglamento, las siguientes:

- I. Efectuar los levantamientos topográficos necesarios para poder mantener actualizada la cartografía catastral;
- II. Inscribir los predios ubicados dentro del municipio en el padrón catastral y mantenerlo actualizado;
- III. Formular proyectos de zonificación catastral, proponer y actualizar valores unitarios del suelo y de construcción;
- IV. Realizar apeos y deslindes catastrales, aclaración de medidas y linderos;
- V. Certificar claves y valor catastral;
- VI. Extender copias certificadas de plano manzanero; y
- VII. Asignar claves catastrales.



Legislación.

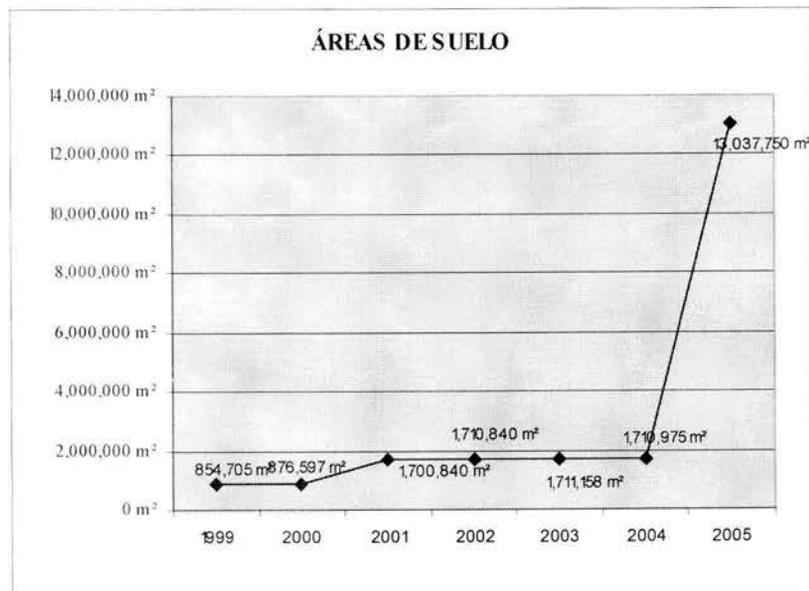
VALOR HISTÓRICO CATASTRAL DEL SUELO.

Esta es una investigación de los valores catastrales realizada del año de 1998 al 2005. Valores obtenidos de las “Tablas de Valores Unitarios del Suelo” de la Gaceta de Gobierno del Estado de México, en el mes de diciembre, en su respectivo año. Véase anexo E.

AÑO	No MZAS	AREA	VALOR PROM	VALOR DEL SUELO
1998	1234	* 0.00 m ²	\$ 85.84 /m ²	\$ 0.00
1999	1358	854,705.00 m ²	\$ 63.88 /m ²	\$ 677,260,582.00
2000	1437	876,597.00 m ²	\$ 62.97 /m ²	\$ 707,038,630.00
2001	1451	1,700,840.00 m ²	\$ 63.09 /m ²	\$ 710,934,977.00
2002	1465	1,710,840.00 m ²	\$ 63.36 /m ²	\$ 725,365,512.00
2003	1524	1,711,158.00 m ²	\$ 64.03 /m ²	\$ 775,264,921.00
2004	1507	1,710,975.00 m ²	\$ 72.19 /m ²	\$ 876,204,148.00
2005	1723	13,037,750.00 m ²	\$ 65.69 /m ²	\$ 942,784,632.00

ÁREAS DE SUELO

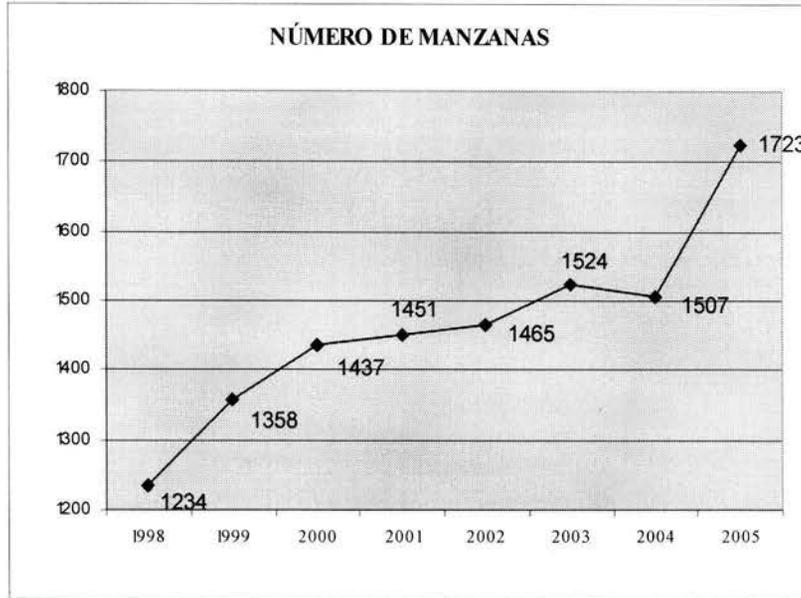
Se muestra en la presente gráfica el incremento del área de suelo registrado en el Catastro, se observa que a la Dirección de Catastro del Estado en su primer año (1998), no le fue posible determinar las áreas para su catalogación, y por lo tanto, no le fue posible determinar un área total para los municipios. Así que esta área determinada para Zumpango comienza en el año de 1999, con un área de 854,705 m² y teniendo un crecimiento lineal llega al año 2004 con un área de 1,710,975 m². Del año 2004 al 2005 se agregan ni mas ni menos que 11,326,775 m² en el Catastro. Pudiendo declarar que al ver el incremento del valor del suelo, muchas personas quieren asegurar su patrimonio o algunas personas se apropiaron de tierras que no estaban registradas.



* No existe registro de superficie catastral.

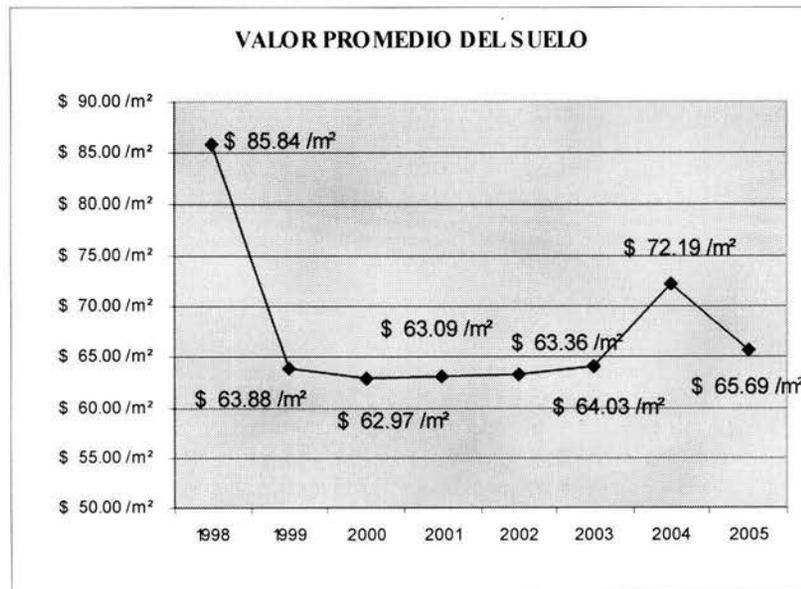
NUMERO DE MANZANAS

Este crecimiento de manzanas es tan sólo un reflejo del crecimiento de área de suelo registrado ante el Catastro. En esta investigación se muestra el crecimiento del número de manzanas, en el año de 1998 eran 1,234 manzanas, y para el año 2005 se observa que están registradas 1,723 manzanas. En esta gráfica se observa un crecimiento lineal hasta el año 2004, de éste al 2005 se agregan 216 manzanas, esto es muy significativo, ya que es en estos últimos años se dio a conocer que casas Geo hiba a desarrollar vivienda en Zumpango. Entonces en estos últimos años se ha vendido y registrado más predios y con ello más manzanas.



VALOR PROMEDIO DEL SUELO

Se ha visto en las gráficas anteriores como ha habido un crecimiento lineal en los primeros siete años. Sin embargo es curioso ver que el valor promedio del suelo por metro cuadrado ha sido muy inestable, iniciando con un valor promedio de \$85.84 pesos por metro cuadrado, y siendo éste el valor máximo registrado. Por otro lado se aprecia que en el último año ha bajado de \$72.19(2004) a \$65.69 pesos por metro cuadrado.



VALOR DEL SUELO

El Valor del Suelo, se refiere al valor total en pesos del suelo registrado en Catastro del Municipio de Zumpango. Por lo que este valor es por la totalidad de Zumpango.

En el año de 1998 cuando salieron las primeras tablas de Catastro se desconocía el área total registrada, por lo que se reconoce un valor total del suelo en cero. Sin embargo a partir del año de 1999, se ha visto un incremento del valor de forma lineal, aun en el caso del año 2005.



ALGUNAS CONCLUSIONES

En la investigación de área de suelo existe un crecimiento lineal, pero es en el último año cuando realmente existe una gran preocupación por registrar el terreno a nombre del propietario. Ya que al momento de la llegada de los Desarrollos Inmobiliarios se inicia un gran movimiento por la especulación. De la misma manera en que crece el área de suelo, y de forma directamente proporcional crecen las manzanas registradas, que al registrarse más suelo, o bien al vender pequeños, es necesario crear más manzanas.

Pero en cuestión del valor promedio acontece que no existe un orden realmente, sino que este valor tiene altibajos, aún cuando el valor del suelo se ha incrementado (véase Valor Histórico del Suelo, Pag. 20), por lo que en el valor catastral de un predio (inmuble realmente) también se debería reflejar ese incremento. Es de entenderse que este incremento debería ser desarrollo, creación de servicios y mantenimiento del propio municipio.

El Valor Total del Suelo siempre se ha visto en aumento, aún cuando el valor promedio del suelo ha disminuido, esto es porque el área de suelo registrado ha aumentado. Y no es por una buena y desarrollada dirección del Catastro o del municipio. Por lo que podemos concluir que si el municipio no tiene recursos para satisfacer sus necesidades y responsabilidades es por un mala dirección y desarrollo de sus recursos.

Nota:

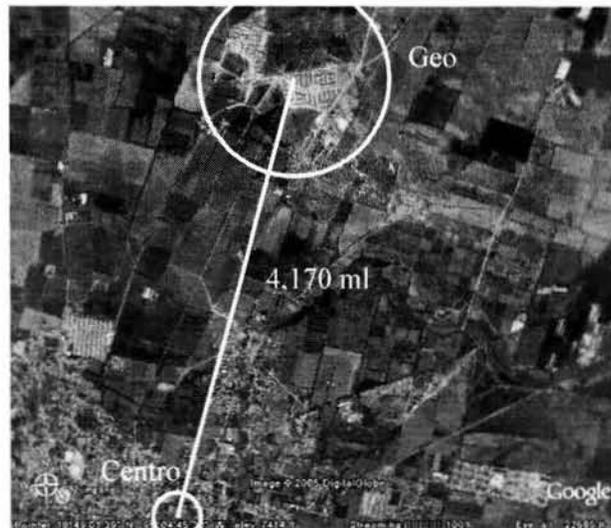
El catastro tiene designado un monto al suelo y a las construcciones, sin embargo este lo ha dado a conocer con el nombre de "valor catastral", por eso el término usado en este documento es de "valor del suelo" y no el concepto de "monto catastral". También es el vocablo que la mayor parte de personas conocen e identifican.



Efecto Geo.

ANTECEDENTES.

El Desarrollo Inmobiliario de Casas Geo, está ubicado al noreste de la cabecera municipal de Zumpango, aproximadamente a 4,170.00 metros lineales del Centro Histórico y de Comercio.



Con un Uso de Suelo de H100A, esto es con área mínima de terreno de 60 m² por vivienda y sin regular la altura de las viviendas.

Este Desarrollo inmobiliario cuenta con área aproximada de 1,239,864.584 m², el cual esta dividido en las siguiente áreas:

1. Vialidad: 207,559.85 m², esto es el 16.74% del área total del terreno;
2. Donación: 185,2335.77 m², esto es el 14.94% del área total del terreno;
3. Área de Vivienda: 847,077.96 m²; y
4. Área de Comercial: 51,652.76 m², esto es el 4.17% del área total del terreno.

VIALIDAD

Es el área para vialidades primarias, calles y cerradas del propio desarrollo.

DONACIÓN

Se refiere a las áreas como jardines, zonas deportivas, restricciones.

VIVIENDA

Esta es el área de lotificación exclusiva para 9,500 viviendas, esta vivienda es de interés social (49.46 m²), y económico (39.46 m²), cualquiera de ellas tendrá como base de terreno un área de 60 m².

COMERCIO

Son áreas de terrenos comerciales y locales comerciales.



Efecto Geo.

PRODUCTO.

Se presentan los modelos de vivienda que son vendidos por los desarrolladores de Geo S.A. de C.V., cuentan con 9,500 viviendas en proyección.

MODELO TRINO

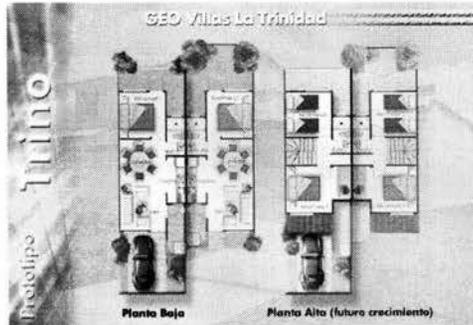
Descripción:

Planta Baja: sala, comedor, cocina, baño, patio de servicio, jardín y recámara.

Planta Alta Futuro Crecimiento: 2 recámaras y baño.

Acabados: Pisos pulido integral, techo plafón-yeso duro, pasta grano medio en muros, lambrín de azulejo en áreas húmedas, tarja de acero inoxidable.

Terreno:	60.00 m ²
Construcción:	30.49 m ²
Precio desde:	\$ 166,548.00



MODELO TEMIS

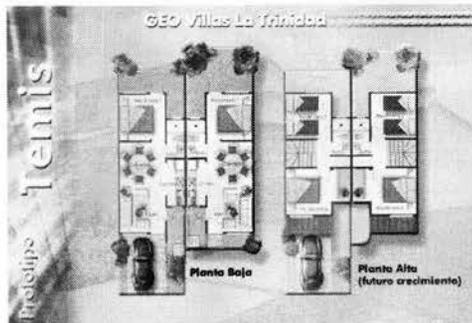
Descripción:

Planta Baja: sala, comedor, cocina, baño, patio de servicio, jardín y recámara.

Planta Alta Futuro Crecimiento: 2 recámaras y baño.

Acabados: Pisos pulido integral, techo plafón-yeso duro, pasta grano medio en muros, lambrín de azulejo en áreas húmedas, tarja de acero inoxidable.

Terreno:	48.00 m ²
Construcción:	30.49 m ²
Precio desde:	\$ 193,000.00



MODELO AZALEA

Descripción:

Planta Baja: Sala, comedor, cocina, recámara 1 con área de guardado, baño completo, patio de servicio, jardín, cochera para 1 auto.

Planta Alta Futuro Crecimiento: Recámara 2 y 3 con área de guardado, baño y vestíbulo.

Acabados: Piso de cemento pulido, muros de pasta texturizada, techos losa de concreto acabado de yeso y pintura vinílica, puertas tipo valsa panel y ventanas de aluminio natural, accesorios de cocina y baños.

Terreno:	60.00 m ²
Construcción:	39.66 m ²
Precio desde:	\$ 209,000.0



MODELO ORQUIDEA

Descripción:

Planta Baja: Sala, comedor, cocina, estancia, recámara 1 con área de guardado, baño completo, patio de servicio, jardín, cochera para 1 auto.

Planta Alta Futuro Crecimiento: Recámara 2 y 3 con área de guardado, sala de tv y baño.

Acabados: Piso de cemento pulido, muros de pasta texturizada, techos losa de concreto acabado de yeso y pintura vinílica, puertas tipo valsapanel y ventanas de aluminio natural, accesorios de cocina y baños.

Terreno:	60.00 m ²
Construcción:	39.46 m ²
Precio desde:	\$ 218,000.00





Efecto Geo.

AVALÚO RESIDUAL DE NEGOCIO EN MARCHA.

Se realizaron los Avalúos Residuales en base a datos obtenidos mediante una investigación minuciosa realizada, por lo que los datos son en lo mayor posible reales. Estos datos son: egresos, calendario de egresos, precios de venta; y algunas hipótesis como: ingresos, calendario de ingresos.

Este tipo de Avalúo Residual de Negocio en Marcha se denomina Dinámico, en este se tienen los ingresos y los egresos, estos dos conceptos son sometidos al tiempo, este periodo de tiempo es de enero del 2005 a enero del 2009, de tal manera, que se registran en un calendario los ingresos y los egresos, siendo éstos afectados de manera positiva o negativa por las diferentes tasas que se les aplica; además de que se propone un crédito, el cual como se verá en los resultados puede ayudar a que la inversión máxima sea menor y la utilidad/inversión sea mucho mayor.

En todos los casos de los avalúos esta contemplada la infraestructura, esto es vialidades, agua, drenaje, electrificación, banquetas; servicios comunitarios, esto es, áreas verdes, jardines, canchas deportivas; y equipamiento urbano, este es, escuelas primarias y escuelas secundarias.

Además se realizan en su generalidad dos tipos de avalúos, el primero es considerando únicamente la venta de lotes habitacionales o comerciales, más el exceso de terreno. En el segundo se considera la venta de inmuebles, esto es, la venta de vivienda, locales comerciales, excedente de terreno habitacional y terreno comercial.

AVALÚO RESIDUAL DE NEGOCIO EN MARCHA DE INMUEBLES

En este primer análisis de Residual para el Desarrollo Inmobiliario de Casas Geo, se realizó con la propuesta de la venta de vivienda, locales comerciales y el excedente de terreno en los inmuebles, en este análisis se obtuvo un valor actual del suelo de \$ 9,693.44 pesos por metro cuadrado, tomando en cuenta que el porcentaje de ganancia de los desarrolladores con respecto a la inversión sea del 60% anual. Véase anexo F.

AVALÚO RESIDUAL DE NEGOCIO EN MARCHA DE PREDIOS

En el segundo análisis realizado para el Desarrollo Inmobiliario de Casas Geo, con la propuesta de la venta de lotes habitacionales, lotes de locales comerciales y el excedente del terreno se obtuvo un valor actual del suelo de \$ 4,838.27 pesos por metro cuadrado, con el mismo porcentaje de ganancia del análisis anterior, esto es del 60% anual. Véase anexo G.

ALGUNAS CONCLUSIONES

El valor actual del terreno por investigación de mercado de grandes extensiones es de \$ 170.00 por metro cuadrado, sin embargo, los Desarrollos Inmobiliarios crean una plusvalía que es el resultado de la resta del valor por residual menos el valor por mercado, esto es, \$ 9,523.44 pesos por metro cuadrado como resultado.

Si se toma en cuenta que se adquirió en el año de 1993, con su valor actualizado por el INPC es de \$ 3.11 pesos por metro cuadrado, y la plusvalía es de \$ 9,523.44 /m², el incremento en porcentaje por los D.I. es del 306,219.94%.



Efecto Geo.

AVALÚO DE NEGOCIO EN MARCHA.

Se realizaron los Avalúos de negocio en Marcha en base a datos como son: egresos, calendario de egresos, precios de venta; y algunas hipótesis como: ingresos, calendario de ingresos; y otro que es una investigación del valor del terreno del año de 1993 y transportarlo al presente año, según el Índice Nacional de Precios al Consumidor. Año aproximado en el cual los desarrolladores adquirieron el suelo. Es importante mencionar que únicamente se tomó el caso de Desarrollo Inmobiliario de Casas Geo, ya que este desarrollo es el que ha tenido un mayor y más firme impacto en el valor del suelo y en un momento dado en el valor inmobiliario.

Se realizaron dos tipos de avalúos de negocio en marcha, el primero se denomina Estático, en el cual se determinan los ingresos y los egresos (costos y gastos), y el resultado de restar a los ingresos los egresos es la utilidad antes de impuestos. En todos los avalúos se tomaron como ingresos las viviendas o lotes habitacionales, el plus por terreno en la vivienda, los locales comerciales o lotes comerciales, y el sobrante de terreno comercial. Para los egresos se consideraron los costos (preliminares, terreno, proyecto, licencias y construcción) y los gastos (publicidad, comisiones de venta, gerencia de proyecto y la prima del promotor). El segundo se denomina Dinámico, en este nuevamente se tienen los ingresos y los egresos, pero en este tipo de avalúo estos dos conceptos son sometidos al tiempo, de tal manera, que se registran en un calendario los ingresos y los egresos, siendo éstos afectados de manera positiva o negativa por las diferentes tasas que se les aplica; además de que se propone un crédito, el cual como se verá en los resultados puede ayudar a que la inversión máxima sea menor y la utilidad/inversión sea mucho mayor.

Además se realizan en su generalidad dos tipos de avalúos, el primero es considerando únicamente la venta de lotes habitacionales o comerciales, más el exceso de terreno, en este caso únicamente se realizaron avalúos Estáticos. En el segundo se considera la venta de inmuebles, esto es, la venta de vivienda, locales comerciales, excedente de terreno habitacional y terreno comercial.

En todos los casos de los avalúos está contemplada la infraestructura, servicios comunitarios y equipamiento urbano.

AVALÚOS CON ADQUISICIÓN DE TERRENO.

En el estudio de mercado de suelo se obtuvo un valor de \$197.00 por metro cuadrado para su adquisición, siendo el total del terreno \$261,839,562.31 pesos (incluyendo los costos de escrituración).

En el primer avalúo de negocio en marcha en el cual es la venta de lotes únicamente. Se tendrían unos ingresos de \$1,376,140,580.00 pesos, siendo el total el 100%, y unos egresos de \$678,590,192.00 pesos, quedando de esta manera una utilidad de \$697,550,388.00 pesos, esto es el 50.69% de los ingresos. Por lo cual la utilidad es un poco más del 100% de su inversión, esto es el 102.79 %.

El segundo avalúo es la venta de viviendas, locales comerciales y el excedente de terreno. Se tendrían unos ingresos por la cantidad de \$ 2,588,640,580.00 pesos, siendo el total el 100%, con unos egresos de \$ 763,465,192.00 pesos, y una utilidad de \$ 1,825,175,388.00 pesos, siendo el 70.51% de los ingresos. Por lo cual la utilidad es del 239.06% sobre la inversión realizada.

El tercer avalúo es la venta de viviendas, locales comerciales y el excedente de terreno, siendo éstos afectados en el tiempo por las tasas aplicadas. Se tomo un periodo de tiempo, de enero del 2005 a enero del 2009. Sin crédito, el flujo de efectivo sería por la cantidad de \$ 2,433,079,567.00 pesos, siendo este el 100%, con una inversión máxima de \$286,020,649.00 pesos, resultando el 850.67% de la utilidad/inversión; y obteniendo una TIR del 165.85% anual. Con crédito del 30% de los ingresos, los resultados son: el flujo de efectivo sería por la cantidad de \$ 2,302,791,540.00 pesos, siendo este el 100%, con una inversión máxima de \$114,382,530.00 pesos, resultando el 2013.24% de la utilidad/inversión; y obteniendo una TIR del 515.53% anual.

AVALÚOS CON ACTUALIZACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO.

Se obtuvo el valor del terreno ya homologado, en el año de 1993 de \$2.76 pesos por metro cuadrado, posteriormente con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), nos proporciona factor de actualización de \$ 3.11 pesos por metro cuadrado. Dándonos de esta manera un valor total de \$ 3,852,902.63 pesos, y un valor total del terreno incluyendo los costos de escrituración de \$ 4,130,311.62 pesos.

En el primer avalúo de negocio en marcha en el cual es la venta de lotes únicamente. Se tendrían unos ingresos de \$1,376,140,580.00 pesos, siendo el total el 100%, y unos egresos de \$ 375,721,625.00 pesos, quedando de esta manera una utilidad de \$ 1,000,418,955.00 pesos, esto es el 72.70% de los ingresos. Por lo cual la utilidad es del 266.27% de su inversión.

El segundo avalúo es la venta de viviendas, locales comerciales y el excedente de terreno. Se tendrían unos ingresos por la cantidad de \$ 2,588,640,580.00 pesos, siendo el total el 100%, con unos egresos de \$ 477,971,625.00 pesos, y una utilidad de \$ 2,110,668,955.00 pesos, siendo el 81.54% de los ingresos. Por lo cual la utilidad es del 441.59% sobre la inversión realizada.

El tercer avalúo es la venta de viviendas, locales comerciales y el excedente de terreno, siendo éstos afectados en el tiempo por las tasas aplicadas. Se tomo un periodo de tiempo, de enero del 2005 a enero del 2009. Sin crédito, el flujo de efectivo sería por la cantidad de \$ 2,608,266,149.00 pesos, siendo este el 100%, con una inversión máxima de \$146,472,822.00 pesos, resultando el 1780.72% de la utilidad/inversión; y obteniendo una TIR del 275.70% anual. Con crédito del 30% de los ingresos, los resultados son: el flujo de efectivo sería por la cantidad de \$ 2,524,019,743.00 pesos, siendo este el 100%, con una inversión máxima de \$113,854,109.00 pesos, resultando el 2216.89% de la utilidad/inversión; y obteniendo una TIR del 2470.95% anual.

