



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo
Desarrollo Inmobiliario

Recursos turísticos como inductor del desarrollo
económico en zonas marginadas

Caso de estudio:

MERCADO DE HORTALIZAS Y ARTESANÍAS
PARA LA REGIÓN SUR-ORIENTE DEL DISTRITO FEDERAL

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN URBANISMO

Presenta:

LIC. P.T. ROSA MARÍA JIMÉNEZ SOTO

Directora de tesis:

MTRA. MARÍA ESTELA CASILLAS DÍAZ
FACULTAD DE ARQUITECTURA

México, Distrito Federal, Abril 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Recursos turísticos como inductor del desarrollo
económico en zonas marginadas

Caso de estudio:

**MERCADO DE HORTALIZAS Y ARTESANÍAS
PARA LA REGIÓN SURORIENTE DEL DISTRITO FEDERAL**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN URBANISMO

Presenta:

LIC. P.T. ROSA MARÍA JIMÉNEZ SOTO

Directora de tesis:

MTRA. MARÍA ESTELA CASILLAS DÍAZ

Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo
Desarrollo Inmobiliario

2016

DIRECTORA DE TESIS:

MTRA. MARÍA ESTELA CASILLAS DÍAZ

SINODALES:

DRA. ESTHER MAYA PÉREZ

DR. EDUARDO MAURILLO RAMÍREZ FAVELA

MTRA. ROSARIO INÉS LUNA CABRERA

MTRO. JORGE IGNACIO BERMEO VEGA

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a tod@s aquell@s que regalan un instante de su vida y de su invaluable tiempo a personas que como yo perseguimos un sueño pero que sería imposible realizarlo sin su apoyo; personajes que se cruzan en nuestra vida por un instante para obsequiarnos una mano, un aliento, un sentimiento de esperanza, que no cesa de impulsar, empujar o fastidiar con el único fin de alcanzar la meta trazada.

AGRADECIMIENTOS

En más de una ocasión los escuche decir que estaba loca por regresar a la escuelita, pero entre líneas deseaban tanto o más que yo que llegaría hasta el final, y ese día llegó cumpliéndose a satisfacción. Gracias padres y hermanos que han tenido *Fé* en mí.

Agradezco a mis amigos *chidos*, compañeros y maestros que formaron parte de este importante sueño que aunque se postergo por años, a la fecha es una realidad.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1-2
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2-6
2.1. Carencia de oportunidades	2-8
2.2. Sustentabilidad social-ambiental-económica	2-8
2.3. Marginación urbana en la Zona Metropolitana del Valle de México	2-9
3. OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3-12
3.1. Objetivo general	3-14
3.2. Objetivos particulares	3-14
3.3. Planteamiento del problema	3-14
4. MARCO TEÓRICO	4-16
4.1. El turismo y su impacto en la economía nacional y local	4-18
4.2. El sector agroalimentario y la economía	4-20
5. DIAGNÓSTICO	5-22
5.1. Localización del proyecto	5-24
5.2. Medio ambiente	5-24
5.3. Análisis sociodemográfico	5-29
5.4. Aspectos económicos	5-30
5.5. Análisis del sitio en el contexto	5-34
5.6. Estructura vial y transporte	5-35
5.7. Contexto urbano	5-37
5.8. Mercado Turístico	5-39
5.9. Condicionantes de planeación	5-43
5.10. El sector público: actores clave	5-45
5.11. Estudio de mercado	5-46
5.12. El mercado de exportación	5-47
5.13. Justificación de la zona de intervención	5-49

6. PLAN MAESTRO DEL POLÍGONO DE ACTUACIÓN	6-52
6.1. Esquema urbano y arquitectónico	6-55
7. ESTUDIO DE CASO	7-56
7.1. Mercado de Hortalizas y Artesanías para la Región Sur del Distrito Federal	7-58
7.2. Ingeniería financiera	7-60
7.3. Incentivos públicos y apoyos por parte del sector privado	7-75
7.4. Figura Asociativa del Mercado de Hortalizas y Artesanías Tláhuac	7-75
7.5. Elementos del fideicomiso:	7-75
8. CONCLUSIONES	8-78
9. BIBLIOGRAFÍA	9-82
9.1. Libros y documentos oficiales	9-84
9.2. Páginas de internet	9-85

1.INTRODUCCIÓN

*De paso lento pero firme y constante, mi
andar llega hasta aquíes momento de
que sigas tú camino
(Jiménez S. R.)*

“La industria turística a nivel mundial se ha caracterizado por ser un sector redituable dentro de las actividades económicas de los países” (Panorama OMT del Turismo Internacional 2013 en segundo informe de labores 2013-1014).

“En términos económicos el sector es un factor clave, ya que representa el 9.0% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial, uno de cada 11 empleos es generado por la industria turística y el 6.0% de las exportaciones totales se realizan en el sector” (Panorama OMT del Turismo Internacional 2013 en segundo informe de labores 2013-1014).

“El reconocimiento cada vez más creciente de la industria turística como actividad **generadora de progreso y bienestar**, le ha permitido, tener mayor presencia en las agendas de los gobiernos locales, ya que se ha demostrado que como herramienta de política pública contribuye a potenciar el crecimiento y el desarrollo en determinadas zonas regionales” (Segundo Informe de Labores 2013-1014).

El turismo es un sector de la economía capaz de generar progreso, bienestar, crecimiento y desarrollo en zonas donde se asienta.

La región Sur del Distrito Federal, según resultados de la CONAPO del 2010, es una

¹ “La marginación es un fenómeno multidimensional y estructural originado, en última instancia, por el modelo de producción económica expresado en la desigual distribución del progreso, en la estructura productiva y en

región con un grado de marginación¹ que va de medio a muy alto, es decir es una región con alta desigualdad de la distribución del progreso y exclusión de diversos grupos sociales, con altas carencias económicas.

Al mismo tiempo esta región es poseedora de una riqueza natural inigualable ubicada en las inmediaciones de una gran metrópoli. **Riquezas naturales como la Sierra Chichinautzin en la Delegación Milpa Alta, o los humedales que forman el sistema de canales y chinampas de las Delegaciones Tláhuac y Xochimilco, así como, del último vestigio vivo del Lago de Texcoco siendo este la Laguna de Xico, sumado a ello una población urbano-rural que mantiene viva lo que en décadas anteriores fue su principal actividad económica, la agricultura.**

Con base en lo anterior esta tesis presenta una propuesta de desarrollo turístico inmobiliario como inductor del desarrollo económico en una región con un alto índice de marginación pero con un alto potencial turístico y de producción rural.

“En este sentido la propuesta de desarrollo turístico inmobiliario se enfoca en generar una propuesta de proyecto productivo con factibilidad

la exclusión de diversos grupos sociales, tanto del proceso como de los beneficios del desarrollo” (CONAPO, 2011).

financiera, que genere beneficios económicos y sociales directos e indirectos para la región Sur del Distrito Federal”.

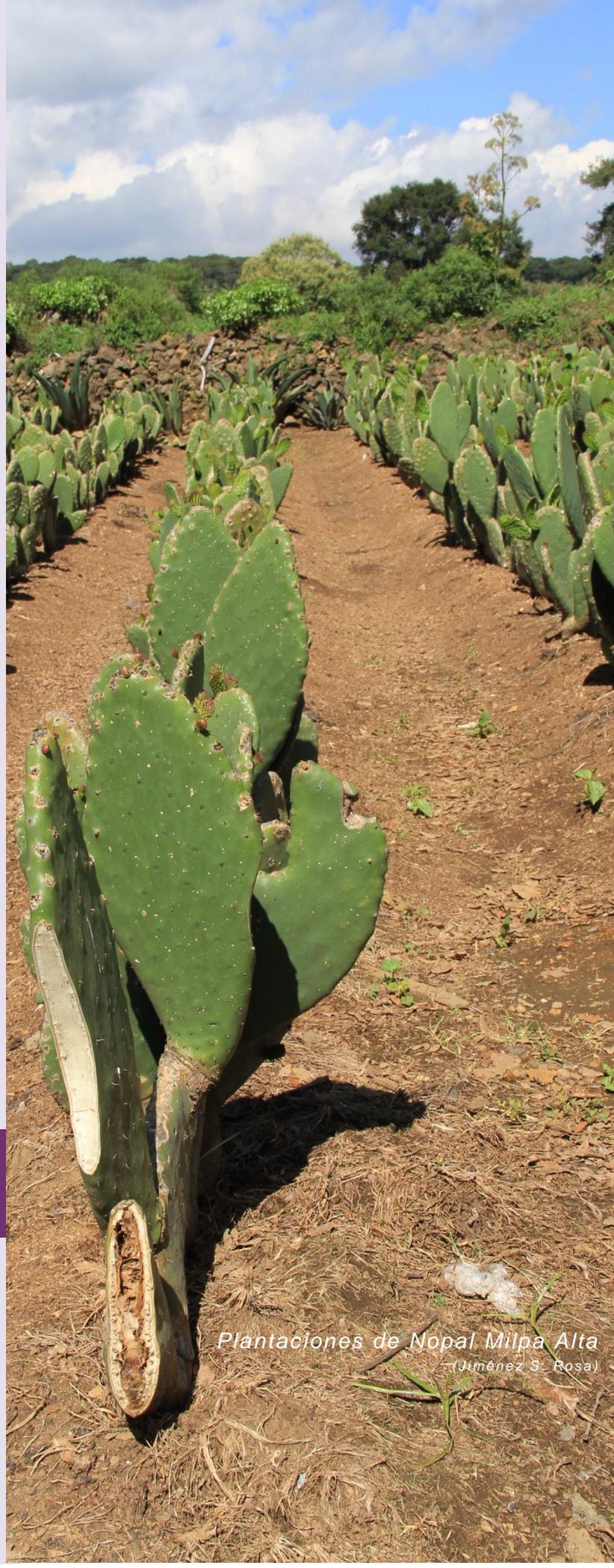
La propuesta de proyecto que aquí se presenta resulta de analizar el contexto urbano, social, ambiental, económico, así como, las formas de producción rural en la región, además del estatus en la tenencia de la tierra donde se podría asentarse el proyecto de desarrollo turístico inmobiliario.

La presente tesis concentra información de calidad en términos cualitativos y cuantitativos que han permitido evaluar la factibilidad técnica, económica, de mercado, financiera, así como, los posibles impactos a generar en la región en caso de ser desarrollado el proyecto.

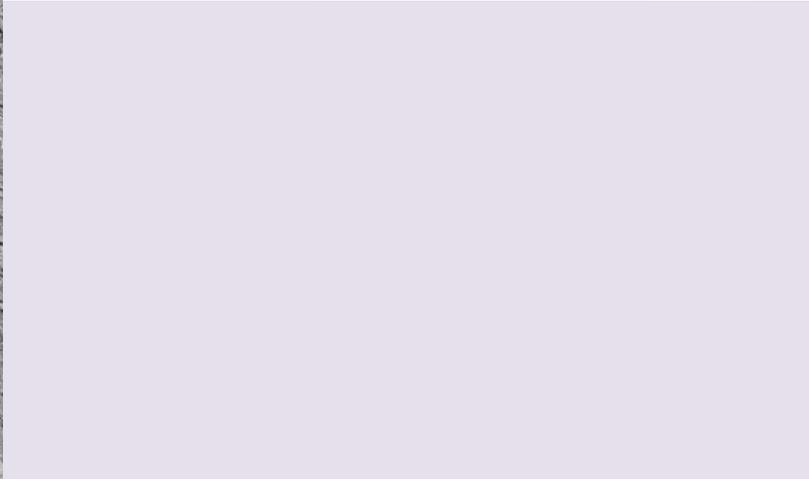
*Mixquic, ritos, usos
y costumbres.*
(Jiménez S. Rosa)



2.JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO



*Plantaciones de Nopal Milpa Alta
(Jiménez S. Rosa)*



Las “políticas territoriales para la superación de la pobreza urbana” (Katzman, 2003) aplicadas en la región Sur del Distrito Federal, dejan mucho que desear los resultados obtenidos, esta aseveración se hace con base en lo visto y vivido en trabajo de campo al conocer el deterioro urbano y carencias sociales, así como, la deficiente estructura urbana en la que habita la población.

A lo anterior se suma la opinión de la población local, testigo fiel que las políticas llegadas a ellos que han sido más por compromisos políticos y no precisamente con el fin de resolver la problemática urbana primaria y el alto empobrecimiento de su población.

2.1. Carencia de oportunidades

Ha disminuido la desigualdad en México?, pareciera que sí, cada día aumenta el número de pobres y/o de familias que día a día obtienen un menor ingreso o que siguen percibiendo el mismo ingreso que hace unos años, pero con el crecimiento de la inflación en el país, el poder adquisitivo ha disminuido de tal forma que con el ingreso que se percibía hace 3 años se adquieren mucho menos cosas de las que se compraban hace 3 años. Entonces ¿la desigualdad ha disminuido en nuestro país? La respuesta pareciera ser que SI, ahora el

número de pobres es mayor que hace tres años, lo que hace que haya mayor igualdad al tener un estrato social mayoritariamente pobre.

¿Por qué razón se sigue dando un incremento en el número de pobres en el país cuando las políticas públicas han destinado mayores recursos a los programas sociales, entre otras acciones que llevan a cabo los diferentes niveles de gobierno?

La respuesta no es simple ni es única, sin embargo, factores como una **alta corrupción en la distribución y aplicación de los recursos de los programas sociales**, desvían un alto porcentaje de dichos recursos que nunca llegan al destinatario final, para el que fueron creados con el fin de disminuir la pobreza generando oportunidades de inversión y autoempleo.

2.2. Sustentabilidad social-ambiental-económica

Para poder hablar de desarrollo social sustentable debe aceptarse el hecho de que se está inmerso en un sistema compartido con los subsistema natural y económico donde cada uno de forma independiente tiene impactos en sí mismo pero que estos de forma directa o indirecta tienen consecuencias en los otros dos.

La interacción sustentable entre los factores ambientales, ecológicos y sociales supone el equilibrio entre la eficiencia de cada uno de ellos y la permanencia de los recursos satisfaciendo la necesidad de la generación

presente sin comprometer los recursos de las generaciones futuras. Este sería el objetivo deseable, pero en la práctica conseguirlo resulta complicado debido a que cada actor da más importancia a sus propios objetivos sin considerar las implicaciones a los otros.

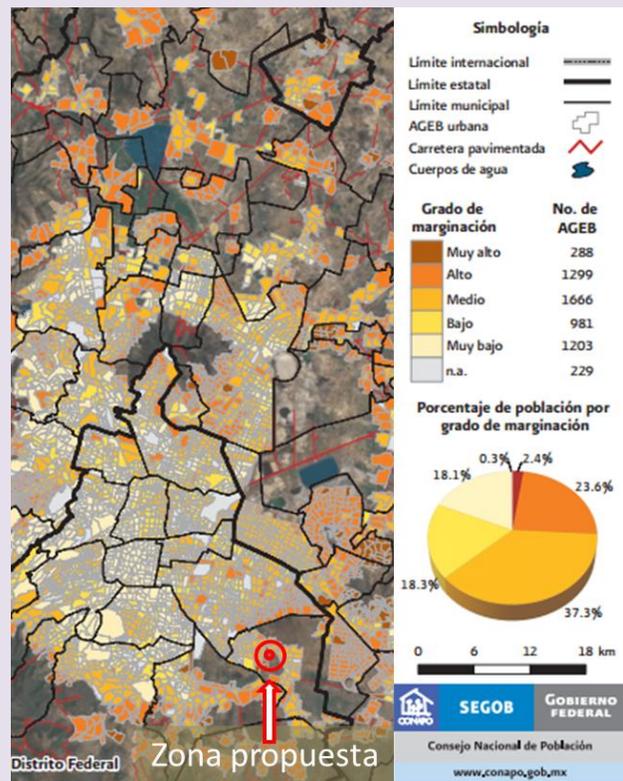
Con base en lo anterior esta tesis presenta una propuesta de proyecto inmobiliario basado en el aprovechamiento de la oferta turística y la riqueza del sector terciario que aún prevalece en la región, si bien, esta propuesta de proyecto puede no cumplir con los lineamientos necesarios para ser considerado un proyecto sustentable, si ha considerado una serie de líneas y argumentos para su constitución considerándolo como un eje rector de sustentabilidad y/o sostenibilidad económica, social y ambiental.

2.3. Marginación urbana en la Zona Metropolitana del Valle de México

“La marginación se asocia a la carencia de oportunidades sociales y a la ausencia de capacidades para adquirirlas o generarlas, pero también a privaciones e inaccesibilidad a bienes y servicios fundamentales para el bienestar. En consecuencia, las comunidades marginadas enfrentan escenarios de elevada vulnerabilidad social cuya mitigación escapa del control personal o familiar” (CONAPO, 2011 y 2012), “pues esas situaciones no son resultado de

elecciones individuales, sino de un modelo productivo que no brinda a todos las mismas oportunidades. Las desventajas ocasionadas por la marginación son acumulables, configurando escenarios cada vez más desfavorables” (CONAPO, 2011).

Grado de marginación urbana por Ageb, ZMVM, 2010



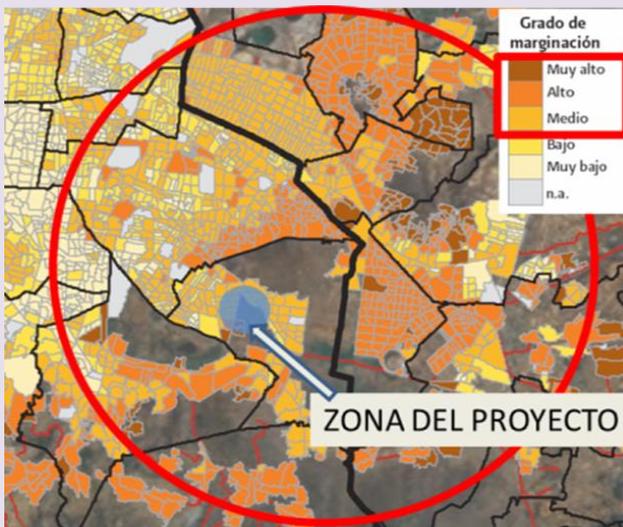
Fuente CONAPO, 2010

Los resultados de marginación dados por CONAPO fueron un factor importante para la selección del sitio a donde poder desarrollar la propuesta de proyecto de desarrollo turístico inmobiliario, ya que confirma la necesidad en la región por la generación de proyectos de inversión productivos que mejoren e incentiven la dinámica económica.

La siguiente imagen muestra con mayor detalle las condiciones de marginación que prevalecen en la región, es claro que existe una alta carencia de oportunidades en todos los sectores entre ellos la escasa oportunidades de trabajo, es por ello que se considera factible la constitución de un proyecto de desarrollo turístico inmobiliario, que signifique, oportunidades de inversión, generación de empleo, educación, salud, capacitación, recreación, integración social y conservación de zonas que históricamente han jugado un papel importante en la conservación y permanencia de los recursos naturales, en la recarga del manto acuífero de la cuenca del Valle de México, solo por mencionar algunos de los posibles beneficios ambientales que el proyecto podría producir con su puesta en marcha.

Es importante mencionar que la medición de la pobreza según CONAPO, está basada en el análisis del cumplimiento de derechos humanos sociales tales como: salud, educación, seguridad social, nivel de cohesión social o características y servicios de la vivienda. El presente proyecto pretende dar respuesta dentro de sus alcances a los derechos humanos antes expuestos.

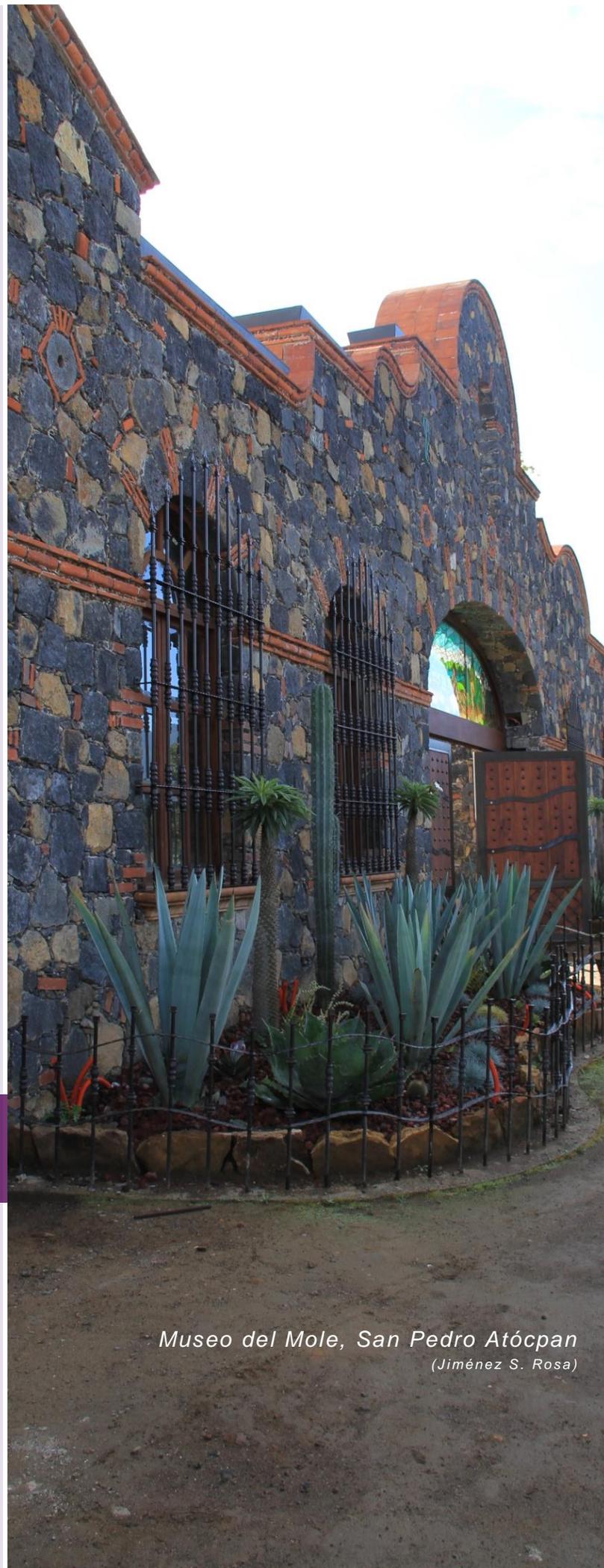
Grado de marginación por Ageb, en la zona del proyecto, 2010



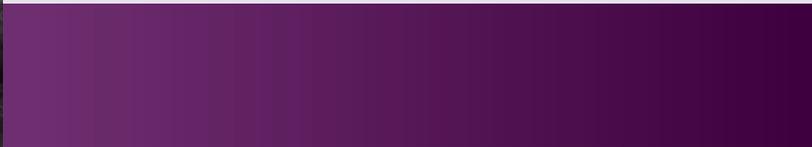
Grado medio de marginación predominante en la región
 Los grados de marginación **Alto** y **Muy Alto** también se hacen presentes en la zona pero en menor medida
 Un alto porcentaje de la población en la zona vive en pobreza y pobreza moderada

Fuente CONAPO, 2010, e interpretación propia

**3.OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTO
DEL PROBLEMA**



*Museo del Mole, San Pedro Atócpán
(Jiménez S. Rosa)*



3.1. Objetivo general

“Mediante la elaboración de la presente tesis se pretende generar una propuesta de proyecto productivo que aproveche el potencial turístico y rural de la región”.

