



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESPECIALIDAD EN VALUACIÓN INMOBILIARIA**

**PLAN DE NEGOCIO CON BASE EN  
VALUACIÓN INMOBILIARIA DE TERRENO RÚSTICO  
EN ZUMPANGO, ESTADO DE MEXICO**

CON BASE EN EL AVALÚO INICIAL DEL PREDIO RÚSTICO SE PROYECTA SU MEJOR Y MAYOR USO; DOTANDO DE SERVICIOS EL PREDIO CON LOTIFICACIÓN HABITACIONAL Y CONSTRUCCIÓN DE PIE DE CASA DE ACUERDO A UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO.



**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

**“ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA”**

**P R E S E N T A :**

**ARQ. ROBERTO HAMARD PÉREZ**

**DIRECTOR DE TESINA:**

**ING. E. V. I. JUAN ANTONIO GOMEZ VELAZQUEZ**

**SINODAL PROPIETARIO: ING. E. V.I. MANUEL J. F. GARCIA CORDOVA**

**SINODAL PROPIETARIO: LIC. EN ECONOMIA EVARISTO A. ROMERO SALGADO**

**SINODAL SUPLENTE: DRA. EN URB. ESTHER MAYA PEREZ**

**SINODAL SUPLENTE: ARQ. MAURICIO GUTIERREZ ARMENTA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.**

**DICIEMBRE DE 2009**



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.

# **PLAN DE NEGOCIO CON BASE EN VALUACIÓN INMOBILIARIA DE TERRENO RÚSTICO EN ZUMPANGO ESTADO DE MEXICO**

## **Í N D I C E**

- 1.- Introducción
- 2.- Que es un plan de negocios y para qué sirve
  - 2.1 Que es un plan de negocios
  - 2.2 Para que sirve
- 3.- Conceptos básicos
  - 3.1 Concepción general del desarrollo
  - 3.2 El desarrollo urbano, un proceso acumulativo
- 4.- La expansión urbana en México y el incremento del valor
  - 4.1 La explosión urbana
  - 4.2 Política del desarrollo en México
  - 4.3 Fuente del valor urbano
- 5.- Sitio en estudio: Zumpango de Ocampo, Estado de México
  - 5.1 Zumpango de Ocampo, Estado de México
  - 5.2 Localización, límites y superficie
  - 5.3 Población y particulares de Zumpango
  - 5.4 Ciudades del Bicentenario
  - 5.5 Proyección económica del sitio
  - 5.6 Instrumentación
- 6.- Plan de negocio con base en Valuación Inmobiliaria
  - 6.1 Propuesta de terreno para estudio
  - 6.2 Uso permitido de acuerdo a normatividad
  - 6.3 Levantamiento topográfico del predio denominado “Campa”
  - 6.4 Subdivisión del predio en 5 lotes, selección de uno para desarrollar  
Y proyecto de lotificación
  - 6.5 Determinación del valor actual del predio rustico “Campa”
  - 6.6 Determinación del valor del lote urbanizado
  - 6.7 Proyecto tipo de pie de casa y crecimiento
  - 6.8 Determinación del valor del pie de casa
  - 6.9 Desarrollo integral y análisis financiero
- 7.- Conclusiones
- 8.- Bibliografía

## 1.- INTRODUCCIÓN

En el curso de nuestra vida, en diferentes etapas de estudio, hay ocasiones en que se tiene la sensación de encontrarnos sumergidos la mayor parte del día, en páginas llenas de formulas, gráficos y estadísticas, que hacen que se experimente ocasionalmente una aguda duda acerca de la relevancia de nuestra contribución al bienestar de la sociedad.

Igualmente es evidente que también en nuestra mente se presentan imágenes vacilantes de los beneficios acumulados sobre la humanidad: un gran surtido de automóviles, aparatos de radio, televisión, computadoras, aspiradoras, neveras, maquinas de lavar, cepillos eléctricos dentales, rasuradoras y un sin número de aparatos destinados a hacer la vida más cómoda; así como una mayor educación, más viajes de avión, más antibióticos, más insecticidas y una reducción en la mortalidad infantil y aumento de longevidad. Así mismo se puede dar un vistazo a lo más tangible y concreto, a la plaga del tráfico motorizado, a la creciente impaciencia y tensión de la gente, con lo cual nuestra reflexión se encamine a una profunda comprensión de la realidad.

Esto por un momento nos lleva a preguntarnos si el progreso económico de los últimos siglos merece la pena o solo el hombre ha conseguido hacer la vida más compleja, frenética y agotadora. Por ejemplo la velocidad de los medios de transporte aumenta año con año y al mismo tiempo de un año a otro se dedica más tiempo a trasladarse de un lado a otro. Conocemos los asuntos internacionales minuto a minuto y prácticamente no sabemos nada de las personas que viven en nuestra vecindad. Físicamente estamos más ociosos y nuestras vidas son más sedentarias que la de nuestros antecesores. Estamos alejados de la naturaleza, somos como habitantes de una ciudad subterránea, estamos degenerando en una raza de pasajeros-espectadores, cuyo primer impulso al despertar es encender la luz.

Seres creadores de un mundo en el que la exagerada fe en los números implica muchas de las veces con demasiada frecuencia se deje por completo fuera de todo cálculo aquello que no puede cuantificarse. Lo que deriva en tener como principal problema: el de buscar ajustar el medio ambiente de forma que satisfaga a la naturaleza humana, o ajustar la naturaleza del hombre a un medio ambiente determinado, predominante por consideraciones de eficiencia o sea el progreso técnico.

La humanidad no ha tenido gran éxito en su adaptación al nuevo desbocado mundo que está apareciendo, la evidencia sugiere: que el movimiento tecnológico se mantiene a un precio excesivo en términos de tensión nerviosa, frustración y abatimiento. En tal

forma que si fuese cierto que la gente en general se adaptara con éxito a las exigencias de una tecnología en rápido progreso simultáneamente sería cierto que al mismo tiempo se alejan de una vida conveniente. No puede excluirse la posibilidad de que en el proceso de convertirse en más productivos los seres humanos se conviertan de manera inevitable en seres menos capaces y sensibles a pesar de que acepten ser así. Donde la pregunta relevante es saber si la adaptación de la humanidad a tales condiciones amplía la calidad y experiencia de la vida o bien todo lo contrario.

En la actualidad muchas formas de vida se han colapsado, entre estas la Ciudad, la que como centro de civilización, como lugar de reunión humana, de vida y alegría, es algo que pertenece al pasado. Rumeando bajo los gases emitidos por un enjambre sin fin de vehículos, la ciudad es equiparable a un gran arsenal contra sus moradores, como: ruido, contaminación, inseguridad, congestionamiento, entre otros graves problemas que la tienen postrada ante un ejército de langostas motorizadas y asfálticas que han devorado su entorno, corazón y vida.

La Ciudad de México constituye la más importante e imprescindible concentración económico-demográfica del país. A partir de la consolidación en el poder de los grupos surgidos de la Revolución. La Ciudad de México fungió como centro territorial de una importante transformación económica promovida por el Estado Mexicano; en curso de rápido proceso de crecimiento la ciudad rebasa sus límites, se constituyó en el principal centro cultural y sede del poder político. Sin embargo por el proceso amorfo de crecimiento la Ciudad de México se yergue como un freno al desarrollo económico nacional, pues directa o indirectamente el grueso de la inversión pública federal se orienta a satisfacer las necesidades de la urbe. Lo cual genera un desequilibrio y una inadecuada asignación de los recursos financieros públicos.

Esta expansión de la gran urbe en las últimas décadas del siglo pasado, alcanzó a municipios aledaños a ella, especialmente del Estado de México, con lo que se creó la zona conurbada en tierras ejidales, comunales y privadas, la más de las veces en forma irregular, generando entre otros problemas la falta de infraestructura, equipamiento y servicios.

Así se observa que el acceso al suelo en la zona conurbada ha sido durante varios decenios la forma de resolver sus necesidades habitacionales de sectores populares; así mismo ha venido enfrentando durante los últimos años obstáculos cada vez más difíciles de superar, como la mayor eficacia del Estado para impedir los procesos irregulares de conurbación, confinándolos fundamentalmente a Municipios de Estado de México, con los incrementos resultantes en el costo del suelo, no obstante la

creciente contaminación ambiental de diversa índole: visual, atmosférica, auditiva, hídrica y edáfica, cuya gravedad se acentúa en los grandes conglomerados.

La salud, la calidad de vida y las deficientes condiciones de vida y las deficientes condiciones del medio ambiente urbano, gravitan sobre la conciencia colectiva de la comunidad, por lo que se requiere de cambios en sus perspectivas, una nueva óptica para resolver la falta de salud, de calidad de vida, de condiciones del medio ambiente urbano. Más llevaderas para el hombre y su entorno.

De acuerdo a esta reflexión realizo una propuesta concreta para ir llevando ordenadamente los asentamientos de la zona conurbada, específicamente en la zona de Zumpango, Estado de México.

Tomando como base de estudio los conocimientos de Valuación y Arquitectura que he venido adquiriendo y enriqueciendo en la **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**.

## **2.- QUE ES UN PLAN DE NEGOCIOS Y PARA QUE SIRVE**

### **2.1.-QUÉ ES UN PLAN DE NEGOCIOS**

Documento de análisis con información ordenada para toma de decisiones sobre llevar a la práctica una idea, iniciativa o proyecto de negocio. Tiene entre sus características ser un documento ejecutivo, demostrativo de un nicho o área de oportunidad, en el que se evidencie la rentabilidad, así como la estrategia a seguir para generar un negocio viable.

Es un documento que en forma ordenada y sistemática detalla los aspectos operacionales y financieros de un negocio. Al igual que un mapa guía a un viajero, el plan de negocios permite determinar anticipadamente a donde queremos ir donde nos encontramos y cuanto nos falta para llegar a la meta fijada.

### **2.2.- PARA QUÉ SIRVE UN PLAN DE NEGOCIOS**

El plan de negocios es un documento único en donde se muestran todos los aspectos de un proyecto, con el fin de:

- Para invitar a un socio potencial de que puede con toda tranquilidad, invertir en nuestro negocio.
- Para en caso de solicitar un préstamo, respaldarlo con la efectividad del negocio mostrado en el plan.
- Para presentar una oferta de compraventa.
- El plan de negocio sirve también para reevaluar y controlar su negocio, buscar alternativas, poner en práctica acciones y así reorientarlo.
- Permite un uso más racional de los recursos y del tiempo.

### **3.- CONCEPTOS BÁSICOS**

#### **3.1.- CONCEPCIÓN GENERAL DEL DESARROLLO**

El mundo occidental en la década de los años 1920 a 1930, registró un período de auge económico, mas al entrar en el último año, la sociedad mundial ingresó a una recesión económica como un preludio de la más terrible depresión registrada hasta ese momento en la historia de la humanidad.

Esta circunstancia, tomó desprevenido a los estudiosos de la ciencia económica, quienes hasta ese momento basaban sus estudios en fenómenos microeconómicos, descuidando el estudio de la dinámica del sistema o del conjunto de la economía, particularmente de los aspectos del desarrollo.

Con ello el marco teórico fue colocado en una encrucijada, generada por la aplicación de criterios liberales y neoliberales, que condujeron al mundo capitalista a un nefasto esquema social, en el que abunda la gran concentración del capital en pocas manos y países. Esto provocó el que más de las 2/3 partes de la población mundial viviera marginada, deambulando en un mundo en el cual la falta de trabajo, el desempleo creciente, los precios exorbitantes, la carencia de sanidad e higiene, la enfermedad el hambre, los salarios injustos, la degradación, el vicio y la miseria entre otros males, se presentan como un horizonte actual y futuro, para una sociedad desconcertada por haber errado el camino.

Ante este desajuste socioeconómico las variables de su estudio, se orientaron hacia el campo del quehacer macroeconómico y por el economista inglés llamado Keynes se indujo a las naciones hacia un sistema que se denominó economía mixta o capitalismo de estado, con el fin de que por medio de este la humanidad transitara hacia un camino social menos lacerante e injusto.

Por lo que habría de examinar esta hipótesis, para saber si la economía mixta en el más amplio sentido, es capaz de modificar las leyes propias del desarrollo histórico del capitalismo, a fin de que dicho sistema ofrezca mejores niveles existenciales a la gran masa de población en todo el orbe. Además de que distribuya el capital a mayores estratos sociales.

Esto representa un gran reto, más sin lugar a dudas, el fenómeno de la intervención del estado como un elemento de cambio en la paz social, puede constituirse en un instrumento detonador e impulsor que secunde a las leyes propias del capitalismo, con



proyectos y programas de desarrollo que disminuyan las grandes desigualdades entre las naciones, estratos sociales y hombres.

Lo objetivo del problema del desarrollo en la actualidad, constituye ya una necesidad inaplazable, es una aspiración general, porque afecta a toda la población mundial, dado el abismo existente entre los pocos que mucho tienen y los muchos que poco tienen y que viven en la más angustiosa miseria. Es también un desafío a la inteligencia, a la capacidad del hombre y a su sociedad, a lo mejor de sus cualidades, a saber si ese ser humano es capaz de entender y amar a sus semejantes, generando estructuras, proyectos y formas socioeconómicas a través de los cuales la organización social, no solo se preserve, sino a la vez alcance estadios de desarrollo justos y equilibrados para todo ser humano.

En este sentido, toda aquella profesión que en el ámbito de su acción cotidiana penetre al campo del desarrollo de la sociedad, habrá de resolver tanto en el terreno de la teoría como en el de la práctica como y porque se dan los procesos del desarrollo en el sitio de estudio, desprendiéndose de los criterios que han llegado de pueblos más avanzados, ya que como se ha visto en la realidad, en muchos de los casos resultan inoperantes al aplicarlos a los esquemas de nuestra sociedad, para nuestros problemas habrá que instrumentar análisis propios, partiendo de una observación del motivo de nuestro análisis, describirlo, inferir o deducir hipótesis de trabajo de la problemática resultante, formular ideas o proyectos que transformen en la mejor forma posible esa realidad, deduciendo los beneficios esperados e instrumentando una política o proceso de aplicación para llevar a la práctica las ideas o proyectos, previa valuación de los posibles resultados.

Así, estos proyectos deberán nacer del marco en estudio, de la aplicación de conocimientos generales del hombre y particulares del funcionamiento de nuestra sociedad, de establecer supuestos que conduzcan hacia proyectos objetivos que impulsen y mejoren los niveles de vida del sitio en estudio.

Algunos teóricos de la economía mencionan que en la vida real, siempre se darán hechos que auspicien un impulso al desarrollo del proceso evolutivo: sea el incremento natural de la población, la extensión geográfica del sistema económico o bien debido a grandiosas inversiones que conllevan colosales renovaciones tecnológicas. Establecen que algo siempre ocurrirá.

¿Qué en estos momentos el hombre, no está intentando conocer los abismos marinos?  
¿No está explorando el espacio investigando si hay otras formas de vida?  
Todo ello con la única tendencia de ampliar el horizonte humano.

### **3.2.- EL DESARROLLO URBANO, UN PROCESO ACUMULATIVO.**

Entonces, ¿cómo para fines de este trabajo podríamos enunciar el concepto del desarrollo?

Empezaremos señalando a este, como el estado de mayor bienestar al que aspira la sociedad humana en su conjunto. Comprendiendo no solo el elemento cuantitativo de aspectos de la producción social o crecimiento económico, sino además, todo el avance de la sociedad del hombre reflejado en cambios cualitativos que redunden en beneficio de todo ser humano.

Para ello, debemos tener presente los procesos introducidos en nuestra vida por el vertiginoso ritmo de la ciencia y la tecnología como:

- a) el crecimiento y expansión sin precedentes de la especie humana, con sus consecuencias ecológicas que tan solo comenzamos a percibir.
- b) la acelerada velocidad creciente del progreso tecnológico y como contraparte, la creciente rapidez en la obsolescencia de las destrezas del conocimiento.
- c) la oleada de opulencia en que entraron algunos países después de la posguerra, reflejada a los pueblos subdesarrollados por los medios de comunicación.

Estos tres grandes aspectos han creado un conjunto de graves y urgentes problemas, mismos que se deben de enfrentar con la reflexión de lo que sucede en torno a cada sitio en estudio, principiando repito con el análisis de los conceptos generales que ha desarrollado el hombre, sumados a la propia ideología y determinados por los ajustes que reclame el medio.

El primer proceso es básicamente el que genera el motivo de este trabajo o sea la expansión de la mancha urbana, sin dejar de percibir que los otros dos procesos igualmente, se encuentran involucrados en la investigación, ya que si bien se observa desde mediados del siglo pasado que el crecimiento demográfico de México está expandiendo sus ciudades y principalmente la Capital de nuestro país.

Este hecho ha creado una ampliación económico social de los límites de la gran ciudad, afectando lo que todavía a los inicios del siglo pasado se denominaba espacio rural, convirtiéndose actualmente en tierras de transición hacia el fenómeno urbano, con lo cual se tiene innegablemente la aparición de la ley del valor, llamada del cambio, esto hace surgir incrementos de valor en los predios rústicos con vocación urbana, así como otras consideraciones que en el acontecer de este crecimiento se observa.

La teoría económica establece que un cambio no pone en movimiento factores que lo compensen o nulifiquen, sino por el contrario induce movimientos que llevan el proceso en la dirección modificada por el cambio inicial pero a una velocidad mayor. Esta relación de causa efecto es circular, hace que los fenómenos económicos sean de tipo acumulativo, con un movimiento permanentemente acelerado y es conocido como la ley económica de la causalidad, es decir toda causa nos lleva a un efecto y este efecto a otras causas.

El proceso acumulativo que se comenta, se encuentra cuando se estimulan los factores realmente importantes para desencadenar un proceso sostenido de crecimiento, que repercuta en un desarrollo, progresivo. Este trabajo implementa la utilización de un terreno rústico, actualmente subutilizado pero que forma parte de los terrenos en transición de rurales a urbanos, dada su cercanía a polos en crecimiento; Estado de México e Hidalgo.

El predio en estudio se propone sea estimulado con la dotación de obras de infraestructura, equipamiento y la definición de un diseño urbano que auspicie la atracción de pobladores económicamente viables.