AVALÚOS CON TERRENO PROPIO.

En este último caso, se considera que el terreno es propio, ya fuera por herencia, por adquisición de muchos años anteriores, o de cualquier otra forma, el valor del terreno es de 0.00 por metro cuadrado, y por lo tanto el valor total el terreno es de 0.00 pesos.

En el primer avalúo de negocio en marcha en el cual es la venta de lotes únicamente. Se tendrían unos ingresos de \$1,376,140,580.00 pesos, siendo el total el 100%, y unos egresos de \$ 371,590,928.00 pesos, quedando de esta manera una utilidad de \$ 1,004,549,652.00 pesos, esto es el 73.00% de los ingresos. Por lo cual la utilidad es del 270.34% de su inversión.

El segundo avalúo es la venta de viviendas, locales comerciales y el excedente de terreno. Se tendrían unos ingresos por la cantidad de \$ 2,588,640,580.00 pesos, siendo el total el 100%, con unos egresos de \$ 474,857,428.00 pesos, y una utilidad de \$ 2,113,783,152.00 pesos, siendo el 81.66% de los ingresos. Por lo cual la utilidad es del 445.14% sobre la inversión realizada.

El tercer avalúo es la venta de viviendas, locales comerciales y el excedente de terreno, siendo éstos afectados en el tiempo por las tasas aplicadas. Se tomo un periodo de tiempo, de enero del 2005 a enero del 2009. Sin crédito, el flujo de efectivo sería por la cantidad de \$ 2,609,520,395.00 pesos, siendo este el 100%, con una inversión máxima de \$145,218,577.00 pesos, resultando el 1796.96% de la utilidad/inversión; y obteniendo una TIR del 277.32% anual. Con crédito del 30% de los ingresos, los resultados son: el flujo de efectivo sería por la cantidad de \$ 2,535,096,978.00 pesos, siendo este el 100%, con una inversión máxima de \$113,854,109.00 pesos, resultando el 2226.62% de la utilidad/inversión; y obteniendo una TIR del 2479.29% anual.

ALGUNAS CONCLUSIONES.

El valor actual del terreno sobre el cual se esta realizando el Desarrollo Inmobiliario es de \$197.00 por metro cuadrado y el total es de \$ 261,839,562.31 pesos, pero, el consorcio Geo lo adquirio a un valor actualizado de \$3.11 pesos por metro cuadrado, obteniendo un total del valor del terreno de \$ 4,130,311.62 pesos. De tal manera que la primera ganancia es por la adquisición de terreno en varios años anteriores, esta ganancia es de \$ 257,709,250.69 pesos.

En la generalidad de los tres análisis se observa que hay un incremento del 100% al desarrollar viviendas en contra de la venta de lotes con servicios. Aún cuando entre los dos casos hay una diferencia aproximada del 10% , en cuanto a la utilidad en relación a los ingresos. Por lo consiguiente la utilidad mayor se obtiene al desarrollar viviendas y no solo vender lotes, y la utilidad corresponde en un aproximado al 50% a la lotificación y un 50% a la vivienda, en otras palabras, el 50% de la utilidad se obtiene por el suelo y el otro 50% por la construcción.

En el caso de desarrollo de viviendas, al adquirir el terreno se tendría una utilidad sobre los ingresos totales del 70.51%, al actualizar el valor del terreno este porcentaje es de 81.54%, y si el terreno fuera propio, sería 81.66%. Por lo tanto, el terreno tan solo tiene un impacto máximo en relación con los ingresos totales del 11.15%, y con lo real, del 11.03%, de esta manera se demuestra que el "engordar el terreno" no es el negocio de los desarrolladores, su negocio es lotificar y desarrollar vivienda.

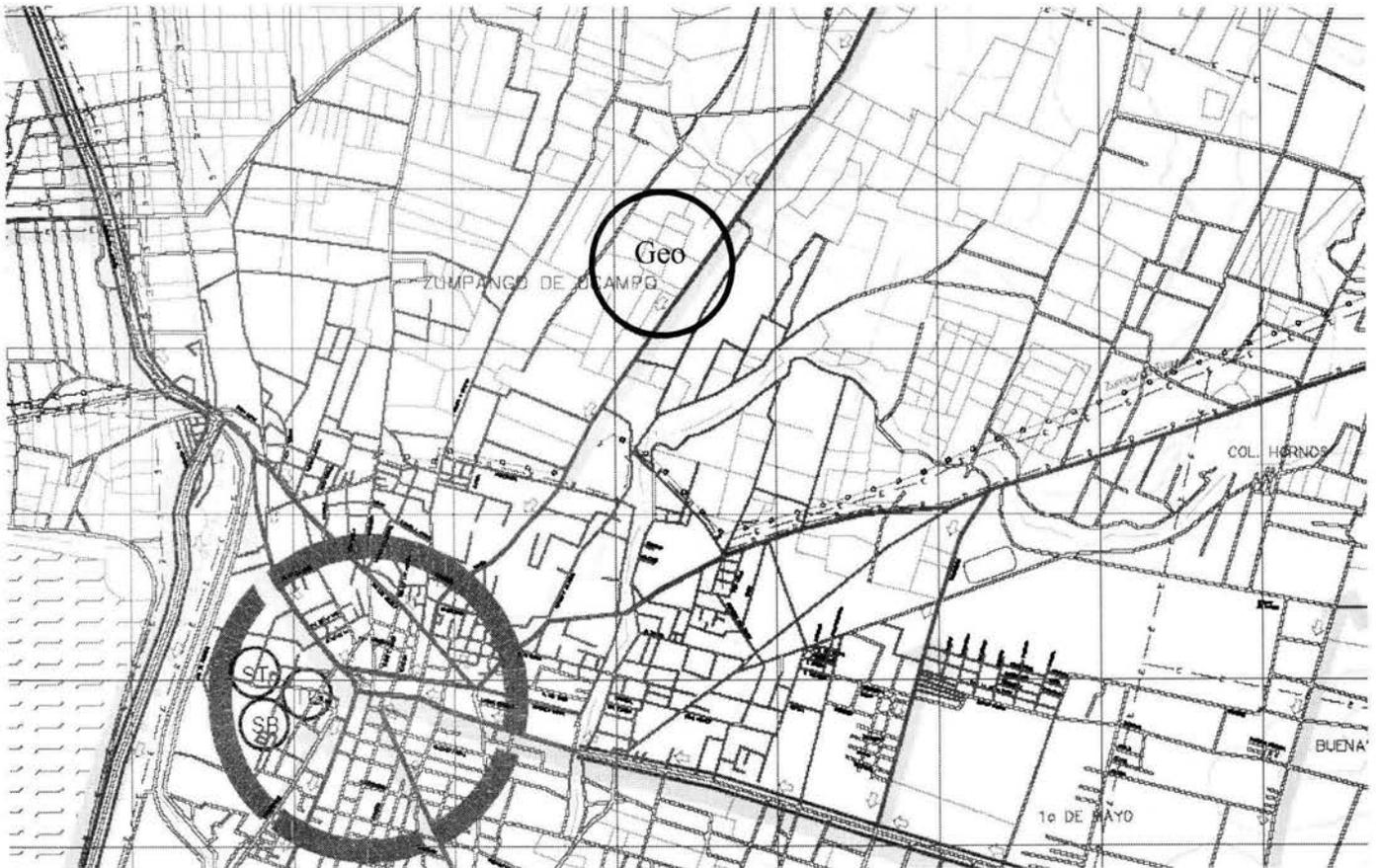
Al analizar el Avalúo Dinámico, tomando como ejemplo la posibilidad más real, esta es el valor del suelo actualizado; se muestra que a través del tiempo la utilidad es mayor en este caso es de \$ 2,608,266,149.00 pesos, cuando de manera estática se mostraba que esta utilidad era de \$ 2,110,668,955.00 pesos; además de eso, la inversión máxima a través del tiempo es de \$ 146,472,822.00 pesos, y en el análisis estático era de 477,971,625.00 pesos. De tal manera que se obtiene una utilidad/inversión del 1780.72%, y una TIR del 275.70%.



Problema Urbano.

PROBLEMÁTICA ACTUAL.

Plano de Vialidad y Transporte del “Plan Municipal de Desarrollo Urbano”:



En este plano se observa que la zona de conflicto vial es ni más ni menos que toda la zona céntrica de Zumpago, y se debe de considerar que este Plan de Desarrollo fue elaborado sin tomar en cuenta (o así lo parece), el Desarrollo Inmobiliario Geo.

Por lo que si es ya un problema la vialidad, ahora con el Desarrollo Inmobiliario, ésta problemática se verá en gran manera extendida, ya que si se observan en las vialidades:

1º No existe algún verdadero libramiento que ayude al desahogo de transito pesado;

2º No existe vialidad alguna que permita el fácil acceso a Casas Geo.

Es importante mencionar que existe un deficit de dotación de agua potable del cuatro por ciento en nuestra zona de estudio.

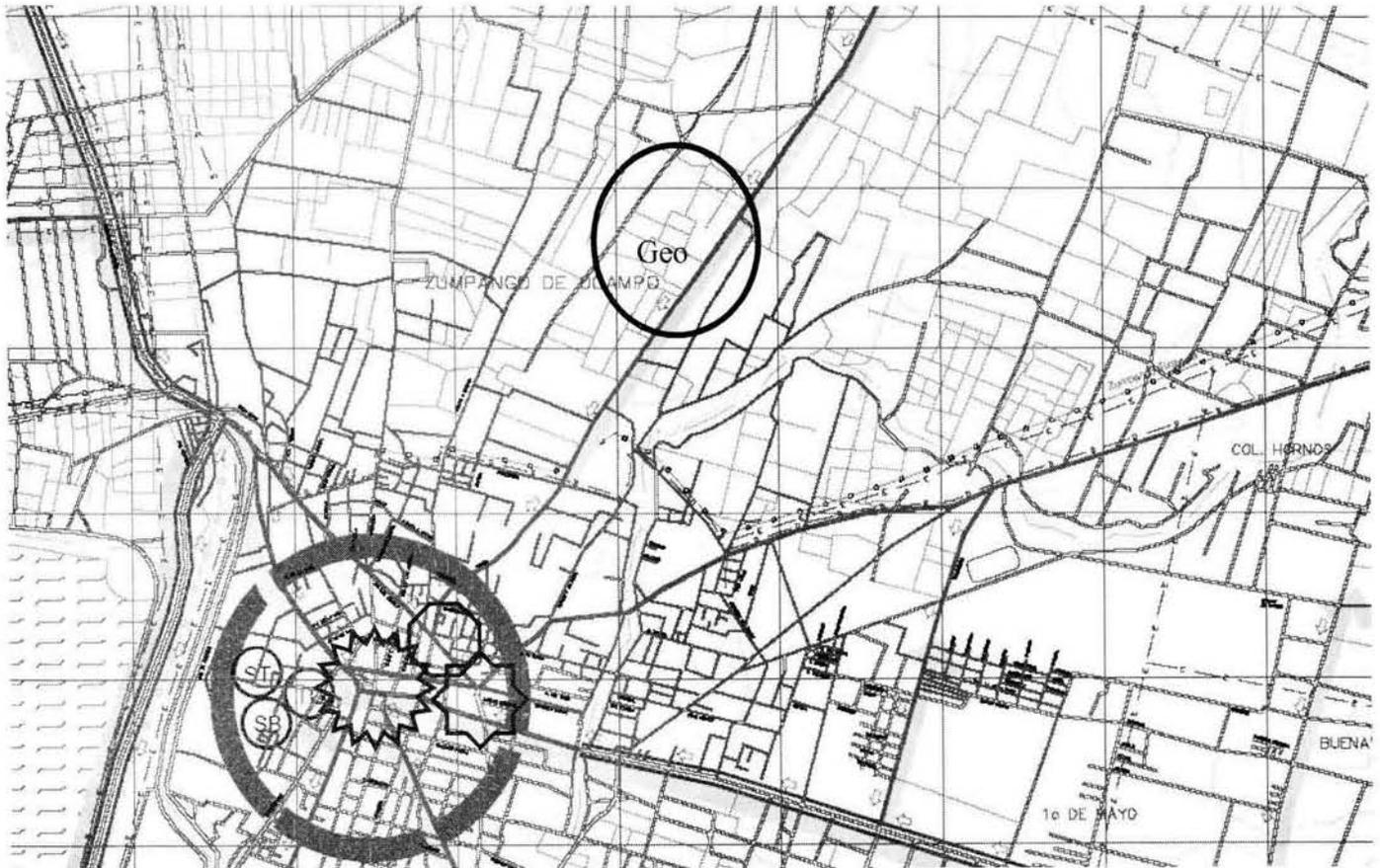




Problema Urbano.

PROYECCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.

Basado en el Plano de Vialidad y Transporte del “Plan Municipal de Desarrollo Urbano”:



Problema de vialidad a horas pico, y el gran tránsito de vehículos, con un arroyo aprox., de 8-9 mts.



Problema ocasionado por casas Geo, por paso a libramiento y por inicio de un solo sentido, vialidad de 9 mts de ancho aprox.



Problema ocasionado principalmente por casas Geo y por la Universidad, vialidad de de 9 mts de ancho aprox.

De la misma manera en que se ven afectadas las vialidades por el Desarrollo Inmobiliario, se ven afectadas muchas otra áreas como: drenaje, agua potable, luz, entre otros, los cuales no analizamos por ser breve este estudio.

Con respecto al agua potable, al aumentar los consumidores en un 50%, los actuales recibirán únicamente el 75% de la dotación de hoy, o bien se deberá incrementar en un 54% más la dotación al municipio para que no haya déficit.

○ ZONA DE CONFLICTO VIAL

FLUJO VEHICULAR

INTENSO
+ 400 v/h

MEDIO
200-400 v/h

BAJO
MENOS DE 200 v/h

▬ FERROCARRIL

TC TERMINAL DE TRANSPORTE COLECTIVO

ST SITIOS DE TAXIS

SB SITIOS DE BICITAXIS

↔ PRINCIPALES RUTAS DE TRANSPORTE URBANO



Problema Urbano.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

Basado en el Plano de Estrategia de Vialidad y Transporte del “Plan Municipal de Desarrollo Urbano”:

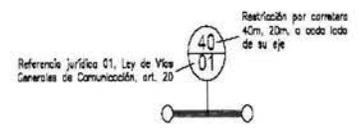


Este es el plan de vialidad, en el cual la vialidad principal existente continua teniendo problemas de transito y sin vista a solución alguna, sin embargo sí se propone una vía alterna, pero sin vista de realización, ya que este plan es del año 2003.

Es importante mencionar que el Desarrollo Inmobiliario sí tiene las posibilidades para contribuir con la vialidad regional que se marca propuesta, infraestructura y aun con equipamiento urbano, mediante el cual sería servida la población que éste atrae.

En relación al agua potable, es importante que la Dirección de Agua Potable realice un estudio para la obtención de más líquido, ya que al dotarla mediante pozos los mantos acuíferos se están vaciando, y es la laguna la que nuevamente se esta vaciando por la filtración del agua. El DI deberá contribuir económicamente para la realización de dichos estudios y para dar solución al problema actual y futuro del déficit del agua.

EXISTENTE	VIALIDADES	PROPUESTA
	VIALIDAD REGIONAL	
	VIALIDAD PRIMARIA	
	VIALIDAD SECUNDARIA	
	DISTRIBUIDOR VIAL	
	ADECUACIÓN VIAL	





Propuestas.

IMPUESTO PREDIAL.

PREDIAL BASE TIERRA

Como antecedente Adam Smith plantea dos principios, el primero y único por mencionar aquí, es el “Principio del beneficio”, en el cual dice: Cada contribuyente paga en función de los beneficios que reciben de los servicios públicos. Se considera a la economía del sector público como una solución simultánea, tanto de aspectos de ingresos como de gastos.

Se debe fortalecer el impuesto a la tierra, mediante el cual se pueda absorber la plusvalía producida por el cambio del entorno urbano, este impuesto servirá para financiar el mejoramiento de la zona, motivando de esta manera un círculo virtuoso entre el mejoramiento urbano y el impuesto por las mejoras.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 31, fracc. VI: Son obligaciones de los mexicanos: Contribuir para los gastos públicos, así de Federación, como el Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

Por lo tanto es una obligación para el ciudadano el pago de los impuestos, pero equitativamente es una obligación del Gobierno hacer la prestación de los servicios públicos (véase en el capítulo de Legislación, Responsabilidades de las Direcciones), de tal manera que estos servicios son básicamente para el predio y no existe algún beneficio para la construcción. La distribución del impuesto predial se deberá invertir en obra pública de manera equivalente a las diferentes zonas urbanas, de tal manera que se puedan financiar los servicios públicos en las zonas de vivienda social, buscando beneficiar de manera particular a las familias de bajos ingresos y dar mantenimiento a las zonas ya servidas de servicios de tal manera que no haya disminución de valor de zona por deterioro de la misma. Toda la plusvalía obtenida es por la localización del suelo y no por el tipo de construcción, por lo tanto, vía impuesto predial se puede realizar la recuperación de las plusvalías por el incremento del valor de la tierra, ya que estas plusvalías son atribuibles al esfuerzo de la comunidad y no del particular. Entonces, el impuesto predial debería excluir las construcciones ya que estas son esfuerzos de los particulares, en lo cual al edificar ya pagaron los impuestos correspondientes, como lo son: alineamiento, número oficial, impuestos en materiales, impuestos en obra, y por el mismo construir que son las licencias correspondientes.

INCREMENTO GRADUAL DEL IMPUESTO

Como se vio en el capítulo de Legislación, el impuesto predial tiene una gran importancia, ya que con los ingresos de este impuesto se retribuirán los servicios a la comunidad. Véase capítulo de Legislación y de Responsabilidades de las Direcciones.

Si los Servicios Públicos están directamente proporcionados al ingreso vía Impuesto Predial, entonces, entre menos recaudación por impuesto haya, menor o peor será el servicio público prestado por el municipio, de tal manera que es importante un incremento en el impuesto predial para mejorar el servicio en las zonas servidas y dotar de servicios a nuevas zonas, para que éstas tengan una plusvalía por los servicios obtenidos, y nuevamente a estas zonas servidas realizar el incremento del impuesto predial. Creando de esta manera un círculo virtuoso el cual se incrementa el valor catastral para mejorar los servicios en áreas servidas y crear nuevas áreas servidas, y en estas nuevas áreas realizar el incremento del impuesto, y nuevamente mejorar los servicios... hasta cumplir con este círculo virtuoso.



Propuestas.

ZONIFICACIÓN POR ÁREAS PARA EL COBRO PREDIAL.

ZONIFICACIÓN DE IMPUESTO POR USO DE SUELO

Es importante realizar la zonificación para el cobro del impuesto predial, ya que los servicios se retribuyen al suelo, entonces es importante entender que según el gasto o necesidad de servicio que necesite una zona específica es el monto que también esta zona deberá pagar vía impuesto. Ya que no es lo mismo los servicios que requiere una zona con uso de suelo agropecuario que una con uso de suelo habitacional, y aún dentro del uso de suelo habitacional, se deberá verificar la densidad habitacional y de construcción.

De tal manera que tendríamos los requerimientos de servicios y los Usos de Suelo siguientes:

Alta Demanda de Servicios: (Agua, drenaje, limpieza, luz pública, mantenimiento)

- Centro Urbano
- Centro Histórico y de Negocios
- Corredores Urbano
- Habitacional

Demanda de Servicios Especiales: (Agua, drenaje, limpieza, luz pública, mantenimiento)

- Industrial

Baja Demanda de Servicios: (Agua, luz pública)

- Agropecuario

Casi Nula Demanda de Servicios:

- Natural

Entre mayor sea la demanda de servicios públicos mayor deberá ser el impuesto a pagar.

ZONIFICACIÓN DE IMPUESTO POR DISTANCIA AL CENTRO DE VALOR

El Centro de Valor y de Negocios son las zonas más y mejor equipadas, en las cuales se proporcionan todos o casi todos los servicios que debería proporcionar el gobierno al municipio, por lo tanto podríamos realizar la verificación de prestación de servicios públicos mediante la distancia al Centro de Valor, esto es:

- Zona Céntrica:

La zona céntrica esta compuesta en su mayoría por inmuebles, ubicados a un radio máximo de 600.00 mts al Centro de Valor, y esta compuesto de los siguientes servicios municipales: agua, luz, drenaje, vialidades primarias, banquetas con guarniciones, luz pública, recolección de basura, mantenimiento de vialidades, mantenimiento de Imagen Urbana del Centro Histórico y vigilancia pública.

- Zona Intermedia:

La zona intermedia con un radio máximo de 1900.00 mts. de distancia al Centro de Valor, compuesta por predios e inmuebles en su mayoría con los siguientes servicios: agua, luz, drenaje, vialidades secundarias o terciarias sin buen mantenimiento, banquetas con guarniciones, luz pública, recolección de basura y vigilancia pública.

- Zona Periférica:

La zona periférica es un radio mínimo de 1901.00 mts. de distancia al Centro de Valor y el máximo es el límite del Municipio; excepto en los que halla colonias bien consolidadas, éstas se considerarán como zonas intermedias. La zona periférica esta compuesta en su mayoría por predios y en menor medida por inmuebles, los servicios con los que cuenta son los siguientes: agua, luz, drenaje, vialidades terciarias, terracerías, guarniciones o banquetas, luz pública esporádica, recolección de basura semanal o quincenal y vigilancia pública.

- Zona Agrícola:

Esta zona está ubicada en su mayor parte en la zona periférica, pero a diferencia de ésta, no cuenta con infraestructura para la urbanización. Los servicios con los que cuenta, son: luz, agua, vialidades de terracería y vigilancia pública.

Los poblados o colonias bien establecidas que cuenten con los servicios de la zona céntrica o intermedia que están fuera del Centro de Valor e Histórico Municipal también se considerarán como intermedia, ya que cuentan con su propio Centro de Valor Urbano, aunque modifica el valor de una manera no muy perceptible.

Se deberá entender que en cada caso, por municipio o ciudad estas distancias cambiarán según una inspección física e investigación de la zona. Estas zonas y distancias son sólo aplicables para el municipio de Zumpango de Ocampo.

IMPUESTO POR POLÍTICA PREDIAL

Es necesario realizar una política fiscal, en la cual se pueda financiar los servicios públicos a las familias de bajos ingresos y de esta manera poderles proporcionar los servicios básicos sin dejar de dar mantenimiento a las zonas ya servidas, para que éstas no disminuyan de valor.

Entonces podemos deducir que la tasa para el cobro del impuesto predial en la zona céntrica ya determinada deberá ser mayor al 100% con respecto a la actual, y de la misma forma en zonas de bajos recursos la tasa deberá ser menor al 100% con respecto a la actual.

Por lo tanto, la gente de bajos ingresos se ubica en su mayoría en las zonas periféricas, mientras que la gente de altos recursos económicos se ubica en la zona céntrica. Y de esta manera se podrá ayudar para servir a más población con los servicios públicos, y nuevamente cuando estas zonas ya estén dotadas de servicios se podrá aumentar la tasa del Impuesto Predial para dar servicio a otras zonas.



Propuestas.

PROPUESTA DE LOS VALORES CATASTRALES.

ZONA CENTRO

Esta zona cuenta con: agua, luz, drenaje, vialidades primarias, banquetas con guarniciones, luz pública, recolección de basura, mantenimiento de vialidades, mantenimiento de Imagen Urbana del Centro Histórico y vigilancia pública.

Tasa: 1.40%

Base Tierra: \$ 700.00 m²

ZONA INTERMEDIA

Los servicios de esta zona son: agua, luz, drenaje, vialidades secundarias o terciarias sin buen mantenimiento, banquetas con guarniciones, luz pública, recolección de basura y vigilancia pública.

Tasa: 1.10%

Base Tierra: \$ 500.00 m²

ZONA PERIFÉRICA

Sus servicios son: agua, luz, drenaje, vialidades terciarias, terracerías, guarniciones o banquetas, luz pública esporádica, recolección de basura semanal o quincenal y vigilancia pública.

Tasa: 0.70%

Base Tierra: \$ 300.00 m²

ZONA AGRÍCOLA

Los servicios con los que cuenta, son: luz, agua, vialidades de terracería y vigilancia pública.