3.2. Objetivos particulares

- **Generar una propuesta de proyecto productivo que rescate y conserve los sistemas de producción rural.**
- **Identificar y analizar la oferta y demanda turística y rural vinculados con el proyecto productivo.**
- **Elaborar el análisis de prefactibilidad financiera del proyecto productivo.**

3.3. Planteamiento del problema

¿Puede la oferta turística de las delegaciones del Sur de la Ciudad convertirse en una actividad generadora de progreso económico y bienestar social?

Las delegaciones de Milpa Alta y Tláhuac, poseedoras de un rico patrimonio histórico, cultural y natural, son parte del pulmón verde y recarga acuífera más importante de la Ciudad de México.

Estas delegaciones destacan por la importancia de la conservación de su riqueza natural; la actividad rural que en ellas se practica aún mantiene las técnicas milenarias en sus sistemas de producción, virtudes que las hacen sitios

únicos inmersos en una gran concentración urbana.

Poseedoras de una importante arquitectura religiosa y arte sacro, ferias y festividades regionales que aún conservan ritos, usos y costumbres que datan de la cultura mexicana.

Hoy en día, conservan la lengua náhuatl, sus habitantes protegen la cultura y patrimonio que los identifica, se han dado a la tarea de impulsar el potencial turístico de sus demarcaciones, destacando sus campos de producción agrícola, la gastronomía, telares, plantaciones de nopal, juegos autóctonos, globos de cantoya o sitios naturales como la Sierra de Santa Catarina o los volcanes Teuhtli y Tlaloc ubicados en la Sierra Chichinautzin.

4.MARCO TEÓRICO

*Los valores usos y costumbres de una sociedad
son los elementos que la distinguen*

(Jiménez S. Rosa)





Con base en la Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas, el Turismo comprende las actividades que hacen las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, negocios o por otros motivos.

“Muchos de los países del mundo consideran ahora al turismo como un aspecto importante e integral de sus estrategias de desarrollo. En la literatura sobre turismo, la mayoría de los estudios dan énfasis a los beneficios económicos derivados del turismo”... (Lickorish, 1998, pag. 71).

El turismo es una actividad económica sumamente dinámica, capaz de mantener un ritmo de crecimiento favorable a pesar de que se puedan presentar condiciones adversas en el entorno nacional o internacional. La actividad turística tiene una ventaja propia del sector terciario, ya que genera un impacto económico más acelerado en comparación con otras ramas productivas. (Secretaría de Turismo, 2013).

“El turismo es, sin discusión, la industria más grande del mundo. En consecuencia la práctica del turismo se ha hecho más sofisticada (Lickorish, 1998, pag. 71). Hoy no se puede concebir ningún tipo de actividad económica sin una planificación previa” (Díaz, 1993, pag.109), y el turismo no es la excepción, es por ello que a la fecha tanto autoridades como

iniciativa privada invierten importantes recursos para determinar una planificación que motive y dirija el mejor y mayor aprovechamiento de los recursos y actividades turísticas es ahí donde se puede y debe considerar si es conveniente para la región Sur del Distrito Federal el aprovechamiento de sus recursos naturales, culturales, gastronómicos, ritos, usos y costumbres para incentivar la economía con base en el sector turístico.

El turismo llegar a tener gran aceptación en la población porque se puede convertir en una fuente de empleo, su crecimiento se puede concebir como oportunidades de empleo concretas, principalmente por la población que llega de las localidades cercanas a la Ciudad atraída por las opciones de empleo que genera la construcción inmobiliaria turística.

La migración, consecuencia de la falta de oportunidades, genera una serie de asentamientos irregulares en la periferia de las Ciudades ocupando suelo sin vocación para desarrollo urbano, donde es posible evidenciar la falta de servicios urbanos.

4.1. El turismo y su impacto en la economía nacional y local

“La naturaleza transversal del turismo lo coloca como un importante motor de progreso. Por una parte, en México agrupa a más de 50 actividades económicas, genera oportunidades principalmente para las micro, pequeñas y medianas empresas, MIPyMES y es capaz de

crear encadenamientos productivos de mayor valor agregado para el país. Por otro lado, es un catalizador del desarrollo, representa un poderoso instrumento para elevar el bienestar de las comunidades receptoras, genera un sentido de pertenencia y contribuye a la preservación de la riqueza natural y cultural” (PROSECTUR 2013-2018, DOF, 13 de diciembre de 2013).

“Para México el turismo representa una de las principales fuentes de divisas dado que en el 2013 se captaron por concepto de gasto más 13 mil 819 millones de dólares, con un saldo positivo de la Balanza Turística de 4 mil 766 millones de dólares (Banco de México). Participa con el 8.4 por ciento del PIB y más de 2.2 millones de empleos directos. Asimismo, genera un consumo total de 1,817 miles de millones de pesos a nivel nacional, del cual el 87.7% correspondió al consumo interno, el 9.8% al receptivo y el 2.5% al consumo emisor (gastos previos) (INEGI, Banco de México. En promedio, entre 2003 y hasta el primer trimestre de 2014, el país recibió por concepto de remesas 6, 967.7477 millones de dólares)” (GDF, Gaceta Oficial del D.F., 15 de octubre de 2014).

“El Distrito Federal aporta el 17.1% del PIB Nacional, el Sector 72 correspondiente a “Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas” (INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales), del Distrito Federal representa el 15.2% del total nacional. El Sector 71 “Servicios de esparcimiento, culturales, y

otros servicios recreativos”, muy relacionado con el turismo en la Ciudad, participa con el 32.9%” (GDF, Gaceta Oficial del D.F., 15 de octubre de 2014).

“Adicionalmente, de acuerdo al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y al INEGI, en el 2013 el turismo generó 1, 036,885 empleos, de los cuales 296,253 fueron directos y 740,632 fueron indirectos. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo publicada por el INEGI, en 2013, la población ocupada en la actividad turística en el Distrito Federal se mantuvo alrededor del 9% del total nacional, porcentaje similar al que la Organización Mundial del Turismo (OMT) reporta para el sector en todo el mundo. Es relevante señalar que es el principal empleador de mujeres y jóvenes a nivel



Zona Arqueológica de Mixquic

(Jiménez S. Rosa)

nacional” (GDF, Gaceta Oficial del D.F., 15 de octubre de 2014).

4.2. El sector agroalimentario y la economía

El proyecto busca generar un mercado sin intermediarismo que de mayores beneficios rentables al productor y al consumidor.

“El campo mexicano presenta signos de agotamiento reflejados en un estancamiento de la productividad, competitividad y rentabilidad, no es incluyente y carece de un manejo sustentable de los recursos naturales. **Se requiere impulsar una estrategia para construir el nuevo rostro del campo y del sector agroalimentario”** (SAGARPA DOF, 13 de diciembre del 2013).

“El crecimiento económico depende del incremento en el uso de los factores de producción, **tierra, trabajo y capital**, así como de la **innovación o cambio tecnológico** que impacta directamente a la productividad” (SAGARPA DOF, 13 de diciembre del 2013).

“La renovación generacional se ha frenado y las oportunidades de empleo remunerativo en el campo mexicano no han sido lo suficientemente atractivas para retener a la población juvenil, lo que reduce la capacidad productiva de la fuerza de trabajo” SAGARPA DOF, 13 de diciembre del 2013).

“El reto es promover un adecuado balance entre el desarrollo de las actividades que contribuyen al crecimiento económico y la sustentabilidad de los recursos naturales, con la finalidad de garantizar su disponibilidad para las futuras generaciones” (SAGARPA DOF, 13 de diciembre del 2013).



5. DIAGNÓSTICO



Globos de Cantoya de San Agustín Othenco, una sociedad con valores trasciende

(Jiménez S. Rosa)

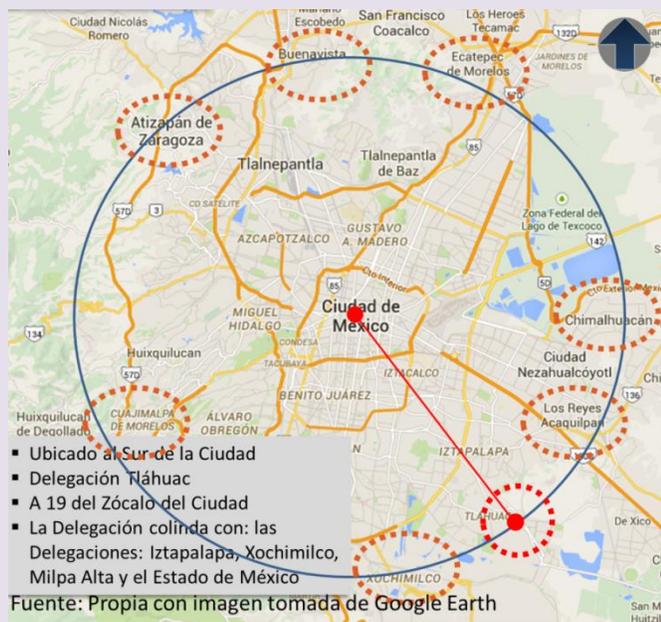


La presente tesis pretende generar un proyecto productivo integrando la oportunidad turística y agroalimentaria del sector rural que posee la región Sur del Distrito Federal.

Con base en la información documental recabada, así como, de la investigación obtenida directa en la zona del proyecto, se elabora el presente diagnóstico que contiene el análisis de los aspectos del medio físico natural, uso actual del suelo, dinámica socioeconómica, vivienda, vialidad, transporte e infraestructura, así como, la identificación de algunos problemas y necesidades existentes, en la región.

5.1. Localización del proyecto

Localización Regional



- Ubicado al Sur de la Ciudad
- Delegación Tláhuac
- A 19 del Zócalo del Ciudad
- La Delegación colinda con: las Delegaciones: Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y el Estado de México

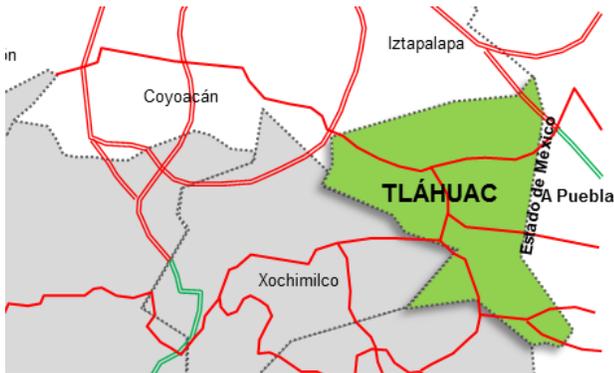
El proyecto de inversión inmobiliaria que propone el presente trabajo para la Región Sur de la Ciudad de México se puede ubicar entre el poblado de San Francisco Tlaltenco y San Pedro Tláhuac entre las estaciones Tlaltenco y Tláhuac del Sistema Colectivo Metro.

Con base en el mapa de localización regional la zona seleccionada para desarrollar el posible proyecto de inversión promotor del desarrollo económico se ubica a una distancia similar en líneas recta del Zócalo de la Ciudad a sitios como: Cuajimalpa, Atizapan de Zaragoza, Buena Vista, Ecatepec de Morelos, Chimalhuacán, Los Reyes Acaquilpan.

5.2. Medio ambiente

La Delegación de Tláhuac demarcación donde se ubica el presente corresponde al 5.75% del total del Distrito Federal ocupa el quinto lugar entre las cuales el 39.1% es de superficie urbana, con 2,860 ha y el 60.9% es de zona de conservación ecológica con 5,674 ha. **Dentro de esta cifra, 4,030 ha se dedican a usos agropecuarios** y el resto corresponde a la zona inundable de la Ciénega”².

Localización Delegación Tláhuac



5.2.1. Geología y relieve

La zona de localización del proyecto tiene una morfología de planicie lacustre que está compuesta por depósitos de tobas, limos, arcilla y arenas finas. La zona intermedia, presenta estratos pequeños de arcillas, arenas y gravas; y en la zona de lomas hay grava, arenas, bloques, coladas de basalto, lavas y piroclastos. La Sierra de Santa Catarina, propicia una alta permeabilidad, por lo cual es una zona de recarga del acuífero.

Morfología y litología de Tláhuac



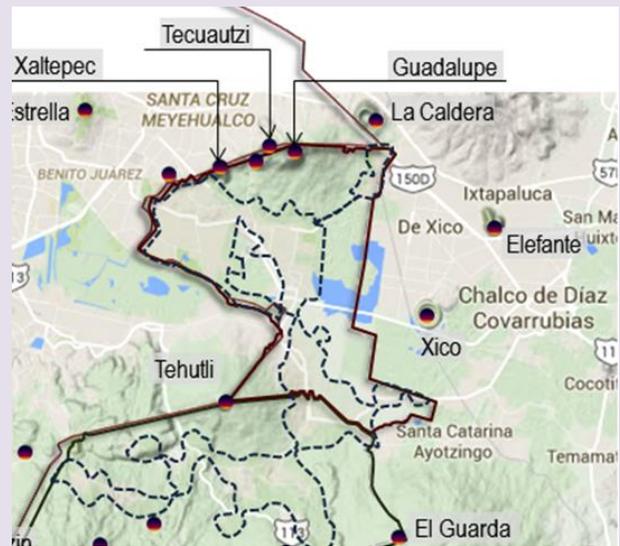
FUENTE: Figura elaborada sobre la base de la carta del INEGI.

El territorio está nivelado en su parte media por la zona chinampera a una altitud de 2,240 msnm; teniendo alturas mayores al Norte por la Sierra Santa Catarina de 2,732 en el Volcán Guadalupe y al Sur por el Volcán Teutli de 2,697 msnm.

Las pendientes menores se localizan en la parte de la planicie lacustre con gradientes de menos del 1%, la cual no es benéfica para la instalación de infraestructura.

Las pendientes que se presentan en promedio son del 15% dentro de los poblados rurales y en las laderas de los cerros circundantes del 25%.

Elevaciones notables del territorio



FUENTE: Figura elaborada en la imagen del Google Earth e información del INEGI.

5.2.2. Suelos superficiales

Los suelos de las tierras y chinampas ganadas a zona urbana son limitantes al desarrollo urbano y a la edificación; ya que son corrosivos y afectan a estructuras e instalaciones subterráneas: suelos de tipo Solonchak gleyico, Gleysol Molico y fluvisol

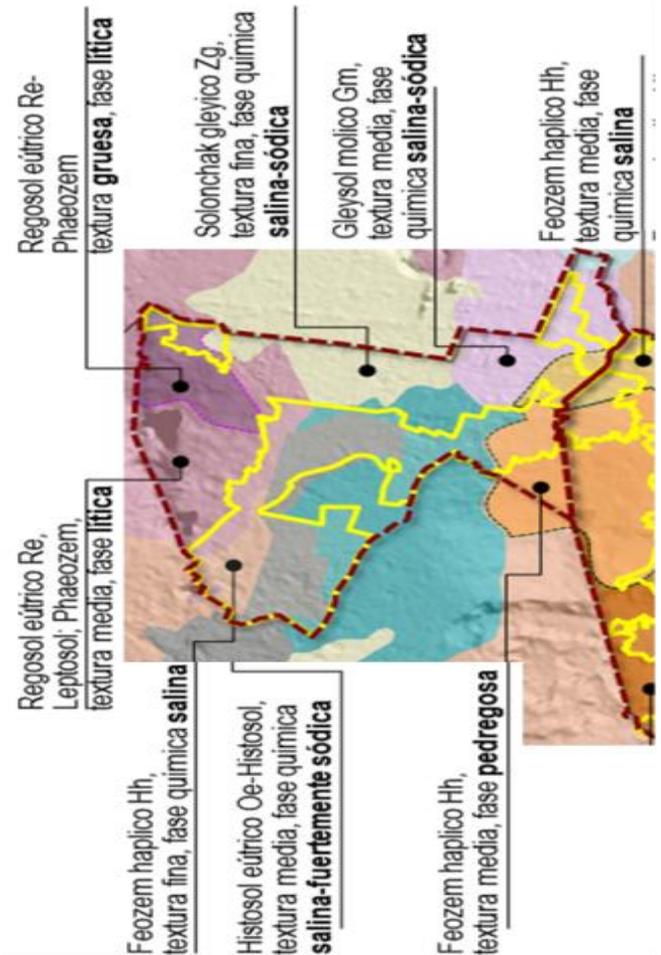
eútrico, en fases fuertemente sódica, sódica no salina y fuertemente salina, con textura media y pendiente plana (FAO-UNESCO (1990).

El suelo en general es profundo de textura media, de color oscuro. Presenta costras de color blanco combinadas con manchas de color oscuro causadas por la presencia excesiva de sales solubles y sodio intercambiable.

Estos suelos soportan vegetación tolerante a condiciones salinas, como: el pasto salado, el pasto kikuyo y otras especies tolerantes.

Los regosoles, feozems y andosoles, que cubren un 35% de las tierras son suelos orgánicos ricos en arcillas que se localizan en los humedales pertenecientes a Tláhuac.

Suelos superficiales en el territorio

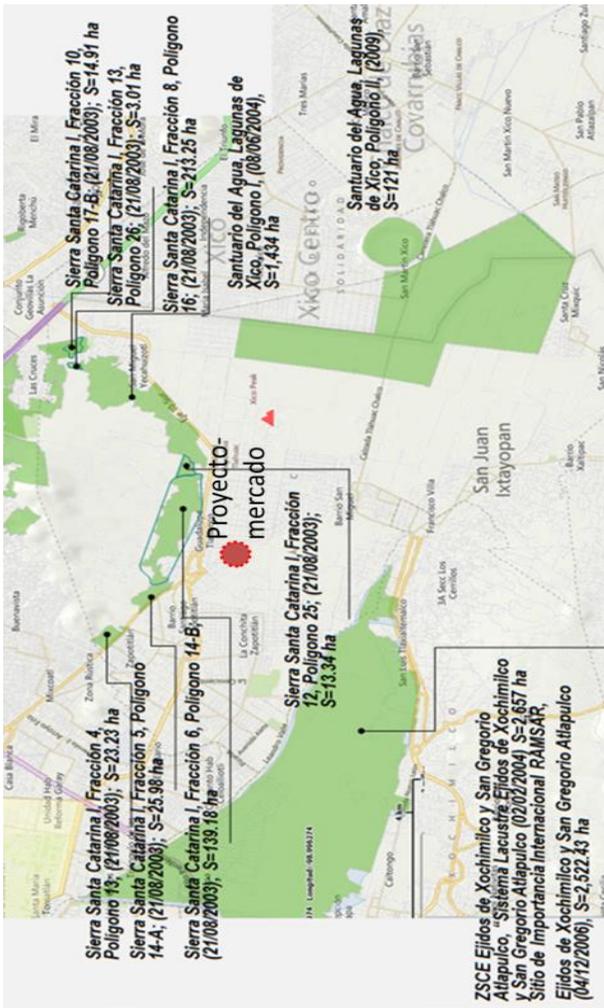


FUENTE: Figura elaborada sobre la base de la carta del INEGI.

5.2.3. Áreas naturales protegidas

El territorio cuenta con un conjunto de polígonos establecidos como áreas naturales protegidas, con diversos decretos, que no han sido respetados, ya sea porque no se cumplió el proceso jurídico de las expropiaciones y/o por carencia de vigilancia y recursos; sin embargo las áreas más vulneradas se encuentran principalmente en la Sierra Santa Catarina y en la Zona Chinampera.

Áreas naturales protegidas



FUENTE: CONAMP

5.2.4. Polígono patrimonial

Se crea la Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta; en la zona de chinampas, lacustre y de monumentos históricos existente en las Delegaciones Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta de la Ciudad de México, 2014.

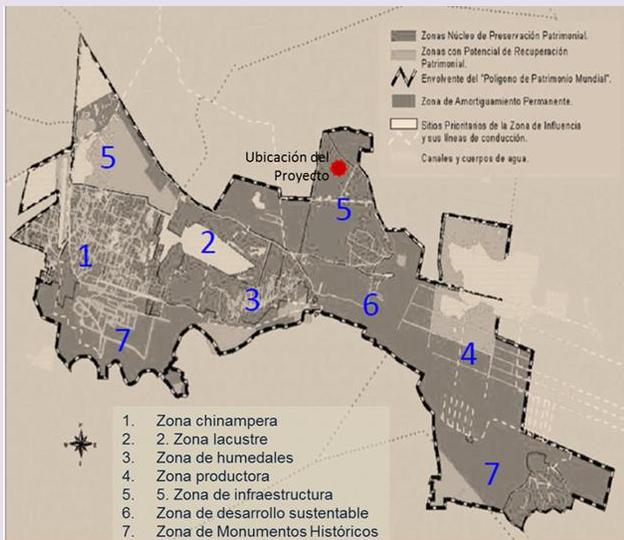
Con el objetivo de consolidar, ampliar y eficientar las políticas, programas y acciones del gobierno de la Ciudad en

materia de investigación, difusión, protección ecológica, conservación, mantenimiento, restauración y desarrollo sustentable, así como, la realización y promoción de actividades sociales, culturales, artísticas y académicas tendientes a la preservación de dicha zona.

Con base en el siguiente plano, el proyecto se localiza en el interior del Polígono denominado de Patrimonio Mundial en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, asimismo también se ubica en el sector que ha sido considerado por el propio Polígono como zona de infraestructura.

Con base en un estudio del estado actual del Polígono antes citado elaborado por la Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, la zona donde se propone la realización del proyecto presenta carencia de agua, e infraestructura para riego, un alto número de asentamientos humanos irregulares y abandono de la actividad agrícola.