Todas las obras se constituirán en elementos detonadores de la región ya que llevan a contratar mano de obra y técnicos, materiales de construcción y equipo, por lo que existirá una derrama de capital en salarios, precios y utilidades, que en parte se gastan o invierten en la zona generando beneficios locales al aumentar la demanda; más trabajadores y capital fluirán a la zona para aprovechar las oportunidades de inversión y trabajo que se generarán. Así como el establecimiento de nuevas actividades o la ampliación de las existentes, lo que incrementa el mercado por su efecto sobre los ingresos y la demanda. El aumento de la demanda produce un efecto directamente proporcional en las ganancias, lo que incrementa el ahorro y la inversión, paralelamente al fomento del acceso de fuentes de energía y comunicaciones que integrarán a la localidad en la actividad regional, sosteniendo el crecimiento y posterior desarrollo como fenómeno resultante.

Hay que tener presente que un proceso acumulativo de tipo expansionista puede traer una variación en la relación de intercambio por su efecto sobre la ocupación, los ingresos, la demanda, el nivel y la estructura de la producción. No obstante, lo importante será distinguir que el juego de las fuerzas del mercado tenderá a aumentar más bien que a disminuir las diferencias regionales de ingreso. Si no se interfiriera de modo intencional con ellas, las industrias, las instituciones financieras, de comercio y transporte, tenderán a concentrarse en los lugares desarrollados.

Desde este punto de vista teórico, el valor, como acto inicial en la actividad del hombre. Así como, las leyes del valor fundamento de la valuación inmobiliaria, se inscriben en la mecánica del crecimiento del desarrollo económico. Los que como se observó se forman de procesos acumulativos, que según los teóricos de estos conceptos, señalan que las condiciones propias de una zona, atraen no solo a la población sino también al capital, con lo que se provoca una oferta de ahorros que pueden ser orientados por el aparato financiero de la región, hacia mayores inversiones en aspectos complementarios o aleatorios en la relación de intercambio, como la que en este trabajo de investigación se propone introducir un **PROYECTO DE INVERSIÓN** que:

**CON BASE EN EL AVALÚO INICIAL DEL PREDIO RÚSTICO SE PROYECTA SU MEJOR Y MAYOR USO; DOTANDO DE SERVICIOS EL PREDIO CON LOTIFICACIÓN HABITACIONAL Y CONSTRUCCIÓN DE PIE DE CASA DE ACUERDO A UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO.**

## **4.- LA EXPANSIÓN URBANA EN MÉXICO Y EL INCREMENTO DEL VALOR**

### **4.1.- LA EXPLOSIÓN URBANA**

En México se ha producido un intenso proceso de urbanización, entendido como el fenómeno de concentración de la población y de las actividades económicas en los centros urbanos. Este fenómeno se manifiesta en el incremento del porcentaje de población urbana con respecto a la población total.

En los próximos años, el crecimiento de la población en las ciudades tendrá una tasa de crecimiento mayor al 2.0%.

En este proceso persiste la tendencia concentradora que tiende a incrementar el peso relativo de las áreas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey; su tasa de crecimiento promedio es de 3.6% que de persistir provocará el 50% del incremento de la población del país que se ubique en ellas.

Al mismo tiempo que se mantiene un alto grado de la dispersión rural, ambos fenómenos demandan altos costos de inversión para proporcionar servicios adecuados a la población, produciendo un crecimiento ineficiente e inequitativo.

Aun así, debe señalarse la gran dinámica que presentan las ciudades medias cuya tasa de crecimiento promedio es del 4.2%; si bien algunas de ellas se han mantenido en un nivel superior al 7.0%.

Algunas de ellas presentan capacidad de crecimiento, tanto por su potencialidad económica, la posibilidad de expansión física y la disposición de infraestructura y equipamiento.

Sin embargo muchas ciudades en su estructura interna presentan serios problemas.

Los problemas urbanos de los centros de población incluyen: carencia de satisfactores esenciales; desorden e irregularidad en el crecimiento urbano; y operación de la planeación y de los servicios urbanos en forma ineficiente.

1.- En cuanto a la carencia de satisfactores destacan.

En materia de suelo se requieren regularizaciones.

La dotación de infraestructura presenta un rezago en materia de agua potable y de drenajes.

La electrificación de los centros urbanos presenta una cobertura del 80.0% y el alumbrado público del 65.0%.

La vialidad y el transporte urbano presentan un déficit de pavimentación en las localidades urbanas y en zonas precarias.

2.- Crecimiento urbano desordenado, que se manifiesta en la incompatibilidad de los usos del suelo; el congestionamiento vial; el desaprovechamiento de la infraestructura instalada; la especulación con lotes validos; al mismo tiempo que las zonas irregulares se producen sobre terrenos agrícolas inconvenientes para el desarrollo urbano, ya sea por su productividad agrícola o por sus condiciones topográficas y de suelo que encarecen la dotación de servicios.

3.- En la operación urbana se presentan problemas relativos al incumplimiento a los planes de desarrollo urbano, por la insuficiencia de instrumentos administrativos para conducirlos al propio tiempo que se observan prácticas viciadas en el otorgamiento de permisos.

Por otra parte, la operación de los servicios urbanos es deficiente en materia de transporte y basura, se deteriora la infraestructura física, el patrimonio histórico (en su caso) y el medio natural.

Estos son algunos de los retos que debemos enfrentar.

## 4.2.- POLITICA DEL DESARROLLO URBANO

El desarrollo urbano plantea la consolidación de un sistema urbano nacional, con una visión de conjunto que contribuya a controlar el crecimiento de las grandes ciudades, impulsar el desarrollo de centros alternativos, particularmente las ciudades medias y lograr una mayor integración rural- urbana al reorientar y apoyar al desarrollo de las ciudades pequeñas y los centros de integración rural.

Los objetivos del reordenamiento rural son: recuperar el crecimiento sostenido y estable; el mejoramiento productivo del bienestar popular; propiciar el desarrollo regional mediante la descentralización y fomentar el federalismo para modernizar la vida nacional.

La consolidación de estos sistemas se basa en el fortalecimiento de las ciudades medias que permitan su crecimiento económico y bienestar social, la creación de empleo y capacitación de su población, así como en materia urbana la atención de rezagos acumulados y la previsión para atender su crecimiento.

A su vez, las políticas a las que están sujetas las ciudades son de control y regulación, en aquellos casos en que se debe desalentar su crecimiento; de consolidación cuando su crecimiento esta rebasando la capacidad de sus servicios; de impulso cuando existe potencial para recibir más población y para el incremento de actividades económicas; y de integración rural, de espacios rurales para centros de apoyo que permitan estructurar microrregiones y brindar servicios a las áreas rurales adyacentes.

Particular atención requiere el proceso de METROPOLIZACIÓN que se ha presentado en mayor grado en la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, y se manifiesta en que la población de estas tres ciudades en conjunto representa más del 30% de la población total del país.

Las áreas metropolitanas presentan un patrón de crecimiento perimetral y extensivo que cubre más de 1600 km cuadrados en las tres ciudades con zona metropolitana, en conjunto que se ha caracterizada por adición anárquica de nuevas áreas sujetas en muchos casos a un proceso de irregularidad, sin respetar barreras físicas, umbrales de servicios o límites político-administrativos.

De persistir las tendencias de crecimiento de estas áreas (3.8% para área metropolitana de la Ciudad de México; 3.4% para Guadalajara y 3.1% para Monterrey), significa que el 50.0% del incremento del país en el futuro inmediato se ubicará en estas ciudades. Es conveniente mencionar que este proceso de metropolización ya se presenta en once

(11) ciudades más del país, las que se han ido adicionando paulatinamente conformando una periferia metropolitana.

Para restringir el crecimiento metropolitano de las grandes urbes, se plantea: regular la localización de las actividades económicas; reducir progresivamente los subsidios para establecer tarifas a costo real; gravar físicamente la localización industrial y desde el punto de vista físico, contener la expansión del área urbana, ocupando los terrenos con usos productivos o alternativos, al mismo tiempo, propiciar la densificación urbana, integrar las áreas marginadas y establecer esquemas que permitan una mejor operación y aprovechamiento de los servicios de: drenaje, abasto, agua potable, electricidad, telefonía, recolección de desechos, vialidades, transporte, seguridad y vigilancia. También será necesario ordenar el territorio de la región central, consolidando las ciudades con capacidad de crecimiento como son las ciudades del bicentenario en el estado de México.

Al interior de las ciudades se plantean diversos programas que se enmarcan en el propósito de dar positividad y dar vigencia plena a instrumentos jurídicos que permitan el sano crecimiento de nuestras ciudades y; propiciar que las legislaturas complementen y adecúen su legislación para que los planes de desarrollo urbano puedan ser cumplidos cabalmente, frenando así los ilícitos que se han venido cometiendo en la ocupación de tierras comunales, ejidales o privadas por la autorización de fraccionamientos y construcciones al margen de los planes municipales.

Potenciar la capacidad de los municipios para captar recursos mediante la actualización de programas catastrales con base en la dotación de servicios en los nuevos asentamientos.

Prestación de asistencia técnica para la actualización de los planes municipales y capacitación técnica a sus funcionarios, así como para la integración de sus proyectos de infraestructura, agua potable, alcantarillado, vialidad, transporte; así como promover el establecimiento de mecanismos para municipales en atención de los servicios públicos que preste, que a través de su autosuficiencia financiera pudieren llegar a tener una mayor eficacia.

Solamente fortaleciendo el municipio, se logrará una real descentralización de funciones, y se establecerá un real desarrollo urbano municipal, en alcance de una administración eficiente que controle y defina la explosiva expansión urbana.



### **4.3.- FUENTE DEL VALOR URBANO**

Cada cultura tiene su particular filosofía de cómo deben ser sus conglomerados urbanos. Estas formas de organización social y económica, se fundan en principios que se concretan en proyectos, construcción y ordenación del espacio llamado urbe.

Así, desde hace más de 10,000 años en que se edificó la Ciudad de Jericó, hasta la más reciente de las modernas metrópolis, puede manifestarse, que estos espacios son los lugares donde la gente se interrelaciona, un lugar en el cual una población completa establece sus rasgos como ente social, donde existe como pueblo.

En el territorio de México incontables generaciones se han sucedido a través del tiempo para conformar el país en el que vivimos, con su historia, sueños, fracasos y realizaciones. Esto hace que el área que habitamos sea el punto de partida donde se perfila, delimita y proyectan nuestras vivencias; así como, el destino de nuestra nación.

México inscrito en un mundo dinámico, donde en el año de 1900, solo había una ciudad de más de 5 millones, Londres Inglaterra y, que al inicio del presente siglo el número de ciudades de esas dimensiones en todo el planeta, llegó a 57 metrópolis. Lo que hace a esta época que se destaque por el acelerado fenómeno de la urbanización mundial, donde sus expresiones más claras son las ciudades, las metrópolis y las megalópolis.

En cuanto a la población mundial, se detecta que el mundo se modificó radicalmente tanto en su fisonomía de espacios dominantes rurales a edificaciones urbanas, como también en sus pirámides demográficas, todo ello como producto de su incesante crecimiento poblacional, sus desplazamientos de flujos migratorios tanto de las áreas rurales a las urbanas como de una ciudad a otra o de un país a otro en busca de mejores condiciones de vida.

La realidad es que el mundo se está modificando continuamente y ya no es el espacio rural el que otorga mejores beneficios, es la gran ciudad el lugar en el que este proceso ofrece sus más importantes manifestaciones que son las zonas en donde se producen los mayores valores para el ser humano en todos los órdenes.

El ritmo, la velocidad e intensidad al que han crecido las ciudades no ha sido el mismo para todas ellas, porque este proceso se genera entre otros factores, en la concentración de actividades económicas, de recursos, de servicios y de población que hacen que se rebase su dimensión, límites, capacidad de absorción y de administración. Con ello, en muchos casos la desmesura rompió el equilibrio y la armonía enfrentando

a los moradores de las grandes ciudades con una problemática mayor de subsistencia que de convivencia.

Actualmente se encuentran como características comunes a las ciudades, las dimensiones y la vasta población. Estos rasgos relacionados con los efectos de alta densidad, reflejo de la concentración, tiene importantes consecuencias para el urbanismo que se da dentro de los límites de la gran ciudad, pues ofrece ventajas y desventajas. Por una parte es motivo de lealtad, afecto y orgullo de sus habitantes. Además, de que las ciudades por regla general se consideran centro de cultura, diversión y esparcimiento que si no fuera por su dimensión e intensidad ninguna acción relevante de tipo material espiritual o cultural hubiese tenido el mismo impacto.

Es importante el señalar que estos hechos se dieron desde la segunda mitad del siglo pasado, en que el mundo experimentó un cambio radical ocasionado por fenómenos estrechamente asociados, que no tienen antecedentes históricos, como lo son: un alarmante crecimiento demográfico, acompañado de una urbanización galopante que se deriva de dicho crecimiento.

Estos dos factores determinan una grave problemática de crecimiento, desarrollo y organización social. Así se tiene que los espacios urbanos de nuestro planeta, superan los límites tradicionales para tomar nuevas formas menos definidas. La expansión de las áreas urbanas siempre se da en la periferia, pero a medida que se extienden más su desenvolvimiento hace desaparecer en gran medida sus formas urbanas originales.

Este proceso de cambio continuo, representa una transformación de los medios construidos, que se diversifica en la forma y en el tamaño que va desde aldeas, casas, ciudades, metrópolis, que finalmente se constituyen en megalópolis.

Asimismo, la densidad y los grandes números que allí se acrisolan, pueden ser a menudo, fuentes de conflicto social y cultural en ocasiones violento, complejos e inclusive explosivos. Algunos se dan como resultado de la negligencia o bien de una falta de conocimiento acerca de los efectos de las nuevas tecnologías, las necesidades o de los límites aun no definidos de la naturaleza, otros relacionados con el tránsito, el transporte público, privado y el estacionamiento. Así como otros problemas de conflicto social, como: delincuencia, drogadicción, pandillerismo, prostitución, desempleo, subempleo, pobreza, miseria, abandono, degeneración y degradación de conglomerados y espacios urbanos.

Esta observación de las áreas urbanas actuales entra en contradicción con el concepto ideal que antiguamente se tenía, de un pueblo tradicional con linderos precisos, con un

solo núcleo en medio de un campo no contaminado, lo que no concuerda con la estructura real de las ciudades ya que en estas no se tienen límites bien definidos e igualmente el campo existente no guarda ninguna forma la pulcritud que tuvo en siglos anteriores.

El origen de estas graves crisis del espacio urbano, fue producto del pensamiento económico denominado liberalismo, cuya filosofía enarbolaba el dejar hacer, dejar pasar, no intervenir para nada en ningún aspecto para conducir la realidad social, haciendo a un lado la concepción de no planificar, que con la presencia del industrialismo y el incremento de la población, provocó la regresión y expansión de las grandes ciudades de los siglos XVIII, XIX y XX. Época en que aparecieron los sectores burgueses, los grandes vecindarios, los ghettos, centrales y el mísero proletariado de las periferias.

Esta anómala situación cobro auge en el siglo XX, razón por la que en todo el mundo aparecieron leyes sobre planificación y construcción, con lo que el desarrollo urbano, se ubicó como un elemento indispensable, en el esquema global económico del desarrollo integral de las naciones; hecho que se constató en diversos foros internacionales llevados a cabo en atención a dicho tema, de los que se derivaron instrumentos dirigidos al control del crecimiento desmedido; por medio de la planeación de las ciudades hasta llevarlas a la obtención de un desarrollo urbano más armónico e integral con el entorno ecológico.

En la conferencia internacional del hábitat celebrada en Vancouver Canadá, a finales de 1976, se destacó como punto relevante en los debates el incesante incremento poblacional, del que se argumentó continuaría por muchos años su acelerado crecimiento, sin que se observaran cambios de la actitud de las gentes ante este hecho, para frenar o combatir este fenómeno, razón por la cual lo más lógico era que sigan apareciendo nuevas ciudades con enormes aglomeraciones en el siglo XXI.

Este reflexionar en los procesos del desarrollo urbano, es producto de la anarquía con la que se había trabajado durante mucho tiempo al crecimiento urbano, ya que se dejaba al impulso de la inercia y a la espontaneidad la expansión de las ciudades, pues se consideraba un proceso natural, lo que en si no es equivocado, pero equivocado resultaba la desorganización y el caos por medio del cual se lleva a cabo este crecimiento, e igualmente equivocado resulta el aislamiento sufrido por las áreas rurales, lo que creó el crecimiento desordenado de las ciudades, en donde se mezclan aspectos positivos con acentuados desequilibrios sociales y económicos, que adquieren la forma de desocupación, subempleo, marginalidad de grandes sectores de la población, con la consecuente miseria, insalubridad, inseguridad, degradación y

delincuencia, aparejados con los problemas de espacio, funcionalidad en la operación urbana, dificultad en la prestación de servicios públicos e insuficiencia de recursos presupuestales para atenderlos.

En conclusión, puede inferirse que los procesos de crecimiento urbano, se condicionan por los niveles de desarrollo económico, social, jurídico y político, al que pertenece; así como a sus condiciones geográficas y espaciales; a sus raíces históricas y culturales de la población y que representan un fenómeno irreversible, espejo del desarrollo alcanzado y a la vez constituyen un elemento inobjetable para alcanzarla.

En esta forma el crecimiento urbano hay que enfrentarlo con apremio e inventiva en cualquier ámbito de trabajo, como el del valor, fundado como un elemento importante en la previsión y la planeación como herramientas básicas e indispensables en la política económica de la administración pública y privada, coordinando la teoría con la acción práctica, respondiendo de esta manera a los múltiples y complejos problemas que genera el desarrollo urbano, como lo es en el caso de la cada vez más absorbente conurbación de los municipios del Estado de México.

En nuestro país no debe olvidarse que miles de mexicanos abandonan las áreas rurales con el propósito de habitar en ciudades que consideran que les pueden ofrecer mejores niveles de vida, en las cuales cumplan sus anhelos, esperanzas y se cristalice en la obtención de un espacio en donde eleven su vida hacia otros horizontes, que los haga sentir que trascienden como individuos pertenecientes a una ciudad y a una nación.

Igualmente, no debe dejar de reconocerse de que en virtud, de que cada día son más familias que emigran del campo a la ciudad, estas urbes se saturaran, sobrepasando su capacidad de satisfacer sus demandantes de los servicios y bienes que reclaman, por lo que los problemas se agudizaran en todos los campos, como: la vivienda, el equipamiento, la educación, la infraestructura, la seguridad, la salud, el transporte y los servicios entre otros grandes aspectos.