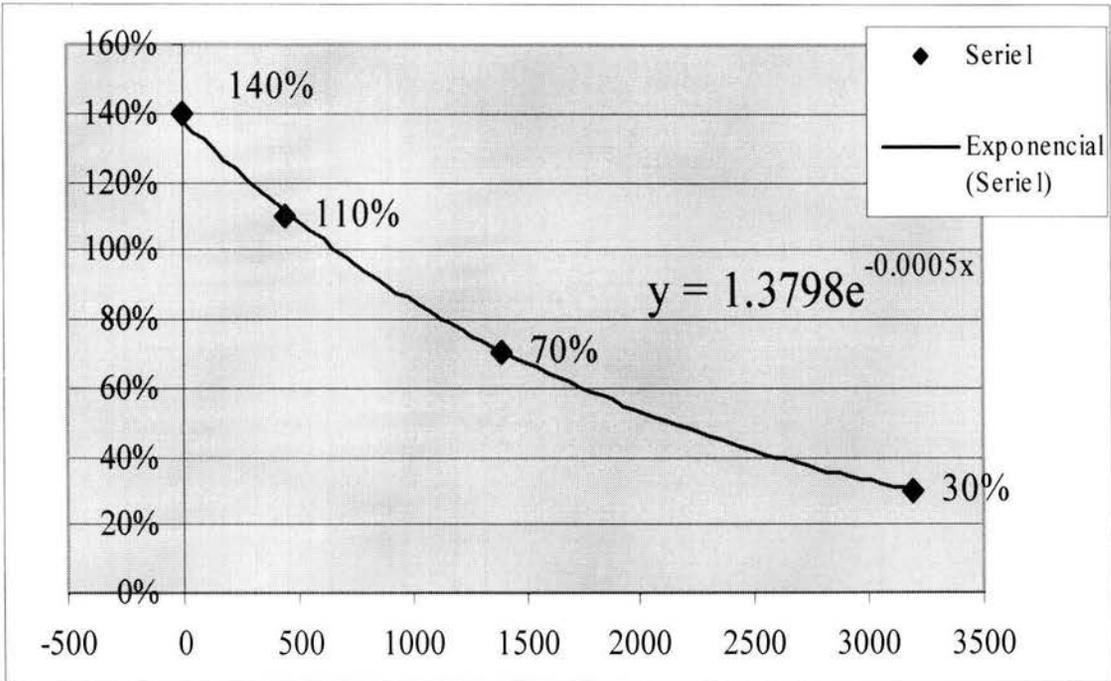
Tasa: 0.30%

Base Tierra: \$ 50.00 m²

Los valores proporcionados en este capítulo tienen como base la Tierra y los servicios con los que cuenta, además de una referencia para su valor comercial.

Las Tasas están expresadas en porcentaje, éstas se deberán aplicar a las tasas actuales. Además se deberá tener un 5% de incremento anual hasta alcanzar un 100% más de lo recaudado actualmente.

La Base, será Base Tierra, y no terreno y construcción como lo es actualmente.





Propuestas.

IMPUESTO DE TRASLADO DE DOMINIO.

1°. Que se realice un avalúo comercial del terreno, sobre el valor que resulte se confronte con el valor que lo adquirió el vendedor, y el 30% de ese resultado sea un impuesto para el vendedor, esta recaudación se deberá devolver a la comunidad en servicios.

2°. En el caso de unidades habitacionales, se realicen avalúos de negocio en marcha, para conocer en una aproximación cuanto es la ganancia que ellos obtienen al hacer su desarrollo, y con base en ello, poder solicitar servicios, equipamiento o infraestructura que tenga un equivalente al 20% de su ganancia.

3°. No se cobrará este impuesto cuando:

- la propiedad haya sido obtenida por herencia,
- cuando la posesión sea dada de padres a hijos o viceversa,
- cuando sea donada a instituciones de beneficencia pública, en la cual sea demostrado el uso que se le vaya a dar.

4°. En todos los demás casos se aplicará.

5°. En el caso de inmobiliarias el impuesto será más alto, ya que en la generalidad los especuladores obtienen grandes riquezas por la compra-venta de predios e inmuebles.

6°. En todos los casos el que vende es quien deberá pagar todos los impuestos, y no quien compra, ya que éste esta pagando un inmueble con "servicios", y si no los tiene entonces los deberá pagar.

7°. Los especuladores deben pagar un ISR mayor.



Conclusiones.

CONCLUYENDO.

Se demuestra mediante este trabajo que el valor del suelo aumentó como resultado del Impacto de los Desarrollos Inmobiliarios. Aún cuando el valor del suelo en años anteriores ha sido muy inestable, se observa que en el año 2006 ha tenido un alto incremento, tal incremento como no se había registrado en años anteriores. En el año 2005 el máximo valor fue de \$ 458.24 pesos por metro cuadrado, mientras que en el año 2006 el valor máximo ofertado es de \$ 1,200.00 pesos por metro cuadrado, teniendo un incremento de valor del 260.87 % en terrenos de pequeñas extensiones. Mientras que en la investigación histórica y actual de terrenos de grandes extensiones, el valor máximo del año 2005 fue de \$ 158.00 pesos por metro cuadrado, y el máximo de este año 2006 es de \$ 285.00 pesos por metro cuadrado, teniendo un incremento del 180.38 %. La investigación histórica fue realizada en el periodo del año de 1999 al 2005.

Así como el crecimiento del valor histórico del suelo antes de los DI, no se veía afectado de una manera perceptible, de la misma manera se aprecia el crecimiento poblacional y por ende el crecimiento de la problemática urbana y el déficit de equipamiento urbano. En el año 2004 (antes de la venta de vivienda por los DI estudiados), la población de Zumpango era de 109,770 habitantes, mientras que para el año 2009, serán aproximadamente 165,385 habitantes, obteniendo de esta manera que en los últimos 5 años el crecimiento poblacional de Zumpango por los DI, será de 47,500 habitantes, mientras que en ese mismo periodo de tiempo el crecimiento poblacional natural de Zumpango hubiera sido de 8,115 habitantes, obteniendo de esta manera que el crecimiento poblacional en 5 años es semejante al crecimiento poblacional de los últimos 30 años. Creciendo de esta manera un 600 % más acelerado en estos 5 años. Juntamente con ello nos enfrentamos al crecimiento del déficit del equipamiento urbano, este déficit crece aproximadamente en un 600 %, un ejemplo de esto sería: si un déficit en salud de 1 consultorio, ahora ese déficit será de 6 consultorios, así en cada área de equipamiento urbano.

Por otra parte la problemática de infraestructura urbana se empeora, ya que se cuenta con una mala infraestructura en la comunidad, véase la problemática urbana, el mayor problema visible son las vialidades, y el otro no visible es el agua potable; no existe en Zumpango vialidades que realmente den solución a esta problemática, por lo tanto si son los DI los que crean estos problemas, ellos mismos deben de resolverlos, mediante el apoyo en la construcción de vialidades alternas como plan inmediato, también de forma inmediata la realización de mecanismos de filtración de agua en su proyecto urbanístico y creación de mas equipamiento (no solo educación), ya que si los desarrolladores no lo crean, entonces será la población en general la que tendrá que aportar el dinero para su creación.

Ciertamente la creación de mas vivienda social es un apoyo a las familias de bajos recursos, sin embargo al realizar los estudios que hemos visto anteriormente observamos que estos DI no son ningún apoyo, antes bien ellos tienen unas ganancias enormes, dando mucho más caro que nadie el valor del suelo, mediante un estudio concluimos que ellos venden a \$ 1,600.00 el metro cuadrado (véase pag. 29), mientras que comercialmente el promedio es de \$ 870.00 pesos por metro cuadrado en la zona céntrica. Si agregamos a esto que los desarrolladores adquirieron los terrenos a un valor aproximado a \$ 3.11 por metro cuadrado, entonces podemos observar que la ganancia es extremadamente enorme. De tal manera que ellos tienen como primera ganancia \$ 257,709,250.69 pesos, y tomando la posibilidad mas real de los análisis realizados se obtiene una utilidad/inversión de 1780.72% y una TIR de 275.70%, dicho en otras palabras tienen una utilidad aproximada de \$ 2,608,266,149.00 pesos, sin tomar en cuenta la ganancia por el terreno.

La propuesta es que siendo ellos inversionistas, de ese total de ganancia sólo obtengan el 70 %, y el 30 % restante sea retribuido a la comunidad en servicios, entonces estaríamos diciendo que estos DI invirtieran en obras de equipamiento y de infraestructura urbana la cantidad de \$ 859,792,619.90 pesos, lo cual ayudaría para solucionar parte de la problemática antes planteada.

Así como aportarían los desarrolladores es necesario que la propia comunidad apoye para la mejoría del municipio, es entendido que el Impuesto Predial y de Traslado de Dominio son para el mantenimiento y rehabilitación de los servicios de infraestructura, por lo tanto es necesario el aumento del valor catastral (como se propone, véase pag. 54), siendo esto de vital importancia ya que de esta manera habrá mas y mejores zonas servidas, lo que creará que se habiliten nuevas zonas en las cuales nuevamente se aumentará el impuesto. Además de ello, realizar una política fiscal (como se propone, véase pag. 54), en la cual se pueda apoyar a las personas que menos tienen realizando un aumento o disminución de las tasas de impuesto a cada uno de los sectores. También se deberá cobrar el Impuesto Predial base tierra y no base tierra y construcción como lo es actualmente, ya que por las construcciones se pagaron impuestos y permisos, y es un esfuerzo particular, no así los servicios que se prestan a los predios o la plusvalía que estos obtienen como beneficio de su cercanía al centro de valor y/o los servicios con los que cuenta (agua, luz, drenaje, etc.), que en su mayoría son proporcionados por el Estado.

Por otra parte, dado que la plusvalía de un predio no se la da el dueño, sino la comunidad, entonces esa plusvalía pertenece a la misma y no al dueño, por lo tanto es necesario que se actualice la política con respecto al cobro del Impuesto de Traslado de Dominio (véase propuesta), esto es que un porcentaje de la venta del predio sea de impuesto para las mejoras de la comunidad.

Para finalizar, concluimos que es necesario el cambio de pensamiento y de actitudes de nuestro actual gobierno, y no dejar fuera que también nosotros como especialistas creados pos y para la sociedad, los que necesitamos ese mismo cambio. Solamente con un cambio de pensamiento y de políticas el país saldrá adelante.



Bibliografía.

CONSULTAS.

Gobierno del Estado de México. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México. “Gaceta del Gobierno del Estado de México”, 1998. México.

Gobierno del Estado de México. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México. “Gaceta del Gobierno del Estado de México”, 1999. México.

Gobierno del Estado de México. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México. “Gaceta del Gobierno del Estado de México”, 2000. México.

Gobierno del Estado de México. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México. “Gaceta del Gobierno del Estado de México”, 2001. México.

Gobierno del Estado de México. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México. “Gaceta del Gobierno del Estado de México”, 2002. México.

Gobierno del Estado de México. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México. “Gaceta del Gobierno del Estado de México”, 2003. México.

Gobierno del Estado de México. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México. “Gaceta del Gobierno del Estado de México”, 2004. México.

H. Ayuntamiento de Zumpango. “Bando Municipal de Zumpango, Estado de México 2006”, 2006. México.

Ismael López Padilla, “El impuesto predial y la redistribución de la plusvalía inmobiliaria en 10 municipios mexicanos, con énfasis en el caso de Hermosillo, Sonora” México D.F., Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México, Abril 2004.

<http://earth.google.com/>

<http://zumpangolandia.com/modules/tinycontent/index.php?id=11>

<http://www.edomexico.gob.mx/portalgem>

<http://www.inegi.gob.mx>

http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2000/resuItadosporlocalidad

<http://www.zumpango.gob.mx/portal/contenido/index.php?page=54>

A N E X O S

A.
INVESTIGACIÓN HISTÓRICA DEL VALOR DEL SUELO.

B.
INVESTIGACIÓN DEL ACTUAL VALOR DEL SUELO.

C.
AVALÚO RESIDUAL DE VIVIENDA EN ZUMPANGO.

D.
AVALÚO RESIDUAL DE VIVIENDA DE CASAS GEO EN ZUMPANGO.

E.
INVESTIGACIÓN HISTÓRICA DEL VALOR CATASTRAL.

F.
AVALÚO RESIDUAL DE NEGOCIO EN MARCHA DE INMUEBLES.

G.
AVALÚO RESIDUAL DE NEGOCIO EN MARCHA DE PREDIOS.

I.- INVESTIGACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO EN EL AÑO DE 1999

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (PEQUEÑAS EXTENSIONES <5000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	Hidalgo No 8	Bo Sn Marcos	Mayo	280 m ²	\$ 5,000.00	\$ 17.86 /m ²
2	Cda Hidalgo	Bo Sn Marcos	Mayo	200 m ²	\$ 5,000.00	\$ 25.00 /m ²
3	C. Alcanfores	Villas Zumpango 2000	Agosto	305 m ²	\$ 66,000.00	\$ 216.07 /m ²
4	C. Cipreces	Villas Zumpango 2000	Septiembre	250 m ²	\$ 55,000.00	\$ 220.00 /m ²
5	C sin nombre	Col San Sebastian	Septiembre	576 m ²	\$ 10,000.00	\$ 17.36 /m ²
6	Escuadron 201	Bo Sn Lorenzo	Octubre	313 m ²	\$ 10,000.00	\$ 31.95 /m ²
7	Tlalapango, s/n.	Bo Sn Miguel	Enero	2,003 m ²	\$ 20,000.00	\$ 9.99 /m ²
8	3a cda de División del Norte	Bo Sn Lorenzo	Febrero	151 m ²	\$ 25,500.00	\$ 169.02 /m ²
9	José Ma Morelos y Pavon	4 Caballerías	Febrero	154 m ²	\$ 10,000.00	\$ 64.94 /m ²
10	Av Hidalgo	Bo Sn Miguel	Junio	120 m ²	\$ 20,000.00	\$ 166.67 /m ²

No MUESTRAS
10

TOTAL FINAL	4,352 m ²	\$ 226,500.00	\$ 938.85 /m ²
PROMEDIO	435 m ²	\$ 22,650.00	\$ 93.88 /m ²
DESVIACION EST	566 m ²	\$ 21,215.89	\$ 88.11 /m ²
MAXIMO	2,003 m ²	\$ 66,000.00	\$ 220.00 /m ²
MINIMO	120 m ²	\$ 5,000.00	\$ 9.99 /m ²
DISPERSION	4 m ²	\$ 2.69	\$ 2.24 /m ²

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (GRANDES EXTENSIONES >5000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	Ocarril	Bo Sn Marcos	septiembre	8,811 m ²	\$ 25,000.00	\$ 2.84 /m ²
2	Abrevadero	Bo Sn Miguel	Febrero	5,016 m ²	\$ 30,000.00	\$ 5.98 /m ²
3	"San Lorenzo"	Sn Sebastian	Abril	8,386 m ²	\$ 35,000.00	\$ 4.17 /m ²

No MUESTRAS
3

TOTAL FINAL	22,213 m ²	\$ 90,000.00	\$ 12.99 /m ²
PROMEDIO	7,404 m ²	\$ 30,000.00	\$ 4.33 /m ²
DESVIACION EST	2,079 m ²	\$ 5,000.00	\$ 1.58 /m ²
MAXIMO	8,811 m ²	\$ 35,000.00	\$ 5.98 /m ²
MINIMO	5,016 m ²	\$ 25,000.00	\$ 2.84 /m ²
DISPERSION	1 m ²	\$ 0.33	\$ 0.73 /m ²

II.- INVESTIGACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO EN EL AÑO 2000

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (PEQUEÑAS EXTENSIONES <10000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	Cda Jesus Carranza #6	Bo Sn Juan	Marzo	120 m ²	\$ 24,000.00	\$ 200.00 /m ²
2	Gpe Victoria s/n	Bo Sn Lorenzo	Mayo	441 m ²	\$ 66,150.00	\$ 150.00 /m ²
3	C. sin nombre	Bo Santiago	Mayo	168 m ²	\$ 35,000.00	\$ 208.33 /m ²
4	Herreros #51	Bo Sn Lorenzo	Agosto	317 m ²	\$ 47,550.00	\$ 150.00 /m ²
5	Av Hidalgo	Bo Sn Lorenzo	Abril	310 m ²	\$ 85,750.00	\$ 277.02 /m ²
6	C. Sn Miguel	Bo Sn Miguel	Mayo	184 m ²	\$ 41,400.00	\$ 225.00 /m ²
7	C. sin nombre	Villas 2000	Enero	250 m ²	\$ 50,000.00	\$ 200.00 /m ²
8	Av Hidalgo	Bo Sn Miguel	Marzo	118 m ²	\$ 26,451.00	\$ 225.00 /m ²
9	"El Magueyal"	Bo Sn Pedro	Febrero	288 m ²	\$ 31,715.00	\$ 110.00 /m ²
10	Priv Galeana	Sn Sebastian	Julio	150 m ²	\$ 50,000.00	\$ 333.33 /m ²

No MUESTRAS
10

TOTAL FINAL	2,345 m ²	\$ 458,016.00	\$ 2,078.69 /m ²
PROMEDIO	235 m ²	\$ 45,801.60	\$ 207.87 /m ²
DESVIACION EST	105 m ²	\$ 18,951.63	\$ 64.56 /m ²
MAXIMO	441 m ²	\$ 85,750.00	\$ 333.33 /m ²
MINIMO	118 m ²	\$ 24,000.00	\$ 110.00 /m ²
DISPERSION	1 m ²	\$ 1.35	\$ 1.07 /m ²

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (GRANDES EXTENSIONES >5000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	Av de las Cruces s/n	Bo Santiago	Marzo	10,203 m ²	\$ 150,000.00	\$ 14.70 /m ²
2	Carr Zumpango-Apaxco	Bo Santiago	Febrero	5,000 m ²	\$ 14,000.00	\$ 2.80 /m ²
3	"El Arroyo"	Bo Sn Lorenzo	Septiembre	28,763 m ²	\$ 150,000.00	\$ 5.22 /m ²

No MUESTRAS
3

TOTAL FINAL	43,966 m ²	\$ 314,000.00	\$ 22.72 /m ²
PROMEDIO	14,655 m ²	\$ 104,666.67	\$ 7.57 /m ²
DESVIACION EST	12,491 m ²	\$ 78,519.64	\$ 6.29 /m ²
MAXIMO	28,763 m ²	\$ 150,000.00	\$ 14.70 /m ²
MINIMO	5,000 m ²		\$ 2.80 /m ²
DISPERSION	2 m ²	\$ 1.43	\$ 1.57 /m ²

III.- INVESTIGACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO EN EL AÑO 2001

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (PEQUEÑAS EXTENSIONES <10000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	"El Capulin"	Sn Sebastian	Marzo	237 m ²	\$ 10,000.00	\$ 42.28 /m ²
2	Allende No 2	Bo Sn Juan	Febrero	1,149 m ²	\$ 10,000.00	\$ 8.70 /m ²
3	C sin nombre	Bo Sn Lorenzo	Diciembre	1,282 m ²	\$ 42,300.00	\$ 32.99 /m ²
4	Jorge Jimenez Cantú	Bo Sn Juan	Agosto	200 m ²	\$ 19,400.00	\$ 97.00 /m ²
5	"Las Animas" Lt 2	Bo Sn Miguel	Diciembre	307 m ²	\$ 46,500.00	\$ 151.49 /m ²
6	Boulevard Isidro Favela	Villas Zumpango 2000	Diciembre	265 m ²	\$ 38,000.00	\$ 143.64 /m ²
7	C sin nombre	Bo Sn Lorenzo	Diciembre	312 m ²	\$ 30,000.00	\$ 96.15 /m ²
8	C sin nombre	Bo Sn Juan	Diciembre	210 m ²	\$ 50,000.00	\$ 238.10 /m ²
9	"Dongo"	Bo Santiago	Octubre	152 m ²	\$ 25,000.00	\$ 164.47 /m ²
10	Priv de Rayon s/n	Bo Sn Miguel	Diciembre	131 m ²	\$ 25,000.00	\$ 190.84 /m ²

No MUESTRAS
10

TOTAL FINAL	4,244 m ²	\$ 296,200.00	\$ 1,165.66 /m ²
PROMEDIO	424 m ²	\$ 29,620.00	\$ 116.57 /m ²
DESVIACION EST	422 m ²	\$ 14,331.22	\$ 74.14 /m ²
MAXIMO	1,282 m ²	\$ 50,000.00	\$ 238.10 /m ²
MINIMO	131 m ²	\$ 10,000.00	\$ 8.70 /m ²
DISPERSION	3 m ²	\$ 1.35	\$ 1.97 /m ²

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (GRANDES EXTENSIONES >10000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	Camino a san bartolo	"Rancho san Agustin"	Abril	150,297 m ²	\$ 324,642.00	\$ 2.16 /m ²
2	"El Cohetero"	Bo Sn Pedro	Febrero	16,694 m ²	\$ 71,500.00	\$ 4.28 /m ²
3	"San Lorenzo"	Bo Sn Lorenzo	Febrero	18,630 m ²	\$ 93,150.00	\$ 5.00 /m ²

No MUESTRAS
3

TOTAL FINAL	489,292 m ²	\$ 489,292.00	\$ 11.44 /m ²
PROMEDIO	61,874 m ²	\$ 163,097.33	\$ 3.81 /m ²
DESVIACION EST	76,583 m ²	\$ 140,319.96	\$ 1.48 /m ²
MAXIMO	150,297 m ²	\$ 324,642.00	\$ 5.00 /m ²
MINIMO	16,694 m ²	\$ 71,500.00	\$ 2.16 /m ²
DISPERSION	2 m ²	\$ 1.55	\$ 0.74 /m ²

IV.- INVESTIGACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO EN EL AÑO 2002

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (PEQUEÑAS EXTENSIONES <10000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	Camino a San Bartolo s/n	Bo Santiago	Noviembre	227 m ²	\$ 15,000.00	\$ 65.95 /m ²
2	C sin nombre	Bo Sn Lorenzo	Diciembre	200 m ²	\$ 6,500.00	\$ 32.50 /m ²
3	Av Hidalgo No 9	Bo Sn Juan	Noviembre	247 m ²	\$ 75,000.00	\$ 303.29 /m ²
4	C sin nombre Lt 27	Bo Sn Lorenzo	Noviembre	200 m ²	\$ 30,000.00	\$ 150.00 /m ²
5	Fco Gómez No 20	Bo Santiago	Abril	143 m ²	\$ 12,000.00	\$ 83.88 /m ²
6	Cam a Sn Bartolo Lt 28	Bo Sn Lorenzo	Agosto	463 m ²	\$ 31,500.00	\$ 68.10 /m ²
7	Cda Jesús Carranza	Bo Sn Juan	Octubre	150 m ²	\$ 43,000.00	\$ 286.67 /m ²
8	"Las Lagunitas"	Bo Sn Juan	Julio	450 m ²	\$ 50,700.00	\$ 112.67 /m ²
9	C 16 de Septiembre No 171	Sn Sebastian	Agosto	1,760 m ²	\$ 316,500.00	\$ 179.83 /m ²
10	Jorge Jimenez Cantú	Bo Sn Juan	Julio	160 m ²	\$ 16,000.00	\$ 100.00 /m ²

No MUESTRAS
10

TOTAL FINAL	4,000 m ²	\$ 596,200.00	\$ 1,382.87 /m ²
PROMEDIO	400 m ²	\$ 59,620.00	\$ 138.29 /m ²
DESVIACION EST	492 m ²	\$ 92,634.76	\$ 92.82 /m ²
MAXIMO	1,760 m ²	\$ 316,500.00	\$ 303.29 /m ²
MINIMO	143 m ²	\$ 6,500.00	\$ 32.50 /m ²
DISPERSION	4 m ²	\$ 5.20	\$ 1.96 /m ²

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (GRANDES EXTENSIONES >10000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	"Sta Isabel" o "Escalona"	Bo Sn Miguel	Diciembre	35,546 m ²	\$ 220,000.00	\$ 6.19 /m ²
2	Av de los Pinos s/n	Bo Sn Pedro	Febrero	17,181 m ²	\$ 63,000.00	\$ 3.67 /m ²
3	Cam a los pulqueros	Bo Sn Lorenzo	Diciembre	11,321 m ²	\$ 75,000.00	\$ 6.63 /m ²

No MUESTRAS
3

TOTAL FINAL	358,000 m ²	\$ 358,000.00	\$ 16.48 /m ²
PROMEDIO	21,349 m ²	\$ 119,333.33	\$ 5.49 /m ²
DESVIACION EST	12,639 m ²	\$ 87,386.12	\$ 1.60 /m ²
MAXIMO	35,546 m ²	\$ 220,000.00	\$ 6.63 /m ²
MINIMO	11,321 m ²	\$ 63,000.00	\$ 3.67 /m ²
DISPERSION	1 m ²	\$ 1.32	\$ 0.54 /m ²

V.- INVESTIGACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO EN EL AÑO 2003

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN
(PEQUEÑAS EXTENSIONES <10000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	Bravo s/n	Bo Sta Maria	Mayo	135 m ²	\$ 37,500.00	\$ 277.78 /m ²
2	Av Hidalgo	Bo Sn Miguel	Diciembre	646 m ²	\$ 140,000.00	\$ 216.62 /m ²
3	Villas 2000 A.C.	Bo Sn Lorenzo	Diciembre	228 m ²	\$ 35,000.00	\$ 153.27 /m ²
4	Villas 2000 A.C. Lt 11, Mza 28	Bo Sn Lorenzo	Diciembre	224 m ²	\$ 35,000.00	\$ 156.49 /m ²
5	"La Arena"	Bo Sn Lorenzo	Octubre	290 m ²	\$ 29,000.00	\$ 100.07 /m ²
6	Av de las Cruces	Bo Santiago	Agosto	1,122 m ²	\$ 180,000.00	\$ 160.46 /m ²
7	Cjon Fco Gomez No14	Bo Sn Miguel	Octubre	210 m ²	\$ 110,250.00	\$ 525.00 /m ²
8	"La Estancia"	Bo Sn Marcos	Julio	253 m ²	\$ 53,000.00	\$ 209.49 /m ²
9	C. Mina Esq Hidalgo	Bo Sn Marcos	Diciembre	460 m ²	\$ 46,460.00	\$ 101.00 /m ²
10	Av. Hidalgo No 74	Bo Sn Miguel	Octubre	249 m ²	\$ 54,000.00	\$ 216.87 /m ²