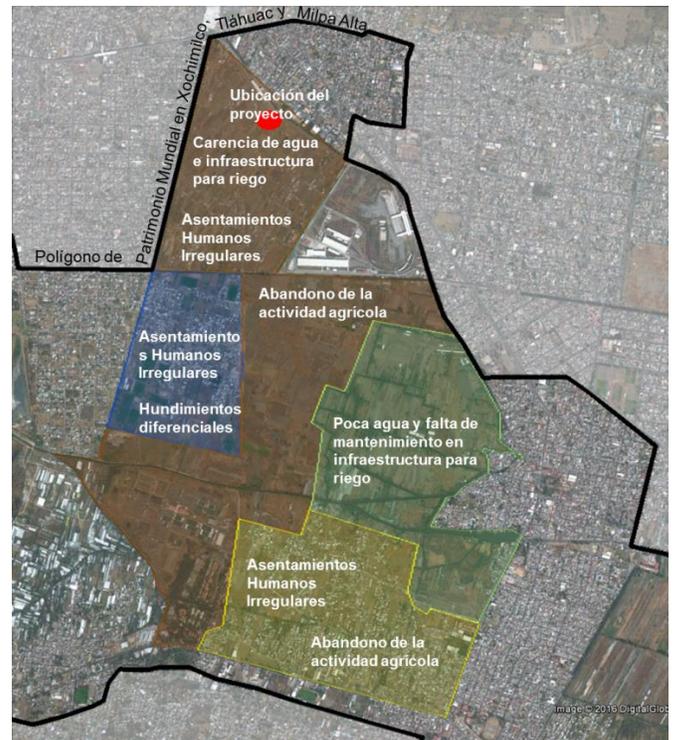
Polígono de Patrimonio Mundial en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta



FUENTE: Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta.

Con base en lo anterior se puede concluir que el Polígono de Actuación donde se propone llevar a cabo el proyecto tiene una alta vulnerabilidad de seguir siendo ocupando en sistema hormiga por asentamientos humanos irregulares de no implementarse acciones para su rescate y aprovechamiento integral en la construcción de infraestructura que genere beneficios económicos, sociales y ambientales para la región.

Estado actual del Polígono de Patrimonio Mundial en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta



FUENTE: Elaboración propia sobre la base de Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta.

La presente tesis se alinea a los ejes de actuación y alineación institucional, considerados por la Autoridad de la Zona Patrimonial.

Ejes de actuación y alineación institucional



Estos tienen como principal objetivo la recuperación integral del territorio para mejorar la calidad de vida de la población, haciendo un buen uso y mejor aprovechamiento de los recursos naturales, ecosistemas, bienes ambientales, arqueológicos, culturales e históricos.

5.3. Análisis sociodemográfico

5.3.1. Demografía

El crecimiento demográfico desmesurado es uno de los problemas que actualmente enfrentan algunos países y ciudades.

En nuestro país ya son varias entidades que por el alto crecimiento poblacional el **abasto de servicios e infraestructura no son suficientes, como es el caso del Estado de México, Distrito Federal, Veracruz y Jalisco.**

El Distrito Federal es la segunda entidad más poblada del país, en el 2010 registró 8.8 millones de habitantes, distribuidos en 16 delegaciones, concentrados principalmente en Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Álvaro Obregón; a pesar de que son las tres delegaciones con el mayor número de habitantes, su crecimiento es poco significativo, y en el caso de la Delegación Álvaro Obregón es negativo.

Por otro lado se encuentran las Delegaciones con menos habitantes, pero con un ritmo de crecimiento más acelerado, como las Delegaciones de Milpa Alta con una tasa de crecimiento media anual de 3.0%; Cuajimalpa con 2.1% y Tláhuac 1.8%.

Lo que indica una desaceleración del crecimiento en las delegaciones centrales llegando a un proceso de despoblamiento muy marcado como es el caso de Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco y Venustiano Carranza; mientras que Cuajimalpa, Milpa Alta, Tláhuac, Xochimilco y Tlalpan delegaciones de la periferia reflejan un rápido poblamiento.

Comportamiento demográfico del Distrito Federal y delegaciones (2000-2010)

	Población		TMCA% 2000-2010	Población 2015 ¹
	2000	2010		
Distrito Federal	8,605,239	8,851,080	0.3%	8,996,220*
Álvaro Obregón	687,020	727,034	0.6%	747,907
Azcapotzalco	441,008	414,711	-0.6%	402,157
Benito Juárez	360,478	385,439	0.7%	398,560
Coyoacán	640,423	620,416	-0.3%	610,648
Cuajimalpa de Morelos	151,222	186,391	2.1%	206,933
Cuauhtémoc	516,255	531,831	0.3%	539,794
Gustavo A. Madero	1,235,542	1,185,772	-0.4%	1,161,644
Iztacalco	411,321	384,326	-0.7%	371,500
Iztapalapa	1,773,343	1,815,786	0.2%	1,837,387
La Magdalena Contreras	222,050	239,086	0.7%	248,088
Miguel Hidalgo	352,640	372,889	0.6%	383,445
Milpa Alta	96,773	130,582	3.0%	151,687
Tláhuac	302,790	360,265	1.8%	392,973
Tlalpan	581,781	650,567	1.1%	687,952
Venustiano Carranza	462,806	430,978	-0.7%	415,894
Xochimilco	369,787	415,007	1.2%	413,650

FUENTE: Censo General de Población y Vivienda 2000 y 2010. INEGI

Estimaciones elaboradas propias, con base en la TMCA 2000-2010.

*En el caso de Distrito Federal no se aplicó la tasa histórica tendencial, es la sumatoria de la población de las delegaciones.

Entre estas delegaciones se encuentran Milpa Alta y Tláhuac como principales sitios para el desarrollo del presente estudio y Xochimilco como área de influencia.

5.3.1.1. Población y tendencias del crecimiento Delegación Tláhuac

La Delegación Tláhuac, presenta un proceso de poblamiento muy acelerado; en décadas anteriores era una de las delegaciones consideradas urbano-rurales, con inmigración poco significativa, con costumbres y tradiciones culturales arraigadas y extensas superficies del suelo de conservación destinadas al desarrollo de actividades del sector primario (agricultura, ganadería, piscicultura).

Sin embargo, en la década de los 80's, algunas de éstas características dejaron de representar a Tláhuac, principalmente la pérdida de suelo clasificado como de Preservación Ecológica provocado por el desplazamiento de población; pues de acuerdo a datos del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tláhuac, que constata que en 1970 la Delegación contó con aproximadamente 62,419 habitantes, para 1990, el número de habitantes se incrementó drásticamente alcanzando los 206,700; creciendo con una tasa de 6.17%.

En el 2000, Tláhuac siguió con el proceso de crecimiento acelerado, y registró 302,790 habitantes; es decir se incrementó con 96 mil habitantes en diez años y una tasa de 3.9%

El 2010 fue la década donde el ritmo de crecimiento presentó un proceso de desaceleración en su tasa de crecimiento, de 1.75%, siendo que esta vez la población alcanzó los 360,265 habitantes, concentrados principalmente en sus 7 pueblos (San Pedro Tláhuac, Santiago Zapotitlán, San Francisco Tlaltenco, Santa

Catarina Yecahuitzotl, San Juan Ixtayopan, San Nicolás Tetelco y San Andrés Mixquic), el pueblo más importante es San Pedro Tláhuac, pues concentra el 84.7% de la población delegacional.

5.4. Aspectos económicos

De acuerdo a datos del Censo General de Población y Vivienda 2010, el Distrito Federal registró 4.0 millones de habitantes económicamente activos, el 45.6% del total de la población.

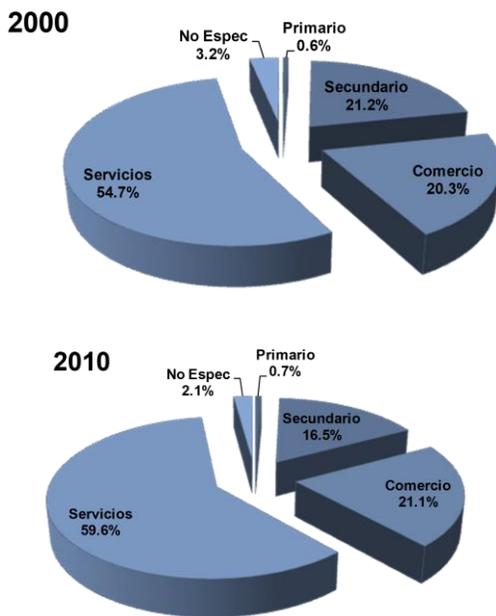
El 95.2% de la Población Económicamente Activa declaró trabajar en alguna actividad económica, principalmente en el sector servicios, concentrando el 59.6%, seguida por el comercio (21.1%) y el sector secundario (16.5%), finalmente el sector primario donde su población ocupada no representa ni el 1%.

Históricamente la estructura económica por sectores ha sido igual, donde los servicios y el comercio son la base de su economía, solo con la particularidad de que **cada vez son más habitantes que prefieren dedicarse a estas actividades en busca de ingresos que les proporcionen una mejor calidad de vida.**

Siendo que en el 2000 la población ocupada en servicios representó el 54.7%, incrementándose al 2010 con 4.9 puntos porcentuales; de igual manera el comercio manifestó un incremento poco significativo, al pasar del 20.3% al 21.1% (83,932 habitantes).

Por otro lado se encuentra el sector secundario, que representa a las actividades en decadencia, concentrado el 21.2% en el 2000, mientras que para el 2010 significó el 16.5%.

Estructura de la población por sectores económicos del Distrito Federal



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2000 y 2010, Cuestionario básico (2000) Cuestionario Ampliado (2010).

Finalmente se encuentran las actividades del sector primario, que aunque representan menos del 1%, muestra un incremento poco significativo al pasar del 0.6 a 0.7%; sin embargo, en términos absolutos se observa un incremento mayor

de 5,522 habitantes (de 20,600 (2000) a 26,122 habitantes (2010)).

Este incremento se debe al valor que tienen las actividades agrícolas para el Distrito Federal, creando una política para el desarrollo agrícola y pecuario dirigidas a las siete delegaciones rurales, con el mayor potencial como Milpa Alta, Xochimilco, Tlalpan, Tláhuac, Cuajimalpa, Álvaro Obregón y Magdalena Contreras; donde cerca de 35 mil habitantes se dedican a estas actividades, y producen anualmente 450 mil toneladas de diferentes alimentos, principalmente hortalizas verdes, maíz, amaranto, nopal y avena forrajera.³

De éstas delegaciones Milpa Alta, Xochimilco, Tlalpan y Tláhuac concentran el mayor valor de la producción, Cuajimalpa, Milpa Alta y Tláhuac concentran el mayor porcentaje de superficie cosechada.

También como medida de protección y conservación de las actividades primarias se implementaron programas; uno de ellos es el “Programa de Desarrollo Agropecuario y Rural de la Ciudad de México”; que tiene como finalidad impulsar el desarrollo en las zonas rurales de la Ciudad de México y combatir los problemas relacionados con el crecimiento de la mancha urbana, los bajos niveles de capitalización que dan como resultado baja productividad, los altos costos de producción y escaso desarrollo tecnológico⁴.

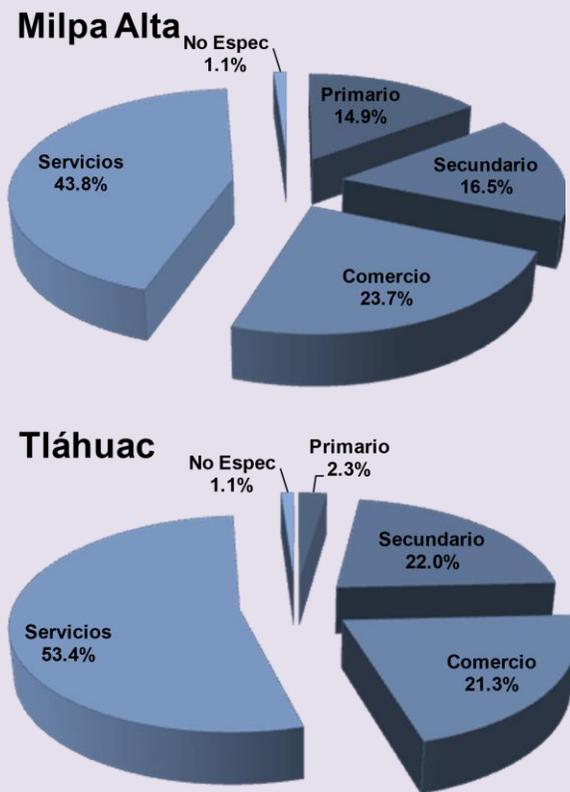
³ SEDEREC. Evaluación Interna 2015. “Programa de Agricultura Sustentable a Pequeña Escala de la Ciudad de México”.

⁴ SEDEREC. Evaluación Interna 2015. “Programa de Desarrollo Agropecuario y Rural de la Ciudad de México”.

En las delegaciones de Tláhuac, Xochimilco y Milpa Alta, se han identificado incrementos en la invasión de asentamientos humanos, reduciendo espacios para la realización de actividades en el suelo de conservación, presentando un cambio de actividades agrícolas por urbanas.

Es por eso que las delegaciones de Tláhuac y Milpa Alta, muestran una estructura económica basada en el comercio y los servicios.

Estructura de la población por sectores económicos de las delegaciones Tláhuac y Milpa Alta (2010)



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010, Cuestionario Ampliado (2010).

A pesar de que en las dos Delegaciones predomina la población que se dedica a los servicios, la actividad agrícola no ha dejado de ser importante, principalmente en la Delegación Milpa Alta, donde la producción de nopal es relevante.

5.4.1. Importancia de la actividad agrícola

De acuerdo a datos de INEGI, en el 2013, el Distrito Federal registró 18,836 hectáreas de superficie sembrada, destinada para cultivar avena forrajera, maíz grano y nopalitos como principales cultivos y menor proporción noche buena, papa, flores (planta), elote, brócoli, geranio (planta), rosa (planta), lechuga, manzana, árbol de navidad, pera y alfalfa verde.

Principales cultivos del Distrito Federal, 2013

Tipo Cultivo	Superficie sembrada (Hectáreas)	Superficie cosechada (Hectáreas)	Volumen (Toneladas)	Valor (Miles de pesos)
Total	18,839	18,663	NA	1,422,630
Cultivos cíclicos	14,009	13,944	NA	537,960
Noche buena (planta)	24	24	2,806 200	99 620
Papa	355	355	13 050	90 100
Avena forrajera	5,808	5,808	110 403	54 534
Flores (planta)	27	26	5 916 289	39 941
Elote	724	724	4 217	30 071
Maíz grano	3,957	3,957	5 251	25 526
Brócoli	582	582	4 497	23 431
Geranio (planta)	18	17	2 356 985	21 502
Rosa (planta)	12	12	1 180 330	12 995
Lechuga	156	152	1 566	10 857
Resto de los cultivos cíclicos	2,347	2,288	NA	129 383
Cultivos perennes	4,830	4,718	NA	884 671
Nopalitos	4,331	4,331	270 064	863 718
Manzana	138	114	716	7 878
Árbol de navidad (planta)	57	11	12 650	4 428
Pera	63	47	251	2 081
Alfalfa verde	30	30	2 283	1 198
Resto de los cultivos perennes	210	186	NA	5 369

FUENTE: Anuario Estadístico del Distrito Federal 2013. INEGI

En la Delegación Milpa Alta se cultiva principalmente nopal, maíz grano y avena forrajera; también en menor proporción papa, flores (planta), lechuga, manzana, pera y alfalfa verde.

Principales cultivos en Milpa Alta

Cultivos	Superficie Sembrada (ha.)		Superficie Cosechada (ha)	
	D.F.	Delegación	D.F.	Delegación
Papa	355	105	355	105
Avena forrajera	5,808	1,459	5,808	1,459
Flores (planta)	27	1	26	1
Maíz grano	3,957	1,501	3,957	1,501
Lechuga	156	22	152	22
Nopalitos	4,331	4,327	4,331	4,327
Manzana	138	80	114	80
Pera	63	8	47	8
Alfalfa verde	30	8	30	8

FUENTE: INEGI. Anuario Estadístico del Distrito Federal 2013.

El nopalito es el cultivo más importante de la Delegación Milpa Alta, produciendo el 30% de nopal a nivel nacional, cuenta con aproximadamente 4,331 hectáreas cosechadas, generándose anualmente un total de 270,064 toneladas con un valor de producción de \$863,717.56 pesos, pues el costo por tonelada es de aproximadamente \$3,198.20.⁵, dando como resultado un valor total de \$ 863,718,684.8

Actualmente se tiene registrado un total de 9,790 productores.⁶

La producción que se obtiene de nopal se comercializa localmente en el centro de

⁵ Datos del SIAP, 2013 y del “Programa de Trabajo de la Campaña Manejo Fitosanitario del Nopal, a operar con recursos del Componente de Sanidad del Programa de Sanidad e Inocuidad

acopio de Milpa Alta, la central de abastos de la Ciudad de México y mercados cercanos.

Es uno de los cultivos más importante del Distrito Federal y también del país, que además de cumplir su función como alimento, también aporta beneficios para la salud, y es por eso que se propuso integrar a los vastos campos cultivados de nopal como un atractivo turístico, **convirtiéndolos en la Ruta Turística del Nopal;** es una de las cuatro rutas de turismo alternativo que se desarrollan al Sur del Distrito Federal.

En lo que respecta a la Delegación de Tláhuac los principales cultivos son el brócoli y maíz grano; y en menor proporción la noche buena, avena forrajera, flores, elote, lechuga, nopalitos, manzana, pera y alfalfa verde.

Agroalimentaria 2015, en el Distrito Federal”.

⁶ *Ibíd.*

Principales cultivos de Tláhuac

Cultivo	Superficie sembrada (ha.)		Superficie Cosechada (ha.)	
	D.F.	Delegación	D.F.	Delegación
Noche buena (planta)	24	4	24	4
Avena forrajera	5 808	68	5 808	68
Flores (planta)	27	2	26	2
Elote	724	35	724	35
Maíz grano	3 957	551	3 957	551
Brócoli	582	580	582	580
Lechuga	156	70	152	70
Nopalitos	4 331	4	4 331	4
Manzana	138	18	114	13
Pera	63	9	47	6
Alfalfa verde	30	21	30	21

FUENTE: INEGI. Anuario Estadístico del Distrito Federal 2013

5.4.2. Niveles de ingreso

El Distrito Federal está considerado como la entidad donde se ofrecen los mejores salarios, y la Secretaría de Desarrollo Económico en su reporte del segundo trimestre del 2015 registró que de los 4.1 millones de habitantes que trabajan en el Distrito Federal; el 52.9% percibe menos de 3 salarios mínimos mensuales; y el 22.4% recibe más de 3 salarios mínimos mensuales; el 24.7% restante no recibe ingresos o no especificó cuanto ganaba en promedio.

Tláhuac se caracteriza por presentar una concentración alta de población con bajos ingresos de todo el Distrito Federal, pues el 71.8% recibe de 1 hasta 3 salarios mínimos mensuales; mientras que para la Delegación de Milpa Alta es el 64.4%.

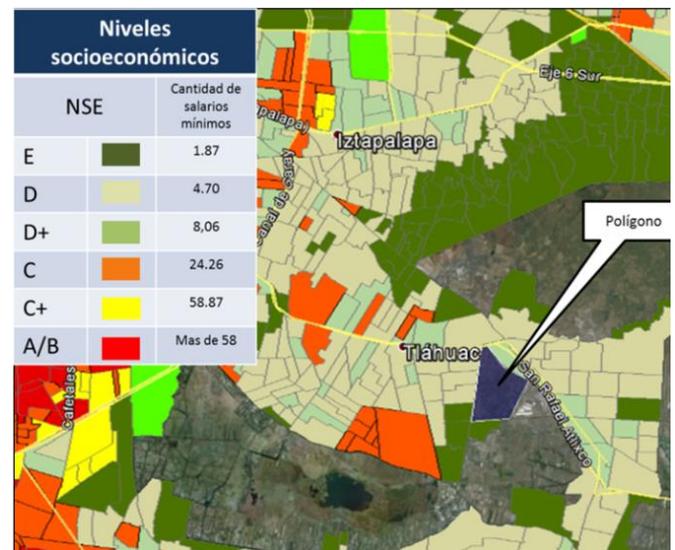
Sumándole a esto, el 39.5% de la población que trabaja y no recibe ingresos o no especificó cuanto ganaba; es decir que en las dos delegaciones 41,500 habitantes viven con carencias graves; a pesar de que

Tláhuac presenta un grado de Marginación MUY BAJO y Milpa Alta BAJO.

En la Zona de los Pueblos más de la mitad de la población que trabaja gana menos de 2 salarios mínimos al mes y es en San Andrés Mixquic, Villa Milpa Alta y San Pedro Actopan donde más del 60% se encuentra en este rango.

San Pedro Tláhuac se caracteriza por presentar el menor número de habitantes con ingresos menores a los dos salarios mínimos.

Nivel Socioeconómico 2005



Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2000-2005 por AGEB

5.5. Análisis del sitio en el contexto

La zona donde se propone el proyecto considera una superficie de 124 hectáreas consideradas en el Programa de Desarrollo Urbano Delegacional como un Polígono de Actuación.

10 Sur y este con la Autopista a Puebla, es importante mencionar esta vía de comunicación ya que por su ubicación en el extremo Sur de la Ciudad puede generar canales de comercialización y abasto tanto para el Distrito Federal como para los Estados de Puebla, Tlaxcala, Morelos.

En materia de transporte los principales medio son el servicio de RTP, combis y microbuses concesionados, así como, el sistema colectivo metro.

Localización del proyecto y principales vías de comunicación



Fuente: Propia con imagen tomada de Google Earth.

Las estaciones Tlaltenco y Tláhuac del metro se ubican en la zona del proyecto son el medio de transporte más eficiente con el que podría contar el proyecto.

La línea 12 del metro le ofrece al proyecto comunicación directa con las delegaciones Benito Juárez e Iztapalapa, y los ramales de correspondencia con las líneas 7, 3, 2 y 8,

⁷ Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tláhuac, 2008

dan a la zona del proyecto una amplia y eficiente comunicación con el mercado más importante del país, la Ciudad de México y su Zona Metropolitana.

Con ello se tendrá a la mano el principal y mayor mercado de consumo de los productos que el proyecto ofrecerá en materia de bienes de consumo y oferta turística, ara el esparcimiento y recreación familiar.

5.6.2. Transporte

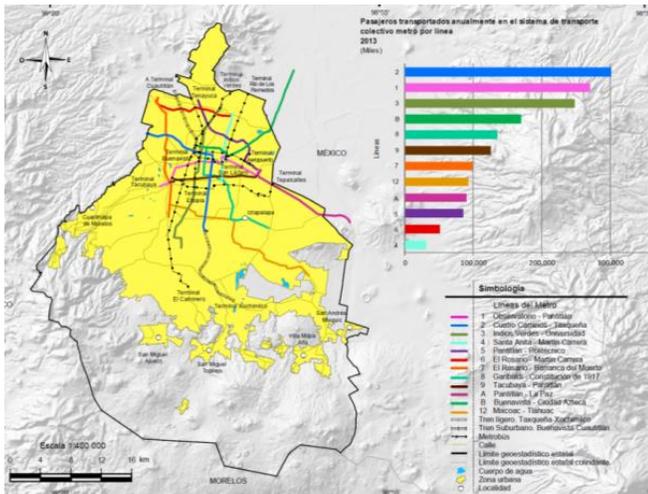
“El transporte público que funciona en la Delegación está representado por la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) con 10 rutas y 14 líneas concesionadas en su modalidad de colectivas con itinerario fijo que derivan en 64 recorridos. No obstante lo anterior, debido al crecimiento urbano y la alta concentración vehicular en vialidades primarias y secundarias (falta de vías alternas de comunicación), se identifica la existencia de congestionamientos viales que repercuten en el traslado de la población que habita y/o trabaja en la demarcación.”⁷

En años recientes fue introducido al territorio delegacional la Línea 12 del Sistema Colectivo Metro que corre del Metro Mixcoac a la estación Tláhuac, esta línea cuenta con 20 estaciones de las cuales cinco se ubican en el territorio delegacional incluyendo la terminal Tláhuac.