Por lo expuesto anteriormente los espacios rurales inmersos en los municipios conurbados en el estado de México y afectados de alguna manera por la expansión de la ciudad de México tienen como futuro inmediato modificar su vocación de predios rústicos a urbanos, lo que hace que el profesional universitario prevea como una parte de su responsabilidad social el que este cambio se realice sin ningún orden o preparación, llevados por la inercia espontanea de las migraciones. Sino por lo contrario siguiendo un orden llevado por los conocimientos aprendidos en las especialidades universitarias como la valuación inmobiliaria, tal es el propósito de esta

investigación aterrizar las concepciones teóricas en proyectos sustentables que permitan a sus moradores alcanzar el máximo bienestar, filosofía fundamental del desarrollo.

## 5.- SITIO EN ESTUDIO: ZUMPANGO DE OCAMPO, ESTADO DE MÉXICO

### 5.1 ZUMPANGO DE OCAMPO (Ngodo en otomí),

#### Toponimia

Zumpango es una descomposición hispana del vocablo del idioma náhuatl “Tzompanco”, que se compone de la expresión “Tzompantli”, que su acepción es: “Hilera de Cabelleras”, y Co que determina un lugar, sitio o espacio ocupado lo que significa: “Lugar del tzompantli”.

#### Glifo



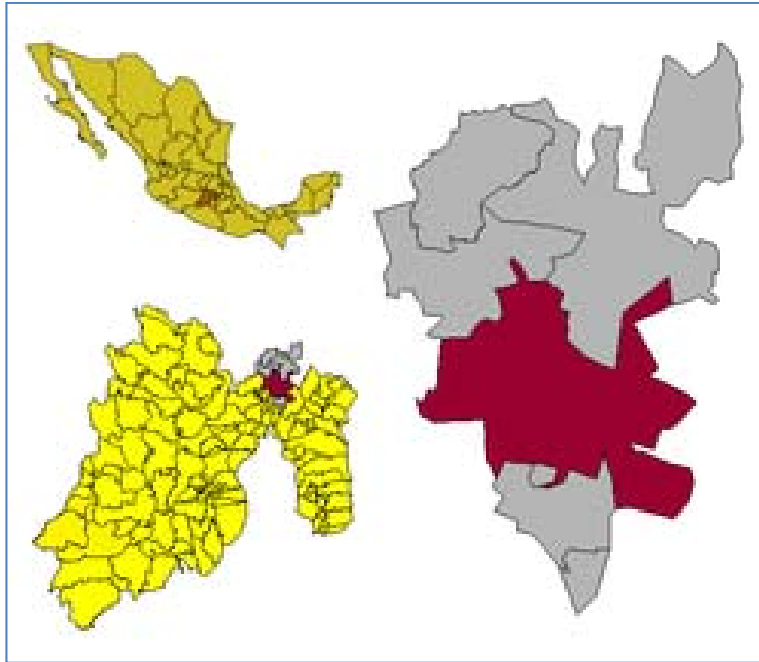
No existe escudo que identifique al municipio, sin embargo es el carácter náhuatl “Tzompanco” el que sustituye a aquel.

Descripción del carácter “Tzompanco es: un cráneo humano ensartado en un palo delgado horizontal sostenido por dos verticales por ambos extremos, cimentados en una base, dice “tzompantli”; y la figura que lo enmarca es un “altepeltl” y se pronuncia Co que quiere decir “lugar” , “Lugar del Tzompantli”.


Los colores del carácter son: rojo en el cráneo, símbolo de sabiduría; el blanco en los ojos y dientes “el principio, la luz”; el amarillento verdoso de la empalizada alude a la tonalidad de la piel del cadáver humano; el azul que se ve al fondo evoca la laguna de Zumpango; las líneas negras se refiere a la tinta para escribir aspectos sabios e inteligentes; la base del Tzompantli es negra y se refiere al Mictlan, “lugar del eterno reposo”, también al norte, y a Tezcatlipoca que en la filosofía náhuatl personifica la memoria

## 5.2 LOCALIZACIÓN, LÍMITES Y SUPERFICIE

Es uno de los 125 municipios del Estado de México, que limita al norte y al oeste con el Tequixquiac, al sur con Jaltenco, Nextlalpan y Tecamac y al este con Hueypoxtla y Tizayuca, Estado de Hidalgo, y al oeste con el Huehuetoca y Melchor Ocampo.



### Localización

<b>País</b>	<b>México</b> 
Estado	Estado de México 
Cabecera	Zumpango
Ubicación	al noroeste del Estado de México
Altitud	1245 a 1300 msnm
Superficie	80.34 km <sup>2</sup>
Fecha de creación	29 de noviembre de 1920
Población	432,017 habitantes
Gentilicio	zumpanguense
Presidente municipal	Alejandro Flores Jimenez (2009-2012)

### **5.3 POBLACIÓN Y PARTICULARES DE ZUMPANGO**

#### **Población**

De los 432, 017 habitantes del municipio de los cuales 290,322 son mujeres. La religión predominante es el cristianismo católico, con un 88% de la población, siendo el resto protestantes de varias denominaciones como evangélicos, pentecostales, adventistas o testigos de Jehová. Otros ciudadanos se consideran ateos o simplemente no practican ninguna creencia religiosa.

En Zumpango, predomina actualmente el mestizaje entre indígenas y europeos (principalmente italiano, franceses, españoles), siendo la raza predominante del municipio, su lengua es el castellano mezclado modismos nahuas y otomíes. Las lenguas del municipio son las siguientes:

Español: 427.000 hablantes

Náhuatl: 182 hablantes

Mazahua: 92 hablantes

Otomí: 85 hablantes

Zapoteco: 76 hablantes

Mixe: 48 hablantes

Purépecha: 32 hablantes

Otros (mixteco, huasteco y maya): 26 hablantes

La población extranjera es muy reducida, pero el municipio ha recibido inmigrantes procedentes de los Estados Unidos (en su mayoría son hijos de mexicanos repatriados), Italia, España, Francia, Guatemala, Honduras, Colombia, Venezuela y El Salvador.

#### **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 tolvaneras 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, primavera, 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 encuentra una zona de basaltos colorados, también del periodo terciario.

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

Uso del suelo: agrícola 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.

## **PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO**

### **Grupos Étnicos**

En el municipio ya no existen pueblos o comunidades indígenas, sin embargo viven diseminadamente familias de grupos étnicos, que hablan el náhuatl, mixteco, otomí, zapoteco y mazahua; por lo que la presencia indígena en el municipio representa el 0.55% del total de la población, dado que habitan un total de 444 personas que hablan alguna lengua indígena

### **Evolución Demográfica**

Los datos del Censo General de Población y Vivienda de 1990, indican que la población del municipio en ese año era de 71,413 personas y para 1995 según el Conteo ésta se ubicó en 91,642 habitantes y en el periodo 1990-1995 la tasa de crecimiento media anual fue de 4.51%.

La población absoluta estimada para el año 2000 es de 114,257 habitantes. La tasa media anual de crecimiento desde hace 50 años ha variado del 2.62% al 5.73%.

Para el año **2007** se estima una población de 131, 116 habitantes, según la Secretaría de Comunicaciones del Estado de México.

### **Religión**

La religión predominante es la católica, con un 97% estimado respecto al número de creyentes a partir de los 5 años de edad.

Hay otras asociaciones religiosas como los Testigos de Jehová, judaica y otras con menor presencia.

## **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, 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.

## 5.4 CIUDADES DEL BICENTENARIO

### Presentación

El Gobierno actual del Estado de México periodo 2005- 2011 se ha propuesto fortalecer la estrategia de ordenamiento territorial de la entidad, bajo los siguientes objetivos:

- Estructurar y ordenar el territorio para tener ciudades competitivas y regiones de desarrollo, orientado el crecimiento a las zonas más aptas para usos urbanos, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y al potencial para dotar oportunamente de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Promover la infraestructura de la entidad, fundamentalmente la relacionada con las comunicaciones, agua potable, drenaje y energía eléctrica, como detonadora del desarrollo socioeconómico de la entidad.
- Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones físicas que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y satisfactores sociales.

Bajo este esquema, la estrategia de ordenamiento territorial plantea la definición de una estructura estatal que se sustente en centros de población seleccionados por su ubicación, por su capacidad para recibir incrementos poblacionales significativos, por poder albergar infraestructura y equipamientos estratégicos y por estar en posibilidades de contar con vías de comunicación suficientes para permitir su articulación regional, estatal e inclusive nacional.

El propósito consiste en concertar infraestructura y equipamientos en centros de población estratégicos para el ordenamiento territorial, a los que se les ha denominado como las **CIUDADES BICENTENARIO**.

Estas deben ser ciudades modelo, autosuficientes, debidamente planeadas y altamente competitivas.

### Concepto

Las ciudades del Bicentenario se desarrollan alrededor de áreas urbanas existentes y son proyectos urbanos integrales de gran escala y magnitud, de alto impacto, que combinan el desarrollo urbano, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, para garantizar la calidad de vida de sus habitantes.

Los proyectos de Ciudades Bicentenario deberán contar con el apoyo institucional de los tres órdenes de gobierno, en materia de programación y presupuestación para la ejecución de los proyectos estratégicos; así como del sector privado en la inversión productiva.

Las Ciudades Bicentenario deben ser espacios diseñados en primera instancia para el

bienestar de sus habitantes, con proyectos estructurados por corredores, vialidades y sistemas de transporte que garanticen la integración de los distritos habitacionales con el resto de los usos del suelo, las actividades productivas, los equipamientos y los servicios, dentro de un concepto de ciudad autosuficiente, con los lineamientos estratégicos siguientes:

### **Lineamientos Estratégicos**

- Otorgar particular importancia a la creación de espacios públicos, áreas verdes y recreativas, lo que les dará sustentabilidad ambiental.
- Orientar el desarrollo de las ciudades en dos sentidos: hacia las zonas urbanas actuales y a las zonas de nuevo crecimiento.
- Canalizar recursos para la construcción de infraestructura de cabecera; para la creación de equipamientos regionales y, en general, para el mejoramiento urbano que permitan a las Ciudades del Bicentenario convertirse en centros regionales de servicios.
- Buscar la integración plena en términos de conectividad vial y de transporte.
- Promover, en materia de vivienda, la diversidad en su tipología, buscando alternativas de acceso para la población de menores ingresos.
- Privilegiar la óptima utilización del espacio urbano y la mezcla de usos de suelo, ocupándolo en forma intensiva y promoviendo el crecimiento vertical.

El municipio de Zumpango está cerca del arco norte, el cual conecta el Océano Pacífico con el golfo de México y con esto se convierte potencialmente en un polo de desarrollo.

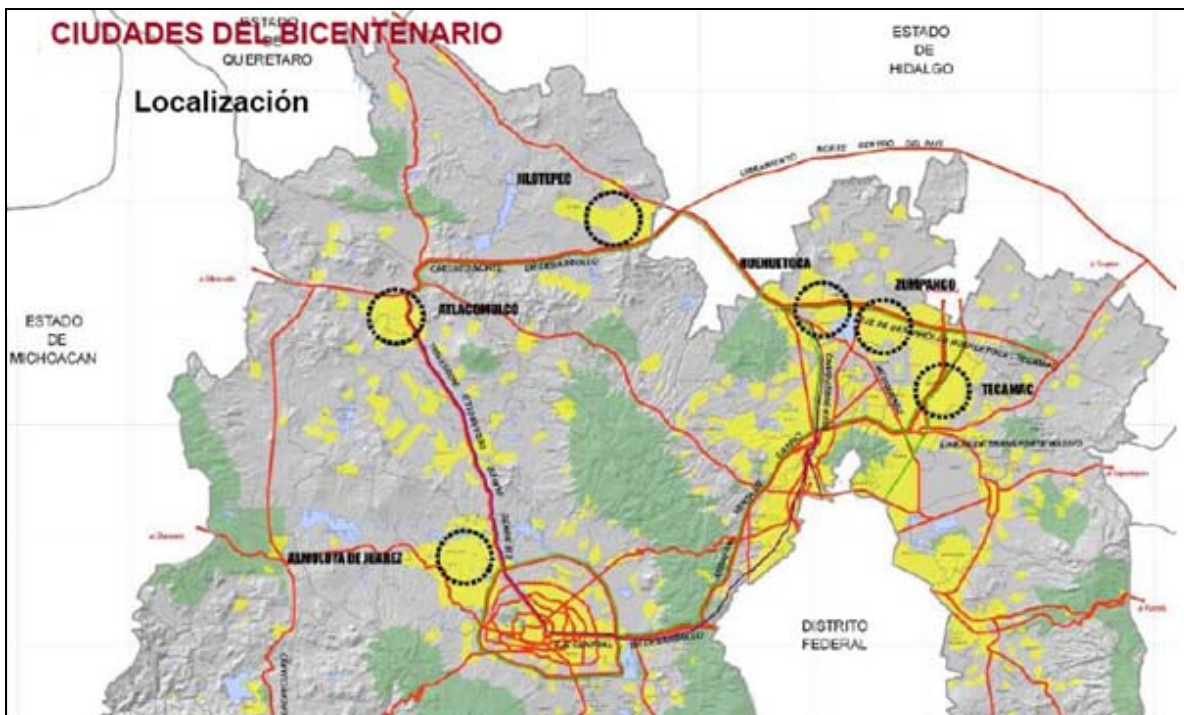


Ciudades del Bicentenario:

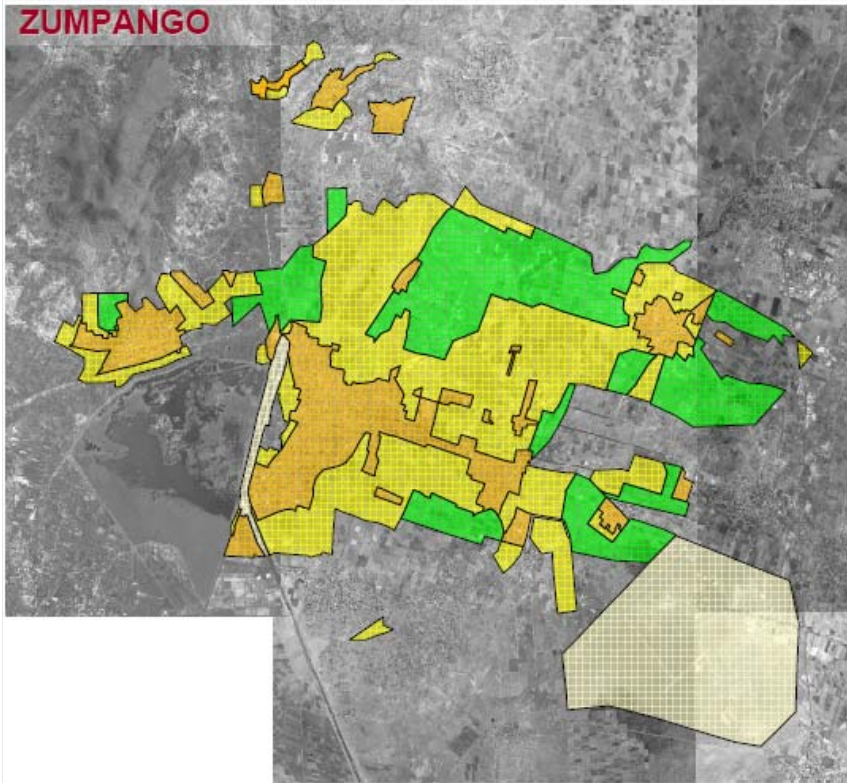
Almoloya de Juárez,  
Huehuetoca,

Atlacomulco,  
**Zumpango**

Jilotepec  
Tecamac



# ZUMPANGO



## UMBRALES DE CRECIMIENTO

- ÁREA URBANA ACTUAL PMDU
- ÁREA URBANIZABLE PMDU
- ÁREA URBANIZABLE PROPUESTA CDB



**SUPERFICIE URBANIZABLE: 7,832 Has**

POTENCIAL DE DESARROLLO	
2010	2020
47,500 VIVIENDAS	111,000 VIVIENDAS
204,600 HAB.	477,400 HAB.

**Generación potencial de 72,400 empleos en el sector secundario**

*Umbrals de crecimiento / Resumen del potencial de áreas por tipo de uso*

## 5.5 PROYECCIÓN ECONÓMICA DEL SITIO

Ventajas para el desarrollo de acuerdo a la proyección de las ciudades del Bicentenario:

### PARA EL INVERSIONISTA:

- ✓ Ubicación estratégica con acceso al mercado más grande del país y comunicaciones de alta capacidad con otras regiones, incluso con vinculación de carácter internacional.
- ✓ Disponibilidad de mano de obra calificada y calificable.
- ✓ Canalización de inversión pública para infraestructura de cabecera.
- ✓ Certidumbre legal para el uso y ocupación del suelo.
- ✓ Coordinación intergubernamental y transparencia en la gestión de trámites, licencias y autorizaciones.
- ✓ Planeación para el desarrollo sustentable de ciudades competitivas y socialmente equitativas.
- ✓ Concentración regional de servicios y equipamientos.
- ✓ Posibilidad de incentivos fiscales a la inversión productiva.

### PARA LOS HABITANTES:

- ✓ Oportunidad para vivir y desarrollarse de manera integral en ciudades que ofrecen alternativas de vivienda, empleo y acceso a equipamientos de educación, salud, comercio, recreación, sin tener que desplazarse grandes distancias.
- ✓ La mezcla de usos y densidades permiten una mayor oferta de satisfactores, bienes y servicios.
- ✓ Dotación suficiente y oportuna de servicios públicos.
- ✓ Arraigo local y fomento a los rasgos de identidad.
- ✓ Mejoramiento en la calidad de vida.
- ✓ Sana convivencia con el medio ambiente.



## 5.6 INSTRUMENTACIÓN

### DE ORDEN NORMATIVO

- ▶ *Modificación de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.*

### DE CONTROL, GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

- ▶ *Propuesta de creación de instrumentos para la coordinación intergubernamental, sectorial y social, que garanticen la gestión, el desarrollo y la continuidad de los proyectos y estrategias de las Ciudades del Bicentenario.*

### DE FINANCIAMIENTO PARA DETONAR EL DESARROLLO DE LAS CIUDADES

- ▶ *Coordinación intersectorial para enfocar esfuerzos presupuestales y de gestión hacia la infraestructura de cabecera necesaria.*

## 6.- PLAN DE NEGOCIO CON BASE EN VALUACION INMOBILIARIA

### 6.1 PROPUESTA DEL TERRENO PARA ESTUDIO

#### Ubicación regional.

El terreno para estudio tiene una ubicación excelente ya que se encuentra en un punto bastante estratégico a nivel regional cerca del centro de Zumpango, y a un kilómetro de la carretera los Reyes – Zumpango.

Esta dentro de la mancha urbana.