No MUESTRAS
10

TOTAL FINAL	3,817 m ²	\$ 720,210.00	\$ 2,117.04 /m ²
PROMEDIO	382 m ²	\$ 72,021.00	\$ 211.70 /m ²
DESVIACION EST	299 m ²	\$ 52,562.77	\$ 123.10 /m ²
MAXIMO	1,122 m ²	\$ 180,000.00	\$ 525.00 /m ²
MINIMO	135 m ²	\$ 29,000.00	\$ 100.07 /m ²
DISPERSION	3 m ²	\$ 2.10	\$ 2.01 /m ²

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN
(GRANDES EXTENSIONES >10000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	"Las Palomas"	Bo Santiago 2a Secc	Diciembre	205,240 m ²	\$ 21,133,562.80	\$ 102.97 /m ²
2	Carr. Los Reyes-Zumpango	Bo Sn Lorenzo	Octubre	4,878 m ²	\$ 371,850.00	\$ 76.23 /m ²
3	Gral Pedro Mariano Lt 19	Bo Sn Lorenzo	Febrero	48,191 m ²	\$ 1,144,536.00	\$ 23.75 /m ²

No MUESTRAS
3

TOTAL FINAL	22,649,949 m ²	\$ 22,649,948.80	\$ 202.95 /m ²
PROMEDIO	86,103 m ²	\$ 7,549,982.93	\$ 67.65 /m ²
DESVIACION EST	105,424 m ²	\$ 11,770,067.65	\$ 40.30 /m ²
MAXIMO	205,240 m ²	\$ 21,133,562.80	\$ 102.97 /m ²
MINIMO	4,878 m ²	\$ 371,850.00	\$ 23.75 /m ²
DISPERSION	2 m ²	\$ 2.75	\$ 1.17 /m ²

VI.- INVESTIGACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO EN EL AÑO 2004

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (PEQUEÑAS EXTENSIONES <10000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	Pirules No 28	Villas Zumpango 2000	Noviembre	250 m ²	\$ 115,847.50	\$ 463.39 /m ²
2	Av Jesús Carranza #70	Bo Sn Marcos	Diciembre	1,874 m ²	\$ 179,000.00	\$ 95.52 /m ²
3	Camino a España No 356	Bo Santiago	Noviembre	75 m ²	\$ 29,950.00	\$ 399.33 /m ²
4	Belisario Dominguez	Bo Sn Juan	Noviembre	145 m ²	\$ 65,000.00	\$ 448.28 /m ²
5	C. sin nombre	Bo Sn Lorenzo	Noviembre	175 m ²	\$ 94,950.00	\$ 542.57 /m ²
6	Pueblo Nuevo	San Sebastian	Diciembre	440 m ²	\$ 48,400.00	\$ 110.00 /m ²
7	Pueblo Nuevo	San Sebastian	Diciembre	150 m ²	\$ 20,000.00	\$ 133.33 /m ²
8	"El Solar"	Bo Sn Miguel	Diciembre	176 m ²	\$ 60,000.00	\$ 340.43 /m ²
9	"La Casa" Lt 27	Bo Sn Miguel	Octubre	256 m ²	\$ 51,000.00	\$ 199.61 /m ²
10	"La Casa" Lt 26	Bo Sn Miguel	Octubre	257 m ²	\$ 51,200.00	\$ 199.53 /m ²

No MUESTRAS
10

TOTAL FINAL	3,797 m ²	\$ 715,347.50	\$ 2,931.99 /m ²
PROMEDIO	380 m ²	\$ 71,534.75	\$ 293.20 /m ²
DESVIACION EST	534 m ²	\$ 47,130.96	\$ 164.80 /m ²
MAXIMO	1,874 m ²	\$ 179,000.00	\$ 542.57 /m ²
MINIMO	75 m ²	\$ 20,000.00	\$ 95.52 /m ²
DISPERSION	5 m ²	\$ 2.22	\$ 1.52 /m ²

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (GRANDES EXTENSIONES >10000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	"Cornelio Tellez y Embarcadero"	Sn Sebastian	Agosto	30,667 m ²	\$ 650,000.00	\$ 21.20 /m ²
2	C. sin nombre	"Epigmenio y San Calixto"	Julio	215,631 m ²	\$ 593,632.00	\$ 2.75 /m ²
3	C. sin nombre	Bo Sta Maria	Noviembre	8,701 m ²	\$ 217,529.00	\$ 25.00 /m ²

No MUESTRAS
3

TOTAL FINAL	1,461,161 m ²	\$ 1,461,161.00	\$ 48.95 /m ²
PROMEDIO	85,000 m ²	\$ 487,053.67	\$ 16.32 /m ²
DESVIACION EST	113,662 m ²	\$ 235,110.61	\$ 11.90 /m ²
MAXIMO	215,631 m ²	\$ 650,000.00	\$ 25.00 /m ²
MINIMO	8,701 m ²	\$ 217,529.00	\$ 2.75 /m ²
DISPERSION	2 m ²	\$ 0.89	\$ 1.36 /m ²

VII.- INVESTIGACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO EN EL AÑO 2005

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (PEQUEÑAS EXTENSIONES <5000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	El Solar	Bo Sn Miguel	Mayo	141 m ²	\$ 40,000.00	\$ 283.69 /m ²
2	Mina #48	Bo Sn Juan	Marzo	242 m ²	\$ 110,730.00	\$ 458.24 /m ²
3	Sin Nombre	Bo Sn Marcos	Marzo	724 m ²	\$ 231,088.00	\$ 319.18 /m ²
4	"El Solar"	Bo Sn Miguel	Agosto	141 m ²	\$ 40,000.00	\$ 283.69 /m ²
5	Jimenez Cantú s/n	Bo Sn Juan	Julio	206 m ²	\$ 23,000.00	\$ 111.52 /m ²
6	C. Alcanfores No. 32	Bo Sn Lorenzo	Septiembre	361 m ²	\$ 54,195.00	\$ 150.27 /m ²
7	Tlalapango "La Pera"	Bo Sn Miguel	Febrero	177 m ²	\$ 31,900.00	\$ 180.06 /m ²
8	"El Solar"	Bo Sn Miguel	Septiembre	141 m ²	\$ 40,000.00	\$ 283.69 /m ²
9	"El Solar"	Bo Sn Miguel	Septiembre	229 m ²	\$ 80,000.00	\$ 349.73 /m ²
10	"El Solar"	Bo Sn Miguel	Septiembre	310 m ²	\$ 110,000.00	\$ 355.41 /m ²

No MUESTRAS
10

TOTAL FINAL	2,671 m ²	\$ 760,913.00	\$ 2,775.48 /m ²
PROMEDIO	267 m ²	\$ 76,091.30	\$ 277.55 /m ²
DESVIACION EST	177 m ²	\$ 62,846.94	\$ 104.90 /m ²
MAXIMO	724 m ²	\$ 231,088.00	\$ 458.24 /m ²
MINIMO	141 m ²	\$ 23,000.00	\$ 111.52 /m ²
DISPERSION	2 m ²	\$ 2.73	\$ 1.25 /m ²

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (GRANDES EXTENSIONES >5000 M2)

No	CALLE	COLONIA	MES	A. TERRENO	VALOR TERRENO	VALOR M2
1	Camino Valle Hermoso	Bo Sn Miguel	Septiembre	39,116 m ²	\$ 6,180,340.00	\$ 158.00 /m ²
2	16 de Septiembre	Sn Sebastian	Mayo	48,244 m ²	\$ 6,995,380.00	\$ 145.00 /m ²
3	El Huizache	Bo Sn Lorenzo	Julio	13,021 m ²	\$ 1,061,771.00	\$ 81.54 /m ²

No MUESTRAS
3

TOTAL FINAL	14,237,491 m ²	\$ 14,237,491.00	\$ 384.54 /m ²
PROMEDIO	33,460 m ²	\$ 4,745,830.33	\$ 128.18 /m ²
DESVIACION EST	18,280 m ²	\$ 3,216,409.87	\$ 40.91 /m ²
MAXIMO	48,244 m ²	\$ 6,995,380.00	\$ 158.00 /m ²
MINIMO	13,021 m ²	\$ 1,061,771.00	\$ 81.54 /m ²
DISPERSION	1 m ²	\$ 1.25	\$ 0.60 /m ²

VIII.- CONCLUSIONES

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (PEQUEÑAS EXTENSIONES <10000 M2)

AÑO	AREA PROMEDIO	VALOR PROM	MIN VALOR	MAX VALOR
1999	435.23 m ²	\$ 93.88 /m ²	\$ 9.99	\$ 220.00
2000	234.54 m ²	\$ 207.87 /m ²	\$ 110.00	\$ 333.33
2001	424.43 m ²	\$ 116.57 /m ²	\$ 8.70	\$ 238.10
2002	400.04 m ²	\$ 138.29 /m ²	\$ 32.50	\$ 303.29
2003	381.69 m ²	\$ 211.70 /m ²	\$ 100.07	\$ 525.00
2004	379.74 m ²	\$ 293.20 /m ²	\$ 95.52	\$ 542.57
2005	267.10 m ²	\$ 277.55 /m ²	\$ 111.52	\$ 458.24

VALOR DE TERRENO SIN CONSTRUCCIÓN (GRANDES EXTENSIONES >10000 M2)

AÑO	AREA PROMEDIO	VALOR PROM	MIN VALOR	MAX VALOR
1999	7,404.17 m ²	\$ 4.33 /m ²	\$ 2.84	\$ 5.98
2000	14,655.33 m ²	\$ 7.57 /m ²	\$ 2.80	\$ 14.70
2001	61,873.81 m ²	\$ 3.81 /m ²	\$ 2.16	\$ 5.00
2002	21,349.28 m ²	\$ 5.49 /m ²	\$ 3.67	\$ 6.63
2003	86,103.08 m ²	\$ 67.65 /m ²	\$ 23.75	\$ 102.97
2004	84,999.70 m ²	\$ 16.32 /m ²	\$ 2.75	\$ 25.00
2005	33,460.33 m ²	\$ 128.18 /m ²	\$ 81.54	\$ 158.00

I. INVESTIGACION DE MERCADO

TERRENOS EN VENTA DE GRANDES EXTENSIONES

Cs	Calle	No.	Colonia	Área	Ubic.	Precio	Valor/m2	Forma	Topografía	Informo
1	C. Camino a la Universidad	s/n	Bo. Santiago	10,000.00 m ²	Periferica	\$ 1,800,000.00	\$ 180.00 /m ²	Regular	Plana	591 917 0826
2	C. Camino a la Noria	s/n	Bo. San Miguel	55,000.00 m ²	Periferica	\$ 9,625,000.00	\$ 175.00 /m ²	Regular	Plana	722 271 4956
3	C. Francisco Sarabia	s/n	Bo. Santa Maria	8,394.00 m ²	Centrica	\$ 2,500,000.00	\$ 297.83 /m ²	Regular	Plana	55 5555 1406
4	Carr. A San Andres	s/n	Bo. San Marcos	29,521.00 m ²	Periferica	\$ 5,313,780.00	\$ 180.00 /m ²	Regular	Plana	55 5319 7231
5	C. Cofradia	s/n	Bo. Santiago	16,000.00 m ²	Intermedia.	\$ 4,800,000.00	\$ 300.00 /m ²	Regular	Plana	55 5562 5111
6	Camino a "El Triangulo"	s/n	Sn Sebastian	55,000.00 m ²	Intermedia.	\$ 9,900,000.00	\$ 180.00 /m ²	Regular	Ascendente	591 917 51 58
7	Av del Trabajo	s/n	Bo. Sn Marcos	8,000.00 m ²	Intermedia.	\$ 5,200,000.00	\$ 650.00 /m ²	Regular	Plana	591 917 01 75
8	C. Av Insurgentes	s/n	Bo. Sn Marcos	10,000.00 m ²	Intermedia.	\$ 8,000,000.00	\$ 800.00 /m ²	Regular	Plana	591 917 06 28
9	C. Sin nombre	s/n	Col 1° de Mayo	9,000.00 m ²	Intermedia.	\$ 1,080,000.00	\$ 120.00 /m ²	Regular	Plana	592 917 06 28
10	C. Sin nombre	s/n	Bo. SanLorenzo	20,000.00 m ²	Intermedia.	\$ 2,400,000.00	\$ 120.00 /m ²	Regular	Plana	593 917 06 28

TERRENOS EN VENTA DE PEQUEÑA EXTENSIÓN

Cs	Calle	No.	Colonia	Área	Ubic.	Precio	Valor/m2	Forma	Topografía	Informo
11	C. Ixtlacoyotl	s/n	Bo. San miguel	141.00 m ²	Intermedia.	\$ 162,250.00	\$ 1,150.71 /m ²	Regular	Plana	591 917 9518
12	C. Ixtlacoyotl	s/n	Bo. San miguel	185.00 m ²	Intermedia.	\$ 222,000.00	\$ 1,200.00 /m ²	Regular	Plana	591 917 9518
13	C. Mina	s/n	Bo. San Pedro	683.00 m ²	Intermedia.	\$ 200,000.00	\$ 292.83 /m ²	Regular	Plana	591 917 1633
14	C. Uruguay	s/n	Bo. San miguel	141.00 m ²	Intermedia.	\$ 110,000.00	\$ 780.14 /m ²	Regular	Plana	591 917 9518
15	5° Cjon de Uruguay	s/n	Bo. San miguel	600.00 m ²	Intermedia.	\$ 330,000.00	\$ 550.00 /m ²	Regular	Plana	591 917 3160
16	3er Cjon de Uruguay	s/n	Bo. San miguel	241.50 m ²	Intermedia.	\$ 165,000.00	\$ 683.23 /m ²	Regular	Plana	No proporc.
17	Av. de las Cruces	s/n	Bo. Santiago	1,200.00 m ²	Intermedia.	\$ 1,000,000.00	\$ 833.33 /m ²	Regular	Plana	No proporc.
18	C. Fco Villa esq. Laz. Card.	s/n	Bo. Santiago	375.00 m ²	Intermedia.	\$ 260,000.00	\$ 693.33 /m ²	Regular	Plana	591 917 04 12
19	C. Lazaro Cardenas	s/n	Bo. Santiago	375.00 m ²	Intermedia.	\$ 180,000.00	\$ 480.00 /m ²	Regular	Plana	591 917 04 12
20	C. Zaragoza	s/n	Bo. Santiago	220.00 m ²	Intermedia.	\$ 176,000.00	\$ 800.00 /m ²	Regular	Plana	591 917 12 56

II. TERRENO DE GRANDES EXTENSIONES

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO TERRENO

CS	Ubicación	Ubicación	Zona	Forma	Topografía	Informe
1	C. Camino a la Universidad, No. s/n, Col. Bo. Santiago 1ª	Periférica	Sim	Regular	Plana	Sr. Juan
2	C. Camino a la Noria, No. s/n, Col. Bo. San Miguel	Periférica	Sim	Regular	Plana	Cont. Juan Arzate
3	C. Francisco Sarabia, No. s/n, Col. Bo. Santa María	Centrica	Sim	Regular	Plana	Century 21 Alameda
4	Carr. A San Andres, No. s/n, Col. Bo. San Marcos	Periférica	Sim	Regular	Plana	Sra. Robles
5	C. Cofradía, No. s/n, Col. Bo. Santiago (1a sección)	Intermedia.	Sim	Regular	Plana	Century 21 Apolo
6	Camino al Rancho "El Triangulo", No. s/n, Col. Bo. Sn Se	Intermedia.	Sim	Regular	Plana	Sra. Bertha Perezgrovas
7	Av del Trabajo, No. s/n, Col. Bo. Sn Marcos	Intermedia.	Similar	Regular	Plana	Cont Gabriel Santillan
8	Av Insurgentes, No. s/n, Col. Bo. Sn Marcos	Central	Sim	Regular	Plana	Lic Ma del Carmen Campos
9	C. Sin nombre, No. s/n, Col. Col 1º de Mayo	Periférico	Menor	Regular	Plana	Lic Ma del Carmen Campos
10	C. sin nombre, No. s/n, Col. Lorenzo	Intermedia.	Sim	Regular	Plana	Lic Ma del Carmen Campos

CS	Telefono	Oferta	F Com	Sup.Terr. M2	Valor Ajustado	Valor Comercial S
1	591 917 0826	\$1,800,000	0.95	10,000 m ²	1,710,000.00	\$171.00
2	722 271 4956	\$9,625,000	0.95	55,000 m ²	9,143,750.00	\$166.25
3	5555 1406	\$2,500,000	0.95	8,394 m ²	2,375,000.00	\$282.94
4	5319 7231	\$5,313,780	0.95	29,521 m ²	5,048,091.00	\$171.00
5	5562 5111	\$4,800,000	0.95	16,000 m ²	4,560,000.00	\$285.00
6	01 591 917 51 58	\$9,900,000	0.95	55,000 m ²	9,405,000.00	\$171.00
7	01 591 917 01 75	\$2,400,000	0.95	8,000 m ²	2,280,000.00	\$285.00
8	01 591 917 06 28	\$2,500,000	0.95	10,000 m ²	2,375,000.00	\$237.50
9	01 591 917 06 28	\$1,080,000	0.95	9,000 m ²	1,026,000.00	\$114.00
10	01 591 917 06 28	\$2,400,000	0.95	20,000 m ²	2,280,000.00	\$114.00

CS	Valor Comercial S	FZo	FUb	FFo	FTop	FSu	Fre	Valor Parcial	Valor Parcial
1	171.00	1.00	0.90	1.00	1.00	0.97	0.88	\$149.69 /m2	\$1,496,882.40
2	166.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.07	1.07	\$178.63 /m2	\$9,824,797.23
3	282.94	0.80	1.00	1.00	1.00	0.97	0.78	\$219.33 /m2	\$1,841,096.69
4	171.00	1.00	0.90	1.00	1.00	1.02	0.92	\$156.49 /m2	\$4,619,678.51
5	285.00	0.80	1.00	1.00	1.00	0.99	0.79	\$224.86 /m2	\$3,597,705.11
6	171.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.07	1.07	\$183.74 /m2	\$10,105,505.72
7	285.00	0.80	0.90	1.00	1.00	0.97	0.70	\$198.66 /m2	\$1,589,243.65
8	237.50	0.80	1.00	1.00	1.00	0.97	0.78	\$184.80 /m2	\$1,848,002.96
9	114.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.97	\$110.62 /m2	\$995,599.44
10	114.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$113.46 /m2	\$2,269,207.12

VALOR PROMEDIO:

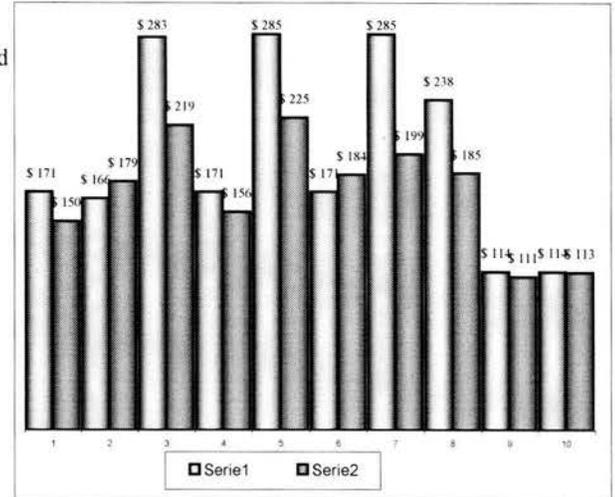
\$172.03

\$3,818,771.88

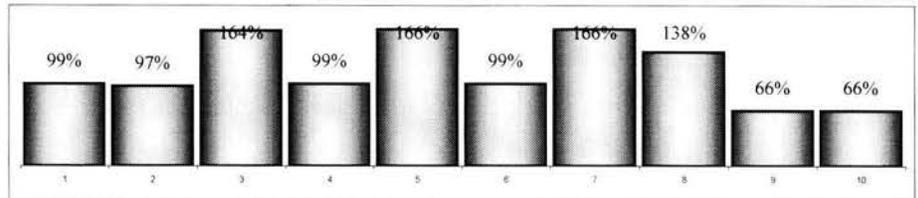
2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO TERRENO

Caso	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad
1	\$ 171.00	\$ 149.69	0.86	99%
2	\$ 166.25	\$ 178.63		97%
3	\$ 282.94	\$ 219.33		164%
4	\$ 171.00	\$ 156.49		99%
5	\$ 285.00	\$ 224.86	Dispersión Homolog	166%
6	\$ 171.00	\$ 183.74		99%
7	\$ 285.00	\$ 198.66	0.66	166%
8	\$ 237.50	\$ 184.80		138%
9	\$ 114.00	\$ 110.62		66%
10	\$ 114.00	\$ 113.46		66%

Grafica Comparativa de Valores



Promedio	\$ 199.77	\$ 172.03
Desviación	\$ 67.65	\$ 39.47
Máximo	\$ 285.00	\$ 224.86
Mínimo	\$ 114.00	\$ 110.62



3. VALOR COMERCIAL DEL TERRENO

VALOR COMERCIAL:	\$172.03
-------------------------	-----------------

VALOR COMERCIAL REDONDEADO:	\$170.00
------------------------------------	-----------------

III. TERRENO DE PEQUEÑAS EXTENSIONES

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO TERRENO

CS	Ubicación	Ubicación	Zona	Forma	Topografía	Informe
11	C. Ixtlacoyotl, No. s/n, Col. Bo. San miguel	Intermedia.	Sim	Regular	Plana	Dr. Alejandro Bonfil
12	C. Ixtlacoyotl, No. s/n, Col. Bo. San Miguel	Intermedia.	Sim	Regular	Plana	Dr. Alejandro Bonfil
13	C. Mina, No. s/n, Col. Bo. San Pedro	Intermedia.	Sim	Regular	Plana	Sra. Martha
14	C. Uruguay, No. s/n, Col. Bo. San Miguel	Intermedia.	Sim	Regular	Plana	Sr. Julio Manuel
15	5º Cjon de Uruguay , No. s/n, Col. Bo. San Miguel	Intermedia.	Sim	Forma	Plana	Sr. Juan Jose Serrano
16	3er Cjon de Uruguay, No. s/n, Col. Bo. San Miguel	Intermedia.	Sim	Regular	Plana	Sr. Silvano Armando Jaen.
17	Av. de las Cruces, No. s/n, Col. Bo. Santiago	Intermedia.	Sim	Regular	Plana	Sr Jose Manuel Melendez
18	C. Fco Villa esq. Lazaro Cardenas, No. s/n, Col. Bo. Santi	Esquina	Menor	Regular	Plana	Sra. Ma Luz Luna
19	C. Lazaro Cardenas, No. s/n, Col. Bo. Santiago	Intermedia.	Menor	Regular	Plana	Sra. Ma Luz Luna
20	C. Zaragoza, No. s/n, Col. Bo. Santiago	Intermedia.	Similar	Regular	Plana	Lic Ma Luisa Hernandez

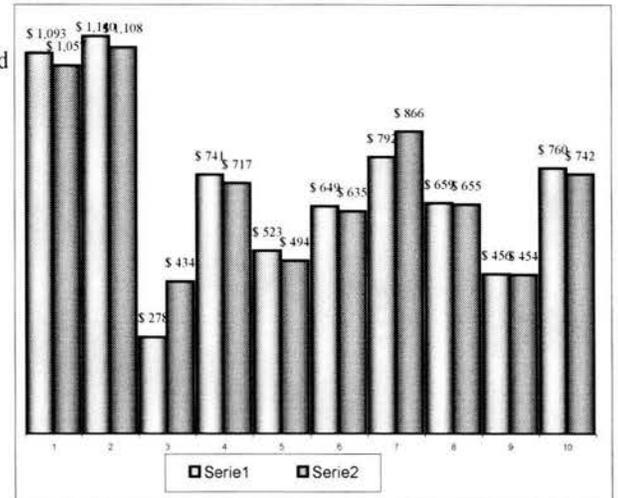
CS	Telefono	Oferta	F Com	Sup.Terr. M2	Valor Ajustado	Valor Comercial S
11	591 917 9518	\$162,250	0.95	141 m ²	154,137.50	\$1,093.17
12	591 917 9518	\$222,000	0.95	185 m ²	210,900.00	\$1,140.00
13	591 917 1633	\$200,000	0.95	683 m ²	190,000.00	\$278.18
14	591 917 9518	\$110,000	0.95	141 m ²	104,500.00	\$741.13
15	591 917 3160	\$330,000	0.95	600 m ²	313,500.00	\$522.50
16	No proporcionado	\$165,000	0.95	242 m ²	156,750.00	\$649.07
17	No proporcionado	\$1,000,000	0.95	1,200 m ²	950,000.00	\$791.67
18	01 591 917 04 12	\$260,000	0.95	375 m ²	247,000.00	\$658.67
19	01 591 917 04 12	\$180,000	0.95	375 m ²	171,000.00	\$456.00
20	01 591 917 12 56	\$176,000	0.95	220 m ²	167,200.00	\$760.00

CS	Valor Comercial S	FZo	FUb	FFo	FTop	FSu	Fre	Valor Parcial	Valor Parcial
11	1,093.17	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.97	\$1,057 /m2	\$149,041.87
12	1,140.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.97	\$1,108 /m2	\$205,042.79
13	278.18	1.25	1.10	1.00	1.10	1.03	1.56	\$434 /m2	\$296,588.75
14	741.13	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.97	\$717 /m2	\$101,045.34
15	522.50	0.93	1.00	1.00	1.00	1.02	0.95	\$494 /m2	\$296,393.15
16	649.07	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	\$635 /m2	\$153,460.75
17	791.67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.09	1.09	\$866 /m2	\$1,039,469.84
18	658.67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$655 /m2	\$245,778.80
19	456.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$454 /m2	\$170,154.55
20	760.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	\$742 /m2	\$163,259.56

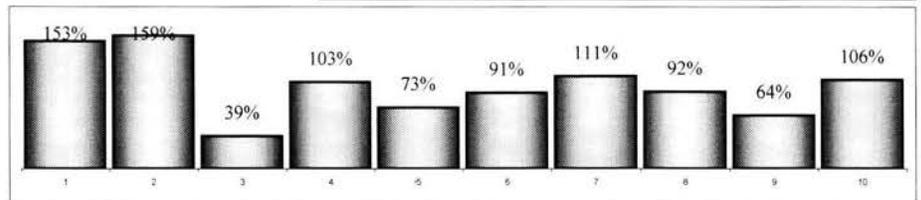
VALOR PROMEDIO:	\$716.32	\$282,023.54
------------------------	-----------------	---------------------

2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO TERRENO

Grafica Comparativa de Valores



Caso	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad
11	\$ 1,093 /m2	\$ 1,057 /m2	1.22	153%
12	\$ 1,140 /m2	\$ 1,108 /m2		
13	\$ 278 /m2	\$ 434 /m2	Dispersión Homolog	39%
14	\$ 741 /m2	\$ 717 /m2		103%
15	\$ 523 /m2	\$ 494 /m2		73%
16	\$ 649 /m2	\$ 635 /m2		91%
17	\$ 792 /m2	\$ 866 /m2		111%
18	\$ 659 /m2	\$ 655 /m2		92%
19	\$ 456 /m2	\$ 454 /m2		64%
20	\$ 760 /m2	\$ 742 /m2		106%



Promedio	\$ 709.04	\$ 716.32
Desviación	\$ 265.48	\$ 235.96
Máximo	\$ 1,140.00	\$ 1,108.34
Mínimo	\$ 278.18	\$ 434.24

VALOR COMERCIAL:	\$ 716 /m2
-------------------------	-------------------

VALOR COMERCIAL REDONDEADO:	\$ 720 /m2
------------------------------------	-------------------

AVALÚO RESIDUAL

UBICACIÓN DEL INMUEBLE A VALUAR: Casas de la zona Centro de Zumpango.