La problemática central en Tláhuac en materia de transporte lo constituye el alto número de unidades que circulan sobre las avenidas, sumado a que hacen paradas en lugares no asignados para tal fin. Asimismo la mayoría de las unidades de transporte presentan un alto deterioro y envejecimiento.

La afluencia de pasajeros transportados por la Línea 12 del Metro en el año contabilizado estuvo cerca de los 100,000 usuarios anuales estando por arriba de la línea "A" Pantitlán-La Paz y apenas por abajo de la Línea 7 El Rosario-Barranca del Muerto.

Sistema de Transporte Colectivo Metro



Fuente: Anuario Estadístico y Geográfico del Distrito Federal 2014

Con base en los resultados de la encuesta origen destino del 2007 elaborada por Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGCEM). Los principales propósitos de viaje de los habitantes de la Delegación Tláhuac son: ir al trabajo (26.5%), ir a estudiar (9.9%),

compras (5.0%) y llevar o recoger a alguien (4.4%).

5.7. Contexto urbano

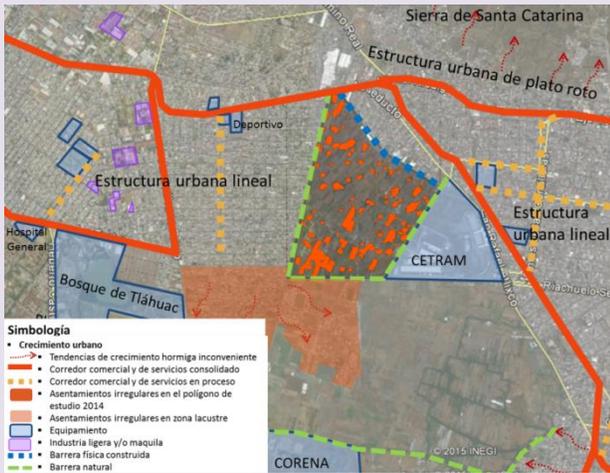
Las tendencias de crecimiento urbano donde se ubica el proyecto se dirigen tanto hacia la zona de la Sierra de Santa Catarina como hacia la zona lacustre y chinampera de Tláhuac y Xochimilco,

En ambos casos se trata de suelo poco o nulo apto para desarrollo urbano, sin embargo, éstas tendencias de crecimiento son dadas por el constante fraccionamiento irregular por parte de los propietarios de la tierra ante la imposibilidad de producir en un suelo erosionado que da una baja o nula rentabilidad agrícola.

Este fraccionamiento es dado aprovechando la oportunidad de la presión social por adquirir un lote a precio bajo para poder vivir, a pesar de que estos en su mayoría carecen de servicios básicos (agua, drenaje, electricidad).

Por otro lado la modificación en la forma de vida de la población, las nuevas generaciones ya no les interesa dedicarse a las labores rurales agrícolas pecuarias, artesanales, etc., quedando este tipo de actividades en un creciente abandono de la actividad y una constante transformación del uso del suelo.

Contexto urbano



Fuente: Propia con imagen tomada de Google Earth

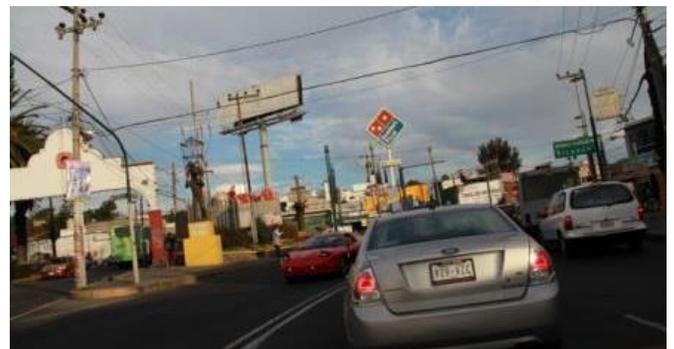
El principal corredor comercial y de servicios en la zona es el formado por la Avenida Tláhuac en su sentido Norte-Sur, en tanto que en vialidades de tipo secundaria o colectoras se han desarrollado algunos corredores comerciales y de servicios que aún se encuentran en proceso de consolidación.

Los principales equipamientos de tipo regional próximos a la zona del proyecto son: el nuevo CETRAM Tláhuac de la Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, el Bosque de Tláhuac que alberga un importante centro recreativos y de convivencia social y una serie de equipamientos menores como centros deportivos y de educación, desde nivel básico hasta técnico superior como es el caso del Instituto Tecnológico Tláhuac.

De igual forma existen algunas unidades económicas dedicadas a la industria ligera, inmersas entre las zonas habitacionales de la Delegación Tláhuac, es importante resaltar este aspecto ya que por alguna razón existen algunos giros industriales

asentados en la zona sin ser Tláhuac una Delegación con vocación industrial y por ello mismo su infraestructura básica no está diseñada para albergar este tipo de giros que a pesar de ello, estas industrias encontraron en la región las condiciones aptas para su desarrollo y/o producción.

Imagen actual de la Avenida Tláhuac principal vía de comunicación a la zona del proyecto

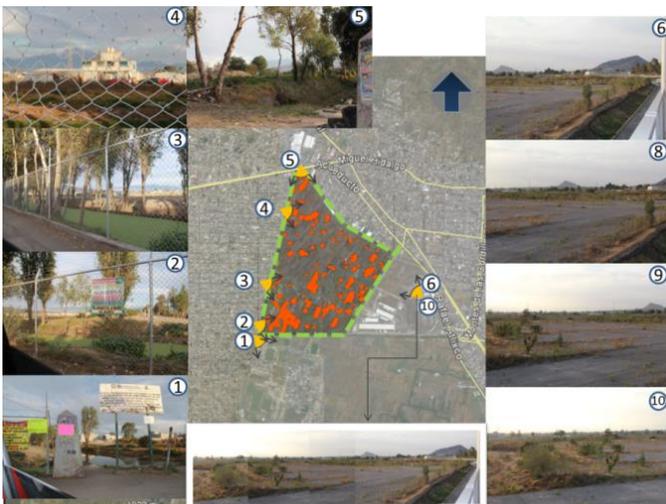




(Jiménez S Rosa)

La siguiente serie de fotografías refleja las condiciones actuales de la zona del proyecto en la que se ve la presencia de asentamientos irregulares algunos ya con una alta consolidación de construcción aunque carentes de servicios básicos (agua, luz, drenaje), siendo estos introducidos de forma clandestina e incorporando letrinas o resumideros que contaminan el suelo.

Anexo fotográfico



Fuente: Propia con imagen tomada de Google Earth.

5.8. Mercado Turístico

Los principales recursos naturales con los que cuenta la zona del proyecto está compuesta por la zona lacustre de la Delegación así como una serie de escenarios y paisajes naturales que aún se conservan, como son el volcán Teuhtli, o los canales de Tláhuac, solo por mencionar algunos de los ejemplos que a continuación se describen.

5.8.1. Recursos naturales

a) Volcán Teuhtli

Durante la época prehispánica se utilizó como Centro Astronómico para el estudio de las constelaciones y como Centro Ceremonial para los rituales Aztecas como el encendido de fuego nuevo. Desde este lugar, se admiran las panorámicas de gran parte del Valle de México. Se ubica en un punto trino, es decir de límite de las Delegaciones Milpa Alta, Xochimilco y Tláhuac.⁸

Panorama del Volcán Teuhtli



(Jiménez S. Rosa)

⁸ <http://www.milpa-alta.df.gob.mx/index.php/disfruta>

b) Lago de los Reyes Aztecas (Tláhuac)

Este lago ha sido utilizado para paseos en trajineras y para contemplar los paisajes que ofrece esta zona: chinampas, flora y fauna diversa; además cercano a él existe un pequeño Museo donde se exhiben piezas prehispánicas. Lago Mayor ubicado en el oriente de la ciudad, tiene un área de 1.9 hectáreas, siendo uno de los más extensos de la Delegación.

Lago de los Reyes Aztecas



(Jiménez S. Roa)

c) Ciénega de Tláhuac (Laguna de Xico)

En la colindancia con San Miguel Xico, en el Estado de México se encuentra una zona de inundación permanente llamada Ciénega de Tláhuac que representa una importante reserva ecológica.

Ciénega de Tláhuac



(Jiménez S. Rosa)

d) Parque de los Olivos

Es un área que ocupa cuatro hectáreas, acondicionada con lugares destinados a

juegos infantiles, canchas y áreas verdes para días de campo, lo que lo hace un parque de convivencia familiar.

Este parque lleva su nombre ya que en esta zona fueron plantados, por Fray Martín de Valencia en el año 1531, los primeros árboles de olivos en México.

Parque de Los Olivos



(Jiménez S. Rosa)

e) Bosque de Tláhuac

El Bosque de Tláhuac está dividido en varias secciones de esparcimiento; cuenta con un Centro Cultural, lago artificial, área de cuatrimotos, ciclopista, pista de hielo, alberca olímpica, granja y gotcha.

5.8.2. Análisis de la demanda actual

Se evaluó la situación actual de los principales indicadores en la demanda en la zona del proyecto y su comparativo con el contexto de la Ciudad de México, así como el perfil del visitante.

5.8.2.1. Análisis de la competencia (benchmarking)

La Delegación Tláhuac registro una llegada de turistas a establecimientos de hospedaje en el 2013 de 18,832 turistas, de los cuales

el 75.17% son nacionales y el 24.83% extranjeros.

En el caso de los turistas que llegaron a establecimientos de hospedaje al Distrito Federal en 2013 se registraron 12, 677,217 de los cuales el 81.24% fueron nacionales y el 18.76% extranjeros.

Llegada de turistas a establecimientos de hospedaje

DELEGACIÓN	TURISTAS	NACIONALES	%	EXTRANJEROS	%
Distrito Federal	12,677,217	10,298,530	81.24%	2,378,687	18.76%
Zona de estudio	18,832	14,156	75.17%	4,676	24.83%
Tláhuac	18,832	14,156	75.17%	4,676	24.83%

FUENTE: Con base en datos de INEGI, Anuario Estadístico y Geográfico del Distrito Federal 2013

La llegada de turistas a establecimientos de hospedaje a la Delegación Tláhuac ha presentado una disminución de 3,312 turistas en el periodo 2005-2014, ya que en el 2014 se registró un total de 19,512 turistas.

5.8.2.2. Ocupación hotelera

El porcentaje de ocupación hotelera registrado en la Delegación Tláhuac fue en aumento en el periodo 2006-2013 concluyendo con un 70.22%. En el 2014 se observa una disminución del 0.27%.

5.8.2.3. Estadía

La estadía promedio en Tláhuac ha aumentado 0.3 puntos porcentuales en el periodo que va de 2008 a 2013.

5.8.2.4. Perfil del mercado turístico

- El turista que visita la Delegación Tláhuac, busca destinos de naturaleza, recreación y culturales.

- Su principal motivo del viaje es por placer, por descanso, por motivos religiosos y en gran medida por recreación.
- Los turistas que visitan esta delegación provienen de delegaciones cercanas o estados como el Estado de México, Morelos y Puebla.
- La mayoría viaja en transporte público o en autos particulares.
- El mercado objetivo que se detecta proviene del propio D.F., Estado de México y Morelos.
- En el caso del mercado internacional, los principales mercados son Estados Unidos según datos recabados con operadores turísticos locales.
- Más del 50% no pernocta en la delegación y si lo hacen la estadía es en promedio de 1 día.
- Los segmentos turísticos que se encuentran en esta delegación son el Turismo Social, Turismo Cultural y Turismo Alternativo.

5.8.2.5. Diagnóstico de la interacción de la oferta-demanda

La Delegación Tláhuac cuenta con atractivos naturales y culturales importantes, se encuentra el Lago de los Reyes importante zona chinampera en la región, la cual se compone de flora y fauna nativa además se usan técnicas de agricultura milenarias.

Cuenta con una oferta museística albergando 3 museos importantes, el Museo Regional de Tláhuac, el Museo Tomás Medina Villarruel (Museo Arqueológico de San Juan Ixtayopan) y el Museo Regional de San Andrés Mixquic.

También se encuentra la zona arqueológica de Mixquic un importante atractivo turístico, aloja importantes piezas arqueológicas y es motivo de celebración en las fechas de día de muertos acto al que acuden miles de personas a adornar el panteón del templo de San Andrés sitio donde se ubica esta zona.

En cuanto a las fiestas tradicionales, una celebración religiosa muy importante para los habitantes de Tláhuac es la Semana Santa donde se preparan para el Viacrucis y la Representación de la Pasión de Cristo.

En cuanto al equipamiento y servicios turísticos Tláhuac cuenta con un hotel de 84 cuartos y varios restaurantes que ofrecen comida típica de la región.

5.8.2.6. Evaluación de la oferta y demanda

Los resultados cuantitativos para Tláhuac indican que existe un importante potencial en la Delegación, principalmente como resultado de sus recursos naturales y recursos culturales; sin embargo, el equipamiento y los servicios turísticos necesitan un fortalecimiento para crear un mayor valor turístico a la zona y así incrementar la visita de turistas.

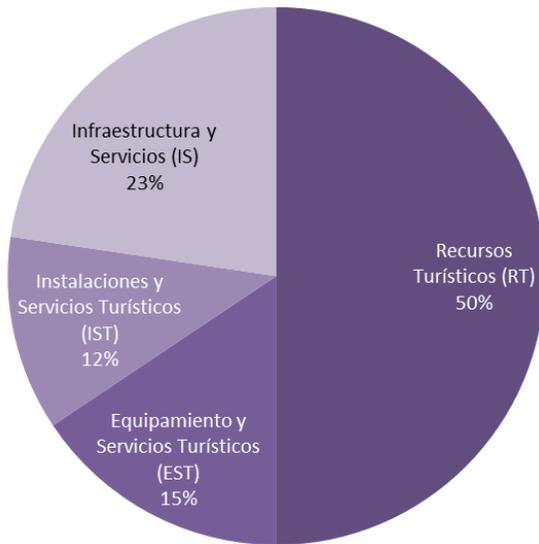
De acuerdo a la información recopilada en las entrevistas hechas en la zona, los resultados de la evaluación reportan una oferta turística viable. De los componentes que conforman el producto turístico de la región, sobresalen los recursos turísticos naturales obteniendo mayor puntuación su zona de montaña, volcán y su zona de humedales mejor conocida como zona

chinampera “Lago de los Reyes Aztecas”, además, los recursos turísticos culturales como la zona arqueológica en Mixquic, sus expresiones artísticas y folklóricas, así como, sus ferias y mercados tradicionales.

La infraestructura turística existente tiene limitaciones, por un lado la poca oferta de alojamiento y el carecimiento de señalización turística, así como, el acceso a atractivos turísticos por medio de la red carretera, es decir falta crear acciones para la solución de estas problemáticas y así ayudar a la oferta turística para el desarrollo de actividades.

La Delegación Tláhuac cuenta con sitios con actividad turística. Los sitios se ubicarían en el Cuadrante IV del mapa de potencialidad turística, el cual está caracterizado por la existencia de actividades turísticas; sus calificaciones promedio de oferta y demanda superan la unidad. En estos casos es conveniente, analizar las condiciones de oferta y demanda para fortalecer e impulsar su competitividad.

Calificación promedio total de la oferta turística



FUENTE: Con base en datos de Documentos Técnicos en Competitividad / Identificación de Potencialidades Turísticas en Regiones y Municipios. SECTUR

Para la obtención de la calificación total de la oferta turística se tomaron los siguientes valores para los Recursos Turísticos (RT) el 40%, para el Equipamiento y Servicios Turísticos (EST) el 20%, para las Instalaciones y Servicios Turísticos (IST) el 20% y por último para la Infraestructura y Servicios (IS) el 20%, lo que aplicando la fórmula para obtener la oferta turística se tiene:

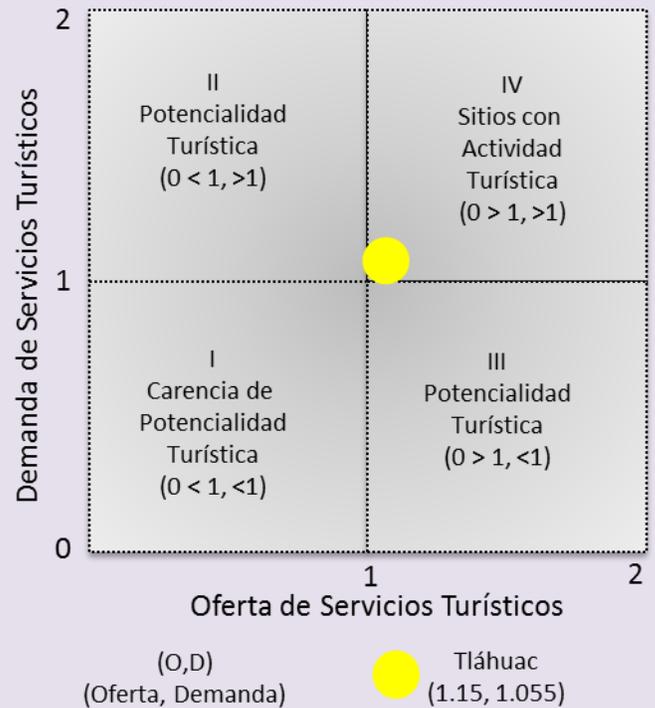
$$O = 0.4 \times 1.92 + 0.2 \times 0.60 + 0.2 \times 0.45 + 0.2 \times 0.87 = 1.15$$

Por otro lado, los resultados para la evaluación muestran que ya existe una demanda hacia los atractivos de Tláhuac, faltando mejorar la publicidad y comercialización hacia estos, registra una

⁹El PGDUDF y el Programa de Ordenamiento de la Zona Metropolitana del Valle de México Documentos son documentos no publicados, ro se toman de

calificación promedio total de $(1.11 + 1)/2 = 1.055$.

Mapa de potencialidad turística de Tláhuac



FUENTE: Con base en datos de Documentos Técnicos en Competitividad / Identificación de Potencialidades Turísticas en Regiones y Municipios. SECTUR

5.9. Condicionantes de planeación

5.9.1. Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y el POZMVM⁹

El PGDUDF plantea un instrumento de planeación con un “Programa de Modernización de los Mecanismos de Abasto, Comercio y Distribución”

Descentralización de mercados para trasladar la administración, operación y

referencia para el presente estudio por el importante análisis en ellos presentado y relevante para el caso de estudio objeto del presente trabajo.

control a las demarcaciones territoriales, así como regularización, mantenimiento y conservación y construcción de estos espacios de abasto.

En el POZMVM para políticas de ordenamiento agrupa a Tláhuac en una de las 12 regiones de planeación donde se encuentran Iztapalapa, Iztacalco, Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Chicoloapan, La Paz, Tláhuac y Chalco Solidaridad llamada la región “Metropolitano Oriente”

La superficie de la Delegación Tláhuac es de 8 534.62 hectáreas de la cuales 24.19% es urbano y 75.81% suelo de conservación.

Los municipios de Nezahualcóyotl, Los Reyes -La Paz y Chalco provocan flujos regionales por la presencia de la Central de Abasto del Distrito Federal con un 10% de viajes metropolitanos.

Asentamientos Humanos Irregulares de San Francisco Tlaltenco abarca 24.53 Ha. De terreno de suelo de conservación.

De las 37 unidades territoriales en las que se divide la Delegación Tláhuac, 31 de ellas se encuentran en un grado de alta y muy alta marginación, esto representa el 84% de las unidades.

5.9.2. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en Tláhuac, 2008

A. Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social

- Incentiva la construcción de nuevo equipamiento y/o infraestructura

- Los predios considerados como equipamiento social podrán obtener el uso de suelo, sin importar la zonificación en que se ubiquen (urbano o conservación)
- En obra nueva o mejoramiento se podrá modificar el CUS, siempre dando cumplimiento al Reglamento de Construcciones del DF

B. Reubicación de paradero de transporte público

- Reubicación del paradero de Tláhuac ubicado a un costado del hospital infantil

C. Polígono de Actuación

- El PDDU de Tláhuac ya considera a la zona del proyecto como polígono de actuación por lo que está sujeto a la elaboración de un Plan Maestro

D. Acciones de equipamiento

- Abatir el déficit de equipamiento en toda la delegación
- Prever la dotación de equipamiento urbano necesario para toda la población

PDDU Tláhuac, 2008



Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Tláhuac 2008

5.10. El sector público: actores clave

Es un proyecto de inversión donde se pretende no solo lograr un **proyecto financieramente rentable y exitoso** sino un proyecto que además impacte con un beneficio social y ambiental a la zona, aspirando a ser incluso un proyecto sostenible-sustentable, para ello **se requiere de la participación de los diferentes actores sociales, gubernamentales, así como, del sector privado.**

En este sentido partiendo de que **para desarrollar un proyecto público y/o privado de inversión** una de la premisas base es contar con una reserva territorial y que esta cuente con certeza jurídica, es ahí donde **intervienen tanto propietarios de la tierra como el sector gobierno que promueve los programas de regularización de la tenencia de la tierra y en este caso los programas de desincorporación ejidal.**

Una vez solventado el primer paso se requiere de un **grupo interesado en desarrollar un proyecto de inversión, en este caso el Polígono de Actuación compuesto por 124 hectárea** requiere primero de la elaboración de un Plan Maestro que considere **una cartera de proyectos ejecutivos**, así como usos y destinos susceptible de incorporar en la zona con base en su aptitud natural y aprovechamiento de las oportunidad de infraestructura y comunicación imperantes en la región.

El Plan Maestro que propone el presente trabajo considera como eje central del Plan la construcción de un Agroparque, seguido de instituciones de salud y educación, áreas para la recreación y el esparcimiento, así como un mercado de hortalizas, artesanías, y productos asociados a la producción del campo, entre ellos medicina holística, herbolaría, y atractivos turísticos representativos de la región.

Para lo anterior se requerirá la intervención de los **grupos social dedicados a las**

actividades rurales y artesanales, así como, de los propietarios de la tierra, especialistas o instituciones académicas en diseñar este tipo de proyectos desde su concepción en diseño como su evaluación, factibilidad financiera, financiamiento, puesta en marcha y operación.