### Ubicación local.

El predio denominado "CAMPA" se ubica en el camino De los Pulqueros esquina con camino a San Sebastián, a un kilómetro de la carretera los Reyes – Zumpango. El camino de los Pulqueros es la continuación del Circuito Bicentenario.



Vista del Circuito Bicentenario.



Vista del inicio del camino de los Pulqueros (continuación del Circuito Bicentenario) desde la carretera Los Reyes Zumpango.



Vista del camino de los Pulqueros esq. camino a San Sebastián



Vista del predio denominado “Campa”, se aprecia que es un terreno sensiblemente plano.



## **6.2 USO PERMITIDO DE ACUERDO A NORMATIVIDAD**

Se tramitó en la oficina de Desarrollo Urbano la licencia de Uso del Suelo en la cual indica que se permite subdivisiones para lotes habitacionales con una superficie mínima de 150.00 m<sup>2</sup>. Con un frente mínimo de 8.00 mts. Y una altura de tres niveles o 9.00 mts.

Así mismo indica que el predio esta dentro de la zona que indica el Plan de Centro Estratégico de Población, como impulsora de desarrollo de la Ciudad Bicentenario de Zumpango Estado de México, en este sentido la promoción para su aprovechamiento será prioritaria para autoridades municipales y Estatales.

Por lo tanto es totalmente factible el desarrollo del proyecto.



TZOMPANGO  
2006-2009



TODOS UNIDOS  
POR ZUMPANGO

## H. AYUNTAMIENTO DE ZUMPANGO

DEPENDENCIA **DESARROLLO URBANO**

NUM. OFICIO: **DUM/208/2008**

EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

ASUNTO: **EL QUE SE INDICA.**

"2008, AÑO DEL PADRE DE LA PATRIA MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA".

Zumpango Estado de México, a 23 de Junio de 2008.

**DR. NORBERTO GUILLERMO CHAVEZ IBAÑRA.**  
**P R E S E N T E:**

Por este conducto y en respuesta a su oficio donde solicita constancia de uso de suelo de un predio de su propiedad ubicado en **Camino a San Sebastián Esquina con Camino a los Pulqueros, San Sebastián, Zumpango**; cuyas medidas y colindancias son las siguientes:

Al norte:	108.60 metros con Camino a San Sebastián. 71.00 metros con fracción restante.
Al sur:	282.00 metros con Andrés Castillo.
Al oriente:	265.50 metros con propiedad particular.
Al poniente:	340.60 metros con Camino de los Pulqueros.

**Con una superficie aproximada de 76,174.00 metros cuadrados.**

De acuerdo al plan de desarrollo urbano vigente, publicado en Gaceta del Gobierno de fecha 14 de Marzo del año en curso, el predio esta considerado en su colindancia con el Camino a San Sebastián, un uso de suelo **CRU250A CORREDOR URBANO DENSIDAD 250. USOS GENERALES.** Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. Se permite la vivienda. **USOS ESPECIFICOS.** Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 8m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles ó 9m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

Así mismo el predio esta considerado en su colindancia con el Camino a los Pulqueros, un uso de suelo **H250A HABITACIONAL DENSIDAD 250. USOS GENERALES.** Habitacional con servicios integrados a la vivienda. **USOS ESPECIFICOS.** Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 8m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles ó 9m, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

Estos usos se localizan dentro de la zona denominada por el presente Plan como Impulsora del Desarrollo de la Ciudad Bicentenario de Zumpango. En este sentido, la promoción para su aprovechamiento será prioritaria para autoridades estatales y municipales.

Sin más por el momento y esperando verlo favorecido, me despido de usted; enviándole un cordial y afectuoso saludo.

**ATENTAMENTE**

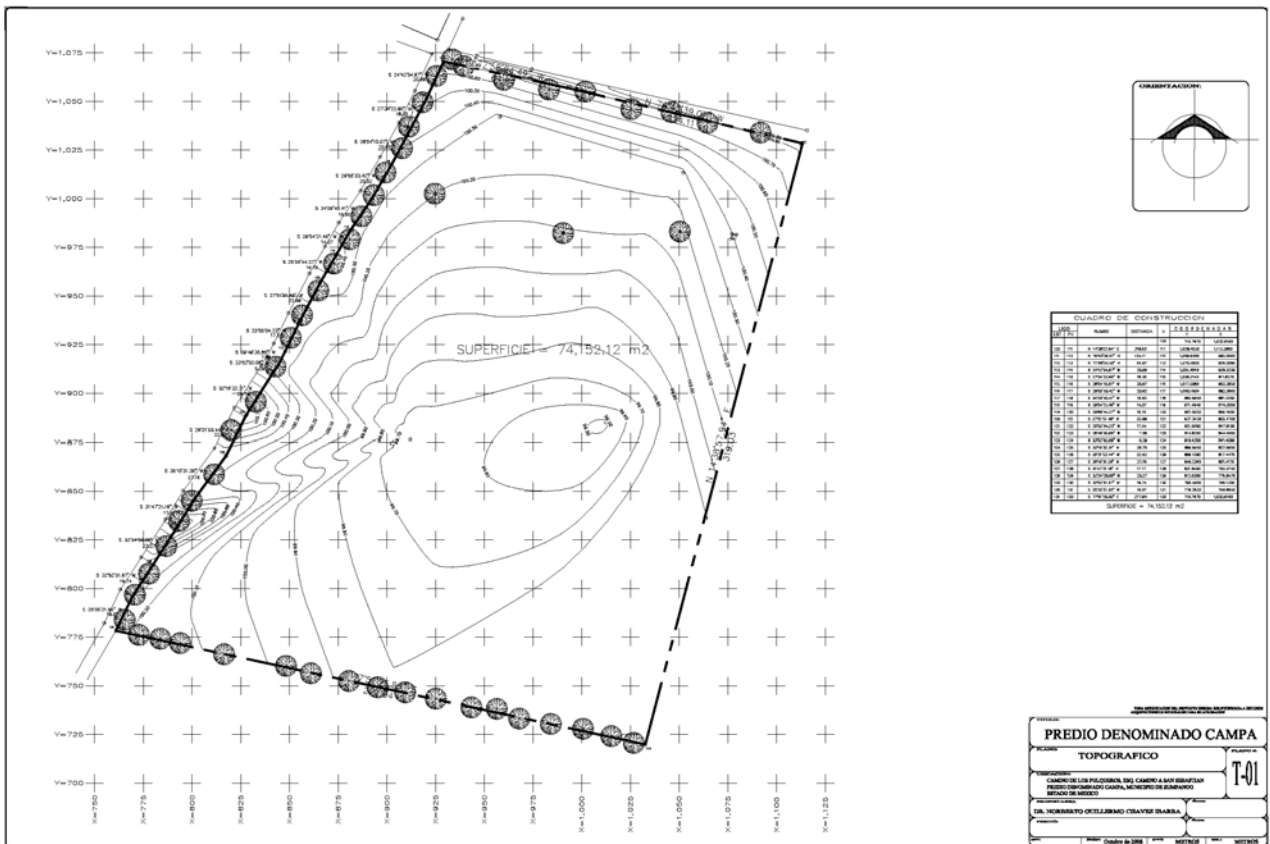
**ARQ. SERGIO GALINDO DOMINGUEZ**  
**DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO**



### 6.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL PREDIO DENOMINADO “CAMPA”

Se realizó un levantamiento topográfico del predio a fin de delimitar y rectificar sus medidas y colindancias, planimetría y altimetría, resultando una superficie de 74'152.12 m<sup>2</sup>. Se puede apreciar de acuerdo al levantamiento que el terreno es sensiblemente plano.

#### LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO





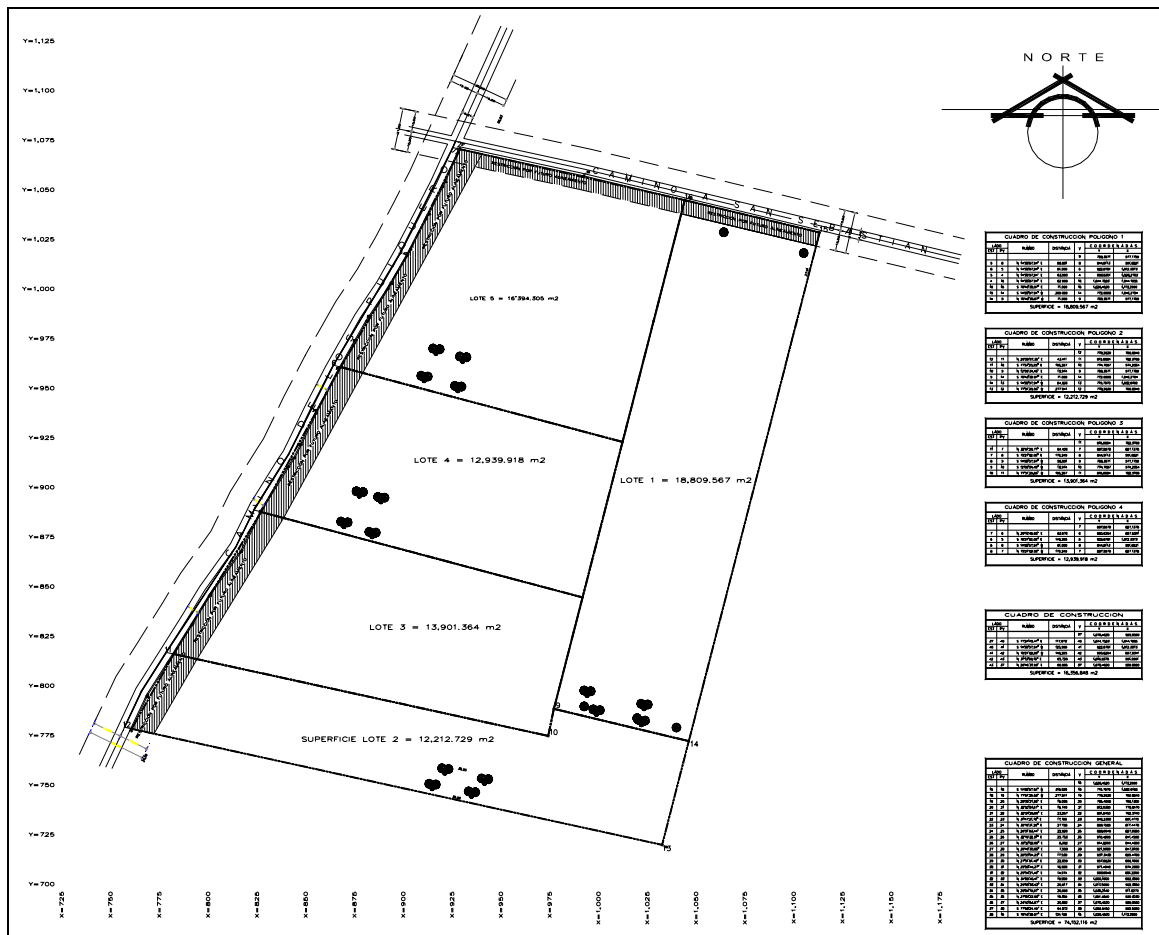
## 6.4 SUBDIVISION DEL PREDIO EN 5 LOTES, SELECCIÓN DE UNO PARA DESARROLLAR Y PROYECTO DE LOTIFICACION

Se realizó la subdivisión del predio en 5 lotes, por economizar tiempo ya que si se realiza la lotificación completa del predio el tiempo de autorización podía ser de hasta un año porque tendría que pasar por varias dependencias incluyendo la autorización del Gobernador del Estado de México, aparte de los dictámenes que había que tramitar.

Por lo que se decidió subdividir el lote en 5 lotes ya que esta subdivisión la otorga el Gobierno del Estado de México a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano y el trámite no es tan tardado, posteriormente para cada lote resultante se puede tramitar la lotificación en el Ayuntamiento de Zumpango ya que el Municipio puede autorizar hasta un máximo de 60 lotes con construcción de vivienda unifamiliar, junto con la Licencia de Uso del Suelo y la Licencia de Construcción.

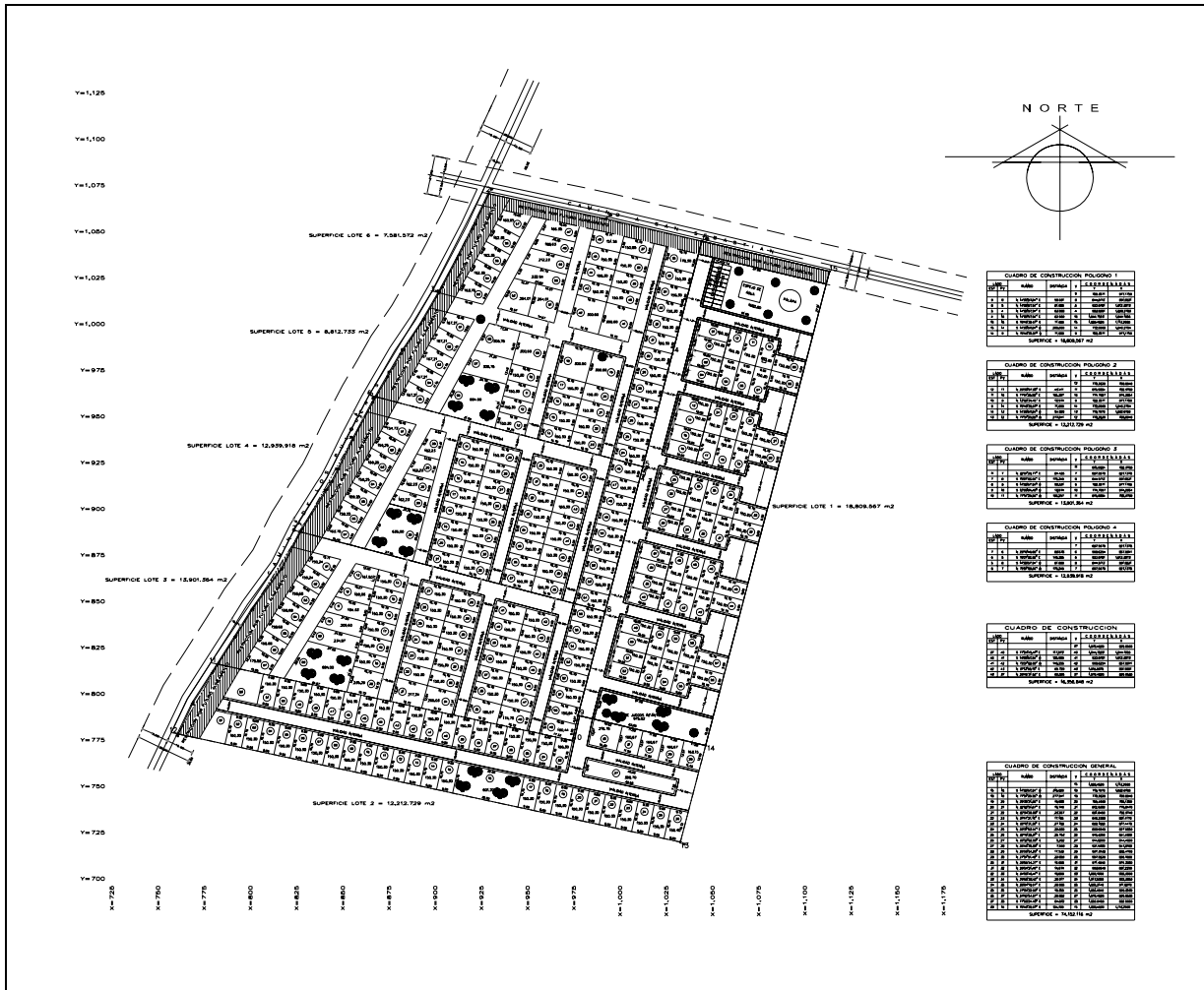
De acuerdo a normatividad permitida se está respetando la restricción señalada por el ayuntamiento por ampliación de vialidad.

### SUBDIVISION DEL PREDIO EN 5 LOTES



Para efectos de éste Plan de Negocios Inmobiliario se trabaja en el lote 1, porque posteriormente todo el desarrollo puede ser repetitivo y al iniciar con el lote 1 por su ubicación, que es en el camino a San Sebastián y llevando un 60 por ciento del avance de obra y comercialización se puede iniciar con uno o más de los siguientes lotes, pero lógicamente ya sería con otro precio porque al haber realizado el primer lote se generaría automáticamente plusvalía para los demás.

## PROYECTO DE SEMBRADO DEL LOTE CONDOMINAL DEL CONJUNTO





## RESUMEN DE AREAS DEL PROYECTO DE LOTIFICACION CONDOMINIO 1:

<b>"CONJUNTO CAMPA"</b>		<b>Cálculo áreas de Lotificación y Urbanización</b>				
<b>Lotes Condominio "A"</b>		<b>No.</b>	<b>Área m<sup>2</sup></b>	<b>Parcial m<sup>2</sup></b>	<b>% Parcial</b>	<b>Total m<sup>2</sup></b>
<b>Habitacionales</b>	Tipo 1 de 150 m2	60	150.30	9018	47.94%	
<b>Amenidades D</b>	Lote de 1681.47 y 975.3	2	1328.00	2656	14.12%	
<b>Afectacion</b>	calle a futuro	1	503.00	503	2.67%	
<b>Banquetas</b>	0,90 m. x 1080 m.	1	1042.00	1042	5.54%	
<b>Donacion de calles</b>	pavimentacion	1	5591.00	5591	29.72%	
<b>TOTAL LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN</b>			<b>8614</b>	<b>18810</b>	<b>100.00%</b>	<b>18810</b>

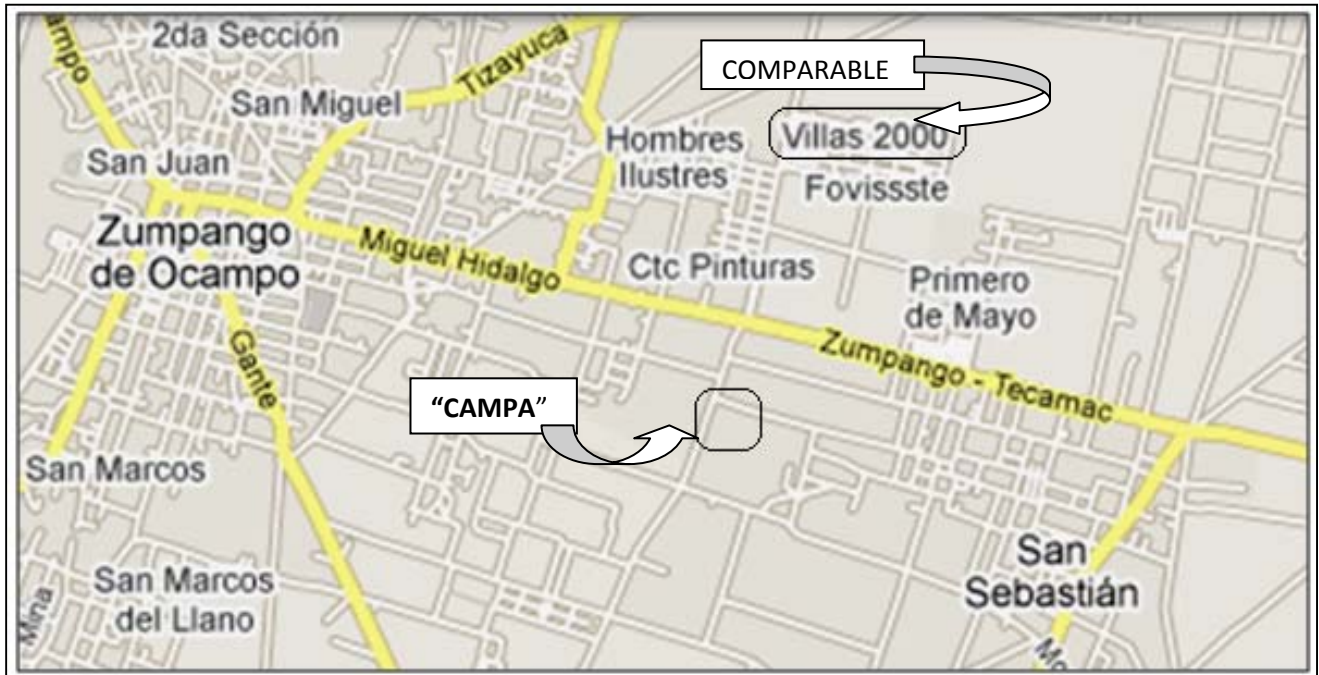
## 6.5 DETERMINACION DEL VALOR ACTUAL DEL PREDIO RUSTICO "CAMPA"

Para determinar el valor del predio se procedió a realizar una investigación de terrenos en la zona buscando que las características fueran similares, se hizo el comparativo y la homologación dando como resultado \$338.00 por metro cuadrado.