ESPECIFICAR TIPO DE BIEN: Casa Habitación.

VALOR POR RESIDUAL: \$ 950 /m²

VALUADOR: Arq. Noe Tesillo Díaz.

AVALÚO RESIDUAL

I.- ANTECEDENTES

Solicitante del avalúo:	Unidad de Posgrado de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.
Valuador:	Arq. Noe Tesillo Díaz.
Cédula Profesional:	3734083
Fecha del Avalúo:	Miércoles, 17 de Mayo de 2006
Inmueble que se valúa:	Casa Habitación.
Ubicación del inmueble:	Casas de la zona Centro de Zumpango.
Régimen de propiedad:	Privada.
Objeto del Avalúo:	Conocer Valor de Terreno.
Propósito del Avalúo:	Conocer el Valor Residual del Terreno
No de cuenta predial o catastral:	No proporcionado.
No de cuenta de agua:	No proporcionado.

II.- CARACTERISTICAS URBANAS

Clasificación de la zona:	Habitacional.
Tipo de construcción dominante en la Zona:	Casas Habitación de uno y dos niveles de tipo económico.
Índice de saturación en la zona:	90%
Población:	Normal.
Contaminación Ambiental:	Imperceptible.
Uso del suelo:	(H2) Habitacional
Vías de acceso e importancia de las mismas:	Como vía de acceso principal se encuentra Av. Hidalgo y Av.

Servicios públicos y equipamiento Urbano	PAVIMENTOS:	ASFALTO	ALUMBRADO PUBLICO:	AEREO.	MERCADO A 5 MIN
	BANQUETAS:	CONCRETO	ELECTRIFICACION:	AEREO.	TEMPLO A 5 MIN
	GUARNICIONES	CONCRETO	ESCUELA PRIMARIA	A 5 MIN	CLINICA A 5 MIN
	TRANSP. PUBLICOS	EN LA ZONA	ESCUELA SECUNDARIA	A 5 MIN	BANCO A 5 MIN
	VIGILANCIA:	PUBLICA	CENTROS CULTURALES	A 5 MIN	
	AGUA POTABLE:	DOMICILIARIA	PARQUE	A 5 MIN	
	DRENAJE:	DOMICILIARIO	CANCHAS	A 5 MIN	

V.- ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Obra Negra

Cimentación:	Cimentación de zapatas aisladas con contratraves de concreto armado.
Estructura:	Muros de carga con refuerzos de concreto armado.
Muros:	Tabicón de cemento - arena, comprimido.
Entrepisos:	No tiene.
Techos:	Losa maciza de concreto reforzado en claros medianos y cortos.
Azoteas:	No Impermeabilizada.
Bardas:	Tabicón de cemento - arena, comprimido, con aplanados.

Revestimientos y Acabados interiores

Aplanados:	Aplanado cemento-arena.
Plafones:	Aplanado cemento-arena.
Pisos:	Loseta económica de 30x30cm.
Zoclos:	No tiene.
Pintura:	En muros interiores y exteriores pintura vinilica. En herrería esmalte.
Escaleras:	Rampa de concreto armado.
Recubrimientos Especiales:	Loseta económica en baño.

Carpintería: No tiene.

Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias: Instalación hidraulica de cobre oculta y sanitaria entubada, oculta de PVC, incluyendo bajadas.

Muebles de baño y cocina: Blancos de tipo económico.

Instalaciones eléctricas: Ramales ocultos con tubería a base de poliducto y alambrado "TW" o similar.

Herrería, Puertas y ventanería: Ventanas de herrería y ángulo, y en fachada ventanas de aluminio.

Vidriería: Vidrios sencillos en áreas mínimas y opacos en baños.

Cerrajería: Mínima, chapas exteriores y de intercomunicación de tipo económico.

Fachada: Diseño moderno de tipo económico.

Instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias:

Privadas: Cisterna y bomba, Barda perimetral y Marquesina.

VI.- CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO.

Los valores aplicados en el presente avalúo son producto de:

En el caso del terreno: de la investigación exhaustiva realizada en el mercado abierto de bienes raíces de la zona y/o similares.

En el caso de las construcciones e instalaciones especiales: de diversas consultas con publicaciones especializadas en construcción, de comparaciones con inmuebles similares de operaciones realizadas y de nuestros propios análisis y banco de datos que obran en nuestros archivos.

VII. INVESTIGACIÓN DE TERRENOS

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE TERRENO

CS	Ubicación	Ubicación	Zona	Forma	Topografía	Informe
1	C. Ixtlacoyotl s/n, Bo. San Miguel	Intermedio	Sim	Regular	Plana	Dr. Alejandro Bonfil
2	C. Ixtlacoyotl s/n, Bo. San Miguel	Intermedio	Sim	Regular	Plana	Dr. Alejandro Bonfil
3	Av de las Cruces s/n, Bo Santiago	Intermedio	Sim	Regular	Plana	Sra. Martha
4	C. Uruguay s/n, Bo. San Miguel	Intermedio	Sim	Regular	Plana	Sr. Julio Manuel
5	5° Cjon de Uruguay s/n, Bo. San Miguel	Intermedio	Sim	Regular	Plana	Sr. Juan Jose Serrano

CS	Telefono	Oferta	F Com	Sup.Terr. M2	Valor Ajustado	Valor Comercial \$
1	591 917 9518	\$162,250	0.95	141 m ²	154,137.50	\$1,093.17
2	591 917 9518	\$222,000	0.95	185 m ²	210,900.00	\$1,140.00
3	591 917 1633	\$1,000,000	0.95	1,200 m ²	950,000.00	\$791.67
4	591 917 9518	\$110,000	0.95	141 m ²	104,500.00	\$741.13
5	591 917 3160	\$330,000	0.95	600 m ²	313,500.00	\$522.50

CS	Valor Comercial \$	FZo	FUB	FFo	FTop	FSu	Fre	% Pond	Valor Parcial
1	1,126.40	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.03	20%	\$225.28
2	1,148.61	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.01	20%	\$229.72
3	776.14	1.00	1.00	1.00	0.85	1.20	0.98	20%	\$155.23
4	763.66	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.03	20%	\$152.73
5	537.55	0.90	0.90	1.00	1.00	1.20	1.03	20%	\$107.51

VALOR PONDERADO:	\$870.48
-------------------------	-----------------

2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE TERRENO

Unitario	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad	Pond	Grafica Comparativa de Valores
1	\$ 1,093.17	\$ 1,126.40	72%	129%	20%	
2	\$ 1,140.00	\$ 1,148.61	Dispersión Homolog	132%	20%	
3	\$ 791.67	\$ 776.14	70%	89%	20%	
4	\$ 741.13	\$ 763.66		88%	20%	
5	\$ 522.50	\$ 537.55		62%	20%	
Promedio	\$ 857.70	\$ 870.48		500%	100%	
Desviación	\$ 257.61	\$ 261.73				
Máximo	\$ 1,140.00	\$ 1,148.61				
Mínimo	\$ 522.50	\$ 537.55				

VALOR FÍSICO DEL TERRENO	\$870.48
---------------------------------	-----------------

V. ENFOQUE DE MERCADO DE CONSTRUCCIÓN

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

CS	Ubicación	Conserv	Características	Telefono	Informe
1	2do Cjon de Uruguay s/n, Bo Sn Miguel	0.80	Intermedio	917 08 26	Sr Raúl García
2	Cda de Chabacano s/n, Bo Sn Miguel	1.00	Intermedio	En el lugar	Sr. Miguel Angel
3	Cda Real del Monte s/n, Bo Sn Lorenzo	0.80	Intermedio	55 5794 3498	Sr. Medrano
4	Nigromante esq. Iturbide s/n, Bo Sn Lorenzo	0.80	Esquina	55 5401 9547	Sr. Tomas Maldonado
5	Cda Tlapala s/n, Bo Sn Lorenzo	0.80	Intermedio	55 5401 9547	Sr. Tomas Maldonado

CS	Oferta	F com	Valor Ajustado	Sup.Terr. M2	Sup. Const. M2	Valor Comercial \$/m2
1	\$450,000.00	0.95	\$427,500.00	250.00 m ²	200.00 m ²	\$2,137.50
2	\$650,000.00	0.95	\$617,500.00	80.00 m ²	150.00 m ²	\$4,116.67
3	\$180,000.00	0.95	\$171,000.00	150.00 m ²	67.00 m ²	\$2,552.24
4	\$780,000.00	0.95	\$741,000.00	230.00 m ²	300.00 m ²	\$2,470.00
5	\$375,000.00	0.95	\$356,250.00	276.00 m ²	107.00 m ²	\$3,329.44

CS	Valor Comercial \$	Superficie	Edad Prob	Edad	GC	FPr	Fed	Fre	Valor Parcial
1	\$ 427,500.00	200.00 m ²	70	15	0.80	1.00	0.98	1.28	\$ 545,280.61
2	\$ 617,500.00	150.00 m ²	70	18	1.00	1.00	0.99	1.01	\$ 623,737.37
3	\$ 171,000.00	67.00 m ²	70	10	0.80	1.00	0.98	1.28	\$ 218,112.24
4	\$ 741,000.00	300.00 m ²	70	25	0.80	1.00	0.98	1.28	\$ 945,153.06
5	\$ 356,250.00	107.00 m ²	70	15	0.80	1.00	0.98	1.28	\$ 454,400.51

VALOR DE REPOSICIÓN NUEVO: \$ 2,500.00

CS	V. CAPITALIZACIÓN	Aa CONST	Aa TERR	V. CONST.	VRN	V. TERRENO	V. TERR m2
1	\$ 545,280.61	200.00 m ²	250.00 m ²	\$ 500,000.00	\$ 2,500.00	\$ 45,280.61	\$ 181.12 /m ²
2	\$ 623,737.37	150.00 m ²	80.00 m ²	\$ 375,000.00	\$ 2,500.00	\$ 248,737.37	\$ 3,109.22 /m ²
3	\$ 218,112.24	67.00 m ²	150.00 m ²	\$ 167,500.00	\$ 2,500.00	\$ 50,612.24	\$ 337.41 /m ²
4	\$ 945,153.06	300.00 m ²	230.00 m ²	\$ 750,000.00	\$ 2,500.00	\$ 195,153.06	\$ 848.49 /m ²
5	\$ 454,400.51	107.00 m ²	276.00 m ²	\$ 267,500.00	\$ 2,500.00	\$ 186,900.51	\$ 677.18 /m ²

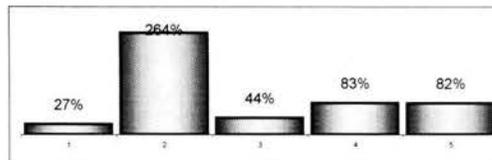
CS	Valor Terreno	FZo	FUB	FFo	FTop	FSu	Fre	V. TERR	V. TERR m2
1	\$ 45,280.61	0.90	1.00	0.80	1.00	0.97	1.42	\$ 64,515.41	\$ 258.06 /m ²
2	\$ 248,737.37	1.10	1.10	1.00	1.00	1.03	0.81	\$ 200,279.19	\$ 2,503.49 /m ²
3	\$ 50,612.24	0.90	1.00	0.90	1.00	1.00	1.23	\$ 62,203.68	\$ 414.69 /m ²
4	\$ 195,153.06	1.00	1.10	1.00	1.00	0.98	0.93	\$ 180,921.36	\$ 786.61 /m ²
5	\$ 186,900.51	0.90	1.00	1.00	1.00	0.97	1.15	\$ 214,673.48	\$ 777.80 /m ²

VALOR PROMEDIO: \$ 948.13 /m²

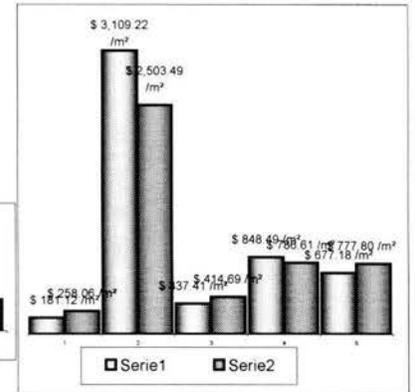
2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE CONSTRUCCIONES

Unitario	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad
1	\$ 181.12 /m ²	\$ 258.06 /m ²	284%	27%
2	\$ 3,109.22 /m ²	\$ 2,503.49 /m ²		264%
3	\$ 337.41 /m ²	\$ 414.69 /m ²	Dispersión Homolog	44%
4	\$ 848.49 /m ²	\$ 786.61 /m ²		83%
5	\$ 677.18 /m ²	\$ 777.80 /m ²		82%
Promedio	\$ 1,030.68 /m ²	\$ 948.13 /m ²	237%	
Desviación	\$ 1,191.73 /m ²	\$ 899.30 /m ²		
Máximo	\$ 3,109.22 /m ²	\$ 2,503.49 /m ²		
Mínimo	\$ 181.12 /m ²	\$ 258.06 /m ²		

Conclusión : \$ 948.13 /m²



Grafica Comparativa de Valores



VALOR DEL TERRENO POR RESIDUAL \$ 948.13 /m²

X.- RESUMEN

VALOR FÍSICO DEL TERRENO	\$ 870.48 /m²
VALOR POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS	No aplica
VALOR DEL TERRENO POR RESIDUAL	\$ 948.13 /m²

XI.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN

El presente Avalúo no tendrá validez para ningún fin distinto al especificado en su carátula. Asimismo, si carece de la firma del valuador.

XII.- CONCLUSIÓN

Valor comercial en números redondos: **\$ 950 /m²**

(**NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.**)

Esta cantidad representa el valor comercial al día: **Miércoles, 17 de Mayo de 2006**

XIII.- VALORES REFERIDOS (En su caso)

Para los efectos a que haya lugar los valores referidos del inmueble son los siguientes:

No	Fecha a referir	INPC actual	Valor a referi	INPC anterior	Factor	Valor referido	Observaciones
----	-----------------	-------------	----------------	---------------	--------	----------------	---------------

VALUADOR

Arq. Noe Tesillo Díaz.

AVALÚO RESIDUAL



UBICACIÓN DEL INMUEBLE A VALUAR: Casa tipo de la Unidad Habitacional "La Trinidad".

ESPECIFICAR TIPO DE BIEN: Casa Habitación.

VALOR POR RESIDUAL: \$ 1,600.00/ m²

VALUADOR: Arq. Noe Tesillo Díaz.

AVALÚO RESIDUAL**I.- ANTECEDENTES**

Solicitante del avalúo:	Unidad de Posgrado de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.
Valuador:	Arq. Noe Tesillo Díaz.
Cédula Profesional:	3734083
Fecha del Avalúo:	Miércoles, 17 de Mayo de 2006
Inmueble que se valúa:	Casa Habitación.
Ubicación del inmueble:	Casa tipo de la Unidad Habitacional "La Trinidad".
Régimen de propiedad:	Privada.
Objeto del Avalúo:	Conocer Valor de Terreno.
Propósito del Avalúo:	Conocer el Valor Residual del Terreno
No de cuenta predial o catastral:	No proporcionado.
No de cuenta de agua:	No proporcionado.

II.- CARACTERISTICAS URBANAS

Clasificación de la zona:	Habitacional.
Tipo de construcción dominante en la Zona:	Casas Habitación de uno y dos niveles de tipo económico.
Índice de saturación en la zona:	90%
Población:	Normal.
Contaminación Ambiental:	Imperceptible.
Uso del suelo:	(H2) Habitacional
Vías de acceso e importancia de las mismas:	Como vía de acceso principal se encuentra el Camino a la Universidad.

Servicios públicos y equipamiento Urbano

PAVIMENTOS:	ASFALTO	ALUMBRADO PUBLICO:	AEREO	MERCADO A 15 MIN.
BANQUETAS:	CONCRETO	ELECTRIFICACION:	AEREO	TEMPLO A 15 MIN.
GUARNICIONES	CONCRETO	ESCUELA PRIMARIA	EN LA ZONA	CLINICA A 30 MIN.
TRANSP. PUBLICOS	EN LA ZONA	ESCUELA SECUNDARIA	A 15 MIN.	BANCO A 15 MIN.
VIGILANCIA:	PUBLICA	CENTROS CULTURALES	A 15 MIN.	
AGUA POTABLE:	DOMICILIARIA	PARQUE	A 15 MIN.	
DRENAJE:	DOMICILIARIO	CANCHAS	A 15 MIN.	

III.- TERRENO

Tramo de calle, Calles Transversales Limitrofes y Orientación:

Medidas y colindancias según: Informes por los promotores.

Al Norte en 6.00 mts con Calle del predio;
 Al Sur en 6.00 mts Con Lote,
 Al Este en 10.00 mts con Lote; y
 Al Oeste en 10.00 mts Con Lote.

CROQUIS DE UBICACIÓN



Superficie total del terreno según: 60.00 m²
 Superficie total construcción: 49.46 m²
 0.00 m²

Configuración y topografía: Terreno sensiblemente plano.
 Características panorámicas y/o urbanas: Zona netamente urbana de tipo popular.
 Densidad habitacional permitida: 2 niveles
 Servidumbre y/o restricciones: Las que establecen los Planes de Desarrollo Urbano de la localidad.

IV.- DESCRIPCION GENERAL

Uso actual:

Terreno Urbano, sobre el cual se encuentran un tipo de construcción, de tipo económico.

Tipo I: Casa Habitación, un nivel.

El primer nivel sala-comedor, cocina, 2 recamaras y baño.

Tipo de construcciones: Se aprecian un tipo con la calidad mencionada y distribución descrita en uso.
 Calidad y clasificación de la construcción: Construcción de tipo económico y bueno.
 Número de niveles: Un nivel.
 Edad aproximada de la construcción: 0 años Casa
 Vida útil remanente: Más de 70 años con mantenimiento adecuado en Casa
 Vida probable: 70 años Tipo I.
 Estado de conservación: 1.00 Nuevo.
 Calidad de proyecto : Adecuado a su uso.
 Unidades rentables : Uno, del inmueble que se valua
 Estrato socio-económico: Bajo.

V.- ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Obra Negra

Cimentación:	Losa de cimentación de concreto armado.
Estructura:	Muros de carga de concreto armado.
Muros:	De concreto armado.
Entrepisos:	No tiene.
Techos:	Losa maciza de concreto reforzado en claros medianos y cortos.
Azoteas:	Impermeabilizada.
Bardas:	No tiene.

Revestimientos y Acabados interiores

Aplanados:	No tiene.
Plafones:	Losa de concreto con acabado aparente.
Pisos:	Piso pulido de concreto.
Zoclos:	No tiene.
Pintura:	En muros interiores y exteriores pintura vinilica. En herrería esmalte.
Recubrimientos Especiales:	No tiene.

Carpintería: Casa: Puertas principal de madera entablerada con marco del mismo material, de intercomunicación a base de bastidor de pino y triplay.

Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias: Casa: Instalación hidraulica de cobre oculta y sanitaria entubada, oculta de PVC, incluyendo bajadas.

Muebles de baño y cocina: Sanitarios de color blanco de tipo económico.

Instalaciones eléctricas: Ramales ocultos con tubería a base de poliducto y alambrado "TW" o similar.

Herrería, Puertas y ventanería: Ventanas de herrería, y en fachada.

Vidriería: Vidrios sencillos en áreas minimas y opacos en baños.

Cerrajería: Mínima, chapas exteriores y de intercomunicación de tipo económico.

Fachada: Diseño moderno de tipo económico.

Instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias:

Privadas:

VI.- CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO.

Los valores aplicados en el presente avalúo son producto de:

En el caso del terreno: de la investigación exhaustiva realizada en el mercado abierto de bienes raíces de la zona y/o similares.

En el caso de las construcciones e instalaciones especiales: de diversas consultas con publicaciones especializadas en construcción, de comparaciones con inmuebles similares de operaciones realizadas y de nuestros propios análisis y banco de datos que obran en nuestros archivos.