Asimismo, se requiere de recursos financieros, es ahí donde intervienen las instituciones de crédito comercial de primer y/o segundo piso, o inversionistas privados.

Por otro lado una vez concebido todo el concepto del Plan Maestro se requiere formar alianzas para la apertura de canales de comercialización con el sector gobierno, la iniciativa privada vinculados con el interés social, para la puesta en marcha del proyecto y su eventual crecimiento y permanencia en el mercado, pero en todos y cada uno de los pasos antes mencionados y no considerados en este apartado se requiere de la intervención gubernamental en sus diferentes niveles de gobierno, ya que son los encargados de dar certeza jurídica, autorizar licencias, permisos, etc.

Actores que intervienen en la realización de un proyecto de inversión



Fuente: Elaboración propia

Con base en entrevistas con diferentes representantes sociales de la zona, la mayoría coinciden en que la constitución de proyectos como el Plan Maestro del Polígono de Actuación de Tláhuac, podría generar un alto beneficio social, económico, de educación, etc., a la zona e incluso consideraron factible la posibilidad de disminuir los índices de inseguridad en la región ya que al generar fuentes de empleo la población joven que busca trabajo o una forma de vivir podría emplearse en algún de los nuevos equipamientos considerados en el Plan Maestro en lugar de robar y/o delinquir de alguna forma que afecta no solo a la sociedad sino a sus familias.

De igual forma se podría aspirar a disminuir el índice de alta marginación que impera en la zona según datos de CONAPO.

5.11. Estudio de mercado

5.11.1. El mercado local y regional

El mercado potencial para la comercialización de las hortalizas artesanales y productos asociados a la actividad rural está integrado por un nicho al por menor in situ y por un mercadeo al por mayor en un alto número de unidades económicas identificadas por el DENU que se pueden considerar como clientes potenciales para la comercialización de los productos, de ellos se pueden destacar por su importancia y posicionamiento en el mercado los siguientes:

1. Mercados típicos de la región
2. Centros comerciales (Soriana, Wal-Mart, Restaurantes, etc.)

3. Abastecedores intermediarios
4. Central de abastos del DF, estados y municipios vecinos
5. Mercados regionales del DF y Estados vecinos; como el Mercado de Sonora, La Merced, Mercado de Iztacalco, etc.
6. Industrias transformadoras de alimentos
7. Exportación

Con base en los resultados del DENUE se cuantificaron las Unidades Económicas dedicadas a la venta de alimentos al por menor y por mayor, de igual forma se cuantificaron las tiendas de autoservicio y departamentales con venta de alimentos, y finalmente se cuantificaron las unidades económicas dedicadas a la industria alimenticia, todas en un radio de acción desde 500 metros hasta 5 km.

Mercado potencial hasta un radio de 5km

TOTAL DE UNIDADES ECONÓMICAS EN RADIOS DIFERENCIADOS DE 0.5 A 5 KM. COMO MERCADO POTENCIAL					
KM	Industria alimentaria	Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	Total de Unidades Económicas
0.5			3	1	4
1	22	3	132	3	160
1.5	84	12	542	15	653
2	145	14	938	30	1127
2.5	202	14	1,271	37	1524
3	269	18	1,789	50	2126
3.5	404	25	2,659	61	3149
4	558	29	3,595	78	4260
4.5	710	35	4,548	99	5392
5	889	39	5,890	114	6932

Fuente: Elaborado con base en los resultados del DENUE 2014, INEGI.

Lo anterior con el fin de identificar el mercado potencial para el agroparque, y el mercado de hortalizas y artesanías.

Si bien, no todas las unidades identificadas pueden consumir los productos que genere el agroparque, la cifra de unidades económicas identificadas se puede estimar bajo un porcentaje que arroje un número aproximado de unidades que puedan consumir los productos del agroparque y marcas aliadas en el mercado.

Imágenes conceptuales de comercialización de los productos



Fuente: Imágenes tomadas de internet

5.12. El mercado de exportación

En la producción mundial de hortalizas México en el 2011 ocupó el 2° lugar en la producción de chile y maíz verde (elote para ensalada); 4° en espárragos; 6° en coliflor;

7° en calabazas; 10° en tomate y cebolla; 18° en zanahoria, y 23° en ajo.

En el caso de exportaciones, México es el primero en chile y tomate, cuarto en cebollas y séptimo en ajo; con esto, el país se ubica como la quinta potencia mundial en producción de hortalizas bajo invernadero, lo cual representa una alternativa de adaptación frente a los retos del cambio climáticos.¹⁰

En la actualidad, Japón es el tercer mercado más importante para México en este sector, donde destacan productos cárnicos, así como, aguacate, mango, melón y papaya, entre otros.

Con base en los resultados que se presentan en la siguiente gráfica **las legumbres y hortalizas son los principales productos de exportación con el 39.3% del grupo alimentario**, seguido por los frutos comestibles con el 24.3%

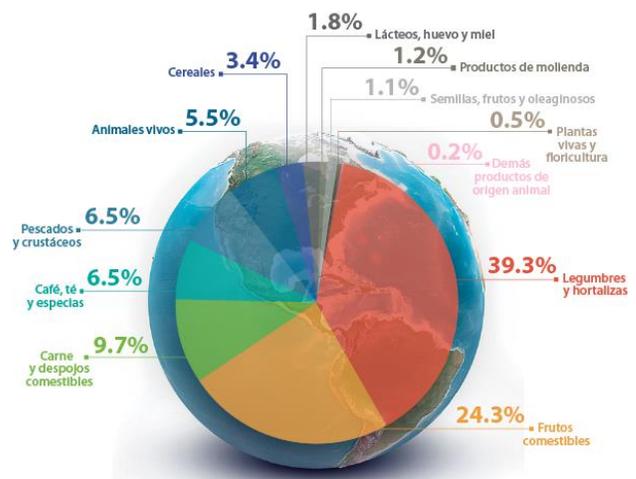
En los últimos cinco años México ha exportado un promedio de 10.4 miles de millones de dólares en productos agroalimentarios.¹¹

Finalmente los estados que llevan el liderazgo nacional en la práctica de horticultura protegida, con la adopción de tecnologías extranjeras, son Sinaloa, Sonora, Jalisco, Baja California, Coahuila y Guanajuato.

¹⁰ Fuente: SAGARPA; 2012, Boletín de Prensa, Guadalajara, Jalisco 24 de agosto

Es por ello que el Plan Maestro para el Polígono de Actuación de Tláhuac considera factible la construcción de un agroparque acompañado de un mercado donde se comercialicen no solo los productos que se pueden genera en el agroparque sino, los productos de las zonas rurales de las Delegaciones de Tláhuac y Milpa Alta, donde **destacan la producción de nopal, hortalizas, miel y granos como maíz y frijol**, esta producción y oferta se puede hacer al interior del Distrito Federal, es importante considerar la reducción en costos de transportación ya que la oferta estaría inmerso en la zona del mercado.

Exportaciones agroalimentarias mexicanas por grupos arancelarios, 2012



Fuente: <http://www.campomexicano.gob.mx/boletinsiap/018-e.html>, consultado el 10 de mayo del 2015.

¹¹ Información del año 2013, fuente: <http://www.campomexicano.gob.mx/boletinsiap/018-e.html>, consultado el 9 de mayo del 2015

5.12.1. Legumbres, hortalizas y frutos
Nuestro país tiene un lugar importante en el comercio internacional de hortalizas legumbres y frutas:

Ocupa el tercer lugar mundial como exportador de legumbres y hortalizas, después de China y España, y aporta una de cada diez toneladas comercializadas en el mundo.

Es el octavo exportador de frutos comestibles.

Veinte productos mexicanos de exportación se encuentran en uno de los tres primeros lugares mundiales, y representan 80% de las ventas que hacemos al exterior.

Principales exportaciones mexicanas de legumbres, hortalizas y frutos 2012

PRODUCTO	VALOR EXPORTADO (MILES DE DÓLARES)	PARTICIPACIÓN MEXICANA EN LAS EXPORTACIONES DEL PRODUCTO (%)	PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES
 Jitomate	1,687,803	21.0	1 México 2 España 3 Marruecos
 Aguacate	892,938	45.2	1 México 2 Chile 3 Perú
 Chile verde	789,206	18.1	1 España 2 México 3 Canadá
 Nuez de nogal	513,218	20.9	1 E.E.U.U. 2 México 3 Francia
 Pepino	382,968	18.2	1 España 2 México 3 Canadá
 Cebolla	326,120	12.6	1 México 2 India 3 China
 Hortalizas congeladas	294,932	9.8	1 China 2 Bélgica 3 México
 Sandía	283,715	23.9	1 México 2 España 3 E.E.U.U.
 Limón	274,356	13.4	1 España 2 México 3 Turquía
 Garbanzo	266,748	17.1	1 Australia 2 México 3 India

Fuente: <http://www.campomexicano.gob.mx/boletinsiap/018-e.html>, consultado el 10 de mayo del 2015.

5.13. Justificación de la zona de intervención

Como se fue describiendo a lo largo del diagnóstico el sitio seleccionado para el desarrollo del Plan Maestro que considera la construcción del agroparque y del mercado de hortalizas, granos, artesanías medicina holística y atractivos turísticos, entre otros equipamientos obedece a los siguientes factores:

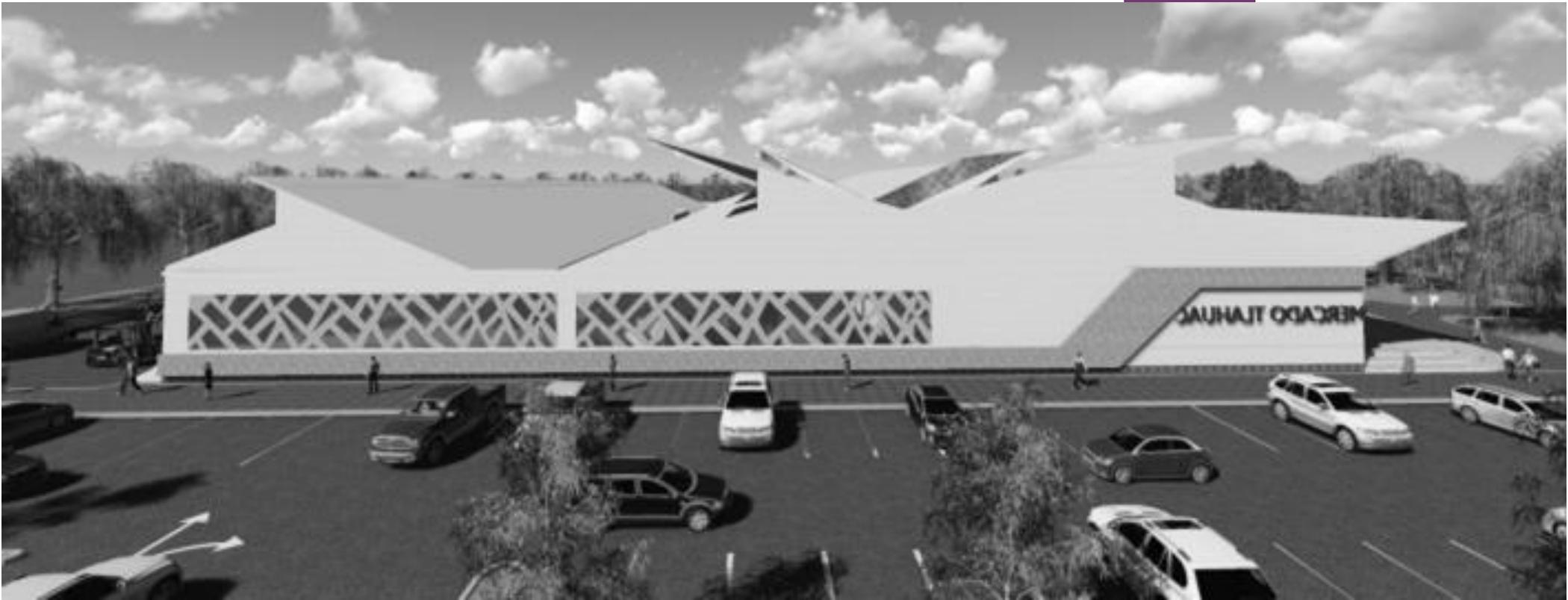
- Se ubica en una zona de alta vulnerabilidad social, por la falta de oportunidades de inversión, educación y fuentes de empleo, etc., tal y como lo marcan CONAPO en su análisis de marginación, reafirmado por el INEGI en su estudio de nivel socioeconómico.
- El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tláhuac, marca la zona como un Polígono de Actuación con la factibilidad de desarrollar en él un proyecto de beneficio social.
- La nueva instalación del CETRAM Tláhuac, genera oportunidades de inversión y canales de comercialización por la facilidad de movilidad.
- El predio tiene una ubicación estratégica al estar inmerso en la ciudad más importante del país que tiene una alta demanda de alimentos, y demanda turística.
- Los giros y destinos al cual se pretende destinar el Polígono de Actuación se integra a la actividad primaria que en él se ha desarrollado históricamente por lo que su vocación no sería alterada, solo su forma de producción.

- El grupo social que mantiene la propiedad del Polígono de Actuación se muestra interesado en desarrollar un proyecto de inversión que los beneficie a ellos y a sus familias en un corto y/o mediano plazo.
- El grupo social propietario de la tierra ya conoce el sistema de producción agrícola por lo que su capacitación a un sistema industrializado podría ser al corto plazo y de bajo costo.
- El costo de transportación en el mercado local y regional resulta en términos porcentuales mínimo comparado con los productos similares que llegan a la ciudad de los Estados vecinos.

**6. PLAN MAESTRO DEL
POLÍGONO DE ACTUACIÓN**



Trejo G. Rafael

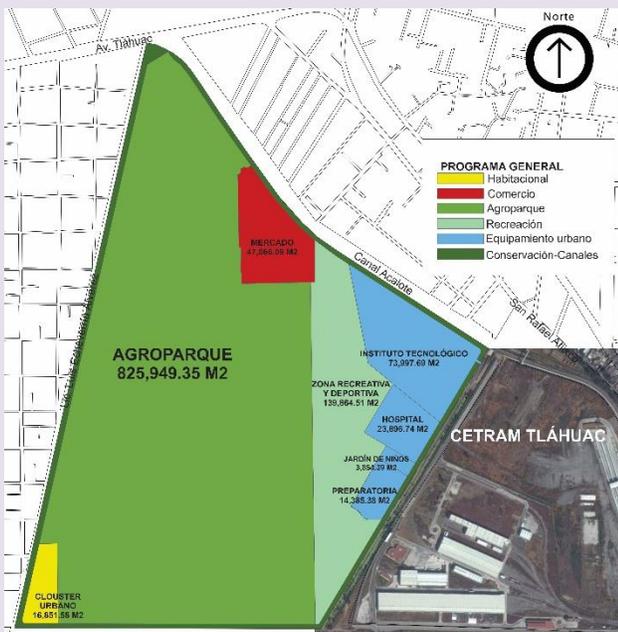


Con base en los resultados del diagnóstico se elaboró el siguiente Plan Maestro para el posible aprovechamiento del Polígono de Actuación objeto del presente estudio.

En él se propone 68% de las 121 hectáreas se destinen para la construcción del agroparque, el 14% de la superficie se dediquen a la construcción de un parque urbano recreativo y deportivos, en el 10% del terreno se construyan equipamientos de salud, asistencia social y educación, 5% del polígono está ocupado por canales, mismo que deberían además de mantenerse, rescatarse.

Finalmente 4% sea destinado para la construcción del mercado y un poco más del 1% de la superficie sirva para reubicar a los asentamientos irregulares que se han asentado en la zona.

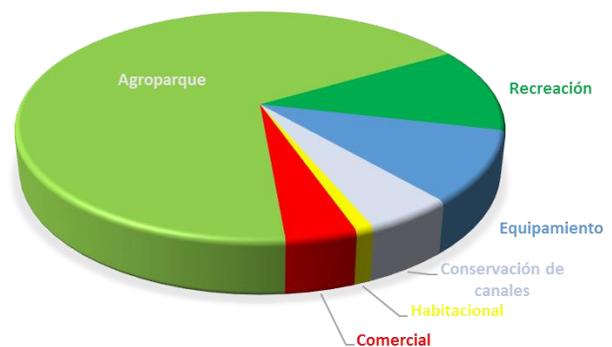
Plan Maestro del Polígono de Actuación



Fuente: Elaborado por Ruiz R. Jhony, Jiménez S. Rosa, sobre la base de INEGI y Google Earth

Distribución de áreas del programa

Uso	Superficie Ha	%
Superficie total	121.16	100.00
Habitacional	1.69	1.39
Comercial	4.79	3.95
Agroparque	82.59	68.17
Recreación	13.99	11.55
Equipamiento	11.61	9.58
Conservación - Canales	6.49	5.36



Fuente: Elaboración propia

Esta distribución de áreas fue hecha con base en la vocación natural del predio y la generación de un importante número de empleos para la población local, por eso el agroparque ocupa la mayor superficie, en tanto que el resto de los usos fue considerando mitigar la demanda de equipamiento de nivel medio en salud, recreación y áreas verdes.

6.1. Esquema urbano y arquitectónico

El siguiente cuadro muestra la propuesta de distribución de áreas del esquema conceptual del Plan Maestro

Distribución de áreas del esquema

Concepto	M2	Ha.
Terreno	1,211,518.11	121.15
Zona Agroparque	825,949.35	82.59
Invernaderos	500,275.64	50.03
Andadores	9,837.77	0.98
Estacionamiento Agroparque	40,916.02	4.09
Andadores vehiculares transporte pesado	71,101.61	7.11
Bodegas	15,184.35	1.52
Vialidad de circulación tráiler	37,053.35	3.71
Vialidad de circulación automóvil	4,940.29	0.49
Mercado	47,866.09	4.79
Estacionamiento Mercado	26,330.87	2.63
Áreas verdes	120,309.44	12.03
Zona Recreación	139,864.51	13.99
Establos para granja	4,487.36	0.45
Cuartos de servicio para granja	1,375.86	0.14
Juegos infantiles	4,423.18	0.44
Lago	2,267.38	0.23
Ciclovía	2,696.72	0.27
Restaurantes	813.37	0.08
Estacionamiento	35,585.43	3.56
Plaza central	5,263.29	0.53
Andadores peatonales	59,201.20	5.92
Baños de parque	364.53	0.04
Áreas verdes	23,386.18	2.34
Zona Equipamiento Urbano	116,134.20	11.61
Hospital	23,896.74	2.39
Instituto Tecnológico	73,997.69	7.40
Jardín de niños	3,854.39	0.39
Preparatoria	14,385.38	1.44
Conservación -Canales	64,852.38	6.49
Clouster urbano	16,851.58	1.69
Clouster urbano (55 viviendas)	16,851.58	1.69

Fuente: Elaboración propia

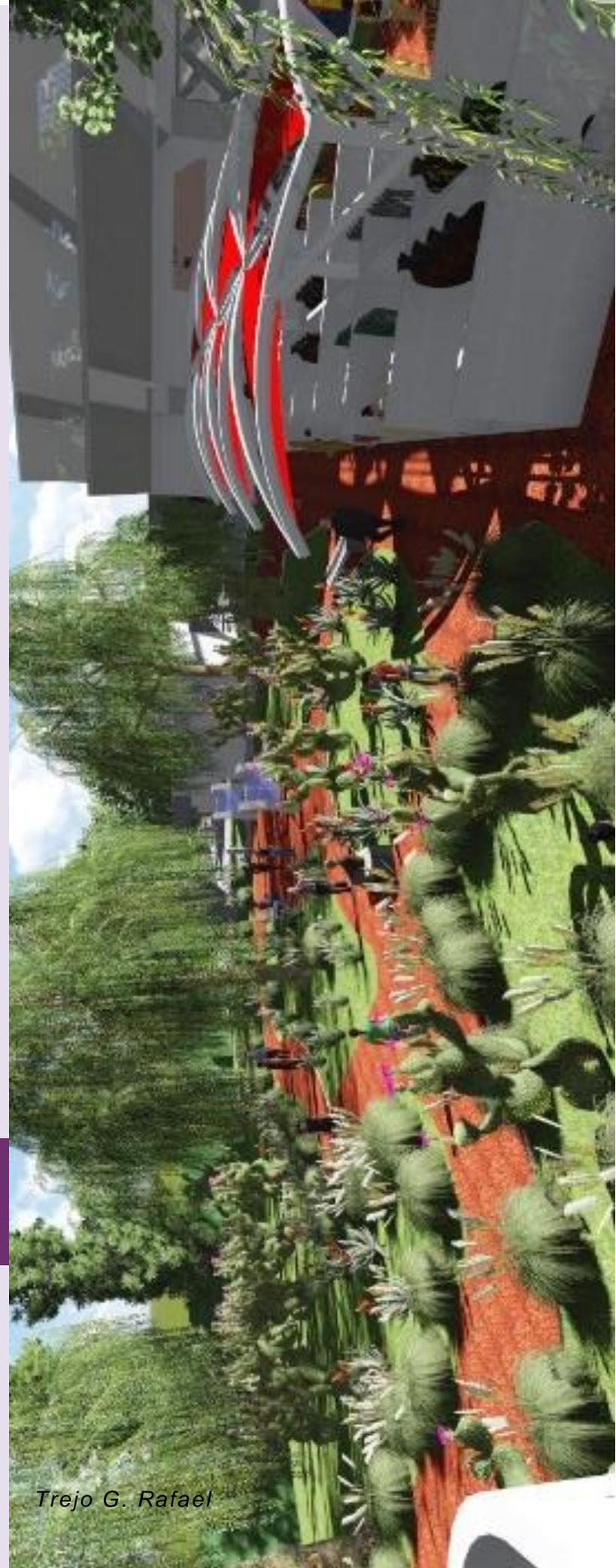
La siguiente imagen muestra el esquema urbano arquitectónico del posible aprovechamiento del espacio para incorporar los elementos antes señalados, considerando las condicionantes físicas que existen en la zona tales como, el trazo de la línea 12 del Sistema Colectivo Metro, las restricciones de acceso vial desde la Avenida Tláhuac y San Rafael Atlixco, así como la presencia de canales en los límites Sur y Poniente del Polígono de Actuación.

Esquema conceptual



Fuente: Elaborado por Ruiz R. Jhony, Jiménez S. Rosa, sobre la base de INEGI

7.ESTUDIO DE CASO



Trejo G. Rafael



7.1. Mercado de Hortalizas y Artesanías para la Región Sur del Distrito Federal

El desarrollo turístico inmobiliario como inductor del desarrollo económico en zonas marginadas con potencial ha sido eje rector de la presente tesis es por ello que **se culmina con la presentación de El Mercado de Hortalizas y Artesanías para la Región Sur del Distrito Federal surgido del resultado del diagnóstico y del planteamiento hecho en el Plan Maestro antes presentado.**

Se propone como un proyecto de inversión que detone la economía de la Región Sur del Distrito Federal con base en su actividad rural y recursos naturales, turísticos, culturales e históricos.