<b>TERRENOS EN VENTA:</b>			
<b>SUPERFICIE SUJETO</b>	<b>57,370.74 M<sup>2</sup></b>	<b>18,810.00 M<sup>2</sup></b>	
	<b>COMPARABLE 1</b>	<b>COMPARABLE 2</b>	<b>COMPARABLE 3</b>
CALLE Y NÚMERO:	MARTIRIANO DOMINGUEZ	LIB, LUIS DONALDO C	BARRIO DE SANTIAGO
COLONIA:	BUENAVISTA	PASEO DE SAN JUAN	
SUPERFICIE: M2	6,860.00	17,695.60	16,130.00
CARACTERÍSTICAS:	TERRENO PLANO FORMA IRREGULAR	PLANO IRREGULAR	TERRENO PLANO FORMA IRREGULAR
VALOR DE OFERTA:	\$1,355,000.00	\$12,386,920.00	\$5,670,000.00
VALOR UNITARIO: /M2	\$197.52	\$700.00	\$351.52
FUENTE:	AMALIA GONZALEZ	ING. JOSE BELLOSO	AMALIA GONZALEZ
TELÉFONO:	5522813881	445539818501	5522813881
<b>HOMOLOGACIÓN</b>			
	<b>COMPARABLE 1</b>	<b>COMPARABLE 2</b>	<b>COMPARABLE 3</b>
VALOR UNITARIO:	\$197.52/M <sup>2</sup>	\$700.00/M <sup>2</sup>	\$351.52/M <sup>2</sup>
FACTORES:			
POR ZONA:	0.800	0.950	0.900
POR UBICACIÓN:	0.800	0.950	1.000
POR EQUIPAMIENTO:	0.950	1.000	1.050
POR FRENTE:	1.200	1.250	1.150
POR SUPERFICIE:	1.300	1.200	1.200
POR FORMA:	1.000	1.000	1.000
POR TOPOGRAFÍA:	1.000	1.000	1.000
POR NEGOCIACIÓN:	0.950	1.000	1.000
POR USO:	1.000	1.000	1.000
OTRO	1.000	1.000	1.000
FACTOR RESULTANTE:	0.901	1.354	1.304
VALOR AJUSTADO	\$177.98/M <sup>2</sup>	\$947.63/M <sup>2</sup>	\$458.42/M <sup>2</sup>
PONDERACIÓN:	100%	64%	12%
COMPONENTE DEL VALOR:	\$113.91/M <sup>2</sup>	\$113.72/M <sup>2</sup>	\$110.02/M <sup>2</sup>
VALOR PONDERADO:	\$337.64/M <sup>2</sup>		
EN NÚMEROS REDONDOS:	\$338.00/M <sup>2</sup>		
<b>VALOR TOTAL DEL PREDIO CAMPA.</b>		<b>\$19,391,310.12</b>	<b>VALOR DEL LOTE 1</b>
			<b>\$6,357,780.00</b>

## 6.6 DETERMINACION DEL VALOR DEL LOTE URBANIZADO

Para determinar el valor del lote urbanizado, como no se encontraron comparables de lotes en venta para realizar el estudio de mercado entonces se procedió a buscar una zona que fuera cercana al predio denominado “Campa” con características de ubicación similares, por lo que se decidió por Villas 2000.



Se realizó la investigación de mercado buscando casas en venta con características similares tanto en construcción como en terreno, al valor del inmueble se le descontó el costo de la construcción aplicándole el factor de edad, para poder obtener el valor del terreno con servicios que fue de \$1'550.00 por m2.

INVESTIGACION DE MERCADO							
<b>INMUEBLES EN VENTA:</b>	TESTIGO 1		TESTIGO 2		TESTIGO 3		
<b>CARACTERISTICAS</b>	OYAMEL		OYAMEL		SINDICALISMO NUEVO		
<b>CALLE Y NÚMERO:</b>	VILLAS 2000 ZUMPANGO		VILLAS 2000 ZUMPANGO		VILLAS 2000 ZUMPANGO		
<b>EDAD:</b>	5.0 AÑOS		4.0 AÑOS		4.0 AÑOS		
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN:</b>	REGULAR		REGULAR		REGULAR		
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	2 RECAMARAS 1 BAÑO ESTACIONAMIENTO 1 AUTO		2 RECAMARAS 1 BAÑO ESTACIONAMIENTO 2 AUTOS		2 RECAMARAS 1 BAÑO ESTACIONAMIENTO 2 AUTOS		
<b>SUPERFICIE DE TERRENO:</b>	250.00 M <sup>2</sup>		250.00 M <sup>2</sup>		310.00 M <sup>2</sup>		
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA:</b>	72.00 M <sup>2</sup>		102.00 M <sup>2</sup>		76.00 M <sup>2</sup>		
<b>VALOR DE OFERTA:</b>	\$890,000.00		\$998,000.00		\$960,000.00		
<b>VALOR UNITARIO:</b>	\$12,361.11/M <sup>2</sup>		\$9,784.31/M <sup>2</sup>		\$12,631.58/M <sup>2</sup>		
<b>FUENTE:</b>	MARIBEL CASTELAZO		MARIBEL CASTELAZO		JAVIER MARTINEZ		
<b>TELÉFONO:</b>	(01 591) 9176712		(01 591) 9176712		(01 591) 8616415		
<b>TESTIGO</b>	<b>Nº DE NIVELES</b>	<b>ALTURA LIBRE DE ENTREPISO</b>	<b>IDA PROBABL NUEVA</b>	<b>EDAD APARENTE CRONOLÓGICA</b>	<b>VIDA ÚTIL REMANENTE</b>	<b>FACTOR DE EDAD SEGÚN FÓRMULA</b>	
1	1	2.40 MTS.	70.0 AÑOS	5.0 AÑOS	65.0 AÑOS	0.9357	
2	1	2.40 MTS.	70.0 AÑOS	4.0 AÑOS	66.0 AÑOS	0.9486	
3	1	2.40 MTS.	70.0 AÑOS	4.0 AÑOS	66.0 AÑOS	0.9486	
<b>TESTIGO</b>	<b>CONSTRUCCION</b>	<b>TERRENO</b>	<b>PRECIO OFERTADO</b>	<b>M2 CONST. \$6750.00</b>			
1	72.00 M <sup>2</sup>	250.00 M <sup>2</sup>	\$890,000.00	\$454,757.14	\$435,242.86		
2	102.00 M <sup>2</sup>	250.00 M <sup>2</sup>	\$998,000.00	\$653,091.43	\$344,908.57		
3	76.00 M <sup>2</sup>	310.00 M <sup>2</sup>	\$960,000.00	\$486,617.14	\$473,382.86		
<b>TOTAL</b>	<b>250.00</b>	<b>810.000</b>	<b>\$2,848,000.00</b>	<b>\$1,594,465.71</b>	<b>\$1,253,534.29</b>		
<b>TESTIGO</b>	<b>CONSTRUCCION EN M2.</b>	<b>TERRENO EN M2.</b>	<b>PRECIO OFERTADO</b>	<b>M2 CONST. \$4'256</b>	<b>TERRENO X M2</b>		
1	72.00 M <sup>2</sup>	250.00	\$890,000.00	6316.071429	\$1,740.97/M <sup>2</sup>		
2	102.00 M <sup>2</sup>	250.00	\$998,000.00	6402.857143	\$1,379.63/M <sup>2</sup>		
3	76.00 M <sup>2</sup>	310.00	\$960,000.00	6402.857143	\$1,527.04/M <sup>2</sup>		
<b>TOTAL</b>					<b>\$4,647.65</b>		
<b>COSTO POR M2 DE TERRENO=</b>					<b>\$1,549.22</b>		
<b>REDONDEADO=</b>					<b>\$1,550.00</b>		

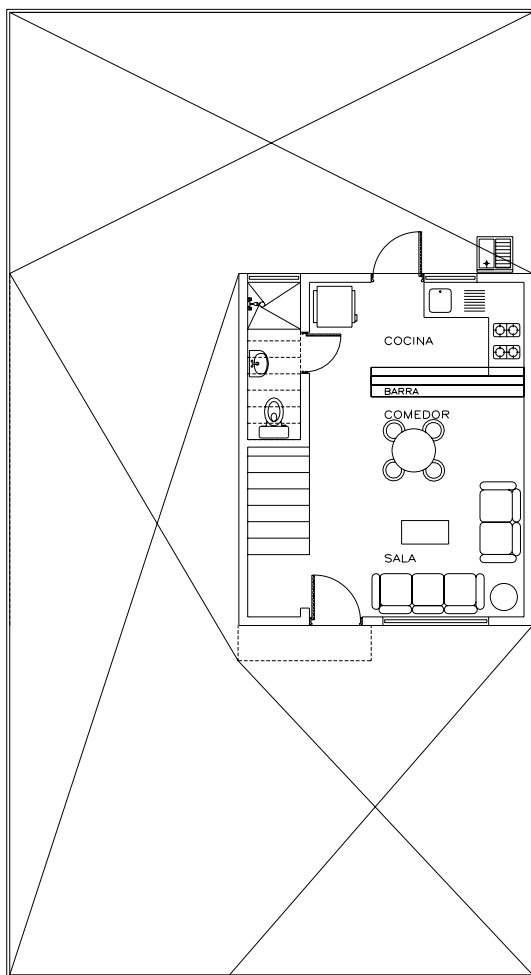
## 6.7 PROYECTO TIPO DE PIE DE CASA Y CRECIMIENTO

El proyecto que se propone para la construcción del pie de casa se busco que fuera económico y funcional, para que al habitarse resolviera las necesidades inmediatas de vivienda.

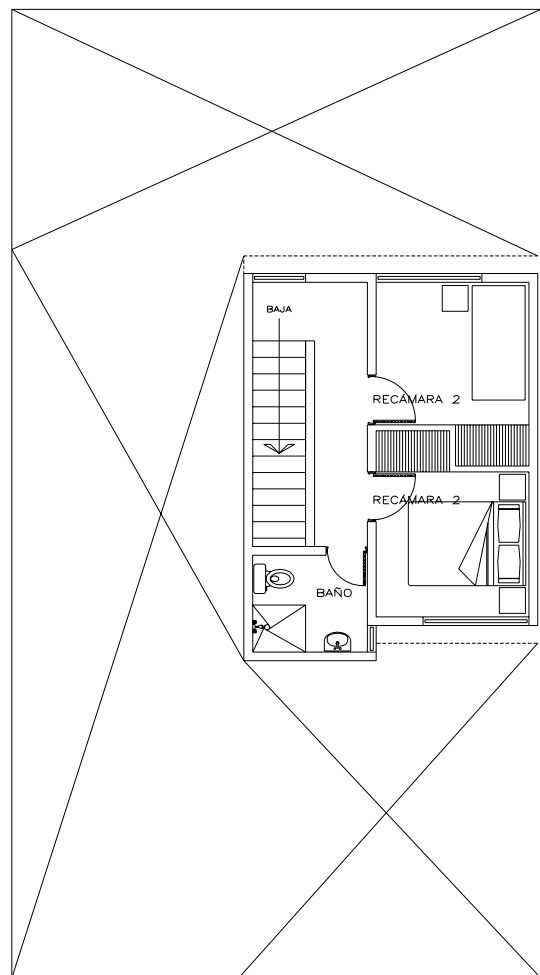
La venta inicial es el pie de casa con 30.00 m<sup>2</sup>. y la siguiente distribución:

Sala comedor, que inicialmente se puede utilizar como recámara, tiene su cocina y su baño completo.

Su futuro crecimiento será de hall de distribución 2 recamaras y baño completo.



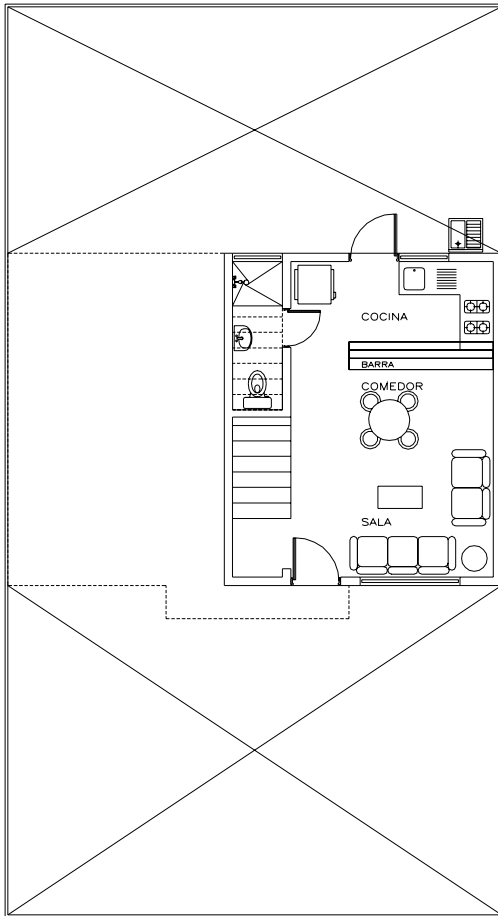
PLANTA BAJA  
30.00 m<sup>2</sup>



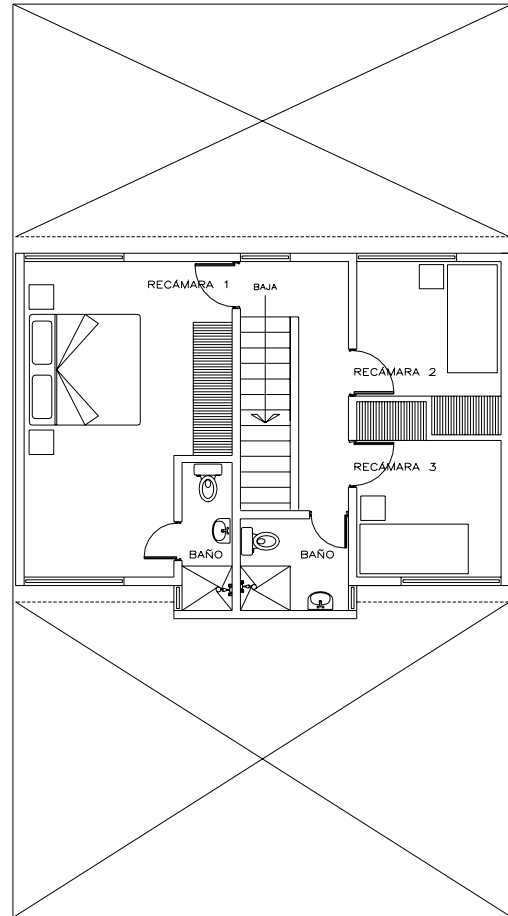
PLANTA ALTA  
31.35 m<sup>2</sup>



También se busco que este proyecto fuera versátil y si el adquirente a futuro tiene la necesidad de una tercer recamara se puede cubrir la cochera y en la planta alta se construiría la recamara y otro baño completo.



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

## 6.8 DETERMINACION DEL VALOR DEL PIE DE CASA

Se realizó un estudio de mercado en los desarrollos que están cercanos al predio “Campa” para de acuerdo a los precios poder determinar el valor de venta por m2 del pie de casa.