VII. INVESTIGACIÓN DE TERRENOS

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE TERRENO

CS	Ubicación	Ubicación	Zona	Forma	Topografía	Informe
1	Casas Geo	Intermedio	Sim	Regular	Plana	
2	Casas Geo	Intermedio	Sim	Regular	Plana	
3	Casas Geo	Intermedio	Sim	Regular	Plana	
4	Casas Geo	Intermedio	Sim	Regular	Plana	
5	Casas Geo	Intermedio	Sim	Regular	Plana	

CS	Telefono	Oferta	F Com	Sup.Terr. M2	Valor Ajustado	Valor Comercial \$
1		\$ 0.00	1	1 m ²	\$ 0.00	\$ 0.00/ m ²
2		\$ 0.00	1	1 m ²	\$ 0.00	\$ 0.00/ m ²
3		\$ 0.00	1	1 m ²	\$ 0.00	\$ 0.00/ m ²
4		\$ 0.00	1	1 m ²	\$ 0.00	\$ 0.00/ m ²
5		\$ 0.00	1	1 m ²	\$ 0.00	\$ 0.00/ m ²

CS	Valor Comercial \$	FZo	FUB	FFo	FTop	FSu	Fre	% Pond	Valor Parcial
1	\$ 0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	20%	\$ 0.00/ m ²
2	\$ 0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	20%	\$ 0.00/ m ²
3	\$ 0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	20%	\$ 0.00/ m ²
4	\$ 0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	20%	\$ 0.00/ m ²
5	\$ 0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	20%	\$ 0.00/ m ²

VALOR PONDERADO: \$ 0.00/ m²

2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE TERRENO

Unitario	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad	Pond	Grafica Comparativa de Valores
1	\$ 0.00/ m ²	\$ 0.00/ m ²	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	20%	
2	\$ 0.00/ m ²	\$ 0.00/ m ²	Dispersión Homolog	#¡DIV/0!	20%	
3	\$ 0.00/ m ²	\$ 0.00/ m ²	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	20%	
4	\$ 0.00/ m ²	\$ 0.00/ m ²		#¡DIV/0!	20%	
5	\$ 0.00/ m ²	\$ 0.00/ m ²		#¡DIV/0!	20%	
				#¡DIV/0!	100%	
Promedio	\$ 0.00/ m ²	\$ 0.00/ m ²				
Desviación	\$ 0.00/ m ²	\$ 0.00/ m ²				
Máximo	\$ 0.00/ m ²	\$ 0.00/ m ²				
Mínimo	\$ 0.00/ m ²	\$ 0.00/ m ²				

VALOR FÍSICO DEL TERRENO \$0.00

V. ENFOQUE DE MERCADO DE CONSTRUCCIÓN

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

CS	Ubicación	Conserv	Características	Telefono	Informe
1	Casas Geo	1.00	Intermedio	Promotor	Promotor
2	Casas Geo	1.00	Intermedio	Promotor	Promotor
3	Casas Geo	1.00	Intermedio	Promotor	Promotor
4	Casas Geo	1.00	Intermedio	Promotor	Promotor
5	Casas Geo	1.00	Intermedio	Promotor	Promotor

CS	Oferta	F com	Valor Ajustado	Sup.Terr. M2	Sup. Const. M2	Valor Comercial \$/m2
1	\$ 209,000.00	1.00	\$ 209,000.00	60.00 m ²	39.66 m ²	\$ 5,269.79/ m ²
2	\$ 218,000.00	1.00	\$ 218,000.00	60.00 m ²	39.46 m ²	\$ 5,524.58/ m ²
3	\$ 209,000.00	1.00	\$ 209,000.00	60.00 m ²	39.66 m ²	\$ 5,269.79/ m ²
4	\$ 218,000.00	1.00	\$ 218,000.00	60.00 m ²	39.46 m ²	\$ 5,524.58/ m ²
5	\$ 214,500.00	1.00	\$ 214,500.00	60.00 m ²	39.46 m ²	\$ 5,435.88/ m ²

CS	Valor Comercial \$	Superficie	Edad Prob	Edad	GC	FPr	Fed	Fre	Valor Parcial
1	\$ 209,000.00	39.66 m ²	60	0	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 209,000.00
2	\$ 218,000.00	39.46 m ²	60	0	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 218,000.00
3	\$ 209,000.00	39.66 m ²	60	0	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 209,000.00
4	\$ 218,000.00	39.46 m ²	60	0	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 218,000.00
5	\$ 214,500.00	39.46 m ²	60	0	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 214,500.00

VALOR DE REPOSICIÓN NUEVO: \$ 3,000.00

CS	V. CAPITAL.	Aa CONST	Aa TERR	V. CONSTR.	VRN	V. TERRENO	V. TERR m2
1	\$ 209,000.00	39.66 m ²	60 m ²	\$ 118,980.00	\$ 3,000.00	\$ 90,020.00	\$ 1,500.33
2	\$ 218,000.00	39.46 m ²	60 m ²	\$ 118,380.00	\$ 3,000.00	\$ 99,620.00	\$ 1,660.33
3	\$ 209,000.00	39.66 m ²	60 m ²	\$ 118,980.00	\$ 3,000.00	\$ 90,020.00	\$ 1,500.33
4	\$ 218,000.00	39.46 m ²	60 m ²	\$ 118,380.00	\$ 3,000.00	\$ 99,620.00	\$ 1,660.33
5	\$ 214,500.00	39.46 m ²	60 m ²	\$ 118,380.00	\$ 3,000.00	\$ 96,120.00	\$ 1,602.00

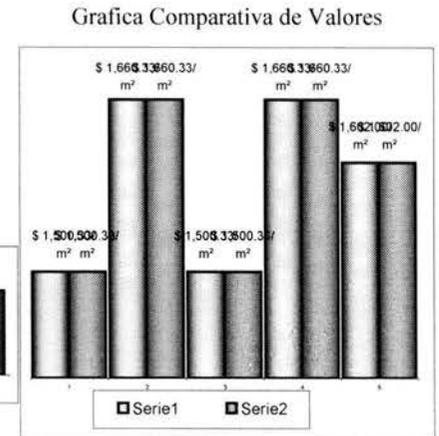
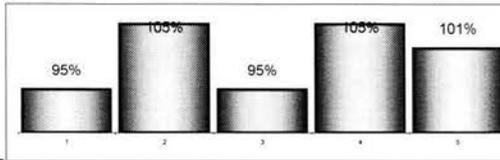
CS	Valor Terreno	FZo	FUb	FFo	FTop	FSu	Fre	V. TERR	V. TERR m2
1	\$ 90,020.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 90,020.00	\$ 1,500.33/ m ²
2	\$ 99,620.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 99,620.00	\$ 1,660.33/ m ²
3	\$ 90,020.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 90,020.00	\$ 1,500.33/ m ²
4	\$ 99,620.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 99,620.00	\$ 1,660.33/ m ²
5	\$ 96,120.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 96,120.00	\$ 1,602.00/ m ²

VALOR PROMEDIO:	\$ 1,584.67/ m²
------------------------	-----------------------------------

2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE CONSTRUCCIONES

Unitario	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad
1	\$ 1.500.33/ m ²	\$ 1.500.33/ m ²	10%	95%
2	\$ 1.660.33/ m ²	\$ 1.660.33/ m ²		105%
3	\$ 1.500.33/ m ²	\$ 1.500.33/ m ²		95%
4	\$ 1.660.33/ m ²	\$ 1.660.33/ m ²	Dispersión Homolog	105%
5	\$ 1.602.00/ m ²	\$ 1.602.00/ m ²	10%	101%
Promedio	\$ 1.584.67/ m ²	\$ 1.584.67/ m ²		
Desviación	\$ 80.58/ m ²	\$ 80.58/ m ²		
Máximo	\$ 1.660.33/ m ²	\$ 1.660.33/ m ²		
Mínimo	\$ 1.500.33/ m ²	\$ 1.500.33/ m ²		

Conclusión : \$ 1,584.67/ m²



VALOR DEL TERRENO POR RESIDUAL

\$ 1,584.67/ m²

X.- RESUMEN

VALOR FÍSICO DEL TERRENO	\$ 0.00/ m²
VALOR POR CAPITALIZACIÓN DE RENTAS	No aplica
VALOR DEL TERRENO POR RESIDUAL	\$ 1,600.00/ m²

XI.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN

El presente Avalúo no tendrá validez para ningún fin distinto al especificado en su carátula. Asimismo, si carece de la firma del valuador.

XII.- CONCLUSIÓN

Valor comercial en números redondos: **\$ 1,600.00/ m²**

(**UN MIL SEISCIENTOS PESOS 00/100 M.N.**)

Esta cantidad representa el valor comercial al día: **Miércoles, 17 de Mayo de 2006**

XIII.- VALORES REFERIDOS (En su caso)

Para los efectos a que haya lugar los valores referidos del inmueble son los siguientes:

No	Fecha a referir	INPC actual	Valor a referir	INPC anterior	Factor	Valor referido	Observaciones
----	-----------------	-------------	-----------------	---------------	--------	----------------	---------------

VALUADOR

Arq. Noe Tesillo Díaz.

I.- RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN DEL VALOR CATASTRAL DEL TERRENO

AÑO 1998

			AREA	VALOR M2	VALOR MZAS
No MANZANAS	1234	TOTAL FINAL	0.00 m ²	\$ 8,155.00 /m ²	\$0.00
		PROMEDIO	0.00 m ²	\$ 85.84 /m ²	\$0.00
		DESVIACION EST	0.00 m ²	\$ 38.75 /m ²	\$0.00
		MAXIMO	0.00 m ²	\$ 225.00 /m ²	\$0.00
		MINIMO	0.00 m ²	\$ 45.00 /m ²	\$0.00
		DISPERSION	0.00 m ²	\$ 2.10 /m ²	\$0.00

AÑO 1999

			AREA	VALOR M2	VALOR MZAS
No MANZANAS	1358	TOTAL FINAL	854,705.00 m ²	\$ 5,366.00 /m ²	\$677,260,582.00
		PROMEDIO	10,175.06 m ²	\$ 63.88 /m ²	\$8,062,625.98
		DESVIACION EST	15,463.51 m ²	\$ 54.96 /m ²	\$18,554,675.24
		MAXIMO	120,409.00 m ²	\$ 225.00 /m ²	\$113,611,680.00
		MINIMO	120.00 m ²	\$ 5.00 /m ²	\$20,500.00
		DISPERSION	11.82 m ²	\$ 3.44 /m ²	\$14.09

AÑO 2000

			AREA	VALOR M2	VALOR MZAS
No MANZANAS	1437	TOTAL FINAL	876,597.00 m ²	\$ 5,415.00 /m ²	\$707,038,630.00
		PROMEDIO	10,192.99 m ²	\$ 62.97 /m ²	\$8,221,379.42
		DESVIACION EST	15,312.50 m ²	\$ 54.96 /m ²	\$19,075,723.09
		MAXIMO	120,409.00 m ²	\$ 225.00 /m ²	\$120,166,200.00
		MINIMO	120.00 m ²	\$ 5.00 /m ²	\$25,350.00
		DISPERSION	11.80 m ²	\$ 3.49 /m ²	\$14.61

AÑO 2001

			AREA	VALOR M2	VALOR MZAS
No MANZANAS	1451	TOTAL FINAL	1,700,840.00 m ²	\$ 5,489.00 /m ²	\$710,934,977.00
		PROMEDIO	19,549.89 m ²	\$ 63.09 /m ²	\$8,171,666.40
		DESVIACION EST	89,341.17 m ²	\$ 55.85 /m ²	\$18,057,302.05
		MAXIMO	831,265.00 m ²	\$ 225.00 /m ²	\$120,166,200.00
		MINIMO	120.00 m ²	\$ 5.00 /m ²	\$25,350.00
		DISPERSION	42.51 m ²	\$ 3.49 /m ²	\$14.70

1.- RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN DEL VALOR CATASTRAL DEL TERRENO

AÑO 2002			AREA	VALOR M2	VALOR MZAS
No MANZANAS	1465	TOTAL FINAL	1,710,840.00 m ²	\$ 5,576.00 /m ²	\$725,365,512.00
		PROMEDIO	19,441.36 m ²	\$ 63.36 /m ²	\$8,242,789.91
		DESVIACION EST	88,832.06 m ²	\$ 56.64 /m ²	\$18,379,716.43
		MAXIMO	831,265.00 m ²	\$ 225.00 /m ²	\$122,094,000.00
		MINIMO	120.00 m ²	\$ 5.00 /m ²	\$25,350.00
		DISPERSION	42.75 m ²	\$ 3.47 /m ²	\$14.81

AÑO 2003			AREA	VALOR M2	VALOR MZAS
No MANZANAS	1524	TOTAL FINAL	1,711,158.00 m ²	\$ 5,699.00 /m ²	\$775,264,921.00
		PROMEDIO	19,226.49 m ²	\$ 64.03 /m ²	\$8,710,841.81
		DESVIACION EST	88,349.25 m ²	\$ 56.64 /m ²	\$19,562,756.90
		MAXIMO	831,265.00 m ²	\$ 225.00 /m ²	\$126,720,720.00
		MINIMO	120.00 m ²	\$ 5.00 /m ²	\$25,350.00
		DISPERSION	43.23 m ²	\$ 3.44 /m ²	\$14.54

AÑO 2004			AREA	VALOR M2	VALOR MZAS
No MANZANAS	1507	TOTAL FINAL	1,710,975.00 m ²	\$ 6,425.00 /m ²	\$876,204,148.00
		PROMEDIO	19,224.44 m ²	\$ 72.19 /m ²	\$9,844,990.43
		DESVIACION EST	88,349.60 m ²	\$ 63.03 /m ²	\$22,732,551.21
		MAXIMO	831,265.00 m ²	\$ 225.00 /m ²	\$165,648,000.00
		MINIMO	120.00 m ²	\$ 5.00 /m ²	\$25,350.00
		DISPERSION	43.23 m ²	\$ 3.05 /m ²	\$16.82

AÑO 2005			AREA	VALOR M2	VALOR MZAS
No MANZANAS	1723	TOTAL FINAL	13,037,750.00 m ²	\$ 6,700.57 /m ²	\$942,784,632.00
		PROMEDIO	127,821.08 m ²	\$ 65.69 /m ²	\$9,242,986.59
		DESVIACION EST	1,114,693.68 m ²	\$ 61.97 /m ²	\$22,124,708.66
		MAXIMO	11,244,672.00 m ²	\$ 225.00 /m ²	\$165,648,000.00
		MINIMO	120.00 m ²	\$ 1.00 /m ²	\$10,000.00
		DISPERSION	87.97 m ²	\$ 3.41 /m ²	\$17.92

II.- TABLA CONCLUSIVA

AÑO	No MZAS	AREA	VALOR PROM	VALOR DEL SUELO
1998	1234	0.00 m ²	\$ 85.84 /m ²	\$ 0.00
1999	1358	854,705.00 m ²	\$ 63.88 /m ²	\$ 677,260,582.00
2000	1437	876,597.00 m ²	\$ 62.97 /m ²	\$ 707,038,630.00
2001	1451	1,700,840.00 m ²	\$ 63.09 /m ²	\$ 710,934,977.00
2002	1465	1,710,840.00 m ²	\$ 63.36 /m ²	\$ 725,365,512.00
2003	1524	1,711,158.00 m ²	\$ 64.03 /m ²	\$ 775,264,921.00
2004	1507	1,710,975.00 m ²	\$ 72.19 /m ²	\$ 876,204,148.00
2005	1723	13,037,750.00 m ²	\$ 65.69 /m ²	\$ 942,784,632.00

AVALÚO RESIDUAL DE NEGOCIO EN MARCHA DE INMUEBLES



VISTA PRINCIPAL

Calle: *Camino a la Universidad*
Nº: Exterior 356
Colonia: *Bo Santiago*
Delegación o Municipio: *Zumpango*
Entidad Federativa: *Edo. de México.*

Código Postal : *55600*

I. ASPECTOS GENERALES

1. ANTECEDENTES

NOMBRE DEL SOLICITANTE: *ESPECIALIZACION DE VALUACION INMOBILIARIA*
DOMICILIO DEL SOLICITANTE: *No Proporcionado*
PERITO VALUADOR: *Arq. Noe Tesillo Díaz.*
FECHA DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Marzo del 2006*
CLAVE DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Anexo F*
NÚMERO DE EXPEDIENTE : *00*

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL INMUEBLE

TIPO DE INMUEBLE A VALUAR : *Conjunto Habitacional Horizontal*
RÉGIMEN DE PROPIEDAD : *Privado.*
PROPIETARIO DEL INMUEBLE : *Casas Geo*
DOMICILIO DEL PROPIETARIO : *No proporcionado.*
ASUNTO DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Conocer el valor máximo del terreno*
OBJETO DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Conocer el valor máximo del terreno*
PROPÓSITO DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Conocer el valor máximo del terreno*

3. UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

CALLE : *Camino a la Universidad*
No. EXTERIOR : *356* **No. INTERIOR :** *0*
NOMBRE DEL CONJUNTO : *0*
COLONIA : *Bo Santiago*
CÓDIGO POSTAL : *55600*
MANZANA : *0* **LOTE :** *0*
DELEGACIÓN/MUNICIPIO : *Zumpango*
ENTIDAD FEDERATIVA : *Edo. de México.*

Nº CUENTA PREDIAL: *No proporcionada.*
Nº CUENTA AGUA: *No proporcionada.*

II. CARACTERÍSTICAS URBANAS DE LA ZONA

1. ENTORNO

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA DE ACUERDO CON LO DISPUESTO AL EFECTO POR LA AUTORIDAD LOCAL :
Habitacional.

PROXIMIDAD URBANA : *Periférica*

TIPO DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN CALLES CIRCUNDANTES :
Terreno en breña.

ÍND SATURACIÓN EN LA ZONA : *10%*

DENSIDAD DE POBLACIÓN : *Baja*

NIVEL SOCIOECONÓMICO : *Medio-Bajo*

VÍAS DE ACCESO: *Al sur: Av. de las Cruces; y
Al Oriente: Camino a la Universidad.*

2. INFRAESTRUCTURA EN LA ZONA:

INFRAESTRUCTURA EN LA ZONA : *COMPLETA*

AGUA POTABLE : *Red de distribución de agua potable con suministro a través de tomas domiciliarias.*

DRENAJE : *Descargas domiciliarias de aguas residuales a la red de drenaje de la calle.*

ELECTRIFICACIÓN : *Suministro de energía eléctrica mediante cableado aéreo y posteria de concreto.*

ALUMBRADO PÚBLICO : *cableado aéreo y posteria de concreto.*

VIALIDADES, BANQUETAS Y GUARNICIONES : *Arrollo vehicular de 12.00 mts. de ancho aproximadamente, sin guarniciones ni banquetas.*

NIVEL DE INFRAESTRUCTURA (%) : *70%*

GAS NATURAL : *Cuenta con este servicio en la zona.*

LÍNEA TELEFÓNICA : *Red telefónica aérea pública y privada.*

SEÑALIZACIÓN Y NOMENCLATURA : *Señalización vial y nomenclatura de calles insuficiente.*

TRANSPORTE : *Sistema de transporte colectivo a base de combis y taxis.*

VIGILANCIA : *Se cuenta sólo con la vigilancia pública.*

RECOLECCIÓN DE BASURA : *Servicio normal y servicio de limpieza de calles y vialidades.*

EQUIPAMIENTO URBANO :

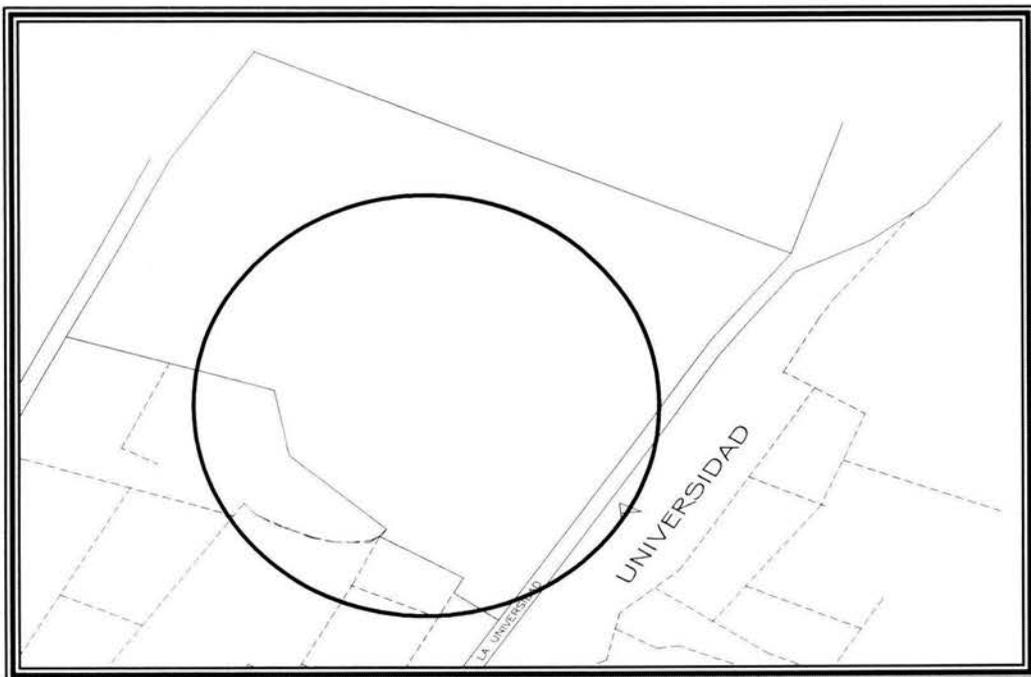
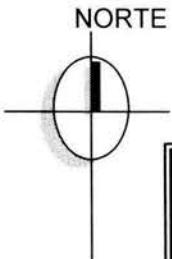
	IGLESIA	MERCADO	PLAZA PÚBLICA	PARQUES	ESCUELA	HOSPITAL	BANCO	EST TRANSP
(Radio Aproximado)	<i>r = 1000 mts.</i>	<i>r = 2000 mts</i>	<i>r = 2000 mts</i>	<i>r = 500 mts</i>	<i>r = 2000 mts</i>	<i>r = 2000 mts</i>	<i>r = 2000 mts</i>	<i>r = 200 mts.</i>

III. TERRENO

1. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

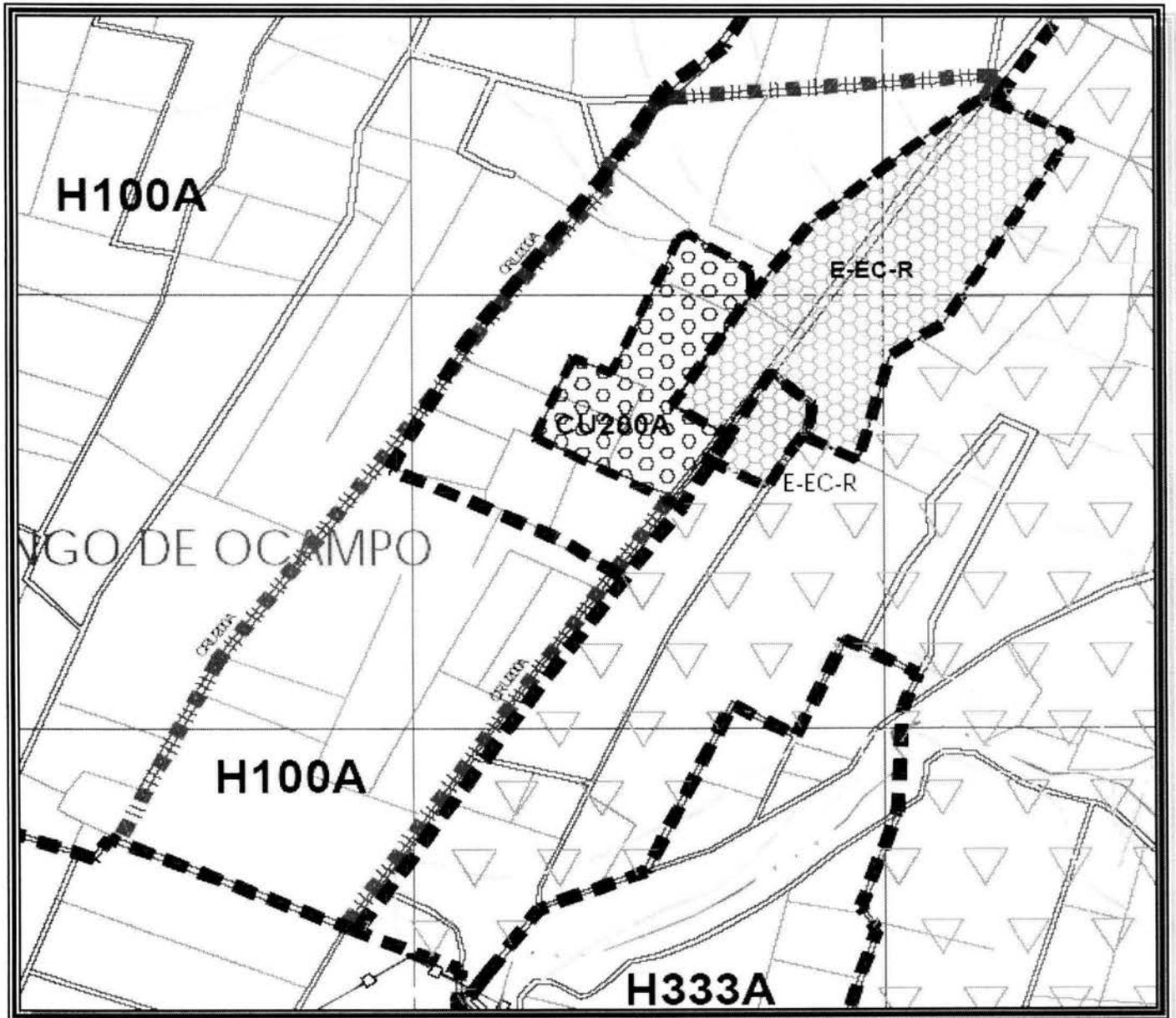


MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION (EN UN RADIO DE 300 MTS)

2. PLAN DE DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA				
HABITACIONAL		Habitaciónal m ² de terreno bruto/vivienda mezcla de usos H25A		
<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;">H300A</div>	H100A H200A H200B	H250A H250B H300A	H300B H333A H417A	H417B H500A

Nota:

El área de terreno bruto/vivienda se multiplicará por 0.60, y el resultado es el área mínima de lote de la zona.

III. TERRENO

3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

TRAMO DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LIMÍTROFES Y ORIENTACIÓN :

Acera con frente al oriente de la Carr. Camino a la Universidad.