7.1.1. Problemática identificada

Las demarcaciones de la región Sur del Distrito Federal como ya se demostró en el apartado de diagnóstico mantienen a la fecha una alta actividad agrícola, pecuaria, artesanal, etc., sin embargo, el principal problema al que se enfrentan los **productores es a la baja comercialización de sus productos en los mercados establecidos, situación que los lleva a comercializarlos con intermediarios** o incluso perder la producción sin ningún dividendo, de tal suerte que al no ser una actividad rentable por falta de apoyos en la

producción y comercialización, **el abandono del campo es cada vez más evidente** y en consecuencia la ocupación y transformación del suelo por asentamientos irregulares o actividades y prácticas no propias ni compatibles con el sector rural y/o agropecuario.

Es importante señalar que el proyecto del mercado cuenta con una serie de **elementos y amenidades que lo hace un producto único en la región Sur del Distrito Federal.**

7.1.2. Descripción del proyecto

Se propone la construcción de un mercado de hortalizas, legumbres y productos asociados del sector rural de la región ofreciendo un espacio de comercialización directa de los productores a los consumidores bajo un sistema de ganar-ganar al eliminar al intermediarismo, así mismo, incorporar en el complejo un área de salud y herbolaria tradicional, amenizado con gastronomía regional, áreas verdes y espacios abiertos.

Se consideró para la construcción del mercado una superficie de 47,866 m² servida de sistemas de comunicación y medios de transporte para su fácil accesibilidad.

La conceptualización del proyecto está dada en función de las necesidades y formas de vida de los habitantes de la región, es un modelo de proyecto de carácter sustentable, con características simples y adaptables buscando con ello crear un modelo de proyecto replicable y

adaptable para regiones rurales con características similares, generando con ellos cadenas de valor.

7.1.2.1. Componentes del proyecto

Los componentes del mercado se integraron en cuatro áreas estratégicas de aprovechamiento del espacio:

I. Zona de exposición y venta

- Centro de acopio y venta de nopal, hortalizas, legumbres, frutos y cereales
- Flores de ornato
- Artesanías y productos apícola
- Productos diversos y asociados al mercado
- Banco de alimentos
- Parcelas de mostrativas
- Oficina de información turoperadores

II. Zona de salud

- Medicina holística
- Salón de terapia (salud)

- Temazcales
- Jardín del descanso y asoleamiento
- Jardín herbolario
- Galería boutique, medicina naturista y herbolaria
- Cafetería y elaboración de té curativos
- Sanitarios

III. Áreas verdes y Espacio abiertos

- Chinampas de exposición
- Jardines
- Andadores
- Ciclovía
- Zona de juegos y descanso
- Punto de reunión en caso de siniestro

IV. Zona de servicios

- Parador de transporte de operadores turísticos
- Estacionamiento de carga.
- Ecobicis, motos, sitios de taxis, bicitaxis y autobuses turísticos
- Sanitarios



- Zona de servicios (mantenimiento y basura)
- Zona administrativa, operativos, primeros auxilios y cajeros automáticos
- CENDI
- GYM al aire libre
- Estacionamiento general

7.2. Ingeniería financiera

La evaluación de factibilidad financiera del mercado se elaboró desde dos posibles supuestos, en uno se considera su construcción y **operación como proyecto público y el segundo supuesto considera el proyecto como una inversión privada.**

Estos supuestos fueron considerados con el objetivo de comprobar que el proyecto del mercado es rentable cada uno bajo sus particulares consideraciones.

7.2.1. Premisas del mercado

Se estimó una superficie de 47,866 m² para la construcción del proyecto misma que se distribuyó según la planta de conjunto de la siguiente forma:

- I. Predio
- II. Proyectos y licencias
- III. Obra
- IV. Terracería y urbanización
- V. Instalaciones especiales
- VI. Reserva futuro crecimiento

¹² Los costos de urbanización considera los siguientes conceptos: m² de terracerías, pavimento-banquetas, agua potable, alcantarillado sanitarios, drenaje pluvial, electrificación alumbrado, telefonía y condiciones generales tales como: no previstos e

7.2.2. Resultados

En síntesis el resultado de la evaluación hecha al Mercado de Hortalizas para la Región Sur-Oriente del Distrito Federal es la siguiente:

Inversión

Concepto	Inversión (MDP)
Terreno	\$ 28.7
Proyectos y licencias	\$ 18.2
Obra	\$ 163.0
Urbanización ¹²	\$ 37.5
Instalaciones especiales	\$ 5.2
Total	\$ 252.6

Fuente: Elaboración propia

7.2.3. Fuentes de financiamiento

Para financiar la puesta la ejecución y puesta en marcha del proyecto se hace el supuesto que el Gobierno Federal y el Gobierno del Distrito Federal son las fuentes de financiamiento, por tratarse de un proyecto de carácter público y beneficio social.

- **\$28,719,600** (Representa el 11% de la inversión total es el valor del terreno aportación del Gobierno del Distrito Federal)
- **\$ 223,963,548** (Representa el 89% de la inversión, misma que sería aportada por el Gobierno Federal)

Con una Tasa de Descuento del 10% se puede esperar una TIR del 10.4% y un Valor Presente Neto de \$51,684,435

imprevistos, licencias, proyectos arquitectónicos, ingenierías, laboratorios y supervisión, indirectos y utilidad del contratista (Fuente: Varela, Costos por m² de Construcción)

considerando que el VPN es mayor a “Cero” se puede considerar como un buen negocio y una mejor inversión por los beneficios sociales esperados.

Con base en las premisas generales de inversión y operación del mercado se espera lograr la recuperación de la inversión en el año 12.

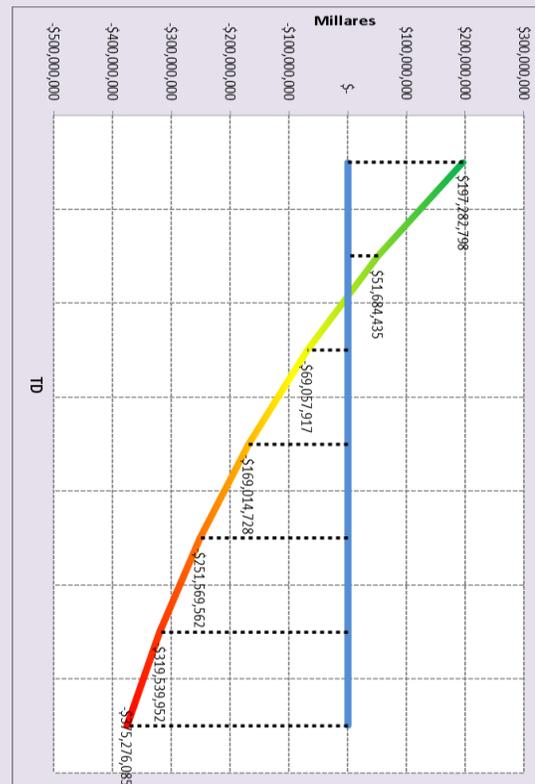
El siguiente cuadro muestra las rentas sugeridas con las que deberá iniciar operaciones el mercado para lograr la recuperación de la inversión en el año 12 de su constitución, mantener una TIR del 10.4% y continuar con operaciones a partir del año 13 como un proyecto rentable y financieramente autosustentable, evitando con ello convertirse en una carga fiscal para el gobierno del Distrito Federal y si convertirse en un negocio productivo y rentable para el gobierno local y para los productores asociados al proyecto.

Concepto	Renta anual M2	Incremento % sugerido
Mercado (locales comerciales)	\$550	5%
Área de comida (locales)	\$550	5%
Área de guardado y almacén (cámaras frías)	\$350	5%
Área de maniobra y descarga (cajones)	\$60	5%
Estacionamiento descubierto (cajones)	\$20	3%
Cafetería y te curativos	\$200	3%
Área de medicina holística	\$200	3%
Temazcal	\$200	3%
Área de artesanías	\$200	3%
Banco de alimentos	\$300	5%
Área de taxis	\$350	5%
Turibus	\$350	5%
Indivisos	\$135	5%

Fuente: Elaboración propia

Sensibilización según Tasa de Descuento

	VAN	TD
\$	197,282,798	9%
\$	51,684,435	10%
-\$	69,057,917	11%
-\$	169,014,728	12%
-\$	251,569,562	13%
-\$	319,539,952	14%
-\$	375,276,085	15%



Fuente: Elaboración propia

Asimismo del total de ingresos por rentas y mantenimiento de indivisos se deberá destinar al menos el 4% para mantenimiento general del inmueble.

7.2.4. Programa de inversión

Premisas generales de inversión

Imágenes elaboradas por Trejo G. Rafael.

Concepto		Cantidad	%	Capacidad	Precio Unitario	Inversión Estimada	IVA	Total
Predio		47,866	100%		\$ 600	\$ 28,719,600	\$ 4,595,136	\$ 33,314,736
Proyectos y licencias	Proyecto arquitectónico, ingenierías	1		lote	\$ 9,933,091	\$ 9,933,091	\$ 1,589,295	\$ 11,522,385
	Licen const., derecho de uso agua y drenaje	1		lote	\$ 8,240,732	\$ 8,240,732	\$ 1,318,517	\$ 9,559,249
	Subtotal					\$ 18,173,823		\$ 21,081,634
Concepto		Cantidad m2	%	Capacidad	Precio Unitario	Costo total	IVA	Total
Obra	Mercado (locales comerciales)	4,566	14%	222	\$ 9,751	\$ 44,526,033	\$ 7,124,165	\$ 51,650,198
	Área de comida (locales)	1,197	4%	7	\$ 9,184	\$ 10,992,021	\$ 1,758,723	\$ 12,750,744
	Área de guardado y almacén (camaras frias y almacén)	1,676	5%	51	\$ 9,751	\$ 16,343,163	\$ 2,614,906	\$ 18,958,069
	Área de maniobra y descarga (cajones)	3,024	9%	12	\$ 8,386	\$ 25,360,501	\$ 4,057,680	\$ 29,418,181
	Área de máquinas y basura	735	2%	1	\$ 6,422	\$ 4,718,071	\$ 754,891	\$ 5,472,962
	Estacionamiento descubierto (cajones)	7,174	22%	223	\$ 2,906	\$ 20,844,922	\$ 3,335,188	\$ 24,180,110
	Plaza de acceso	2,595	8%	1	\$ 2,906	\$ 7,540,694	\$ 1,206,511	\$ 8,747,206
	Jardín de acceso	1,259	4%	1	\$ 549	\$ 691,031	\$ 110,565	\$ 801,596
	Área de gimnasio al aire libre	212	1%	1	\$ 2,567	\$ 544,419	\$ 87,107	\$ 631,526
	Cafetería y te curativos	171	1%	3	\$ 9,184	\$ 1,565,959	\$ 250,553	\$ 1,816,513
	Plaza de cafetería	325	1%	1	\$ 5,042	\$ 1,636,534	\$ 261,845	\$ 1,898,379
	Área de medicina holística	735	2%	10	\$ 9,184	\$ 6,746,546	\$ 1,079,447	\$ 7,825,994
	Área de juegos infantiles	184	1%	1	\$ 2,567	\$ 472,039	\$ 75,526	\$ 547,565
	Área de administración	225	1%	1	\$ 9,598	\$ 2,158,892	\$ 345,423	\$ 2,504,315
	Guardería	277	1%	1	\$ 5,601	\$ 1,552,915	\$ 248,466	\$ 1,801,382
	Jardín de descanso y asoleamiento	213	1%	1	\$ 549	\$ 116,967	\$ 18,715	\$ 135,682
	Temazcal	802	2%	4	\$ 5,042	\$ 4,042,480	\$ 646,797	\$ 4,689,277
	Área de artesanías	106	0%	16	\$ 5,042	\$ 536,184	\$ 85,789	\$ 621,973
	Senderos	2,043	6%	1	\$ 1,282	\$ 2,619,689	\$ 419,150	\$ 3,038,839
	Banco de alimentos	422	1%	1	\$ 5,042	\$ 2,125,527	\$ 340,084	\$ 2,465,612
	Área de taxis	540	2%	1	\$ 2,906	\$ 1,569,868	\$ 251,179	\$ 1,821,047
	Jardín herbolario	4,464	13%	1	\$ 1,282	\$ 5,723,356	\$ 915,737	\$ 6,639,092
	Turibus	217	1%	1	\$ 2,906	\$ 629,464	\$ 100,714	\$ 730,178
Subtotal	33,161	100%			\$ 163,057,274		\$ 189,146,438	
Concepto		Cantidad			Precio Unitario	Costo total	IVA	Total
Urbanización	Terracería y urbanización	33,161			\$ 1,131	\$ 37,506,299	\$ 6,001,008	\$ 43,507,307
	Subtotal					\$ 37,506,299		\$ 43,507,307
Concepto		Cantidad			Precio Unitario	Costo total	IVA	Total
Instalaciones especiales	Cisterna	1		1100-1300 m³	\$ 1,449,013	\$ 1,449,013	\$ 231,842	\$ 1,680,855
	Subestación eléctrica encapsulada en sfc clas 17 kv	1		17 kv	\$ 156,838	\$ 156,838	\$ 25,094	\$ 181,932
	Troncal eléctrica	1			\$ 38,902	\$ 38,902	\$ 6,224	\$ 45,126
	Luminarias	165		pza	\$ 5,329	\$ 879,365	\$ 140,698	\$ 1,020,063
	Transformador tipo seco	1		150* 1000 kvat	\$ 413,450	\$ 413,450	\$ 66,152	\$ 479,602
	Planta de emergencia	1		500 kw	\$ 995,409	\$ 995,409	\$ 159,265	\$ 1,154,674
	Tablero e interruptores	1		lote	\$ 315,369	\$ 315,369	\$ 50,459	\$ 365,829
	Señalización/avancios	1		lote	\$ 552,979	\$ 552,979	\$ 88,477	\$ 641,456
	Mobiliario urbano	1		lote	\$ 424,826	\$ 424,826	\$ 67,972	\$ 492,798
Subtotal					\$ 5,246,152		\$ 6,062,336	
Concepto		Cantidad			Precio Unitario	Costo total	IVA	Total
Reserva	Reserva futuro crecimiento	14,705			\$ 600			\$ -
	Subtotal					\$ -		\$ -
TOTAL SIN TERRENO						\$ 223,963,548		\$ 259,797,715
TOTAL CON TERRENO						\$ 252,683,148		\$ 293,112,451

Fuente: Elaboración propia



Concepto		AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	TOTAL
Reserva	Predio	\$ 9,573,200	\$ 9,573,200	\$ 9,573,200	\$ 28,719,600
Proyectos y licencias	Proyecto arquitectónico, ingenierías	\$ 9,933,091	\$ -	\$ -	\$ 9,933,091
	Licen const., derecho de uso agua y drenaje	\$ 8,240,732	\$ -	\$ -	\$ 8,240,732
Subtotal		\$ 27,747,023	\$ 9,573,200	\$ 9,573,200	\$ 46,893,423

Concepto		AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	TOTAL
Obra	Mercado (locales comerciales)	\$ 3,710,503	\$ 40,815,530	\$ -	\$ 44,526,033
	Área de comida (locales)	\$ -	\$ 10,992,021	\$ -	\$ 10,992,021
	Área de guardado y almacen (camaras frias y almacen)	\$ -	\$ 14,708,846	\$ 1,634,316	\$ 16,343,163
	Área de maniobra y descarga (cajones)	\$ -	\$ 22,824,451	\$ 2,536,050	\$ 25,360,501
	Área de máquinas y basura	\$ -	\$ 4,246,263	\$ 471,807	\$ 4,718,071
	Estacionamiento descubierto (cajones)	\$ -	\$ -	\$ 20,844,922	\$ 20,844,922
	Plaza de acceso	\$ -	\$ -	\$ 7,540,694	\$ 7,540,694
	Jardín de acceso	\$ -	\$ -	\$ 691,031	\$ 691,031
	Área de gimnasio al aire libre	\$ -	\$ -	\$ 544,419	\$ 544,419
	Cafetería y te curativos	\$ -	\$ -	\$ 1,565,959	\$ 1,565,959
	Plaza de cafetería	\$ -	\$ -	\$ 1,636,534	\$ 1,636,534
	Área de medicina holística	\$ -	\$ -	\$ 6,746,546	\$ 6,746,546
	Área de juegos infantiles	\$ -	\$ -	\$ 472,039	\$ 472,039
	Área de administración	\$ -	\$ -	\$ 2,158,892	\$ 2,158,892
	Guardería	\$ -	\$ -	\$ 1,552,915	\$ 1,552,915
	Jardín de descanso y asoleamiento	\$ -	\$ -	\$ 116,967	\$ 116,967
	Temazcal	\$ -	\$ -	\$ 4,042,480	\$ 4,042,480
	Área de artesanías	\$ -	\$ -	\$ 536,184	\$ 536,184
	Senderos	\$ -	\$ -	\$ 2,619,689	\$ 2,619,689
	Banco de alimentos	\$ -	\$ -	\$ 2,125,527	\$ 2,125,527
Área de taxis	\$ -	\$ -	\$ 1,569,868	\$ 1,569,868	
Jardín herbolario	\$ -	\$ -	\$ 5,723,356	\$ 5,723,356	
Parabus	\$ -	\$ -	\$ 629,464	\$ 629,464	
Subtotal		\$ 3,710,503	\$ 93,587,112	\$ 65,759,659	\$ 163,057,274

Concepto		AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	TOTAL
Urbanización	Terracería y urbanización	\$ 30,005,039	\$ 7,501,260	\$ -	\$ 37,506,299
Subtotal		\$ 30,005,039	\$ 7,501,260	\$ -	\$ 37,506,299

Concepto		AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	TOTAL
Instalaciones especiales	Cisterna	\$ -	\$ 1,449,013	\$ -	\$ 1,449,013
	Subestación eléctrica encapsulada en sfc clas 17 kv	\$ -	\$ 156,838	\$ -	\$ 156,838
	Troncal eléctrica	\$ -	\$ 38,902	\$ -	\$ 38,902
	Luminarias	\$ -	\$ -	\$ 879,365	\$ 879,365
	Transformador tipo seco	\$ -	\$ -	\$ 413,450	\$ 413,450
	Planta de emergencia	\$ -	\$ -	\$ 995,409	\$ 995,409
	Tablero e interruptores	\$ -	\$ -	\$ 315,369	\$ 315,369
	Señalización/anuncios	\$ -	\$ -	\$ 552,979	\$ 552,979
	Mobiliario urbano	\$ -	\$ -	\$ 424,826	\$ 424,826
Subtotal		\$ -	\$ 1,644,754	\$ 3,581,398	\$ 5,226,152
TOTAL		\$ 61,462,564	\$ 112,306,325	\$ 78,914,258	\$ 252,683,148

7.2.5. Programa de inversión

El calendario para la ejecución de la obra y aplicación de los recursos de la misma se estimó en tres años, por tratarse de un proyecto con un alto grado de complejidad en la gestión de permisos, estudios de impacto según las Leyes y Reglamentos Delegacional y del Distrito, Federal.

Elaboración de los proyectos ejecutivos necesarios que deberán considerar la construcción del mercado en dos etapas, considerando la puesta en marcha de la primera etapa.

Aplicación de la inversión

Perspectiva Mercado de Hortalizas y Artesanías para la región Suroriente del Distrito Federal



Trejo G. Rafael.