INVESTIGACION DE MERCADO						
INMUEBLES EN VENTA:	TESTIGO 1		TESTIGO 2		TESTIGO 3	
CARACTERISTICAS						
CALLE Y NÚMERO:						
COLONIA:	PASEOS DE SAN JUAN ZUMPANGO		PASEOS DE SAN JUAN		PASEOS DEL LAGO	
EDAD:	0.0 AÑOS		0.0 AÑOS		0.0 AÑOS	
ESTADO DE CONSERVACIÓN:	NUEVO		NUEVO		NUEVO	
DESCRIPCIÓN:	2 RECAMARAS 1 BAÑO ESTACIONAMIENTO 1 AUTO		2 RECAMARAS 1 BAÑO ESTACIONAMIENTO 1 AUTO		2 RECAMARAS 1 BAÑO ESTACIONAMIENTO 1 AUTO	
SUPERFICIE DE TERRENO:	58.00 M <sup>2</sup>		60.00 M <sup>2</sup>		60.00 M <sup>2</sup>	
SUPERFICIE CONSTRUIDA:	45.00 M <sup>2</sup>		64.00 M <sup>2</sup>		55.00 M <sup>2</sup>	
VALOR DE OFERTA:	\$365,000.00		\$420,000.00		\$396,000.00	
VALOR UNITARIO:	\$8,111.11/M <sup>2</sup>		\$6,562.50/M <sup>2</sup>		\$7,200.00/M <sup>2</sup>	
FUENTE:	ADRIANA RIVERA		DESARROLLO		DESARROLLO	
TELÉFONO:	(01 591) 20008200					
TESTIGO	CONSTRUCCION	TERRENO	PRECIO OFERTADO	CONSTRUCCION	\$1,550.00	
1	45.00 M <sup>2</sup>	60.00 M <sup>2</sup>	\$365,000.00	\$272,000.00	\$93,000.00	\$6,044.44
2	64.00 M <sup>2</sup>	60.00 M <sup>2</sup>	\$420,000.00	\$327,000.00	\$93,000.00	\$5,109.38
3	55.00 M <sup>2</sup>	60.00 M <sup>2</sup>	\$396,000.00	\$303,000.00	\$93,000.00	\$5,509.09
TOTAL	164.00	180.000	\$1,181,000.00	\$902,000.00	\$279,000.00	\$5,554.30
					REDONDEADO	\$5,500.00
COSTO DEL PIE DE CASA= \$5'500.00 X 30.00 M2. = \$165'000.00						

## 6.9 DESARROLLO INTEGRAL Y ANALISIS FINANCIERO

	Supuestos Conjunto CAMPA		
	Programa de comercialización		
	Administración de obra		
	Publicidad		
	Programa de obras		
	Programa de gastos y costos		
	Importe		
	Corrida Financiera		
	Análisis de sensibilidad		

### CALCULO DE AREAS

"CONJUNTO CAMPA"		Cálculo áreas de Lotificación y Urbanización				
Lotes Condominio "A"		No.	Área m <sup>2</sup>	Parcial m <sup>2</sup>	% Parcial	Total m <sup>2</sup>
<b>Habitacionales</b>	Tipo 1 de 150 m2	60	150.30	9018	47.94%	
<b>Amenidades D</b>	Lote de 1681.47 y 975.37 m2	2	1328.00	2656	14.12%	
<b>Afectacion</b>	calle a futuro	1	503.00	503	2.67%	
<b>Banquetas</b>	0,90 m. x 1080 m.	1	1042.00	1042	5.54%	
<b>Donacion de calles</b>	pavimentacion	1	5591.00	5591	29.72%	
<b>TOTAL LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN</b>			<b>8614</b>	<b>18810</b>	<b>100.00%</b>	<b>18810</b>

# ENSAMBLE DE COSTOS

"CONJUNTO CAMPA"							\$ 2,533,760				
ENSAMBLE POR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS: URBANIZACIÓN											
No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL ENSAMBLADO DE COSTOS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	IMPORTE (\$)	%				
1	EXC-130	Despalme del terreno 10 cm, Excavación y protecciones	m <sup>3</sup>	559.10	48	\$ 26,837	1.13%				
2	CAA-140	Carga y acarreo de mat. prod, excav, a tiro libre inc, abund.	m <sup>3</sup>	726.83	36	\$ 26,166	1.10%				
3	RHI-200	Red hidráulica principal del conjunto 540 mt	ml	540.00	300	\$ 162,000	6.84%				
4	RHI-201	60 Tomas domiciliarias	toma	60.00	200	\$ 12,000	0.51%				
5	RDR-300	Red sanitaria infraestructura 540 mt incluye excavacion cama de	ml	540.00	350	\$ 189,000	7.98%				
6	RDR-301	60 descargas domiciliarias	descarga	60.00	250	\$ 15,000	0.63%				
7	RDR-400	18 Postes con mat.y mano de obra y transformador	pza	18.00	31,000	\$ 558,000	23.56%				
8	GUA-100	Guarnición de concreto 15 x 20 x 40 cm. Corona-base-altura	m <sup>2</sup>	1,042.00	105	\$ 109,410	4.62%				
9	BAN-110	Banqueta de concreto hidráulico de 10 cm	m <sup>2</sup>	1,042.00	145	\$ 151,090	6.38%				
10	EXC-131	Excavación para caja de calles 30 cm prof.	m <sup>3</sup>	1,677.30	44	\$ 73,801	3.12%				
11	CAA-141	Carga y acarreo de mat. prod, excav, a tiro libre inc, abund.	m <sup>3</sup>	2,180.49	32	\$ 69,776	2.95%				
12	SUB-150	Sub-Base de tepetate de 25 cm esp para recibir base	m <sup>2</sup>	1,397.75	62	\$ 86,661	3.66%				
13	BAS-151	Base de tepetate de 15 cm esp para recibir carpeta	m <sup>2</sup>	838.65	50	\$ 41,933	1.77%				
14	PAV-160	Carpeta asfáltica de 5 cm esp.incluye riego de liga y sello	m <sup>2</sup>	5,591.00	120	\$ 670,920	28.33%				
						\$ 2,192,593					
No.	CLAVE	TIPO DE ÁREA	UNIDAD	CANTIDAD	%						
1		Urbanización banquetas	m <sup>2</sup>	1,042	15.71%						
2		Urbanización Calles	m <sup>2</sup>	5,591	84.29%						
3											
4											
TOTALES:				6,633.00	1						
No.	CLAVE	TIPO DE ÁREA	UNIDAD	CANTIDAD	%						
1		Uso del Suelo Habitacional	m <sup>2</sup>	9,018.00	47.92%						
2		Area libre por donaciones	m <sup>2</sup>	2,665.63	14.16%						
3		Urbanización Calles y banquetas	m <sup>2</sup>	6,633.00	35.24%						
4		Afectaciones	m <sup>2</sup>	503.37	2.67%						
Total			Superficie total de terreno	m <sup>2</sup>	18,820.00	100.00%					
No.	CLAVE	TIPO DE ÁREA	UNIDAD	CANTIDAD	%						
1		Supervisión		47,360							
2		Imprevistos		118,400							
				TOTAL	7.00% \$ 165,760						
				COSTO POR m <sup>2</sup>	370						
				COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 395						
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 47,360										
Imprevistos	\$ 118,400										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 165,760</b>	<b>\$ 395</b>	<b>\$ 356</b>								
		6,633	6,633								
		<b>\$ 2,621,464</b>	<b>\$ 2,359,317</b>								
		NORMAL	BARATA								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 47,360										
Imprevistos	\$ 118,400										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 165,760</b>	<b>\$ 395</b>	<b>\$ 356</b>								
		6,633	6,633								
		<b>\$ 2,621,464</b>	<b>\$ 2,359,317</b>								
		NORMAL	BARATA								
No.	CLAVE	TIPO DE ÁREA	UNIDAD	CANTIDAD	%						
1		Construcción de pies de casa	m <sup>2</sup>	1,800	100.00%						
2											
3											
4											
TOTALES:				1,800.00	1						
No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL ENSAMBLADO DE COSTOS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	IMPORTE (\$)	%				
1	EDI-100	Construcción de pie de casa, 60 viviendas de 30 m2 c/u	m <sup>2</sup>	1,800.00	3,086.00	\$ 5,554,800					
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									
		COSTO POR m <sup>2</sup>	3,088								
		COSTO total por m <sup>2</sup>	\$ 3,322								
Item	Costo	Normal	Barata								
Supervisión	\$ 119,984										
Imprevistos	\$ 299,959										
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>\$ 233</b>									

# SUPUESTOS CONJUNTO "CAMPA"

"CONJUNTO CAMPA" SUPUESTOS		PROYECTO ECONÓMICO						
<b>1 VENTAS</b>								
1.1	Lotes Habitacionales	TIPO general	Área m <sup>2</sup> 150.30	P. U. m <sup>2</sup> de venta \$ 1,550	Precios \$ 232,965	# Lotes y Pie de Casas 60	Superficie total en m <sup>2</sup> 9018	Importe por lotes \$ 13,977,900
		Área promedio	150		Lotes	60	9,000	
1.2	Pie de Casa	general	30	\$ 5,500	\$ 165,000	60	1800	\$ 9,900,000
		Área promedio	30		Casas	60	1,800	
Total	Ingreso por ventas				Ingreso por ventas	Total		\$ 23,877,900
		COSTO TOTAL LOTE MAS PIE DE CASA		\$	397,965			
<b>2 TASAS</b>								
2.1	COSTO FINANCIERO		12.00%	ANUAL	3.00%	TRIMESTRAL		
2.2	PROD. MANEJO CUENTA		6.00%	ANUAL	1.50%	TRIMESTRAL		
2.3	IS R		28.00%	SOBRE UTILIDAD TOTAL				
<b>3 INVERSIÓN</b>								
				% de la inversión	% del costo construcción (urb+edif)			
	INVERSIÓN		\$ 20,638,128	100.00%				
3.1	PRELIMINARES		\$ 3,500	0.02%				
3.2	TERRENO CON ESCRITURACIÓN		\$ 6,802,825	32.96%				
3.3	PROYECTO		\$ 445,689	2.16%	4.98%			
3.4	SUBDIVISION, LIC. Y PERMS.		\$ 606,150	2.94%				
3.5	ADMÓN. CONSTRUCCIÓN		\$ 281,880	1.37%	3.15%			
3.6	ADMÓN. COMERCIALIZACIÓN		\$ 716,337	3.47%				
3.7	PUBLICIDAD		\$ 65,200	0.32%				
3.8	GASTOS FINANCIEROS		\$ 1,569,766	7.61%				
3.9	DEMOLICIONES		\$ -	0.00%				
3.10	URBANIZACIÓN		\$ 2,533,760	12.28%				
3.11	EDIFICACIÓN		\$ 6,419,127	31.10%				
3.12	PROMOTOR		\$ 1,193,895	5.78%				
<b>4 INVERSIONISTAS</b>								
4.1	Inversionista de Terreno	Participa el propietario.				\$ 6,357,780	26.63%	
4.2	Inversionista financiero	Ya platicado				\$ 3,526,000	14.77%	
4.3	Intereses					\$ 667,110	2.79%	
<b>5 APALANCAMIENTO</b>								
5.1	CRÉDITO	Crédito bancario				\$ 3,525,000	14.76%	
5.2	INTERESES	Incluye:	Crédito Banc.- apertura, intereses+IVA intereses			\$ 902,656	3.78%	
5.3	CRÉDITO BANCARIO + INTERESES					\$ 4,427,656	18.54%	

PRECIO VENTA POR m2 CON BASE EN ESTUDIO DE MERCADO				
P. BASE	LOTE TIPO	INCREMENTO	P. U. m <sup>2</sup>	
\$ 1,550	HABIT	1.00	\$ 1,550	

DATOS PARA ESTUDIO DE SENSIBILIDAD			
<b>Lotes</b>			
BARATO	NORMAL	CARO	
\$ 221,317	\$ 232,965	\$ 256,262	
<b>Pie de Casa</b>			
BARATO	NORMAL	CARO	
\$ 156,750	\$ 165,000	\$ 181,500	
Baja	Media	Alta	
\$ 22,684,005	\$ 23,877,900	\$ 25,071,795	
5.00% DE-		5.00 % DE +	
P. U. Venta	P. U. Const. inc gastos	Diferencia	
\$ 397,965	\$ 319,139	\$ 78,826	



## ADMINISTRACION DE OBRA

<b>"CONJUNTO CAMPA"</b>					
<b>GERENCIA DE PROYECTO</b>					
PERSONAL	UNIDAD	PARTICIPACION	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
ADMINISTRADOR	SAL/MES	50%	1	\$ 25,000	\$ 12,500
SECRETARIA	SAL/MES	10%	1	\$ 4,800	\$ 480
RESIDENTE OBRA	SAL/MES	15%	1	\$ 8,000	\$ 1,200
SUPERVISION OBRA	SAL/MES	5%	1	\$ 8,000	\$ 400
CONTADOR	MES	10%	1	\$ 6,000	\$ 600
AUXILIAR	SAL/MES	10%	1	\$ 4,800	\$ 480
					\$ -
					\$ -
				MENSUAL	\$ 15,660
				TRIMESTRAL	\$ 46,980
				<b>NÚMERO DE TRIMESTRES</b>	<b>6</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 281,880</b>
VENTA TOTAL LOTES Y PIES DE CASAS	\$ 23,877,900				
	1.18%				
IMPORTE HONORARIOS ADMON OBRA	\$ 281,880				

## PUBLICIDAD

<b>"CONJUNTO CAMPA"</b>							
<b>PUBLICIDAD</b>							
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	TOTAL		INICIAL	
				IMPORTE	%	IMPORTE	%
DISEÑO	LOTE	1	\$ 3,000	\$ 3,000	4.60%	\$ 3,000	4.60%
FOLLETOS	PZA	2000	\$ 2	\$ 4,000	6.13%	\$ 4,000	6.13%
ESPECTACULAR	PZA	1	\$ 10,000	\$ 10,000	15.34%		
PERIODICOS	MES	4	\$ 1,000	\$ 4,000	6.13%		
REVISTA ESPECIALIZADA	PUB	1	\$ 2,000	\$ 2,000	3.07%		
RADIO				\$ -			
VOLANTES	PZA	5000	\$ 0.20	\$ 1,000	1.53%	\$ 1,000	1.53%
TV				\$ -			
GALLARDETES	PZA	10	\$ 50	\$ 500	0.77%	\$ 500	0.77%
LONAS	PZA	4	\$ 1,500	\$ 6,000	9.20%	\$ 6,000	9.20%
SOUVENIRS	PZA	100	\$ 5	\$ 500	0.77%	\$ 500	0.77%
BANDERINES	ROLLO	4	\$ 400	\$ 1,600	2.45%	\$ 1,600	2.45%
CABALLETES	PZA	2	\$ 400	\$ 800	1.23%	\$ 800	1.23%
KIT VENTA				\$ -	0.00%	\$ -	0.00%
JUEGOS-TV				\$ -	0.00%	\$ -	0.00%
PRESENTACION				\$ -			
COMPUTADORA	PZA	1	\$ 5,000	\$ 5,000	7.67%	\$ 5,000	7.67%
INTERNET	MES	4	\$ 350	\$ 1,400	2.15%		
MAQUETA	PZA	1	\$ 6,000	\$ 6,000	9.20%	\$ 6,000	9.20%
ANIMACION				\$ -			
PERSPECTIVAS	PZA	2	\$ 2,500	\$ 5,000	7.67%	\$ 5,000	7.67%
OTROS				\$ -	0.00%		
TELEFONO	MES	4	\$ 1,200	\$ 4,800	7.36%		
EDECANES				\$ -			
AUXILIAR	MES	4	\$ 2,400	\$ 9,600	14.72%		
INFLABLE				\$ -			
PREMIO				\$ -			
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 65,200</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$ 33,400</b>	<b>51.23%</b>
				PAGO INICIAL	\$ 33,400		
				DIFERENCIA	\$ 31,800		
TRIMESTRES		(1+6)	7	\$ 4,543			
IMPORTE DEL PAGO TRIMESTRAL				\$ 4,543	6	\$ 27,257	parcial
<b>Pago inicial + pago primer Trimestre</b>				<b>\$ 37,943</b>	<b>1</b>	<b>\$ 37,943</b>	<b>parcial</b>
					<b>7</b>	<b>\$ 65,200</b>	<b>total</b>
TOTAL	\$ 65,200						
	1	2	3	4	5	6	7
PAGOS MENSUALES	\$ 37,943	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543
EN PORCENTAJE	58.19%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
ACUMULADO	58.19%	65.16%	72.13%	79.10%	86.06%	93.03%	100.00%



# PROGRAMA DE OBRAS DE URBANIZACION

"CONJUNTO CAMPA"												
PROGRAMACIÓN OBRAS: DEMOLICIONES, URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN												
CALENDARIO INTEGRAL TRIMESTRAL												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TRÁMITES Y CRÉDITO	1	2										
URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN			1	2	3	4	5					
VENTAS Y ENTREGA				1	2	3	4	5	6	7	8	
FINIQUITO												1

CONCEPTO DE CALENDARIO	Importe	%	TRIMESTRE								TOTAL	
			3	4	5	6	7	8	%	\$		
<b>DEMOLICIONES</b>			1									
Trabajos de Gabinete		0	0									0.00%
1.-Preliminares	0.00	3.00%	0									0.00%
2.-Demoliciones	0.05	57.00%	0									0.00%
3.-Carga Acarreo T libre	0.03	40.00%	0									0.00%
		100.00%	0									0%
<b>% DE AVANCE TRIMESTRAL</b>	<b>Este</b>		0%									0%
	<b>Acumulado</b>		0.00									
<b>\$</b>	<b>8.00</b>	<b>Este</b>	\$ -									\$ -
<b>IMPORTE</b>		<b>Acumulado</b>	\$ -									\$ -

CONCEPTO DE CALENDARIO	Importe	%	TRIMESTRE								TOTAL	
			3	4	5	6	7	8	%	\$		
<b>OBRA URBANIZACIÓN</b>			1	2	3	4	5					
Despalme del terreno 10 cm, Excavación y protecciones	\$ 26,837	1.13%	1.13%								1.13%	
Carga y acarreo de mat. prod, excav, a tiro libre inc, abund,	\$ 26,166	1.10%	1.10%								1.10%	
Red hidráulica principal del conjunto 540 ml	\$ 174,000	6.84%	4.10%	2.74%							6.84%	
Red sanitaria infraestructura 540 ml incluye excavacion cama de tepetate y	\$ 204,000	7.98%	2.39%	5.59%							7.98%	
18 Postes con mat.y mano de obra y transformador	\$ 558,000	23.56%			23.56%						23.56%	
Guarnicion de concreto 15 x 20 x 40 cm, Corona-base-altura	\$ 109,410	4.62%			4.62%						4.62%	
Banqueta de concreto hidráulico de 10 cm	\$ 151,090	6.38%			6.38%						6.38%	
Excavación para caja de calles 30 cm prof.	\$ 73,801	3.12%		1.87%	1.25%						3.12%	
Carga y acarreo de mat. prod, excav, a tiro libre inc, abund,	\$ 69,776	2.95%		1.77%	1.18%						2.95%	
Sub-Base de tepetate de 25 cm esp para recibir base	\$ 86,661	3.66%			3.66%						3.66%	
Base de tepetate de 15 cm esp. para recibir carpeta	\$ 41,933	1.77%		0.53%	1.24%						1.77%	
Carpeta asfáltica de 5 cm esp.incluye riego de liga y sello	\$ 670,920	28.33%			28.33%						28.33%	
<b>INDIRECTOS Y UTILIDAD CONSTRUCTOR 8,00%</b>	\$ 175,407	7.41%	1.11%	1.85%	4.44%						7.41%	
		98.86%	9.85%	15.81%	73.20%						98.86%	
<b>IMPORTE TOTAL URBANIZACIÓN</b>	<b>ESTE</b>		\$ 244,914	\$ 389,642	\$ 1,733,444						\$ 2,368,000	
<b>\$</b>	<b>2,368,000</b>	<b>ACUMULADO</b>	\$ 244,914	\$ 634,556	\$ 2,368,000						\$ 2,368,000	
<b>Supervisión</b>			0.50%	0.60%	0.90%						2.00%	
2% de obra urb, + ind y utilidad	\$ 47,360	2.00%	11,840	14,208	21,312						\$ 47,360	
<b>Imprevistos</b>					5.00%						5.00%	
5% de obra urb + ind y utilidad	\$ 118,400	5.00%			118,400						\$ 118,400	
<b>SUMA</b>	<b>\$ 165,760</b>	<b>7.00%</b>	0.50%	0.60%	5.90%						<b>7.00%</b>	
<b>IMPORTE TOTAL SUP, AMP, E IMPREV.</b>			\$ 11,840	\$ 14,208	\$ 139,712						<b>\$ 165,760</b>	
<b>PORCENTAJE TRIMESTRAL</b>	<b>ESTE</b>		10.13%	15.94%	73.93%						100.00%	
	<b>ACUMULADO</b>		10.13%	26.07%	100.00%							
<b>TOTAL GLOBAL URBANIZACIÓN</b>	<b>ESTE</b>		\$ 256,754	\$ 403,850	\$ 1,873,156						<b>\$ 2,533,760</b>	
<b>\$</b>	<b>2,533,760</b>	<b>ACUMULADO</b>	\$ 256,754	\$ 660,604	\$ 2,533,760						\$ 2,533,760	