CARACTERÍSTICAS PANORÁMICAS : *Casas habitación de uno a dos niveles, modernos de calidad económica.*

TOPOGRAFÍA : *Sensiblemente plana.*

CONFIGURACIÓN : *Polígono Regular*

USO DEL SUELO : *H 100A*

DENSIDAD HABITACIONAL : *400 hab./HA.*

SERVIDUMBRES : *No detectadas*

RESTRICCIONES : *Las que marca el Plan de Desarrollo Urbano de la region.*

FORMA DEL LOTE : *Regular*

UBICACIÓN EN LA MANZANA : *Medianero*

FRENTE LOTE : *80.00 ml* **FRENTE TIPO :** *50.00 ml*

FONDO LOTE : *125.00 ml*

COLINDANCIAS :	Distancia	Colindancia
<i>NORTE</i>	<i>125.00 ml</i>	<i>Con Casas Geo;</i>
<i>ORIENTE</i>	<i>80.00 ml</i>	<i>Con Carr. Camino a la Universidad;</i>
<i>SUR</i>	<i>125.00 ml</i>	<i>Con Constructora Mogue; y</i>
<i>PONIENTE</i>	<i>80.00 ml</i>	<i>Con Casas Geo.</i>

SUP. TERRENO : *1,239,864.58 m²*

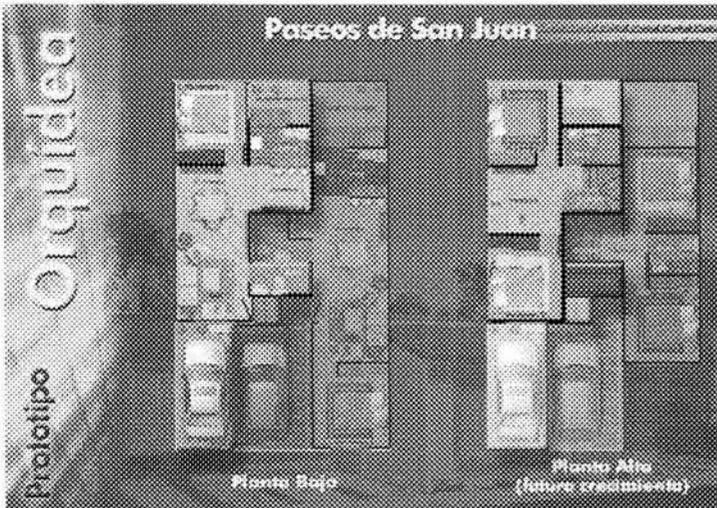
FUENTE : *Levantamiento topográfico.*

OBSERVACIONES : *Terreno de forma regular de topografía sensiblemente plana, intermedio en la manzana, con frente a vía de circulación superior.*

IV. ENFOQUE DE MERCADO

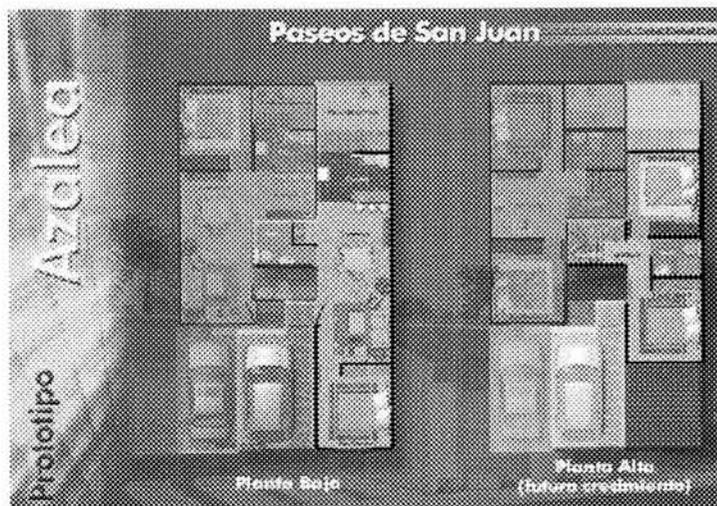
1.- INMUEBLES EN VENTA

Ref. No. 1:



Modelo:	Orquidea	
No.	s/n	
Colonia:	La Trinidad	
Construcción:	39.46 m ²	
Terreno:	60.00 m ²	
Precio:	\$	220,000.00
Valor/m2:	\$	5,575.27 /m ²
Edad Const.:	0 años	
Vida Util Prob:	60 años	
Información	Tel.:	01 800 2321313
	Centro de Atención y Ventas	
Observaciones:		
Conservacion:	Nuevo	1.00
Estac:	1	

Ref. No. 2:



Modelo:	Azalea	
No.	s/n	
Colonia:	La Trinidad	
Construcción:	39.66 m ²	
Terreno:	60.00 m ²	
Precio:	\$	217,000.00
Valor/m2:	\$	5,471.51 /m ²
Edad Const.:	0 años	
Vida Util Prob:	60 años	
Información	Tel.:	01 800 2321313
	Centro de Atención y Ventas	
Observaciones:		
Conservacion:	Nuevo	1.00
Estac:	1	

V. ENFOQUE DE MERCADO

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO TERRENO

CS	Ubicación	Ubicación	Zona	Forma	Topografía	Informe
1						
2						
3						
4						

CS	Telefono	Oferta	F Com	Sup.Terr. M2	Valor Ajustado	Valor Comercial \$
1			1		0.00	#;DIV/0!
2			1		0.00	#;DIV/0!
3			1		0.00	#;DIV/0!
4			1		0.00	#;DIV/0!

CS	Valor Comercial \$	FZo	FUb	FFo	FTop	FSu	Fre	% Ponderacion	Valor Parcial
1	#;DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	25%	#;DIV/0!
2	#;DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	25%	#;DIV/0!
3	#;DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	25%	#;DIV/0!
4	#;DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	25%	#;DIV/0!

VALOR PONDERADO: \$0.00

2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO TERRENO

Unitario	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad	Ponderación	Grafica Comparativa de Valores
1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	25%	
2	#;DIV/0!	#;DIV/0!		#;DIV/0!	25%	
3	#;DIV/0!	#;DIV/0!		#;DIV/0!	25%	
4	#;DIV/0!	#;DIV/0!	Dispersión Homolog	#;DIV/0!	25%	
Promedio	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!			
Desviación	#;DIV/0!	#;DIV/0!				
Máximo	#;DIV/0!	#;DIV/0!				
Mínimo	#;DIV/0!	#;DIV/0!				

Conclusión : \$0.00

3. VALOR COMERCIAL DEL TERRENO

No	Descripción	Sup. Terr. M2	FZo	FUb	FFo	FTop	FSu	Fre	Valor Parcial
1	Terreno	1,239,864.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$0.00

VALOR COMERCIAL: \$0.00

VALOR COMERCIAL: \$0.00

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

CS	Ubicación	Conserv	Características	Telefono	Informe
1	Orquidea, No.s/n, Col. La Trinidad	1.00	Intermedio	01 800 2321313	Centro de Atención y Ventas
2	Azalea, No.s/n, Col. La Trinidad	1.00	Intermedio	01 800 2321313	Centro de Atención y Ventas

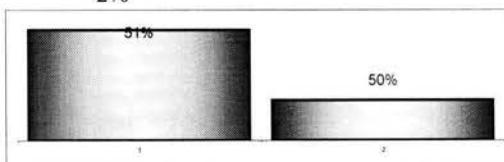
CS	Oferta	F com	Valor Ajustado	Sup.Terr. M2	Sup. Const. M2	Valor Comercial S
1	220,000.00	1.00	220,000.00	60.00	39.46	\$5,575.27
2	217,000.00	1.00	217,000.00	60.00	39.66	\$5,471.51

CS	Valor Comercial S	FZo	FUB	FCon	Fed	EDAD	Fre	% Ponderacion	Valor Parcial
1	5,575.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0	1.00	50%	\$2,787.63
2	5,471.51	1.00	1.00	1.00	1.00	0	1.00	50%	\$2,735.75

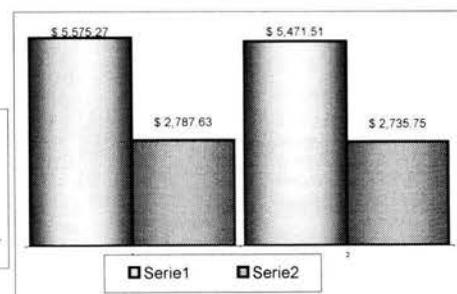
VALOR PONDERADO: \$5,523.39

2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Unitario	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad	Ponderación
1	\$ 5,575.27	\$ 2,787.63	2%	51%	50%
2	\$ 5,471.51	\$ 2,735.75	Dispersión Homolog	50%	50%
Promedio	\$ 5,523.39	\$ 2,761.69	2%		
Desviación	\$ 73.37	\$ 36.68			
Máximo	\$ 5,575.27	\$ 2,787.63			
Mínimo	\$ 5,471.51	\$ 2,735.75			



Gráfica Comparativa de Valores



Conclusión : \$5,500.00

3. VALOR COMERCIAL

No	Descripción	Sup. Const. M2	EDAD	FZo	GC	FPr	Fed	Fre	Valor Parcial
1	Casa Habitación	39.66	0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$219,057.53

VALOR COMERCIAL: \$219,057.53

VALOR COMERCIAL: \$219,000.00

VI. PRODUCTO

1. ÁREAS

SUPERFICIE TERRENO :		1,239,864.58 m ²
VIALIDADES :	(16.74%)	207,550.85 m ²
AREA DE DONACION :	(14.94%)	185,235.77 m ²
AREA POR LOTIFICAR :		847,077.964 m ²
AREA TERRENO/CASA :		60.00 m ²
AREA DE CASAS :	(64.16%)	795,521.91 m ²
Nº CASAS :		9500.00
AREA DE LOCALES :	(4.17%)	51,652.76 m ²
Nº LOCALES :		100.00
AREA POR DISEÑAR :		1,054,628.815 m ²

2. PRODUCTO

2.1 VIVIENDA

TIPO :		Condominio horizontal.
PRODUCTO :		Casas Unifamiliares.
Nº. PRODUCTOS :		9,500.00
LOTE :		60.00 m ²
CAJONES X VIVIENDA :		1.00
NIVELES X VIVIENDA :		1.00
SUPERFICIE X VIVIENDA :		39.66 m ²
PRECIO CONSTRUCCIÓN (m2) :	\$	5,521.94
PRECIO TOTAL :	\$	219,000.00
ÁREA EXCEDIDA:	\$	225,521.91
PRECIO TERRENO (m2) :	\$	1,600.00

2.2 COMERCIAL

VI. PRODUCTO

PRODUCTO :	<i>Locales Comerciales.</i>
No. PRODUCTOS :	<i>200.00</i>
LOTE :	<i>50.00 m²</i>
CAJONES X LOCAL :	<i>1.00</i>
NIVELES X LOCAL :	<i>1.00</i>
SUPERFICIE X LOCAL :	<i>40.00 m²</i>
PRECIO (m2) :	<i>\$ 8,000.00</i>
PRECIO TOTAL :	<i>\$ 320,000.00</i>
ÁREA EXCEDIDA:	<i>\$ 41,652.76</i>
PRECIO TERRENO (m2) :	<i>\$ 2,000.00</i>

3. ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN

INFRAESTRUCTURA:	
URBANIZACIÓN EXTERNA:	<i>207,550.85 m²</i>
URBANIZACIÓN INTERNA:	
SUPERFICIE VENDIBLE :	<i>847,174.67 m²</i>
AREA DE DONACION :	<i>185,235.77 m²</i>
CONSTRUCCIÓN VIVIENDA (M2) :	<i>376,770.00 m²</i>
CONSTRUCCIÓN COMERCIAL (M2) :	<i>0.00 m²</i>

VII. GERENCIA Y PUBLICIDAD

1. GERENCIA

No MESES	29
----------	----

PUESTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	IMPORTE
GERENTE	MES	20%	\$ 42,000	\$ 8,400
ASISTENTE	MES	25%	\$ 6,000	\$ 1,500
CONTADOR	MES	50%	\$ 3,000	\$ 1,500
ABOGADO	MES	20%	\$ 3,000	\$ 600
MENSAJERO	MES	25%	\$ 3,000	\$ 750
SUPERVISOR	MES	50%	\$ 10,000	\$ 5,000
				\$ 0
OFICINA	MES	25%	\$ 20,000	\$ 5,000

TOTAL	\$ 22,750
IMPORTE TOTAL	\$ 659,750
% TOTAL	0.03%

2. PUBLICIDAD

2.1 PUBLICIDAD INICIO

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	IMPORTE
DISEÑO IMAGEN	LOTE	1	\$ 5,000	\$ 5,000
MAQUETAS	PZA	2	\$ 10,000	\$ 20,000
FOLLETERIA	PZA	40000	\$ 2	\$ 80,000
PROMOCIONALES	PZA	0	\$ 10	\$ 0
ROTULOS	PZA	4	\$ 1,500	\$ 6,000
PANORAMICOS	PZA	2	\$ 10,000	\$ 20,000
GALLARDETES	PZA	2400	\$ 10	\$ 24,000
PAGINA INTERNET	PAGINA	1	\$ 2,500	\$ 2,500

2.2 PUBLICIDAD MTTO

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	IMPORTE
PERIODICO	ANUNCIO	26	\$ 220	\$ 5,720
PUBLICACIONES	PUB	2	\$ 5,000	\$ 10,000
COL. GALLARDETES	SEM	26	\$ 800	\$ 20,800
MTTO PAGINA INTERNET	MTTO	12	\$ 300	\$ 3,600
ANUNCIOS				\$ 0

IMPORTE TOTAL	\$ 197,620
% TOTAL	0.01%

VIII. ESTUDIO ECONOMICO

1. INGRESOS

VENTAS:

1. PRODUCTO	VIVIENDAS
CANTIDAD	9500.00
PRECIO	\$ 219,000.00
TOTAL CASAS:	\$ 2,080,500,000.00
2. PRODUCTO	TERRENO HAB
CANTIDAD	225521.91
PRECIO	\$ 1,600.00
TOTAL TERR HAB:	\$ 360,835,063.02
3. PRODUCTO	LOCAL COMERCIAL
CANTIDAD	200.00
PRECIO	\$ 320,000.00
TOTAL LOCAL COM:	\$ 64,000,000.00
2. PRODUCTO	TERRENO COMERC
CANTIDAD	41652.76
PRECIO	\$ 2,000.00
TOTAL TERR COM:	\$ 83,305,517.14
IMPORTE	\$ 2,588,640,580.16

2. EGRESOS

2.1 COSTOS

A) PRELIMINARES

FACTIBILIDAD TECNICA Y ECONOMICA
 REVISION JURIDICA
 USO DE SUELO
 FACTIBILIDAD DE SERVICIOS
 ESTUDIO MERCADO

%TOTAL	%TERRENO	CANT.	PU	IMPORTE
				\$ 103,683,123.21
4.00%				\$ 103,545,623.21
		3	\$ 20,000	\$ 60,000.00
		6	\$ 2,500	\$ 15,000.00
		5	\$ 2,500	\$ 12,500.00
		1	\$ 50,000	\$ 50,000.00

B) TERRENO

COMPRA
 ESCRITURACION
 AVALUO
 PREDIAL

				\$ -
		1,239,865	\$ -	\$ -
	7%			\$ -
	0.20%			\$ -
	0.01%			\$ -

C) PROYECTOS

ANTEPROYECTO
 PROYECTO EJECUTIVO
 ESTUDIO MECANICA DE SUELO
 TOPOGRAFIA Y ALTIMETRIA
 ASESORIA PROYECTO

				\$ 26,102,034.64
		1,054,629	\$ 5	\$ 5,273,144.08
		1,054,629	\$ 15	\$ 15,819,432.23
		1,239,865	\$ 2	\$ 2,479,729.17
		1,239,865	\$ 2	\$ 2,479,729.17
		10	\$ 5,000	\$ 50,000.00

D) LICENCIAS

ALINEAMIENTO
 No. OFICIAL
 CONEXIÓN DRENAJE
 CONEXIÓN AGUA
 IMPACTO VIAL
 CONDOMINIO
 CONSTRUCCION

				\$ 46,446,985.00
		1,100	\$ 28	\$ 30,800.00
		95,000	\$ 85	\$ 8,075,000.00
		9,500	\$ 782	\$ 7,429,000.00
		9,500	\$ 1,935	\$ 18,382,500.00
		5	\$ 2,000	\$ 10,000.00
		9,500	\$ 100	\$ 950,000.00
		9,500	\$ 7	\$ 66,500.00

VIII. ESTUDIO ECONOMICO

AVISO TERMINACION				\$ -
GESTORIA		10	\$ 10,000	\$ 100,000.00
SP CIA DE LUZ		9,500	\$ 1,200	\$ 11,400,000.00
FACTIBILIDAD DE AGUA		5	\$ 637	\$ 3,185.00

E) CONSTRUCCION				\$ 245,137,734.00
CONSTRUCCION VIVIENDA		9,500.00	\$ 3,000	\$ 28,500,000.00
CONSTRUCCION LOCALES		200.00	\$ 5,000	\$ 1,000,000.00
INFRAESTRUCTURA		1	\$ 21,876,155	\$ 21,876,155.00
URBANIZACIÓN INTERNA		1	\$ 89,238,173	\$ 89,238,173.00
URBANIZACIÓN EXTERNA		1	\$ 69,256,838	\$ 69,256,838.00
EQUIPAMIENTO		1	\$ 35,266,568	\$ 35,266,568.00

TOTAL COSTOS **\$ 421,369,876.85**

2.2 GASTOS	%TOTAL	%TERRENO	CANT.	PU	IMPORTE
PUBLICIDAD			2	\$ 197,620	\$ 395,240.00
COMISIONES DE VENTA	1.00%				\$ 25,886,405.80
GERENCIA DE PROYECTO			2	\$ 659,750	\$ 1,319,500.00
PRIMA PROMOTOR	1.00%				\$ 25,886,405.80

TOTAL GASTOS **\$ 53,487,551.60**

3. ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

INGRESOS	\$ 2,588,640,580	100.00%
-----------------	-------------------------	----------------

EGRESOS	\$ 474,857,428	18.34%
----------------	-----------------------	---------------

A) COSTOS	\$ 421,369,877	16.28%
PRELIMINARES	\$ 103,683,123	4.01%
TERRENO	-	0.00%
PROYECTOS	\$ 26,102,035	1.01%
LICENCIAS	\$ 46,446,985	1.79%
CONSTRUCCION	\$ 245,137,734	9.47%

B) GASTOS	\$ 53,487,552	2.07%
PUBLICIDAD	\$ 395,240	0.02%
COMISIONES DE VENTA	\$ 25,886,406	1.00%
GERENCIA DE PROYECTO	\$ 1,319,500	0.05%
PRIMA PROMOTOR	\$ 25,886,406	1.00%

UTILIDAD (ANTES IMPUESTOS)	\$ 2,113,783,152	81.66%
-----------------------------------	-------------------------	---------------

INFORMACION

1. FLUJO DE EGRESOS

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for various categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE. Includes sub-sections for 'CORTOS PLAZO' and 'LARGO PLAZO'.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'GASTOS TRIMESTRALES' (Quarterly Expenses) for categories like Personal, Materiales, and Termino.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'GASTOS TRIMESTRALES' (Quarterly Expenses) for categories like Insumos, Materiales, and Termino.

2. IMPORTE

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'CORTOS PLAZO' (Short Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'LARGO PLAZO' (Long Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'CORTOS PLAZO' (Short Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'LARGO PLAZO' (Long Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'CORTOS PLAZO' (Short Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'LARGO PLAZO' (Long Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'CORTOS PLAZO' (Short Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'LARGO PLAZO' (Long Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'CORTOS PLAZO' (Short Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'LARGO PLAZO' (Long Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'CORTOS PLAZO' (Short Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'LARGO PLAZO' (Long Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'CORTOS PLAZO' (Short Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

Table with columns for months (Ene-01 to Dic-01) and rows for 'LARGO PLAZO' (Long Term) categories: RECURSOS, GASTOS, and BALANCE.

AVALÚO RESIDUAL DE NEGOCIO

EN MARCHA DE PREDIOS



VISTA PRINCIPAL

Calle: *Camino a la Universidad*
Nº: Exterior 356
Colonia: *Bo Santiago*
Delegación o Municipio: *Zumpango*
Entidad Federativa: *Edo. de México.*

Código Postal : 55600

I. ASPECTOS GENERALES

1. ANTECEDENTES

NOMBRE DEL SOLICITANTE: *ESPECIALIZACION DE VALUACION INMOBILIARIA*
DOMICILIO DEL SOLICITANTE: *No Proporcionado*
PERITO VALUADOR: *Arg. Noe Tesillo Díaz.*
FECHA DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Marzo del 2006*
CLAVE DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Anexo G*
NÚMERO DE EXPEDIENTE : *00*

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL INMUEBLE

TIPO DE INMUEBLE A VALUAR : *Conjunto Habitacional Horizontal*
RÉGIMEN DE PROPIEDAD : *Privado.*
PROPIETARIO DEL INMUEBLE : *Casas Geo*
DOMICILIO DEL PROPIETARIO : *No proporcionado.*
ASUNTO DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Conocer el valor máximo del terreno*
OBJETO DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Conocer el valor máximo del terreno*
PROPÓSITO DEL AVALÚO INMOBILIARIO : *Conocer el valor máximo del terreno*

3. UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

CALLE : *Camino a la Universidad*
No. EXTERIOR : *356* **No. INTERIOR :** *0*
NOMBRE DEL CONJUNTO : *0*
COLONIA : *Bo Santiago*
CÓDIGO POSTAL : *55600*
MANZANA : *0* **LOTE :** *0*
DELEGACIÓN/MUNICIPIO : *Zumpango*
ENTIDAD FEDERATIVA : *Edo. de México.*

Nº CUENTA PREDIAL: *No proporcionada.*
Nº CUENTA AGUA: *No proporcionada.*

II. CARACTERÍSTICAS URBANAS DE LA ZONA

1. ENTORNO

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA DE ACUERDO CON LO DISPUESTO AL EFECTO POR LA AUTORIDAD LOCAL :
Habitacional.

PROXIMIDAD URBANA : *Periférica*

TIPO DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN CALLES CIRCUNDANTES :
Terreno en breña.