Calendario de inversión (1/3)

Concepto		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	AÑO 1
Reserva	Predio	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	9,573,200
Proyectos y licencias	Proyecto arquitectónico, ingenierías	\$ 2,979,927		\$ 1,986,618		\$ 1,986,618	\$ 2,979,927						\$ 9,933,091
	Licen const., derecho de uso agua y drenaje			\$ 824,073	\$ 824,073	\$ 824,073	\$ 824,073	\$ 824,073	\$ 824,073	\$ 824,073	\$ 824,073	\$ 824,073	\$ 8,240,732
Subtotal		\$ 3,777,694	\$ 797,767	\$ 3,608,458	\$ 1,621,840	\$ 3,608,458	\$ 4,601,767	\$ 1,621,840	\$ 1,621,840	\$ 1,621,840	\$ 1,621,840	\$ 1,621,840	\$ 27,747,023

Concepto		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	AÑO 1
Obra	Mercado (locales comerciales)											\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,503
	Área de comida (locales)												\$ -
	Área de guardado y almacen (camaras frias y almacen)												\$ -
	Área de maniobra y descarga (cajones)												\$ -
	Área de máquinas y basura												\$ -
	Estacionamiento descubierto (cajones)												\$ -
	Plaza de acceso												\$ -
	Jardín de acceso												\$ -
	Área de gimnacio al aire libre												\$ -
	Cafetería y te curativos												\$ -
	Plaza de cafetería												\$ -
	Área de medicina holística												\$ -
	Área de juegos infantiles												\$ -
	Área de administración												\$ -
	Guardería												\$ -
	Jardín de descanso y asoleamiento												\$ -
	Temazcal												\$ -
	Área de artesanías												\$ -
	Senderos												\$ -
	Banco de alimentos												\$ -
Área de taxis												\$ -	
Jardín herbolario												\$ -	
Parabus												\$ -	
Subtotal		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,710,503

Concepto		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	AÑO 1
Urbanización	Terracería y urbanización					\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 30,005,039
Subtotal		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630	\$ 30,005,039

Concepto		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	AÑO 1
Instalaciones especiales	Cisterna												\$ -
	Subestación eléctrica encapsulada en sfc clas 17 kv												\$ -
	Troncal eléctrica												\$ -
	Luminarias												\$ -
	Transformador tipo seco												\$ -
	Planta de emergencia												\$ -
	Tablero e interruptores												\$ -
	Señalización/anuncios												\$ -
	Mobiliario urbano												\$ -
	Subtotal		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL		\$ 3,777,694	\$ 797,767	\$ 3,608,458	\$ 1,621,840	\$ 7,359,088	\$ 8,352,397	\$ 5,372,470	\$ 5,372,470	\$ 5,372,470	\$ 5,372,470	\$ 9,082,972	\$ 61,462,564

ORIGEN DE LA INVERSIÓN

Descripción		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	AÑO 1
Donación													\$ -
Gobierno del Distrito Federal		\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 9,573,200
Gobierno Federal		\$ 2,979,927	\$ -	\$ 2,810,691	\$ 824,073	\$ 6,561,321	\$ 7,554,630	\$ 4,574,703	\$ 4,574,703	\$ 4,574,703	\$ 4,574,703	\$ 8,285,206	\$ 51,889,364
Inversión													\$ -
TOTAL		\$ 3,777,694	\$ 797,767	\$ 3,608,458	\$ 1,621,840	\$ 7,359,088	\$ 8,352,397	\$ 5,372,470	\$ 5,372,470	\$ 5,372,470	\$ 5,372,470	\$ 9,082,972	\$ 61,462,564

Calendario de inversión (2/3)

Concepto		MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	AÑO 2	
Reserva	Predio	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	\$ 9,573,200	
Proyectos y licencias	Proyecto arquitectónico, ingenierías													\$ -	
	Licen const., derecho de uso agua y drenaje													\$ -	
Subtotal		\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 9,573,200	
Concepto		MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	AÑO 2	
Obra	Mercado (locales comerciales)	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74	\$ 3,710,502.74		\$ 40,815,530	
	Área de comida (locales)	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202	\$ 1,099,202		\$ 10,992,021	
	Área de guardado y almacén (camaras frias y almacén)				\$ 1,634,316	\$ 1,634,316	\$ 1,634,316	\$ 1,634,316	\$ 1,634,316	\$ 1,634,316	\$ 1,634,316	\$ 1,634,316	\$ 1,634,316	\$ 1,634,316	\$ 14,708,846
	Área de maniobra y descarga (cajones)				\$ 2,536,050	\$ 2,536,050	\$ 2,536,050	\$ 2,536,050	\$ 2,536,050	\$ 2,536,050	\$ 2,536,050	\$ 2,536,050	\$ 2,536,050	\$ 2,536,050	\$ 22,824,451
	Área de máquinas y basura				\$ 471,807	\$ 471,807	\$ 471,807	\$ 471,807	\$ 471,807	\$ 471,807	\$ 471,807	\$ 471,807	\$ 471,807	\$ 471,807	\$ 4,246,263
	Estacionamiento descubierto (cajones)														\$ -
	Plaza de acceso														\$ -
	Jardín de acceso														\$ -
	Área de gimnasio al aire libre														\$ -
	Cafetería y te curativos														\$ -
	Plaza de cafetería														\$ -
	Área de medicina holística														\$ -
	Área de juegos infantiles														\$ -
	Área de administración														\$ -
	Guardería														\$ -
	Jardín de descanso y asoleamiento														\$ -
	Temazcal														\$ -
	Área de artesanías														\$ -
	Senderos														\$ -
	Banco de alimentos														\$ -
	Área de taxis														\$ -
Jardín herbolario														\$ -	
Parabus														\$ -	
Subtotal		\$ 4,809,705	\$ 4,809,705	\$ 4,809,705	\$ 9,451,878	\$ 9,451,878	\$ 9,451,878	\$ 9,451,878	\$ 9,451,878	\$ 9,451,878	\$ 9,451,878	\$ 8,352,676	\$ 4,642,173	\$ 93,587,112	
Concepto		MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	AÑO 2	
Urbanización	Terracería y urbanización	\$ 3,750,630	\$ 3,750,630											\$ 7,501,260	
Subtotal		\$ 3,750,630	\$ 3,750,630											\$ 7,501,260	
Concepto		MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	AÑO 2	
Instalaciones especiales	Cisterna						\$ 724,506.65	\$ 724,506.65						\$ 1,449,013	
	Subestación eléctrica encapsulada en sfc clas 17 kv										\$ 78,419.08	\$ 78,419.08		\$ 156,838	
	Troncal eléctrica											\$ 38,902.15		\$ 38,902	
	Luminarias													\$ -	
	Transformador tipo seco													\$ -	
	Planta de emergencia													\$ -	
	Tablero e interruptores													\$ -	
	Señalización/anuncios													\$ -	
	Mobiliario urbano														\$ -
	Subtotal		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 724,507	\$ 724,507	\$ -	\$ -	\$ 78,419	\$ 117,321	\$ -	\$ 1,644,754
TOTAL		\$ 9,358,101	\$ 9,358,101	\$ 5,607,472	\$ 10,249,645	\$ 10,249,645	\$ 10,974,152	\$ 10,974,152	\$ 10,249,645	\$ 10,249,645	\$ 10,328,064	\$ 9,267,764	\$ 5,439,940	\$ 112,306,325	
\$ 112,306,325															
ORIGEN DE LA INVERSIÓN															
Descripción		MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	AÑO 2	
Donación														\$ -	
Gobierno del Distrito Federal		\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 797,767	\$ 9,573,200	
Gobierno Federal		\$ 8,560,335	\$ 8,560,335	\$ 4,809,705	\$ 9,451,878	\$ 9,451,878	\$ 10,176,385	\$ 10,176,385	\$ 9,451,878	\$ 9,451,878	\$ 9,530,297	\$ 8,469,997	\$ 4,642,173	\$ 102,733,125	
Inversión														\$ -	
TOTAL		\$ 9,358,101	\$ 9,358,101	\$ 5,607,472	\$ 10,249,645	\$ 10,249,645	\$ 10,974,152	\$ 10,974,152	\$ 10,249,645	\$ 10,249,645	\$ 10,328,064	\$ 9,267,764	\$ 5,439,940	\$ 112,306,325	

Calendario de inversión (3/3)

Concepto		MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33	MES 34	MES 35	AÑO 3	TOTAL
Reserva	Predio	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	797,766.67	\$ 9,573,200	\$ 28,719,600
Proyectos y licencias	Proyecto arquitectónico, ingenierías													\$ -	\$ 9,933,091
	Licen const., derecho de uso agua y drenaje													\$ -	\$ 8,240,732
Subtotal		797,767	797,767	797,767	797,767	797,767	797,767	797,767	797,767	797,767	797,767	797,767	797,767	9,573,200	46,893,423

Concepto		MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33	MES 34	MES 35	AÑO 3	TOTAL	
Obra	Mercado (locales comerciales)													\$ -	\$ 44,526,033	
	Área de comida (locales)													\$ -	\$ 10,992,021	
	Área de guardado y almacén (camaras frias y almacén)	1,634,316												1,634,316	16,343,163	
	Área de maniobra y descarga (cajones)	2,536,050												2,536,050	25,360,501	
	Área de máquinas y basura	471,807												471,807	4,718,071	
	Estacionamiento descubierto (cajones)								4,168,984	4,168,984	4,168,984	4,168,984	4,168,984	4,168,984	20,844,922	20,844,922
	Plaza de acceso								1,508,139	1,508,139	1,508,139	1,508,139	1,508,139	1,508,139	7,540,694	7,540,694
	Jardín de acceso								138,206	138,206	138,206	138,206	138,206	138,206	691,031	691,031
	Área de gimnasio al aire libre								163,326	163,326	163,326	163,326	163,326	163,326	544,419	544,419
	Cafetería y te curativos		156,596	156,596	156,596	156,596	156,596	156,596	156,596	156,596	156,596	156,596	156,596	156,596	1,565,959	1,565,959
	Plaza de cafetería		163,653	163,653	163,653	163,653	163,653	163,653	163,653	163,653	163,653	163,653	163,653	163,653	1,636,534	1,636,534
	Área de medicina holística		674,655	674,655	674,655	674,655	674,655	674,655	674,655	674,655	674,655	674,655	674,655	674,655	6,746,546	6,746,546
	Área de juegos infantiles									94,408	94,408	94,408	94,408	94,408	472,039	472,039
	Área de administración				215,889	215,889	215,889	215,889	215,889	215,889	215,889	215,889	215,889	215,889	2,158,892	2,158,892
	Guardería				155,292	155,292	155,292	155,292	155,292	155,292	155,292	155,292	155,292	155,292	1,552,915	1,552,915
	Jardín de descanso y asoleamiento									23,393	23,393	23,393	23,393	23,393	116,967	116,967
	Temazal						606,372	606,372	606,372	606,372	606,372	606,372	606,372	606,372	4,042,480	4,042,480
	Área de artesanías						80,428	80,428	80,428	80,428	80,428	80,428	80,428	80,428	536,184	536,184
	Senderos									523,938	523,938	523,938	523,938	523,938	2,619,689	2,619,689
	Banco de alimentos							318,829	318,829	318,829	318,829	318,829	318,829	318,829	2,125,527	2,125,527
	Área de taxis									313,974	313,974	313,974	313,974	313,974	1,569,868	1,569,868
	Jardín herbolario							858,503	858,503	858,503	858,503	858,503	858,503	858,503	5,723,356	5,723,356
	Parabus									125,893	125,893	125,893	125,893	125,893	629,464	629,464
Subtotal		4,642,173	831,251	1,366,085	1,366,085	2,052,884	3,230,217	3,230,217	10,290,477	10,088,353	10,344,919	10,100,342	8,216,657	65,759,659	163,057,274	

Concepto		MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33	MES 34	MES 35	AÑO 3	TOTAL
Urbanización	Terracería y urbanización													\$ -	\$ 37,506,299
Subtotal														\$ -	\$ 37,506,299

Concepto		MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33	MES 34	MES 35	AÑO 3	TOTAL	
Instalaciones especiales	Cisterna													\$ -	\$ 1,449,013	
	Subestación eléctrica encapsulada en sfc clas 17 kv													\$ -	\$ 156,838	
	Troncal eléctrica													\$ -	\$ 38,902	
	Luminarias								293,121.57	293,121.57	293,121.57				879,365	879,365
	Transformador tipo seco		413,450												413,450	413,450
	Planta de emergencia			995,409											995,409	995,409
	Tablero e interruptores			315,369											315,369	315,369
	Señalización/anuncios												276,489.64	276,489.64	552,979	552,979
	Mobiliario urbano												212,412.88	212,412.88	424,826	424,826
Subtotal			413,450	1,310,778					293,122	293,122	293,122		488,903	488,903	3,581,398	5,226,152

TOTAL	\$ 5,439,940	\$ 2,042,467	\$ 3,474,630	\$ 2,163,851	\$ 2,850,651	\$ 4,027,983	\$ 4,027,983	\$ 4,027,983	\$ 11,381,365	\$ 11,179,241	\$ 11,435,807	\$ 11,387,011	\$ 9,503,326	\$ 78,914,258	\$ 252,683,148
-------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	---------------	----------------

ORIGEN DE LA INVERSIÓN

Descripción	MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33	MES 34	MES 35	AÑO 3	TOTAL
Donación													\$ -	\$ -
Gobierno del Distrito Federal													\$ -	\$ 19,146,400
Gobierno Federal	5,439,940	2,042,467	3,474,630	2,163,851	2,850,651	4,027,983	4,027,983	11,381,365	11,179,241	11,435,807	11,387,011	9,503,326	78,914,258	233,536,748
Inversión													\$ -	\$ -
TOTAL	5,439,940	2,042,467	3,474,630	2,163,851	2,850,651	4,027,983	4,027,983	11,381,365	11,179,241	11,435,807	11,387,011	9,503,326	78,914,258	252,683,148

7.2.6. Depreciaciones

Depreciaciones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Construcción	\$ 200,563,573	\$ 189,532,576	\$ 179,108,285	\$ 169,257,329	\$ 159,948,176	\$ 151,151,026	\$ 142,837,720	\$ 134,981,645	\$ 127,557,655	\$ 120,541,984
Depreciación de construcción	\$ 10,028,179	\$ 9,476,629	\$ 8,955,414	\$ 8,462,866	\$ 7,997,409	\$ 7,557,551	\$ 7,141,886	\$ 6,749,082	\$ 6,377,883	\$ 6,027,099
Instalaciones especiales	\$ 5,226,152	\$ 4,951,779.06	\$ 4,691,811	\$ 4,445,491	\$ 4,212,102	\$ 3,990,967	\$ 3,781,441	\$ 3,582,916	\$ 3,394,812	\$ 3,216,585
Depreciación de instalaciones especiales	\$ 261,308	\$ 247,589	\$ 234,591	\$ 222,275	\$ 210,605	\$ 199,548	\$ 189,072	\$ 179,146	\$ 169,741	\$ 160,829
ACTIVO FIJO	\$ 205,789,725	\$ 194,484,355	\$ 183,800,095	\$ 173,702,820	\$ 164,160,278	\$ 155,141,993	\$ 146,619,161	\$ 138,564,561	\$ 130,952,467	\$ 123,758,569
TOTAL DE DEPRECIACIÓN	\$ 10,289,486	\$ 9,724,218	\$ 9,190,005	\$ 8,685,141	\$ 8,208,014	\$ 7,757,100	\$ 7,330,958	\$ 6,928,228	\$ 6,547,623	\$ 6,187,928
ACUMULADO DE DEPRECIACIÓN	\$ 10,289,486	\$ 20,013,704	\$ 29,203,709	\$ 37,888,850	\$ 46,096,864	\$ 53,853,963	\$ 61,184,921	\$ 68,113,149	\$ 74,660,773	\$ 80,848,701

Depreciaciones	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
Construcción	\$ 113,912,175	\$ 107,647,005	\$ 101,726,420	\$ 96,131,467	\$ 90,844,236	\$ 85,847,803	\$ 81,126,174	\$ 76,664,234	\$ 72,447,701	\$ 68,463,078
Depreciación de construcción	\$ 5,695,609	\$ 5,382,350	\$ 5,086,321	\$ 4,806,573	\$ 4,542,212	\$ 4,292,390	\$ 4,056,309	\$ 3,833,212	\$ 3,622,385	\$ 3,423,154
Instalaciones especiales	\$ 3,047,714	\$ 2,887,709	\$ 2,736,104	\$ 2,592,459	\$ 2,456,355	\$ 2,327,396	\$ 2,205,208	\$ 2,089,434	\$ 1,979,739	\$ 1,875,803
Depreciación de instalaciones especiales	\$ 152,386	\$ 144,385	\$ 136,805	\$ 129,623	\$ 122,818	\$ 116,370	\$ 110,260	\$ 104,472	\$ 98,987	\$ 93,790
ACTIVO FIJO	\$ 116,959,889	\$ 110,534,714	\$ 104,462,524	\$ 98,723,926	\$ 93,300,591	\$ 88,175,199	\$ 83,331,382	\$ 78,753,669	\$ 74,427,441	\$ 70,338,881
TOTAL DE DEPRECIACIÓN	\$ 5,847,994	\$ 5,526,736	\$ 5,223,126	\$ 4,936,196	\$ 4,665,030	\$ 4,408,760	\$ 4,166,569	\$ 3,937,683	\$ 3,721,372	\$ 3,516,944
ACUMULADO DE DEPRECIACIÓN	\$ 86,696,696	\$ 92,223,431	\$ 97,446,558	\$ 102,382,754	\$ 107,047,783	\$ 111,456,543	\$ 115,623,112	\$ 119,560,796	\$ 123,282,168	\$ 126,799,112

TASAS IMPOSITIVAS	
% DE DEPRECIACION Y AMORTIZACION	
DEPRECIACIONES (ACTIVOS FIJOS TANGIBLES)	%
EDIFICACION	5%
EQUIPO MA Y OR	5%
CONSTRUCCION	10%

7.2.7. Estado de resultados

INGRESOS ANUAL POR RENTA

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Mercado (locales comerciales)	\$ 30,137,250	\$ 31,644,113	\$ 33,226,318	\$ 34,887,634	\$ 36,632,016	\$ 38,463,617	\$ 40,386,797	\$ 42,406,137	\$ 44,526,444	\$ 46,752,766
Área de comida (locales)	\$ 7,899,342	\$ 8,294,309	\$ 8,709,025	\$ 9,144,476	\$ 9,601,700	\$ 10,081,785	\$ 10,585,874	\$ 11,115,167	\$ 11,670,926	\$ 12,254,472
Área de guardado y almacen (camaras frías y almacen)	\$ 7,039,326	\$ 7,391,292	\$ 7,760,857	\$ 8,148,900	\$ 8,556,345	\$ 8,984,162	\$ 9,433,370	\$ 9,905,039	\$ 10,400,291	\$ 10,920,305
Área de maniobra y descarga (cajones)	\$ 289,080	\$ 331,128	\$ 405,632	\$ 486,758	\$ 574,983	\$ 670,814	\$ 704,354	\$ 739,572	\$ 776,551	\$ 815,378
Estacionamiento descubierto (cajones)	\$ 1,790,690	\$ 2,012,084	\$ 2,417,855	\$ 2,846,160	\$ 2,931,545	\$ 3,019,492	\$ 3,110,076	\$ 3,203,379	\$ 3,299,480	\$ 3,398,464
Cafetería y te curativos		\$ 409,224	\$ 421,501	\$ 434,146	\$ 447,170	\$ 460,585	\$ 474,403	\$ 488,635	\$ 503,294	\$ 518,393
Área de medicina holística		\$ 1,763,040	\$ 1,815,931	\$ 1,870,409	\$ 1,926,521	\$ 1,984,317	\$ 2,043,847	\$ 2,105,162	\$ 2,168,317	\$ 2,233,366
Temazcal		\$ 1,924,344	\$ 1,982,074	\$ 2,041,537	\$ 2,102,783	\$ 2,165,866	\$ 2,230,842	\$ 2,297,767	\$ 2,366,700	\$ 2,437,701
Área de artesanías		\$ 255,240	\$ 262,897	\$ 270,784	\$ 278,908	\$ 287,275	\$ 295,893	\$ 304,770	\$ 313,913	\$ 323,330
Banco de alimentos		\$ 1,517,724	\$ 1,593,610	\$ 1,673,291	\$ 1,756,955	\$ 1,844,803	\$ 1,937,043	\$ 2,033,895	\$ 2,135,590	\$ 2,242,370
Área de taxis	\$ 2,269,134	\$ 2,382,591	\$ 2,501,720	\$ 2,626,806	\$ 2,758,147	\$ 2,896,054	\$ 3,040,857	\$ 3,192,899	\$ 3,352,544	\$ 3,520,172
Turibus		\$ 909,846	\$ 955,338	\$ 1,003,105	\$ 1,053,260	\$ 1,105,923	\$ 1,161,220	\$ 1,219,281	\$ 1,280,245	\$ 1,344,257
SUBTOTAL	\$ 49,424,822	\$ 58,834,935	\$ 62,052,758	\$ 65,434,006	\$ 68,620,332	\$ 71,964,692	\$ 75,404,576	\$ 79,011,703	\$ 82,794,294	\$ 86,760,975

INGRESOS ANUAL POR RENTA

Concepto	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
Mercado (locales comerciales)	\$ 49,090,405	\$ 51,544,925	\$ 54,122,171	\$ 56,828,280	\$ 59,669,694	\$ 62,653,178	\$ 65,785,837	\$ 69,075,129	\$ 72,528,886	\$ 76,155,330
Área de comida (locales)	\$ 12,867,196	\$ 13,510,556	\$ 14,186,083	\$ 14,895,387	\$ 15,640,157	\$ 16,422,165	\$ 17,243,273	\$ 18,105,437	\$ 19,010,708	\$ 19,961,244
Área de guardado y almacen (camaras frías y almacen)	\$ 11,466,320	\$ 12,039,636	\$ 12,641,618	\$ 13,273,699	\$ 13,937,384	\$ 14,634,253	\$ 15,365,966	\$ 16,134,264	\$ 16,940,977	\$ 17,788,026
Área de maniobra y descarga (cajones)	\$ 856,147	\$ 898,954	\$ 943,902	\$ 991,097	\$ 1,040,652	\$ 1,092,685	\$ 1,147,319	\$ 1,204,685	\$ 1,264,919	\$ 1,328,165
Estacionamiento descubierto (cajones)	\$ 3,500,418	\$ 3,605,431	\$ 3,713,594	\$ 3,825,002	\$ 3,939,752	\$ 4,057,944	\$ 4,179,683	\$ 4,305,073	\$ 4,434,225	\$ 4,567,252
Cafetería y te curativos	\$ 533,945	\$ 549,963	\$ 566,462	\$ 583,456	\$ 600,959	\$ 618,988	\$ 637,558	\$ 656,684	\$ 676,385	\$ 696,676
Área de medicina holística	\$ 2,300,367	\$ 2,369,378	\$ 2,440,460	\$ 2,513,673	\$ 2,589,084	\$ 2,666,756	\$ 2,746,759	\$ 2,829,162	\$ 2,914,036	\$ 3,001,458
Temazcal	\$ 2,510,832	\$ 2,586,157	\$ 2,663,742	\$ 2,743,654	\$ 2,825,964	\$ 2,910,743	\$ 2,998,065	\$ 3,088,007	\$ 3,180,647	\$ 3,276,067
Área de artesanías	\$ 333,030	\$ 343,021	\$ 353,312	\$ 363,911	\$ 374,829	\$ 386,073	\$ 397,656	\$ 409,585	\$ 421,873	\$ 434,529
Banco de alimentos	\$ 2,354,488	\$ 2,472,212	\$ 2,595,823	\$ 2,725,614	\$ 2,861,895	\$ 3,004,990	\$ 3,155,239	\$ 3,313,001	\$ 3,478,651	\$ 3,652,584
Área de taxis	\$ 3,696,180	\$ 3,880,989	\$ 4,075,039	\$ 4,278,791	\$ 4,492,730	\$ 4,717,367	\$ 4,953,235	\$ 5,200,897	\$ 5,460,942	\$ 5,733,989
Turibus	\$ 1,411,470	\$ 1,482,043	\$ 1,556,145	\$ 1,633,953	\$ 1,715,650	\$ 1,801,433	\$ 1,891,504	\$ 1,986,080	\$ 2,085,384	\$ 2,189,653
SUBTOTAL	\$ 90,920,799	\$ 95,283,267	\$ 99,858,351	\$ 104,656,517	\$ 109,688,749	\$ 114,966,575	\$ 120,502,093	\$ 126,308,004	\$ 132,397,634	\$ 138,784,972

INGRESOS ANUAL POR MANTENIMIENTO DE INDIVISOS

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
MANTENIMIENTO ANUAL POR MANTENIMIENTO DE INDIVISOS	\$ 6,401,412	\$ 13,442,964	\$ 14,115,112	\$ 14,820,868	\$ 15,561,911	\$ 16,340,007	\$ 17,157,007	\$ 18,014,858	\$ 18,915,601	\$ 19,861,381
Subtotal	\$ 6,401,412	\$ 13,442,964	\$ 14,115,112	\$ 14,820,868	\$ 15,561,911	\$ 16,340,007	\$ 17,157,007	\$ 18,014,858	\$ 18,915,601	\$ 19,861,381
TOTAL	\$ 55,826,234	\$ 72,277,899	\$ 76,167,871	\$ 80,254,874	\$ 84,182,244	\$ 88,304,699	\$ 92,561,583	\$ 97,026,561	\$ 101,709,895	\$ 106,622,356

Ingreso promedio mensual por metro 2

INCREMENTO PORCENTUAL DE OPERACIÓN Y OCUPACIÓN

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Incremento porcentual del proyecto	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
Incremento del proyecto	\$ 30,704,428	\$ 43,366,740	\$ 49,509,116	\$ 56,178,412	\$ 63,136,683	\$ 70,643,759	\$ 78,677,346	\$ 87,323,905	\$ 96,624,400	\$ 106,622,356
TOTAL	\$ 111,775,248	\$ 117,180,439	\$ 122,850,382	\$ 128,798,149	\$ 135,037,463	\$ 141,582,724	\$ 148,449,050	\$ 155,652,309	\$ 163,209,154	\$ 171,137,068