# PROGRAMA DE OBRAS DE EDIFICACION

PRECIO BASE DE EDIFICACION		\$ 5,554,800										
CONCEPTO DE CALENDARIO	Importe	%	TRIMESTRE								TOTAL	
			3	4	5	6	7	8	%	\$		
OBRA EDIFICACION			1	2	3	4	5					
1.- CIMENTACION	\$ 377,726	6.30%			6.30%						6.30%	\$ 377,726
2.- MUROS PLANTA BAJA	\$ 1,372,036	22.87%			11.44%	11.44%					22.87%	\$ 1,372,036
3.- LOSA DE AZOTEA	\$ 549,925	9.17%			9.17%						9.17%	\$ 549,925
4.- BARRA PATIO DE SERV.	\$ 138,870	2.31%			1.16%	1.16%					2.31%	\$ 138,870
5.- ALBAÑILERIA BAÑO Y COCINA	\$ 133,315	2.22%			0.67%	1.56%					2.22%	\$ 133,315
6.- ALBAÑILERIA EN INTERIORES	\$ 744,343	12.41%			3.72%	8.69%					12.41%	\$ 744,343
7.- MARCOS PARA PUERTAS	\$ 55,548	0.93%			0.93%						0.93%	\$ 55,548
8.- ALBAÑILERIA PATIO DE SERV.	\$ 38,884	0.65%			0.65%						0.65%	\$ 38,884
9.- ALBAÑILERIA EN AZOTEA	\$ 16,664	0.28%						0.28%			0.28%	\$ 16,664
10.- ALBAÑILERIA EN FACHADA	\$ 111,096	1.85%						1.85%			1.85%	\$ 111,096
11.- PUERTA BANDERA P. DE SERV.	\$ 83,322	1.39%						1.39%			1.39%	\$ 83,322
12.- VENTANERIA DE ALUMINIO	\$ 194,418	3.24%						3.24%			3.24%	\$ 194,418
13.- RECUBRIMIENTO EN PLAFONES	\$ 155,534	2.59%						2.59%			2.59%	\$ 155,534
14.- ACABADO PLAFONES (TIROL)	\$ 66,658	1.11%						1.11%			1.11%	\$ 66,658
15.- CARPINTERIA PTAS. INT.	\$ 144,425	2.41%						2.41%			2.41%	\$ 144,425
16.- HERRERIA PTA. ACCESO.	\$ 61,103	1.02%						1.02%			1.02%	\$ 61,103
17.- PINTURA INTERIOR	\$ 211,082	3.52%						3.52%			3.52%	\$ 211,082
18.- PINTURA EXTERIOR	\$ 55,548	0.93%						0.93%			0.93%	\$ 55,548
19.- IMPERMEABILIZACIONES	\$ 199,973	3.33%						3.33%			3.33%	\$ 199,973
20.- INSTALACION ELÉCTRICA	\$ 155,534	2.59%			0.52%	0.78%					2.59%	\$ 155,534
21.- INST. HIDRÁULICA Y SANITARIA	\$ 183,308	3.06%			0.61%	0.92%	1.53%				3.06%	\$ 183,308
22.- MUEBLES Y ACCESORIOS	\$ 344,398	5.74%			5.74%						5.74%	\$ 344,398
23.- OBRAS COMPLEMENT. ACCESO	\$ 105,541	1.76%			0.35%	0.35%	1.06%				1.76%	\$ 105,541
24.- DETALLES, LIMPIEZA Y ENTREGA	\$ 55,548	0.93%						0.93%			0.93%	\$ 55,548
\$ 5,554,800					1.11%	1.85%	4.44%				7.41%	
<b>IND. Y UTILIDAD CONSTRUCTOR</b>	<b>\$ 444,384</b>	<b>7.41%</b>			<b>\$ 66,658</b>	<b>\$ 111,096</b>	<b>\$ 266,630</b>				<b>7.41%</b>	<b>\$ 444,384</b>
<b>% DE AVANCE TRIMESTRAL</b>	<b>Este</b>	<b>100.00%</b>			<b>21.48%</b>	<b>30.69%</b>	<b>47.82%</b>				<b>100.00%</b>	
	<b>Acumulado</b>				<b>21.48%</b>	<b>52.18%</b>	<b>100.00%</b>					
<b>IMPORTE</b>	<b>Este</b>				<b>1,288,714</b>	<b>1,841,416</b>	<b>2,869,054</b>					<b>\$ 5,999,184</b>
<b>\$</b>	<b>5,999,184</b>	<b>Acumulado</b>			<b>1,288,714</b>	<b>3,130,130</b>	<b>5,999,184</b>					<b>\$ 5,999,184</b>
<b>Supervisión</b>					<b>0.20%</b>	<b>0.24%</b>	<b>0.36%</b>				<b>0.79%</b>	
2,00% de obra	\$ 119,984	0.79%			\$ 29,996	\$ 35,995	\$ 53,993					\$ 119,984
<b>Imprevistos</b>											<b>5.00%</b>	
5,00% de obra	\$ 299,959	5.00%										\$ 299,959
<b>SUMA IMPORTE TOTAL SUP. AMP. E IMPREV.</b>	<b>\$ 419,943</b>	<b>5.79%</b>			<b>\$ 29,996</b>	<b>\$ 35,995</b>	<b>\$ 353,952</b>				<b>5.79%</b>	<b>\$ 419,943</b>
<b>PORCENTAJE TRIMESTRAL</b>	<b>Este</b>				<b>20.54%</b>	<b>29.25%</b>	<b>50.21%</b>					<b>100.00%</b>
	<b>Acumulado</b>				<b>20.54%</b>	<b>49.79%</b>	<b>100.00%</b>					
<b>TOTAL GLOBAL EDIFICACION</b>	<b>Este</b>				<b>\$ 1,318,710</b>	<b>\$ 1,877,411</b>	<b>\$ 3,223,006</b>					<b>\$ 6,419,127</b>
<b>\$</b>	<b>6,419,127</b>	<b>Acumulado</b>			<b>\$ 1,318,710</b>	<b>\$ 3,196,121</b>	<b>\$ 6,419,127</b>					<b>\$ 6,419,127</b>

# PROGRAMA DE GASTOS Y COSTOS

"CONJUNTO CAMPA" INTEGRACION DE GASTOS Y COSTOS				CALENDARIO INTEGRAL TRIMESTRAL											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TRAMITES Y CREDITO				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
URBANIZACION Y EDIFICACION				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
VENTAS Y ENTREGA				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PRECIOS				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PRECIO UNITARIO				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IMPORTE EROGACIONES				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unidad	Caridad	Precio Unitario	Importe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>PRELIMINARES</b>															
ADMINISTRATIVOS	Nr	10	\$ 150	\$ 1,500											\$ 1,500
JURIDICOS	Nr	10	\$ 200	\$ 2,000											\$ 2,000
			\$ 3,500	\$ 3,500											\$ 3,500
<b>TERRENO Y ESCRÍ</b>															
ADQUISICION	m <sup>2</sup>	18,810	\$ 338	\$ 6,357,780	\$ 63,578							\$ 6,294,202			\$ 6,357,780
ESCRITURACION	%	0.07	\$ 6,357,780	\$ 445,045	\$ 445,045										\$ 445,045
AVALLIO FINAL TERRENO LIBRE	paq	1	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000										\$ 20,000
AVALLIO FINAL PRESCRITURACION LOTES	LOTE	60	\$ 1,000	\$ 60,000								\$ 60,000			\$ 60,000
			\$ 6,882,825	\$ 6,882,825								\$ 6,354,202			\$ 6,882,825
<b>PROYECTOS</b>															
TOPOGRAFIA	m <sup>2</sup>	18,810	\$ 5	\$ 94,050	\$ 94,050										\$ 94,050
MECANICA SUELOS	m <sup>2</sup>	18,810	\$ 6	\$ 112,860	\$ 112,860										\$ 112,860
ANTEPROYECTO	%	0.30	\$ 23,877,900	\$ 71,634	\$ 71,634							\$ 33,429			\$ 71,634
PROYECTO EJECUTIVO	%	0.70	\$ 23,877,900	\$ 167,145	\$ 66,858							\$ 33,429			\$ 167,145
			\$ 445,689	\$ 445,689	\$ 167,145	16.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.00%			\$ 445,689
<b>LICENCIAS</b>															
ALINEAMIENTO No. CE	tramite	1	\$ 4,000	\$ 4,000	\$ 4,000										\$ 4,000
CERTIF. ZONIF. FACTIBS	tramite	1	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000										\$ 5,000
SUBDIVISION DEL PREDIO	tramite	1	\$ 10,000	\$ -											\$ -
CF DERECHOS POR INSTALACION DE AGUA	tramite	1	\$ 30,000	\$ 30,000							\$ 30,000				\$ 30,000
CF DERECHOS POR INSTALACION DRENAJE	tramite	1	\$ 30,000	\$ 30,000	\$ 30,000										\$ 30,000
CF AUTORIZACION DE RED DE AGUA POTABLE	tramite	1	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000										\$ 10,000
CFE	tramite	1	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000										\$ 10,000
IMPACTO AMBIENTAL	tramite	1	\$ 30,000	\$ 30,000	\$ 30,000										\$ 30,000
CF LICENCIA CONSTRUCCION Y LOTIFICACION	tramite	1	\$ 60,000	\$ 60,000	\$ 60,000										\$ 60,000
CF LICENCIA CONDOMINIO	m <sup>2</sup>	18,810	\$ 5	\$ 94,050	\$ 94,050										\$ 94,050
AVISO TERM.	tramite	1	\$ 20,000	\$ 20,000							\$ 20,000				\$ 20,000
GESTORIA	lote	1	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 20,000										\$ 20,000
DRO	m <sup>2</sup>	18,810	\$ 10	\$ 188,100	\$ 188,100										\$ 188,100
LUBRICANTE MUNICIPAL	lote	1	\$ 60,000	\$ 60,000	\$ 30,000		\$ 30,000								\$ 60,000
VARIOS	lote	1	\$ 30,000	\$ 30,000	\$ 7,500		\$ 7,500								\$ 30,000
REGIMEN CONDOMINIO	lote	60	\$ 250.00	\$ 15,000	\$ 3,000		\$ 7,500		\$ 7,500		\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 3,000		\$ 15,000
			\$ 606,150	\$ 606,150	\$ 81,110	1.24%	\$ 6,180	1.04%	0.00%	\$ 7,740	0.74%	\$ 6,740	0.74%		\$ 606,150
<b>ADMON. OBRA</b>															
GERENCIA DE PROYECTO (6 TRIMESTRES)	MES	18	\$ 15,660	\$ 281,880	\$ 281,880		\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980		\$ 281,880
			\$ 281,880	\$ 281,880	\$ 281,880		\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980		\$ 281,880
<b>COM. VENTAS</b>															
COMISION VENTAS LOTES HABITACIONALES	%	3.00%	\$ 13,977,900	\$ 419,337			\$ 6,989	\$ 16,599	\$ 30,577	\$ 46,302	\$ 109,202	\$ 209,669			\$ 419,337
COMISION VENTAS PIE DE CASA	%	3.00%	\$ 9,900,000	\$ 297,000			\$ 4,950	\$ 11,756	\$ 21,856	\$ 32,784	\$ 77,344	\$ 148,600			\$ 297,000
			\$ 716,337	\$ 716,337			\$ 11,939	\$ 28,355	\$ 52,433	\$ 79,086	\$ 186,546	\$ 358,269			\$ 716,337
<b>PUBLICIDAD</b>															
GASTOS PUBLICITARIOS	paquete	1	\$ 65,200	\$ 65,200			\$ 37,943	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543		\$ 65,200
			\$ 65,200	\$ 65,200			\$ 37,943	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543		\$ 65,200
<b>OBRAS</b>															
DEMOLICIONES	paq	1	\$ -	\$ -											\$ -
OBRA URBANIZACION	paq	1	\$ 2,533,760	\$ 2,533,760			\$ 256,754	\$ 403,850	\$ 1,873,156						\$ 2,533,760
OBRA EDIFICACION \$6.419.127/60m*50m*2+uv=\$3.566/m <sup>2</sup> de const.	paq	1	\$ 6,419,127	\$ 6,419,127				\$ 1,318,710	\$ 1,877,411	\$ 3,223,006					\$ 6,419,127
			\$ 8,952,887	\$ 8,952,887			\$ 256,754	\$ 403,850	\$ 1,877,411	\$ 3,223,006					\$ 8,952,887
<b>PROMOTOR</b>															
PROMOTOR Y ASOCIADOS	paquete	5.00%	\$ 23,877,900	\$ 1,193,895			\$ 59,695	\$ 59,695	\$ 119,390	\$ 119,390	\$ 238,779	\$ 238,779	\$ 358,169		\$ 1,193,895
			\$ 1,193,895	\$ 1,193,895			\$ 59,695	\$ 59,695	\$ 119,390	\$ 119,390	\$ 238,779	\$ 238,779	\$ 358,169		\$ 1,193,895
<b>RESUMEN</b>															
PRELIMINARES	\$	3,500													\$ 3,500
TERRENO Y ESCRÍ	\$	6,882,825		\$ 1,369,174	\$ 74,358	\$ 438,871	\$ 534,506	\$ 3,391,133	\$ 2,105,057	\$ 3,596,903	\$ 563,277	\$ 7,075,082			\$ 19,148,362
PROYECTOS	\$	445,689		\$ 1,369,174	\$ 1,443,532	\$ 1,882,404	\$ 2,416,910	\$ 5,808,043	\$ 7,913,100	\$ 11,510,003	\$ 12,073,280	\$ 19,148,362	\$ 19,148,362		\$ 19,148,362
LICENCIAS	\$	606,150													\$ 606,150
ADMON. OBRA	\$	281,880													\$ 281,880
COM. VENTAS	\$	716,337													\$ 716,337
PUBLICIDAD	\$	65,200													\$ 65,200
OBRAS	\$	8,952,887													\$ 8,952,887
PROMOTOR	\$	1,193,895													\$ 1,193,895
	\$	19,148,362													\$ 19,148,362

# IMPORTE

"CONJUNTO CAMPA"		CALENDARIO INTEGRAL TRIMESTRAL											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TRÁMITES Y CRÉDITO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
URBANIZACIÓN Y EDIFICACION		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
VENTAS Y ENTREGA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FINCUTO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GASTOS Y COSTOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PORCENTAJES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ANUAL		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IMPORTE INICIAL													
PRELIMINARES	\$ 3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
TERRENO Y ESCRIL.	\$ 6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825	6,882,825
PROYECTOS	\$ 445,689	445,689	445,689	445,689	445,689	445,689	445,689	445,689	445,689	445,689	445,689	445,689	445,689
LICENCIAS	\$ 606,150	606,150	606,150	606,150	606,150	606,150	606,150	606,150	606,150	606,150	606,150	606,150	606,150
ADMON. OBRA	\$ 281,880	281,880	281,880	281,880	281,880	281,880	281,880	281,880	281,880	281,880	281,880	281,880	281,880
COM. VENTAS	\$ 716,337	716,337	716,337	716,337	716,337	716,337	716,337	716,337	716,337	716,337	716,337	716,337	716,337
PUBLICIDAD	\$ 65,200	65,200	65,200	65,200	65,200	65,200	65,200	65,200	65,200	65,200	65,200	65,200	65,200
OBRAS	\$ 8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887	8,952,887
PROMOTOR	\$ 1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895	1,193,895
	<b>\$ 19,148,362</b>												
PORCENTAJE DE AVANCE PROGRAMADO													
PRELIMINARES	\$ 3,500	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TERRENO Y ESCRIL.	\$ 6,882,825	100.00%	7.68%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	92.32%	0.00%	0.00%	0.00%
PROYECTOS	\$ 445,689	100.00%	77.50%	16.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.50%	0.00%	0.00%	0.00%
LICENCIAS	\$ 606,150	100.00%	81.11%	1.24%	6.19%	1.24%	0.00%	0.74%	0.00%	8.74%	0.00%	0.00%	0.00%
ADMON. OBRA	\$ 281,880	100.00%	0.00%	0.00%	16.87%	16.87%	16.87%	16.87%	16.87%	16.87%	0.00%	0.00%	0.00%
COM. VENTAS	\$ 716,337	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.67%	3.96%	7.29%	11.04%	26.04%	50.00%	0.00%	0.00%
PUBLICIDAD	\$ 65,200	100.00%	0.00%	0.00%	58.19%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	0.00%	0.00%
OBRAS	\$ 8,952,887	100.00%	0.00%	0.00%	2.87%	4.51%	35.65%	20.97%	36.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
PROMOTOR	\$ 1,193,895	100.00%	0.00%	0.00%	5.00%	5.00%	10.00%	10.00%	20.00%	20.00%	30.00%	0.00%	0.00%
	<b>\$ 19,148,362</b>												
TOTAL DE GASTOS Y COSTOS													
PRELIMINARES	\$ 3,500	\$ 3,500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TERRENO Y ESCRIL.	\$ 6,882,825	\$ 526,822	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,354,202	\$ -	\$ -	\$ -
PROYECTOS	\$ 445,689	\$ 345,402	\$ 66,858	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 33,429	\$ -	\$ -	\$ -
LICENCIAS	\$ 606,150	\$ 491,650	\$ 7,500	\$ 37,500	\$ 7,500	\$ -	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 53,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ADMON. OBRA	\$ 281,880	\$ -	\$ -	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ 46,980	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COM. VENTAS	\$ 716,337	\$ -	\$ -	\$ 11,939	\$ 28,355	\$ 52,233	\$ 79,096	\$ 186,546	\$ 358,168	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PUBLICIDAD	\$ 65,200	\$ -	\$ -	\$ 37,943	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ 4,543	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OBRAS	\$ 8,952,887	\$ -	\$ -	\$ 256,754	\$ 403,850	\$ 3,191,866	\$ 1,877,411	\$ 3,223,006	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PROMOTOR	\$ 1,193,895	\$ -	\$ -	\$ 59,695	\$ 59,695	\$ 119,390	\$ 119,390	\$ 238,779	\$ 238,779	\$ 358,168	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>\$ 19,148,362</b>	<b>\$ 1,369,174</b>	<b>\$ 74,358</b>	<b>\$ 438,871</b>	<b>\$ 534,506</b>	<b>\$ 3,391,133</b>	<b>\$ 2,105,057</b>	<b>\$ 3,596,903</b>	<b>\$ 563,277</b>	<b>\$ 7,075,082</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
		<b>ESTE</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>ACUMULADO</b>
		\$ 1,369,174	\$ 1,443,532	\$ 1,882,404	\$ 2,416,910	\$ 5,808,043	\$ 7,913,100	\$ 11,510,003	\$ 12,073,280	\$ 19,148,362	\$ 19,148,362	\$ 19,148,362	\$ 19,148,362
EN PORCENTAJE													
		ESTE	ACUMULADO	ACUMULADO	ACUMULADO	ACUMULADO	ACUMULADO	ACUMULADO	ACUMULADO	ACUMULADO	ACUMULADO	ACUMULADO	ACUMULADO
		7.15%	0.39%	2.29%	2.79%	17.71%	10.99%	18.78%	2.94%	36.95%	0.00%	0.00%	100.00%
		7.15%	7.54%	9.83%	12.62%	30.33%	41.33%	60.11%	63.05%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