ÍND SATURACIÓN EN LA ZONA : *10%*

DENSIDAD DE POBLACIÓN : *Baja*

NIVEL SOCIOECONÓMICO : *Medio-Bajo*

VÍAS DE ACCESO: *Al sur: Av. de las Cruces; y
Al Oriente: Camino a la Universidad.*

2. INFRAESTRUCTURA EN LA ZONA:

INFRAESTRUCTURA EN LA ZONA : *COMPLETA*

AGUA POTABLE : *Red de distribución de agua potable con suministro a través de tomas domiciliarias.*

DRENAJE : *Descargas domiciliarias de aguas residuales a la red de drenaje de la calle.*

ELECTRIFICACIÓN : *Suministro de energía eléctrica mediante cableado aéreo y posteria de concreto.*

ALUMBRADO PÚBLICO : *cableado aéreo y posteria de concreto.*

VIALIDADES, BANQUETAS Y GUARNICIONES : *Arrollo vehicular de 12.00 mts. de ancho aproximadamente, sin guarniciones ni banquetas.*

NIVEL DE INFRAESTRUCTURA (%) : *70%*

GAS NATURAL : *Cuenta con este servicio en la zona.*

LÍNEA TELEFÓNICA : *Red telefónica aérea pública y privada.*

SEÑALIZACIÓN Y NOMENCLATURA : *Señalización vial y nomenclatura de calles insuficiente.*

TRANSPORTE : *Sistema de transporte colectivo a base de combis y taxis.*

VIGILANCIA : *Se cuenta sólo con la vigilancia pública.*

RECOLECCIÓN DE BASURA : *Servicio normal y servicio de limpieza de calles y vialidades.*

EQUIPAMIENTO URBANO :

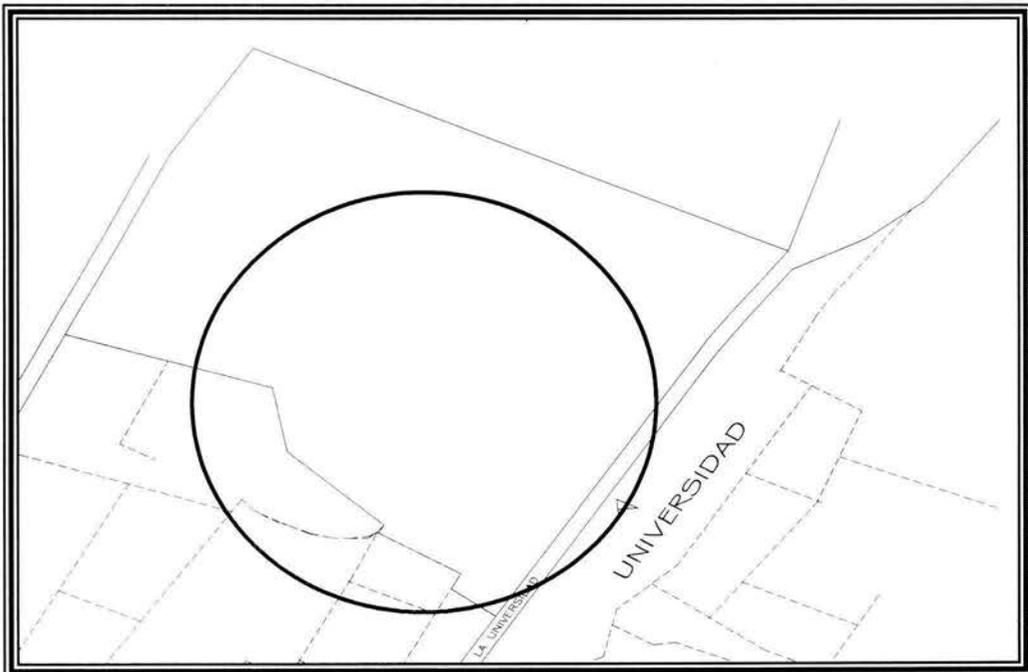
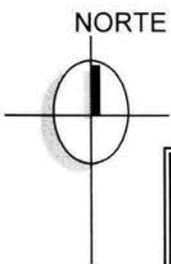
(Radio Aproximado)	IGLESIA	MERCADO	PLAZA PÚBLICA	PARQUES	ESCUELA	HOSPITAL	BANCO	EST TRANSP
	r = 1000 mts	r = 2000 mts	r = 2000 mts	r = 500 mts	r = 2000 mts	r = 2000 mts	r = 2600 mts	r = 200 mts

III. TERRENO

1. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

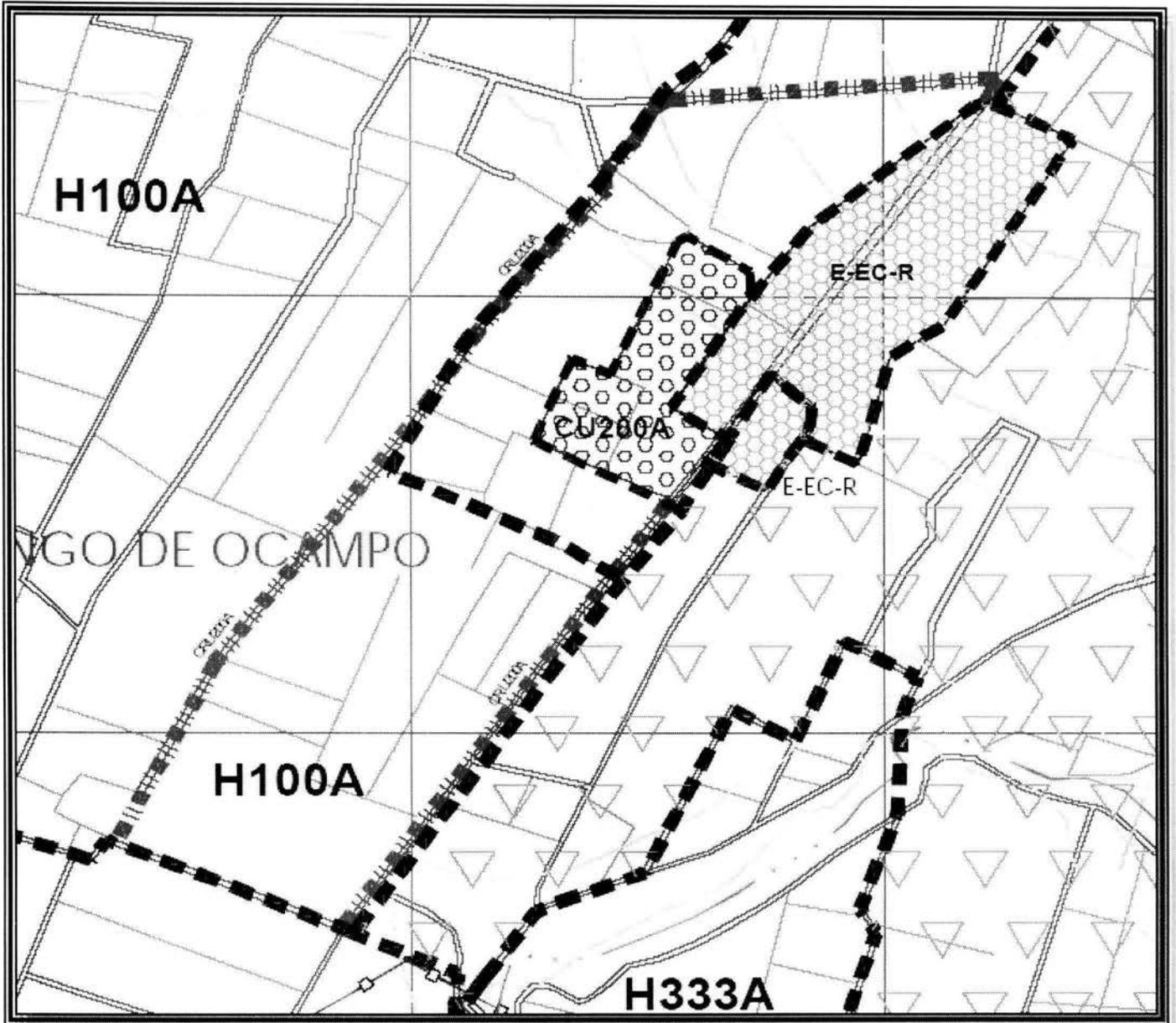


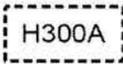
MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION (EN UN RADIO DE 300 MTS)

2. PLAN DE DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA				
HABITACIONAL				
	H100A H200A H200B	H250A H250B H300A	H300B H333A H417A	H417B H500A
				Habitacional m ² de terreno bruto/vivienda mezcla de usos

Nota:

El área de terreno bruto/vivienda se multiplicará por 0.60, y el resultado es el área mínima de lote de la zona.

III. TERRENO

3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

TRAMO DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LIMÍTROFES Y ORIENTACIÓN :

Acera con frente al oriente de la Carr. Camino a la Universidad.

CARACTERÍSTICAS PANORÁMICAS : *Casas habitación de uno a dos niveles, modernos de calidad económica.*

TOPOGRAFÍA : *Sensiblemente plana.*

CONFIGURACIÓN : *Polígono Regular*

USO DEL SUELO : *H 100A*

DENSIDAD HABITACIONAL : *400 hab./HA.*

SERVIDUMBRES : *No detectadas*

RESTRICCIONES : *Las que marca el Plan de Desarrollo Urbano de la region.*

FORMA DEL LOTE : *Regular*

UBICACIÓN EN LA MANZANA : *Medianero*

FRENTE LOTE : *80.00 ml* **FRENTE TIPO :** *50.00 ml*

FONDO LOTE : *125.00 ml*

COLINDANCIAS :	Distancia	Colindancia
<i>NORTE</i>	<i>125.00 ml</i>	<i>Con Casas Geo;</i>
<i>ORIENTE</i>	<i>80.00 ml</i>	<i>Con Carr. Camino a la Universidad;</i>
<i>SUR</i>	<i>125.00 ml</i>	<i>Con Constructora Mogue; y</i>
<i>PONIENTE</i>	<i>80.00 ml</i>	<i>Con Casas Geo.</i>

SUP. TERRENO : *1,239,864.58 m²*

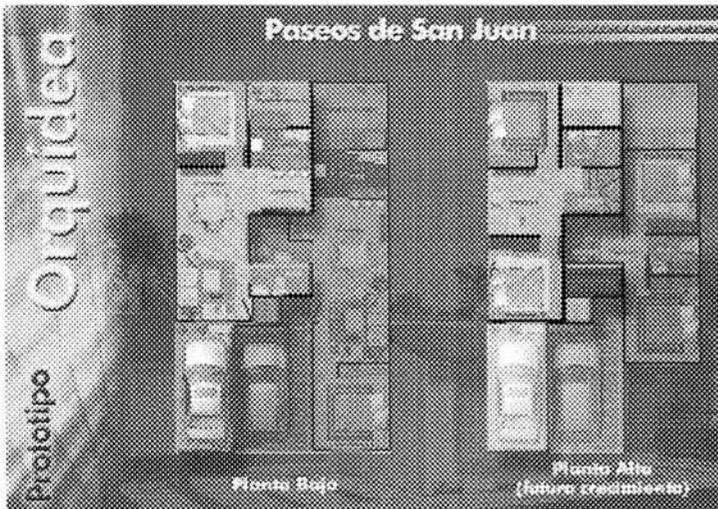
FUENTE : *Levantamiento topográfico.*

OBSERVACIONES : *Terreno de forma regular de topografía sensiblemente plana, intermedio en la manzana, con frente a vía de circulación superior.*

IV. ENFOQUE DE MERCADO

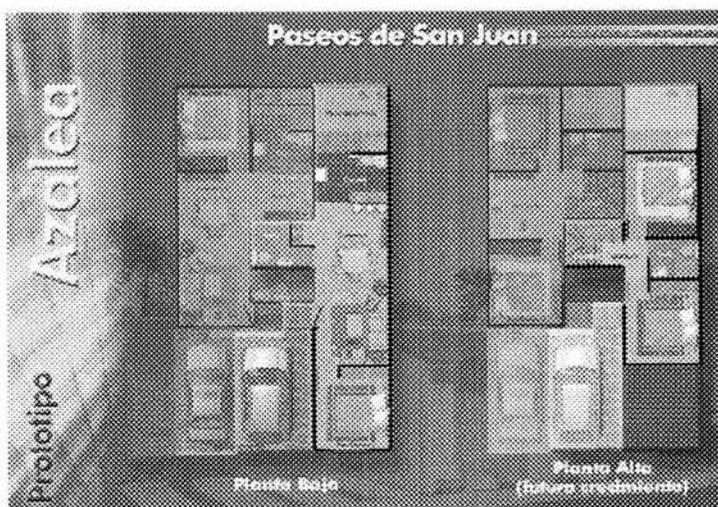
1.- INMUEBLES EN VENTA

Ref. No. 1:



Modelo:	Lote Habitacional	
No.	s/n	
Colonia:	La Trinidad	
Construcción:	0.00 m ²	
Terreno:	60.00 m ²	
Precio:	\$	96,000.00
Valor/m2:	\$	1,600.00 /m ²
Edad Const.:	0 años	
Vida Util Prob:	0 años	
Información	Tel.:	01 800 2321313
	Centro de Atención y Ventas	
Observaciones:		
Conservacion:	Nuevo	1.00
Estac:	1	

Ref. No. 2:



Modelo:	Lote Habitacional	
No.	s/n	
Colonia:	La Trinidad	
Construcción:	0.00 m ²	
Terreno:	60.00 m ²	
Precio:	\$	96,000.00
Valor/m2:	\$	1,600.00 /m ²
Edad Const.:	0 años	
Vida Util Prob:	0 años	
Información	Tel.:	01 800 2321313
	Centro de Atención y Ventas	
Observaciones:		
Conservacion:	Nuevo	1.00
Estac:	1	

V. ENFOQUE DE MERCADO

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO TERRENO

CS	Ubicación	Ubicación	Zona	Forma	Topografía	Informe
1	Lote Habitacional, No.s/n, Col. La Trinidad	1.00	Intermedio	01 800 2321313		Centro de Atención y Ventas
2	Lote Habitacional, No.s/n, Col. La Trinidad	1.00	Intermedio	01 800 2321313		Centro de Atención y Ventas

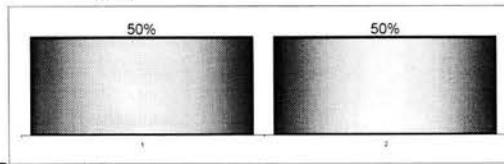
CS	Telefono	Oferta	F Com	Sup.Terr. M2	Valor Ajustado	Valor Comercial \$
1	96,000.00	1.00	96,000.00	60.00	0.00	\$1,600.00
2	96,000.00	1.00	96,000.00	60.00	0.00	\$1,600.00

CS	Valor Comercial \$	FZo	FUb	FFo	FTop	FSu	Fre	% Ponderacion	Valor Parcial
1	1,600.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0	1.00	50%	\$800.00
2	1,600.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0	1.00	50%	\$800.00

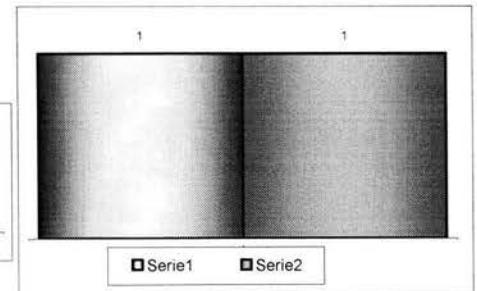
VALOR PONDERADO: \$1,600.00

2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO TERRENO

Unitario	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad	Ponderación
1	\$ 1,600.00	\$ 800.00	0%	50%	50%
2	\$ 1,600.00	\$ 800.00	0%	50%	50%
Promedio	\$ 1,600.00	\$ 800.00			
Desviación	\$ 0.00	\$ 0.00			
Máximo	\$ 1,600.00	\$ 800.00			
Mínimo	\$ 1,600.00	\$ 800.00			



Grafica Comparativa de Valores



Conclusión : \$1,600.00

3. VALOR COMERCIAL DEL TERRENO

No	Descripción	Sup. Terr. M2	FZo	FUb	FFo	FTop	FSu	Fre	Valor Parcial
1	Terreno	60.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$ 96,000.0

VALOR COMERCIAL: \$ 96,000.0

VALOR COMERCIAL: \$ 96,000.0

V. ENFOQUE DE MERCADO

1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

CS	Ubicación	Conserv	Características	Telefono	Informo
1	0	0.00	0	0	0
2	0	0.00	0	0	0

CS	Oferta	F com	Valor Ajustado	Sup.Terr. M2	Sup. Const. M2	Valor Comercial \$
1	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	\$0.00
2	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	\$0.00

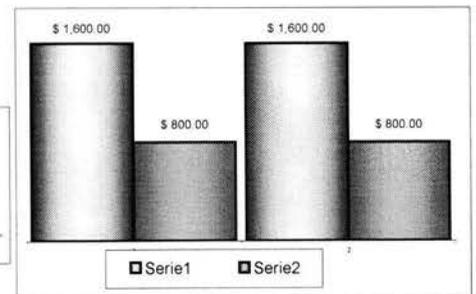
CS	Valor Comercial \$	FZo	FUb	FCon	Fed	EDAD	Fre	% Ponderacion	Valor Parcial
1	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0	1.00	0%	\$0.00
2	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0	1.00	0%	\$0.00

VALOR PONDERADO: \$0.00

2. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Unitario	Valores Oferta	Valores Homologados	Dispersión sin Homo	% Credibilidad	Ponderación
1	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0%	0%
2	\$ 0.00	\$ 0.00	Dispersión Homolog	0%	0%
			0%		
Promedio	\$ 0.00	\$ 0.00			
Desviación	\$ 0.00	\$ 0.00			
Máximo	\$ 0.00	\$ 0.00			
Mínimo	\$ 0.00	\$ 0.00			

Grafica Comparativa de Valores



Conclusión : \$0.00

3. VALOR COMERCIAL

No	Descripción	Sup. Const. M2	EDAD	FZo	GC	FPr	Fed	Fre	Valor Parcial
1	Casa Habitación	0.00	0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$0.00

VALOR COMERCIAL: \$0.00

VALOR COMERCIAL: \$0.00

VI. PRODUCTO

1. ÁREAS

SUPERFICIE TERRENO :		1,239,864.58 m ²
VIALIDADES :	(16.74%)	207,550.85 m ²
AREA DE DONACION :	(14.94%)	185,235.77 m ²
AREA POR LOTIFICAR :		847,077.964 m ²
AREA TERRENO/CASA :		60.00 m ²
AREA DE LOTES :	(64.16%)	795,521.91 m ²
Nº LOTES HAB :		9500.00
AREA DE LOCALES :	(4.17%)	51,652.76 m ²
Nº LOCALES :		100.00
AREA POR DISEÑAR :		1,054,628.815 m ²

2. PRODUCTO

2.1 VIVIENDA

TIPO :		Condominio horizontal.
PRODUCTO :		Lotes Habitacionales.
Nº. PRODUCTOS :		9,500.00
LOTE :		60.00 m ²
CAJONES X VIVIENDA :		1.00
NIVELES X VIVIENDA :		1.00
SUPERFICIE X VIVIENDA :		0.00 m ²
PRECIO CONSTRUCCIÓN (m2) :	\$	-
PRECIO TOTAL :	\$	-
ÁREA EXCEDIDA:	\$	225,521.91
PRECIO TERRENO (m2) :	\$	1,600.00

2.2 COMERCIAL

VI. PRODUCTO

PRODUCTO :	<i>Locales Comerciales.</i>
No. PRODUCTOS :	<i>200.00</i>
LOTE COMERCIAL :	<i>50.00 m²</i>
CAJONES X LOCAL :	<i>1.00</i>
NIVELES X LOCAL :	<i>1.00</i>
SUPERFICIE X LOCAL :	<i>0.00 m²</i>
PRECIO (m2) :	\$ -
PRECIO TOTAL :	\$ -
ÁREA EXCEDIDA:	\$ <i>41,652.76</i>
PRECIO TERRENO (m2) :	\$ <i>2,000.00</i>

3. ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN

INFRAESTRUCTURA:

URBANIZACIÓN EXTERNA: *207,550.85 m²*

URBANIZACIÓN INTERNA:

SUPERFICIE VENDIBLE : *847,174.67 m²*

AREA DE DONACION : *185,235.77 m²*

CONSTRUCCIÓN VIVIENDA (M2) : *0.00 m²*

CONSTRUCCIÓN COMERCIAL (M2) : *0.00 m²*

VII. GERENCIA Y PUBLICIDAD

1. GERENCIA

No MESES	29
----------	----

PUESTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	IMPORTE
GERENTE	MES	20%	\$ 42,000	\$ 8,400
ASISTENTE	MES	25%	\$ 6,000	\$ 1,500
CONTADOR	MES	50%	\$ 3,000	\$ 1,500
ABOGADO	MES	20%	\$ 3,000	\$ 600
MENSAJERO	MES	25%	\$ 3,000	\$ 750
SUPERVISOR	MES	50%	\$ 10,000	\$ 5,000
				\$ 0
OFICINA	MES	25%	\$ 20,000	\$ 5,000

TOTAL	\$ 22,750
IMPORTE TOTAL	\$ 659,750
% TOTAL	0.05%

2. PUBLICIDAD

2.1 PUBLICIDAD INICIO

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	IMPORTE
DISEÑO IMAGEN	LOTE	1	\$ 5,000	\$ 5,000
MAQUETAS	PZA	2	\$ 10,000	\$ 20,000
FOLLETERIA	PZA	40000	\$ 2	\$ 80,000
PROMOCIONALES	PZA	0	\$ 10	\$ 0
ROTULOS	PZA	4	\$ 1,500	\$ 6,000
PANORAMICOS	PZA	2	\$ 10,000	\$ 20,000
GALLARDETES	PZA	2400	\$ 10	\$ 24,000
PAGINA INTERNET	PAGINA	1	\$ 2,500	\$ 2,500

2.2 PUBLICIDAD MTTO

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	IMPORTE
PERIODICO	ANUNCIO	26	\$ 220	\$ 5,720
PUBLICACIONES	PUB	2	\$ 5,000	\$ 10,000
COL. GALLARDETES	SEM	26	\$ 800	\$ 20,800
MTTO PAGINA INTERNET	MTTO	12	\$ 300	\$ 3,600
ANUNCIOS				\$ 0

IMPORTE TOTAL	\$ 197,620
% TOTAL	0.01%

VIII. ESTUDIO ECONÓMICO

1. INGRESOS

VENTAS:

1. PRODUCTO	LOTES HAB
CANTIDAD	9500.00
PRECIO	\$ 96,000.00
TOTAL CASAS:	\$ 912,000,000.00
2. PRODUCTO	TERR HAB EXC
CANTIDAD	225521.91
PRECIO	\$ 1,600.00
TOTAL TERR HAB:	\$ 360,835,063.02
3. PRODUCTO	LOTE COM
CANTIDAD	200.00
PRECIO	\$ 100,000.00
TOTAL LOCAL COM:	\$ 20,000,000.00
2. PRODUCTO	TERR COMERC EXC
CANTIDAD	41652.76
PRECIO	\$ 2,000.00
TOTAL TERR COM:	\$ 83,305,517.14
IMPORTE	\$ 1,376,140,580.16

2. EGRESOS

2.1 COSTOS

%TOTAL	%TERRENO	CANT.	PU	IMPORTE
--------	----------	-------	----	---------

A) PRELIMINARES

FACTIBILIDAD TECNICA Y ECONÓMICA
REVISION JURIDICA
USO DE SUELO
FACTIBILIDAD DE SERVICIOS
ESTUDIO MERCADO

				\$ 55,183,123.21
4.00%				\$ 55,045,623.21
		3	\$ 20,000	\$ 60,000.00
		6	\$ 2,500	\$ 15,000.00
		5	\$ 2,500	\$ 12,500.00
		1	\$ 50,000	\$ 50,000.00

B) TERRENO

COMPRA
ESCRITURACION
AVALUO
PREDIAL

				\$ -
		1,239,865	\$ -	\$ -
	7%			\$ -
	0.20%			\$ -
	0.01%			\$ -

C) PROYECTOS

ANTEPROYECTO
PROYECTO EJECUTIVO
ESTUDIO MECANICA DE SUELO
TOPOGRAFIA Y ALTIMETRIA
ASESORIA PROYECTO

				\$ 26,102,034.64
		1,054,629	\$ 5	\$ 5,273,144.08
		1,054,629	\$ 15	\$ 15,819,432.23
		1,239,865	\$ 2	\$ 2,479,729.17
		1,239,865	\$ 2	\$ 2,479,729.17
		10	\$ 5,000	\$ 50,000.00

D) LICENCIAS

ALINEAMIENTO
No. OFICIAL
CONEXIÓN DRENAJE
CONEXIÓN AGUA
IMPACTO VIAL
CONDominio
CONSTRUCCION

				\$ 46,380,485.00
		1,100	\$ 28	\$ 30,800.00
		95,000	\$ 85	\$ 8,075,000.00
		9,500	\$ 782	\$ 7,429,000.00
		9,500	\$ 1,935	\$ 18,382,500.00
		5	\$ 2,000	\$ 10,000.00
		9,500	\$ 100	\$ 950,000.00
		9,500	\$ -	\$ -

VIII. ESTUDIO ECONOMICO

AVISO TERMINACION				\$	-
GESTORIA		10	\$	10,000	\$ 100,000.00
SP CIA DE LUZ		9,500	\$	1,200	\$ 11,400,000.00
FACTIBILIDAD DE AGUA		5	\$	637	\$ 3,185.00

E) CONSTRUCCION					\$ 215,637,734.00
CONSTRUCCION VIVIENDA		9,500.00	\$	-	\$ -
CONSTRUCCION LOCALES		200.00	\$	-	\$ -
INFRAESTRUCTURA		1	\$	21,876,155	\$ 21,876,155.00
URBANIZACIÓN INTERNA		1	\$	89,238,173	\$ 89,238,173.00
URBANIZACIÓN EXTERNA		1	\$	69,256,838	\$ 69,256,838.00
EQUIPAMIENTO		1	\$	35,266,568	\$ 35,266,568.00

TOTAL COSTOS				\$	343,303,376.85
---------------------	--	--	--	-----------	-----------------------

2.2 GASTOS	%TOTAL	%TERRENO	CANT.	PU	IMPORTE
PUBLICIDAD			2	\$ 197,620	\$ 395,240.00
COMISIONES DE VENTA	1.00%				\$ 13,761,405.80
GERENCIA DE PROYECTO			2	\$ 659,750	\$ 1,319,500.00
PRIMA PROMOTOR	1.00%				\$ 13,761,405.80

TOTAL GASTOS				\$	29,237,551.60
---------------------	--	--	--	-----------	----------------------

3. ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

INGRESOS	\$ 1,376,140,580	100.00%
-----------------	-------------------------	----------------

EGRESOS	\$ 372,540,928	27.07%
----------------	-----------------------	---------------

A) COSTOS	\$ 343,303,377	24.95%
PRELIMINARES	\$ 55,183,123	4.01%
TERRENO	\$ -	0.00%
PROYECTOS	\$ 26,102,035	1.90%
LICENCIAS	\$ 46,380,485	3.37%
CONSTRUCCION	\$ 215,637,734	15.67%

B) GASTOS	\$ 29,237,552	2.12%
PUBLICIDAD	\$ 395,240	0.03%
COMISIONES DE VENTA	\$ 13,761,406	1.00%
GERENCIA DE PROYECTO	\$ 1,319,500	0.10%
PRIMA PROMOTOR	\$ 13,761,406	1.00%

UTILIDAD (ANTES IMPUESTOS)	\$ 1,003,599,652	72.93%
-----------------------------------	-------------------------	---------------

FLUJO DE EFECTIVO

1. FLUJO DE EFECTIVO SIN CREDITO

Table with columns for months from Ene 01 to Ene 09 and rows for Inversión Máxima, TIR Proyecto, and Utilidad Inversión.

2. CREDITO

Table with columns for months from Ene 01 to Ene 09 and rows for Tasa Líquida, Mensual, Trimestral, Edmty Crédito, Costo Crédito, Comisión, Supervisión, Inversión, and Avalúo.

3. INTERESES

Table with columns for months from Ene 01 to Ene 09 and rows for Saldo Mensual, Saldo Acumulado, and Intereses.

4. FLUJO DE EFECTIVO CON CREDITO

Table with columns for months from Ene 01 to Ene 09 and rows for Flujo Después Crédito, Inversión Máxima, VPN, and Tasa Interna.