# CORRIDA FINANCIERA

"CONJUNTO CAMPA"		CALENDARIO INTEGRAL TRIMESTRAL												COLUMNA DE VERIFICACION	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>FLUJO FINANCIERO</b>															
TRÁMITES Y CRÉDITO URBANIZACIÓN Y EDIFICACION VENTAS Y ENTREGA FINQUITO															
PRECIO VENTA	\$ 23,877,900														
<b>INGRESOS</b>															
LOTES HABITACIONALES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 232,965	\$ 553,292	\$ 1,019,222	\$ 1,543,393	\$ 3,640,078	\$ 6,988,950				\$ 13,977,900	
PIE DE CASA		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 165,000	\$ 391,875	\$ 721,875	\$ 1,093,125	\$ 2,578,125	\$ 4,950,000				\$ 9,900,000	
<b>INGRESO TRIMESTRAL</b>	<b>ESTE</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 397,965	\$ 945,167	\$ 1,741,097	\$ 2,636,518	\$ 6,218,203	\$ 11,938,950				\$ 23,877,900	
	<b>ACUMULADO</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 397,965	\$ 1,343,132	\$ 3,084,229	\$ 5,720,747	\$ 11,938,950	\$ 23,877,900					
<b>PARA ANALISIS DE SENSIBILIDAD SE MULTIPLICAN LOS RENGLONES 13, 15, 29 Y 30 POR 0,95 (BAJA), POR 1,00 (BASE) Y POR 1,05 (ALTA)</b>															
<b>EGRESOS</b>		0.95	1.00	1.05											
PRELIMINARES		-\$ 3,500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 3,500		
TERRENO Y ESCRIB.		-\$ 528,822	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 528,822		
PROYECTOS		-\$ 345,402	-\$ 66,858	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 412,260		
LICENCIAS		-\$ 491,650	-\$ 7,500	-\$ 37,500	-\$ 7,500	\$ -	-\$ 4,500	-\$ 4,500	-\$ 53,000	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 546,100		
ADMON. OBRA		\$ -	\$ -	-\$ 46,980	-\$ 46,980	-\$ 46,980	-\$ 46,980	-\$ 46,980	-\$ 46,980	-\$ 46,980	\$ -	\$ -	-\$ 233,940		
COM. VENTAS		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 11,938	\$ 28,359	\$ 52,233	\$ 70,098	\$ 169,546	\$ 358,169	\$ -	\$ -	\$ 716,337		
PUBLICIDAD		\$ -	\$ -	-\$ 37,943	-\$ 4,543	-\$ 4,543	-\$ 4,543	-\$ 4,543	-\$ 4,543	-\$ 4,543	\$ -	\$ -	-\$ 56,075		
OBRAS		\$ -	\$ -	-\$ 256,754	-\$ 403,850	-\$ 3,191,866	-\$ 1,877,411	-\$ 3,223,006	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 8,952,887		
PROMOTOR		\$ -	\$ -	-\$ 59,695	-\$ 59,695	-\$ 119,390	-\$ 119,390	-\$ 238,779	-\$ 238,779	-\$ 358,169	\$ -	\$ -	-\$ 1,193,895		
<b>EGRESO TRIMESTRAL</b>	<b>ESTE</b>	\$ 1,369,174	\$ 74,358	\$ 438,871	\$ 534,506	\$ 3,391,133	\$ 2,105,057	\$ 3,598,903	\$ 563,277	\$ 7,075,082				\$ 19,148,362	
	<b>ACUMULADO</b>	\$ 1,369,174	\$ 1,443,532	\$ 1,882,404	\$ 2,416,910	\$ 5,808,043	\$ 7,913,100	\$ 11,510,003	\$ 12,073,280	\$ 19,148,362					
<b>PARA ANALISIS DE SENSIBILIDAD SE MULTIPLICAN LOS RENGLONES 24, 25, 26, 27, 28, 31 Y 32 POR 0,95 (BAJA), POR 1,00 (BASE) Y POR 1,05 (ALTA)</b>															
<b>SUMA DE INGRESOS Y EGRESOS</b>		<b>ESTE</b>	\$ 1,369,174	\$ 74,358	\$ 438,871	\$ 136,541	\$ 2,445,966	\$ 363,960	\$ 960,385	\$ 5,654,926	\$ 4,863,868				\$ 4,729,538
	<b>ACUMULADO</b>	\$ 1,369,174	\$ 1,443,532	\$ 1,882,404	\$ 2,018,945	\$ 4,464,911	\$ 4,828,871	\$ 5,789,256	\$ 134,330	\$ 4,729,538					
<b>MAX</b>		\$ 5,654,926													
FINANCIAMIENTO (SOBRE FLUJO ACUMULADO NEGATIVO)		3.00%	-\$ 41,075	-\$ 43,306	-\$ 56,472	-\$ 60,568	-\$ 133,947	-\$ 144,866	-\$ 173,678	-\$ 4,030				-\$ 657,943	
INGRESO POR PRODUCTO FINANCIERO (SOBRE FLUJO ACUMULADO POSITIVO)		1.50%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 70,943				\$ 70,943	
UTILIDAD BRUTA (VENTAS - COMISION POR VENTAS - PUBLICIDAD)			\$ -	\$ -	-\$ 37,943	\$ 381,483	\$ 912,269	\$ 1,684,321	\$ 2,552,880	\$ 6,027,114	\$ 11,576,239				\$ 23,096,363
UTILIDAD DE OPERACION (UTILIDAD BRUTA - GASTOS DE OPERACION)			-\$ 1,369,174	-\$ 74,358	-\$ 438,871	-\$ 136,541	-\$ 2,445,966	-\$ 363,960	-\$ 960,385	-\$ 5,654,926	-\$ 4,863,868				\$ 4,729,538
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (Utilidad de operacion - Costo integral de financiamiento)			-\$ 1,410,249	-\$ 117,664	-\$ 495,344	-\$ 197,110	-\$ 2,579,914	-\$ 508,826	-\$ 1,134,063	-\$ 5,650,896	-\$ 4,834,811				\$ 4,142,538
UTILIDAD NETA (Impuesto sobre ingresos (pago trimestral))		28.00%	-\$ 1,410,249	-\$ 1,527,914	-\$ 2,023,257	-\$ 2,220,367	-\$ 4,800,280	-\$ 5,309,106	-\$ 6,443,169	-\$ 792,273	\$ 4,142,538				\$ 1,159,911
<b>FLUJO DE CAJA TRIMESTRAL</b>		<b>TOTAL</b>	-\$ 1,410,249	-\$ 117,664	-\$ 495,344	-\$ 197,110	-\$ 2,579,914	-\$ 508,826	-\$ 1,134,063	-\$ 5,650,896	-\$ 3,774,900				\$ 2,982,627
Suma semestral + Financiamiento + Productos financieros (Utilidad antes de impuestos - utilidad neta)			-\$ 1,410,249	-\$ 1,527,914	-\$ 2,023,257	-\$ 2,220,367	-\$ 4,800,280	-\$ 5,309,106	-\$ 6,443,169	-\$ 792,273	\$ 2,982,627				UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS
<b>VALOR NETO ACTUAL = VNA = VPN</b>		VPN =	\$ 1,671,807												
<b>TIR</b>		TIR =	9.32%												
<b>PRECIO VENTA</b>		60 viviendas	\$ 23,877,900												
		Por vivienda	\$ 397,965												
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>			\$ 4,142,538												
<b>EN PORCENTAJE</b>			17.35%												
<b>INVERSION MAXIMA</b>			\$ 5,654,926												
		60 viviendas													
		Por vivienda	\$ 319,139												
<b>COSTO TOTAL EDIFICACION</b>			\$ 19,148,362												

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

CUADRO PARA ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD								
ANÁLISIS PRINCIPAL ESTA REFERIDO CON VENTA PRECIO MEDIO Y CONSTRUCCIÓN MEDIA, ESCENARIO # 5								
	PRECIO VENTA	COSTO INTEGRAL	ESCENARIO N°	INVER. MAX	UTILIDAD	PORCENTAJE	TIR	VPN ó VNA
				\$ 5,654,926	\$ 4,142,538	17.35%	9.32%	\$ 1,671,807
	P. VENTA CARA	COSTO INTEGRAL A	1	\$ 5,937,672	\$ 4,349,665	18.22%	9.32%	\$ 1,755,397
	\$ 417,863	\$ 335,096						
	P. VENTA CARA	COSTO INTEGRAL M	2	\$ 5,956,282	\$ 5,346,950	22.39%	11.66%	\$ 2,363,062
	\$ 417,863	\$ 319,139						
	P. VENTA CARA	COSTO INTEGRAL B	3	\$ 5,974,891	\$ 6,344,236	26.57%	14.09%	\$ 2,970,727
	\$ 417,863	\$ 303,182						
	P. VENTA MEDIA	COSTO INTEGRAL A	4	\$ 5,636,317	\$ 3,145,252	13.17%	6.95%	\$ 1,064,142
	\$ 397,965	\$ 335,096						
REFERIDA MEDIA INICIAL	P. VENTA MEDIA	COSTO INTEGRAL M	5	\$ 5,654,926	\$ 4,142,538	17.35%	9.32%	\$ 1,671,807
	\$ 397,965	\$ 319,139						
	P. VENTA MEDIA	COSTO INTEGRAL B	6	\$ 5,673,536	\$ 5,139,823	21.53%	11.78%	\$ 2,279,472
	\$ 397,965	\$ 303,182						
	P. VENTA BAJA	COSTO INTEGRAL A	7	\$ 5,334,961	\$ 1,940,840	8.13%	4.43%	\$ 372,886
	\$ 378,067	\$ 335,096						
	P. VENTA BAJA	COSTO INTEGRAL M	8	\$ 5,353,570	\$ 2,938,125	12.30%	6.83%	\$ 980,551
	\$ 378,067	\$ 319,139						
	P. VENTA BAJA	COSTO INTEGRAL B	9	\$ 5,372,180	\$ 3,935,411	16.48%	9.32%	\$ 1,588,216
	\$ 378,067	\$ 303,182						
En los escenarios 1, 2, 3, 5, 6 y 9 se proyecta una utilidad en porcentaje del 16.48% al 26,57%, y un VPN ó VNA igual ó mayor a \$ 1.671.807 indica que es procedente.								
En los escenarios 4, 7, y 8 se proyecta una utilidad en porcentaje del 8,13% al 13,17% y un VPN ó VNA igual ó menor a \$ 1.064.142, indica que es improcedente.								

## 7.- CONCLUSIONES

PRIMERA.- El siglo Actual, presenta una ingrata y grave realidad para la Humanidad en su perspectiva urbana. No obstante esta aguda problemática que se avizora, el crecimiento demográfico y urbano avanza en loco impulso, hacia una noche plagada de pesadillas generadas por el fatídico proceso económico.

SEGUNDA.- Este proceso se desató en forma más tenebrosa al término de los pensamientos económicos mercantilistas y fisiócratas y con el entroncamiento del liberalismo y neoliberalismo, que fundaron fomentando un capitalismo individualista depredador y dejante del hombre y de la naturaleza, al tener de la garantía como idea central en toda actividad civilizada.

TERCERA.- El advenimiento del industrialismo rompió todos los moldes de la sociedad y la ciudad histórica. Agredió el entorno con su presencia espontánea y sucia, que reclamaba mano de obra barata proveniente del campo, para convertirla en seres moradores de ghettos en el centro citadino y míseros proletario en áreas periféricas.

CUARTA.- Así mismo, el casco urbano de la Ciudad Histórica, sufrió otras agresiones derivadas de que la industria requería de vehículos que transportaran cargas pesadas, con lo cual inicio la aparición de calles abiertas al transporte rodante. Así como bajo otros principios económicos se transformo el medio urbano con servicios para la industria y para la creciente población urbana, iniciando la transición de campo rural al medio urbano.

QUINTA.- En el ámbito del valor también se resintió el efecto básicamente en el inmobiliario, pues de casas residenciales campiranas solariegas se paso a grandes edificaciones que albergaban industrias, comercios y vivienda, focos de hacinamiento y degradación social, mas con valores incrementados debido a la plusvalía otorgada por los diseños, equipamientos e infraestructura urbana, con el que se dotaban a las nuevas estructuras urbanas.

SEXTA.- Este laberinto provocado por el liberalismo, no solo agredió a la ciudad histórica, sino además, a los recursos naturales en el suelo, subsuelo atmósfera y ecosistemas, lo cual hizo que junto al urbanismo espontaneo-anárquico aparecieran otras ideas de desarrollo. Estas en principio fueron de sectorización de ciudades y posteriormente de planificación del desarrollo urbano. Por lo que, después de la

posguerra, en reuniones de carácter mundial, arrancó la idea de controlar y legislar tanto la expansión demográfica como el anárquico conocimiento urbano.

SEPTIMA.- Nuestro país no ha sido exceptuado de este proceso desgastante de desarrollo, como lo muestran las tres grandes concentraciones que contiene: el Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey, Fuentes de atracción demográfica por las posibilidades que atraen, dada las oportunidades laborales que albergan y el confort urbano que ofrecen. Así como ciudades que detienen el desarrollo general de México, por el grado de inversión pública y privada que absorben en su supervivencia e impulso.

**OCTAVA.- El estado de México, vecino inmediato de ese gran monstruo que es la ciudad de México, es impactado notoriamente por el crecimiento, acto que puede observarse al visitar los municipios aledaños a esta gran urbe, como lo es Zumpango situado al noroeste de Estado de México.**

Este es el sitio de estudio, donde bajo la óptica de la valuación inmobiliaria, se analizó un proyecto de desarrollo inmobiliario, tapizado con criterios de optimo uso, de diseño en espacio y formas, equipamiento e infraestructura orientada al mayor y mejor uso, entre otros principios económicos del valor observados en el estudio por el concepto del avalúo, como una filosofía de investigación económica para la toma o alternativa de decisión, ya que al inicio el plan de negocios estaba enfocado a la venta de terrenos, pero al realizar el análisis y cumpliendo con la normatividad el lote mínimo es de 150.00 m<sup>2</sup>. se vio que era fuerte la inversión y muy poca la ganancia, por lo que se propuso la venta del terreno con el pie de casa con una superficie de construcción de 30.00 m<sup>2</sup>. ya que los tiempos de desarrollo variaban muy poco porque en la obra la urbanización se podía llevar a cabo junto con la edificación y podíamos darle como amenidades, la economía en la compra y el futuro crecimiento del pie de casa a dos y tres recamaras, la imagen urbana, estacionamiento de visitas, área de reunión y convivencia familiar y área de juegos infantiles, así como la privacidad y seguridad del modulo del desarrollo, por lo anterior y de acuerdo al análisis financiero sí es factible el plan de negocios.



## 8.- BIBLIOGRAFIA

- George R. Terry Principios de Administración, Compañía, Editorial Continental S. A. México 7ª Edición 1975.
- Alcaraz. L. Cálculos Financieros con un Volumen de Tablas Financieras, Fondo de Cultura Económica, México.
- Bennett. H. H. Elementos de Conservación del Suelo, Fondo de Cultura Económica, México.
- Furtado. C. Dialéctica del Desarrollo, Fondo de Cultura Económica, México.
- Curso de Valuación, Instituto Mexicano de Valuación.
- Federico Kirla Aguilera, Economía y Medio Ambiente, Madrid España.
- Francisco Zamora, Tratado de Teoría Económica, Fondo de cultura Económica, México.
- Heilbroner Robert L. Elementos de Macroeconomía, Rio de Janeiro, Zahar 1976.
- Horacio Flores de la Peña, Teoría y Práctica del Desarrollo, Fondo de Cultura Económica.
- Apuntes de Homologación de la Especialización de Valuación Inmobiliaria, Arq. Daniel Silva Troop, México, UNAM.
- La Estadística en la Investigación Interna de Mercados Inmobiliarios Ing. Juan Antonio Gómez Velázquez, México, UNAM.
- Apuntes de Economía de la Especialización de Valuación Inmobiliaria, Evaristo A. Romero Salgado, México, UNAM.
- Monografía del Estado de México, Gobierno del Estado de México.
- Gunnar Mirdal, Teoría Económica de las Regiones Subdesarrolladas, Fondo de Cultura Económica.