GASTOS DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Gastos de operación y administración	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Administración y operación	8%	\$ 17,917,084	\$ 18,812,938	\$ 19,753,585	\$ 20,741,264	\$ 21,778,327	\$ 21,778,327	\$ 22,867,244	\$ 24,010,606	\$ 25,211,136	\$ 26,471,693
Energéticos (Luz, agua potable, etc)	3%	\$ 1,674,787.01	\$ 2,168,337	\$ 2,285,036	\$ 2,407,646	\$ 2,525,467	\$ 2,649,141	\$ 2,776,847	\$ 2,910,797	\$ 3,051,297	\$ 3,198,671
Mantenimiento general	4%	\$ 1,976,992.88	\$ 2,353,397	\$ 2,482,110	\$ 2,617,360	\$ 2,744,813	\$ 2,878,588	\$ 3,016,183	\$ 3,160,468	\$ 3,311,772	\$ 3,470,439
TOTAL		\$ 21,568,864	\$ 23,334,672	\$ 24,520,731	\$ 25,766,271	\$ 27,048,608	\$ 27,306,056	\$ 28,660,274	\$ 30,081,871	\$ 31,574,205	\$ 33,140,803
UTILIDAD BRUTA DE OPERACIÓN		\$ 9,135,565	\$ 20,032,067	\$ 24,988,385	\$ 30,412,141	\$ 36,088,075	\$ 43,337,703	\$ 50,017,071	\$ 57,242,034	\$ 65,050,195	\$ 73,481,553

Índice de actualización anual por administración y operac 5%

GASTOS NO OPERABLES

Gastos indirectos no operables	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Seguros inmuebles, responsabilidad civil, fidelidad		\$ 2,239,635	\$ 2,351,617	\$ 2,469,198	\$ 2,592,658	\$ 2,722,291	\$ 2,858,405	\$ 3,001,326	\$ 3,151,392	\$ 3,308,962	\$ 3,474,410
Depreciación		\$ 10,289,486	\$ 9,724,218	\$ 9,190,005	\$ 8,685,141	\$ 8,208,014	\$ 7,757,100	\$ 7,330,958	\$ 6,928,228	\$ 6,547,623	\$ 6,187,928
Impuestos		\$ 307,044	\$ 433,667	\$ 495,091	\$ 561,784	\$ 631,367	\$ 706,438	\$ 786,773	\$ 873,239	\$ 966,244	\$ 1,066,224
TOTAL GASTOS INDIRECTOS NO OPERABLES		\$ 12,836,166	\$ 12,509,502	\$ 12,154,294	\$ 11,839,583	\$ 11,561,672	\$ 11,321,943	\$ 11,119,057	\$ 10,952,859	\$ 10,822,829	\$ 10,728,562
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-\$ 3,700,601	\$ 7,522,565	\$ 12,834,091	\$ 18,572,558	\$ 24,526,403	\$ 32,015,760	\$ 38,898,014	\$ 46,289,175	\$ 54,227,366	\$ 62,752,991

IMPUESTOS Y PTU

IMPUESTOS Y PTU	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Participación trabajadores Utilidad, PTU	10%	\$ -	\$ 752,256	\$ 1,283,409	\$ 1,857,256	\$ 2,452,640	\$ 3,201,576	\$ 3,889,801	\$ 4,628,918	\$ 5,422,737	\$ 6,275,299
Sobre la Renta, ISR	30%	\$ -	\$ 2,256,769	\$ 3,850,227	\$ 5,571,767	\$ 7,357,921	\$ 9,604,728	\$ 11,669,404	\$ 13,886,753	\$ 16,268,210	\$ 18,825,897
TOTAL DE CARGAS IMPOSITIVAS		\$ -	\$ 2,256,769	\$ 3,850,227	\$ 5,571,767	\$ 7,357,921	\$ 9,604,728	\$ 11,669,404	\$ 13,886,753	\$ 16,268,210	\$ 18,825,897
UTILIDAD O PÉRDIDA NETA		-\$ 3,700,601	\$ 5,265,795	\$ 8,983,863	\$ 13,000,791	\$ 17,168,482	\$ 22,411,032	\$ 27,228,610	\$ 32,402,423	\$ 37,959,156	\$ 43,927,094

GASTOS DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Gastos de operación y administración	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
Administración y operación	\$ 26,471,693	\$ 27,795,278	\$ 29,185,042	\$ 30,644,294	\$ 32,176,508	\$ 32,176,508	\$ 33,785,334	\$ 35,474,600	\$ 37,248,330	\$ 39,110,747
Energéticos (Luz, agua potable, etc)	\$ 3,353,257	\$ 3,515,413	\$ 3,685,511	\$ 3,863,944	\$ 4,051,124	\$ 4,247,482	\$ 4,453,472	\$ 4,669,569	\$ 4,896,275	\$ 5,134,112
Mantenimiento general	\$ 3,636,832	\$ 3,811,331	\$ 3,994,334	\$ 4,186,261	\$ 4,387,550	\$ 4,598,663	\$ 4,820,084	\$ 5,052,320	\$ 5,295,905	\$ 5,551,399
TOTAL	\$ 33,461,782	\$ 35,122,021	\$ 36,864,887	\$ 38,694,499	\$ 40,615,182	\$ 41,022,653	\$ 43,058,889	\$ 45,196,490	\$ 47,440,510	\$ 49,796,258
UTILIDAD BRUTA DE OPERACIÓN	\$ 78,313,466	\$ 82,058,417	\$ 85,985,495	\$ 90,103,651	\$ 94,422,281	\$ 100,560,071	\$ 105,390,162	\$ 110,455,819	\$ 115,768,643	\$ 121,340,810

Índice de actualización anual por administración y operación

GASTOS NO OPERABLES

Gastos indirectos no operables	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
Seguros inmuebles, responsabilidad civil, fidelidad	\$ 3,648,130	\$ 3,830,537	\$ 4,022,064	\$ 4,223,167	\$ 4,434,325	\$ 4,656,041	\$ 4,888,843	\$ 5,133,286	\$ 5,389,950	\$ 5,659,447
Depreciación	\$ 5,847,994	\$ 5,526,736	\$ 5,223,126	\$ 4,936,196	\$ 4,665,030	\$ 4,408,760	\$ 4,166,569	\$ 3,937,683	\$ 3,721,372	\$ 3,516,944
Impuestos	\$ 1,117,752	\$ 1,171,804	\$ 1,228,504	\$ 1,287,981	\$ 1,350,375	\$ 1,415,827	\$ 1,484,491	\$ 1,556,523	\$ 1,632,092	\$ 1,711,371
TOTAL GASTOS INDIRECTOS NO OPERABLES	\$ 10,613,877	\$ 10,529,077	\$ 10,473,694	\$ 10,447,344	\$ 10,449,729	\$ 10,480,629	\$ 10,539,903	\$ 10,627,492	\$ 10,743,413	\$ 10,887,762
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 67,699,589	\$ 71,529,341	\$ 75,511,801	\$ 79,656,306	\$ 83,972,552	\$ 90,079,443	\$ 94,850,259	\$ 99,828,327	\$ 105,025,230	\$ 110,453,048

IMPUESTOS Y PTU

IMPUESTOS Y PTU	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
Participación trabajadores Utilidad, PTU	\$ 6,769,959	\$ 7,152,934	\$ 7,551,180	\$ 7,965,631	\$ 8,397,255	\$ 9,007,944	\$ 9,485,026	\$ 9,982,833	\$ 10,502,523	\$ 11,045,305
Sobre la Renta, ISR	\$ 20,309,877	\$ 21,458,802	\$ 22,653,540	\$ 23,896,892	\$ 25,191,765	\$ 27,023,833	\$ 28,455,078	\$ 29,948,498	\$ 31,507,569	\$ 33,135,914
TOTAL DE CARGAS IMPOSITIVAS	\$ 20,309,877	\$ 21,458,802	\$ 22,653,540	\$ 23,896,892	\$ 25,191,765	\$ 27,023,833	\$ 28,455,078	\$ 29,948,498	\$ 31,507,569	\$ 33,135,914
UTILIDAD O PÉRDIDA NETA	\$ 47,389,712	\$ 50,070,538	\$ 52,858,261	\$ 55,759,414	\$ 58,780,786	\$ 63,055,610	\$ 66,395,181	\$ 69,879,829	\$ 73,517,661	\$ 77,317,134

7.2.8. Valor de rescate

RESCATE DEL INMUEBLE

Rescate en el año 12/ cantidades en pesos

Concepto	Monto	Descripción
Actualización valor del inmueble	\$ 273,010,315	Inmueble + instalaciones especiales
Costo inicial del inmueble	\$ 223,963,548	Inmueble + instalaciones especiales
VALOR TOTAL FUTURO ESTIMADO		

ESTIMADO DEL VALOR FUTURO DEL INMUEBLE

Inversión total inicial	\$ 223,963,548
Factor de actualización	2%
Valor futuro del inmueble	\$ 273,010,315

Año	Monto inicial	Importe	Inversión actualizada
Año 3	\$ 223,963,548	\$ 4,479,270.95	\$ 228,442,818
Año 4	\$ 228,442,818	\$ 4,568,856.37	\$ 233,011,675
Año 5	\$ 233,011,675	\$ 4,660,233.50	\$ 237,671,908
Año 6	\$ 237,671,908	\$ 4,753,438.17	\$ 242,425,346
Año 7	\$ 242,425,346	\$ 4,848,506.93	\$ 247,273,853
Año 8	\$ 247,273,853	\$ 4,945,477.07	\$ 252,219,330
Año 9	\$ 252,219,330	\$ 5,044,386.61	\$ 257,263,717
Año 10	\$ 257,263,717	\$ 5,145,274.34	\$ 262,408,991
Año 11	\$ 262,408,991	\$ 5,248,179.83	\$ 267,657,171
Año 12	\$ 267,657,171	\$ 5,353,143.43	\$ 273,010,315
Año 13		\$ -	\$ -
VALOR TOTAL FUTURO ESTIMADO		\$ 49,046,767	\$ 273,010,315

7.2.9. Flujo de efectivo

FLUJO DE EFECTIVO		Cantidad en pesos										
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Utilidad o pérdida neta			-\$ 3,700,601	\$ 5,265,795	\$ 8,983,863	\$ 13,000,791	\$ 17,168,482	\$ 22,411,032	\$ 27,228,610	\$ 32,402,423	\$ 37,959,156	
Depreciación			\$ 10,289,486	\$ 9,724,218	\$ 9,190,005	\$ 8,685,141	\$ 8,208,014	\$ 7,757,100	\$ 7,330,958	\$ 6,928,228	\$ 6,547,623	
Capital												
Valor de rescate												
Total de ingresos	\$0	\$0	\$ 6,588,885	\$14,990,013	\$18,173,868	\$21,685,932	\$25,376,496	\$30,168,132	\$34,559,568	\$39,330,651	\$44,506,780	
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Total de egresos	\$ 61,462,564	\$ 112,306,325	\$ 78,914,258	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Total de egresos	\$ 61,462,564	\$ 112,306,325	\$ 78,914,258	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Flujo de Efectivo Neto (FEN)	-\$61,462,564	-\$112,306,325	-\$ 72,325,373	\$14,990,013	\$18,173,868	\$21,685,932	\$25,376,496	\$30,168,132	\$34,559,568	\$39,330,651	\$44,506,780	
Flujo de Efectivo Acumulado (FEA)	-\$61,462,564	-\$173,768,890	-\$ 246,094,263	-\$231,104,249	-\$212,930,381	-\$191,244,450	-\$165,867,953	-\$135,699,821	-\$101,140,253	-\$61,809,603	-\$17,302,823	
Recuperación del capital	NO RECUPERA	NO RECUPERA	NO RECUPERA	NO RECUPERA	NO RECUPERA	NO RECUPERA	NO RECUPERA	NO RECUPERA	NO RECUPERA	NO RECUPERA	NO RECUPERA	

VALOR PRESENTE DEL NEGOCIO EN MARCHA

Concepto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valor Presente Flujo Descontado	-\$ 61,462,564	-\$ 157,971,718	-\$ 203,383,688	-\$ 173,632,043	-\$ 145,434,315	-\$ 118,747,757	-\$ 93,628,136	-\$ 69,635,465	-\$ 47,182,675	-\$ 26,213,305	-\$ 6,670,987

FLUJO DE EFECTIVO

Concepto	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
Utilidad o pérdida neta	\$ 43,927,094	\$ 47,389,712	\$ 50,070,538	\$ 52,858,261	\$ 55,759,414	\$ 58,780,786	\$ 63,055,610	\$ 66,395,181	\$ 69,879,829	\$ 73,517,661
Depreciación	\$ 6,187,928	\$ 5,847,994	\$ 5,526,736	\$ 5,223,126	\$ 4,936,196	\$ 4,665,030	\$ 4,408,760	\$ 4,166,569	\$ 3,937,683	\$ 3,721,372
Capital										
Valor de rescate		\$273,010,315								
Total de ingresos	\$50,115,022	\$326,248,021	\$55,597,274	\$58,081,387	\$60,695,611	\$63,445,816	\$67,464,370	\$70,561,750	\$73,817,512	\$77,239,033
Concepto	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
Total de egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total de egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Efectivo Neto (FEN)	\$50,115,022	\$326,248,021	\$55,597,274	\$58,081,387	\$60,695,611	\$63,445,816	\$67,464,370	\$70,561,750	\$73,817,512	\$77,239,033
Flujo de Efectivo Acumulado (FEA)	\$32,812,199	\$359,060,220	\$414,657,495	\$472,738,882	\$533,434,492	\$596,880,308	\$664,344,678	\$734,906,428	\$808,723,940	\$885,962,973
Recuperación del capital	NO RECUPERA	RECUPERA	RECUPERA	RECUPERA	RECUPERA	RECUPERA	RECUPERA	RECUPERA	RECUPERA	RECUPERA

VALOR PRESENTE DEL NEGOCIO EN MARCHA

Concepto	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Valor Presente Flujo Descontado	\$ 11,500,476	\$ 114,407,652	\$ 120,111,506	\$ 124,486,923	\$ 127,699,976	\$ 129,898,546	\$ 131,437,053	\$ 132,179,381	\$ 132,232,827	\$ 131,692,751

7.3. Incentivos públicos y apoyos por parte del sector privado

7.3.1. Financiamiento público

FIRA.- otorgamos crédito, garantías, capacitación y asistencia técnica a los sectores agropecuario, rural y pesquero de México.

FIRCO.- Fideicomiso de Riesgo Compartido

Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquera (FND)

- Crédito Cuenta Corriente
- Crédito de Avío Agrícola Múltiple
- Crédito Habilitación o Avío
- Programa de Financiamiento Agroindustrial

SAGARPA.-

- Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA)
- Programa Especial de Apoyo a la Compra Consolidada de Fertilizantes (PROFERTIL)
- Tecnificación del Riego
- Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria 2015 (Componente Sistema Nacional de Agroparques 2014)
- Bioenergía y Sustentabilidad
- Reducción de Costos de Financiamiento
- Componente y Fortalecimiento a la Cadena Productiva

- El Fondo de Garantías para el Uso Eficiente del Agua (FONAGUA)

7.3.2. Financiamiento internacional

- FIRA.- Mercado Bonos de Carbono

7.4. Figura Asociativa del Mercado de Hortalizas y Artesanías Tláhuac

Para la constitución legal del Mercado Tláhuac se propone la constitución de un Fideicomiso, bajo las siguientes premisas.

El **fideicomiso** es un contrato en virtud, del cual una persona física o moral como fideicomitente, transmite el dominio de ciertos bienes o derechos a una institución, facultada por la ley para actuar como fiduciaria para que ésta realice con ellos, determinados fines posibles y lícitos en beneficio del propio fideicomitente o de un tercero llamado fideicomisario.

Para el caso del Mercado el Fideicomitente y el Fideicomisario será el mismo actor, es decir el Gobierno del Distrito Federal que deberá desarrollar el mercado, toda vez que se considere lo siguiente:

7.5. Elementos del fideicomiso:

Personales

- Fideicomitente (Gobierno del Distrito Federal)
- Fiduciario (Institución financiera facultada por la ley)
- Fideicomisario (Gobierno del Distrito Federal)
- Comité Técnico (puede estar integrado o no por el fideicomitente y fideicomisario)

Materiales

- Bienes y derechos

Es importante manifestar de forma clara el fin del Fideicomiso mismo que deberá ser un fin lícito.

7.5.1. Derechos del fideicomitente

- El Gobierno del Distrito Federal deberá transmitir los bienes, mismo que debe tener facultades de dominio.
- Este puede reservarse los derechos que estime convenientes tales como reservarse el derecho de revocación, si lo hará valer reservarse el derecho de readquirir, etc.
- Nombrar los miembros del Comité Técnico Modificar el fideicomiso
- Requerir cuentas al fiduciario
- Transmitir sus derechos al fiduciario
- Revocar y sustituir al fiduciario
- Readquirir los bienes materia del fideicomiso
- Fijar los fines del fideicomiso
- Nombrar uno o varios fideicomisarios

7.5.2. Obligaciones del fideicomitente

- Pagar los gastos que origine la constitución del fideicomiso
- Pagar los honorarios por la aceptación y administración del fideicomiso
- Responder al saneamiento para el caso de evicción
- Pagar los impuestos que genere la afectación y administración del fideicomiso

7.5.3. Instituciones que pueden ser fiduciarias

- Instituciones de crédito
- Banco de México
- Casas de Bolsa
- Aseguradoras
- Afianzadoras
- Patronato del Ahorro Nacional
- Banca Múltiple
- Banca de Desarrollo

7.5.4. Obligaciones del Fiduciario

- Ceñirse y ajustarse a los términos del contrato de fideicomiso.
- Conservar, mantener y defender los bienes fideicomitados.
- Ejercer como titular de los bienes, las acciones y derechos correspondientes Llevar la contabilidad de cada fideicomiso por separado.
- Cumplir las obligaciones fiscales derivadas de la administración del fideicomiso
- Realizar las actividades a través de delegados fiduciarios
- Guardar el secreto fiduciario (Artículo 118 Lic.)
- Emitir estados de cuenta por cada fideicomiso
- Presentar y rendir cuenta de la administración del fideicomiso
- Invertir los fondos ociosos en valores aprobados por la C.N.B. y V
- Acatar las instrucciones del fideicomitente, fideicomisario y Comité Técnico

7.5.5. Derechos del Fiduciario

- Aceptar o rechazar ser fiduciario
- Cobrar los honorarios inherentes a la aceptación y administración
- Ejercer las facultades pactadas en el contrato de fideicomiso
- Defender los bienes en juicio, otorgando los poderes correspondientes

7.5.6. Designación de Fiduciario (Artículo 350 L.G.T.O.C.)

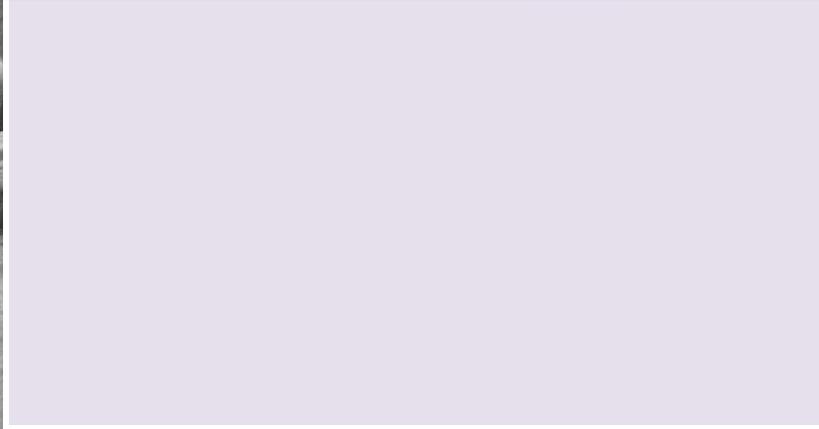
Reglas:

- Si al constituirse el fideicomiso no se designa fiduciaria, la elige el fideicomisario o el juez de la instancia.
- Se pueden designar varias fiduciarias que se vayan sustituyendo.
- Si no se nombra fiduciaria, cesa el fideicomiso.

8. CONCLUSIONES



*Ma-Minga una mujer de fuerza y coraje que a pesar de las adversidades mantuvo vivos valores e ideales
(Jiménez S. R.)*



La diversidad cultural mexicana es testigo fiel de la riqueza natural que posee nuestro país, única en el mundo y admirada por muchos.

Bosques, ríos, lagos, montañas, sierras, desiertos y humedales, generadores de climas extremos que va de frío a calor pasando por los confortables y disfrutables climas intermedios, hacen de México un país con una alta diversidad en vegetación, fauna y formas de vida.

Las poblaciones históricamente se han adaptado para sobrevivir a sus entornos naturales mismos, que han ido transformando por razones diversas.

La Región Sur-Oriente del Distrito Federal conserva en sus pueblos y colonias, formas de vida y organización social que se distinguen de la Ciudad de México y su área conurbada la “Metrópolis más importante de México”.

Son estos pueblos marginados de los bienes y servicio, y de la modernidad que posee una de las ciudades más importantes y pobladas del mundo, sin embargo, estos pueblos marginados poseen una riqueza natural y cultural que esa gran Metrópoli ha perdido.

Es un hecho latente que esta riqueza natural y cultural está altamente deteriorada y se pierde a pasos agigantados día con día, sin embargo, es posible detener y revertir este proceso de pérdida y deterioro con proyectos y acciones en las que se debe involucrar la voluntad política y social.

Generar un proyecto productivo o una acción de utilidad para una sociedad con tantas carencias y marginación en la que está inmersa y a la que se le suman presiones sociales y económicas tales como la migración, la inmigración, la aculturación, la gentrificación, los cambios de uso de suelo, etc., no es tarea sencilla, entonces, ¿cómo generar un proyecto o una acción que se pueda integrar al contexto social y económico actual y al mismo tiempo rescatar, conserve y mantenga los usos y costumbres milenarias agonizantes pero que se aferran a la permanencia?

Es una pregunta que puede tener más de una respuesta, y la elaboración de la presente tesis tuvo como objetivo principal generar una propuesta de proyecto productivo en el que se puedan aprovechar los recursos naturales, culturales, sociales, etc., buscando dar una de muchas respuestas a una región marginada y en crisis.

Como se demostró a lo largo de la tesis es posible generar propuesta de proyecto productivo apegados al contexto social, natural y económico e incluso pueden ser replicables en contextos similares implementando adecuaciones de ser necesario.

“De nada sirve generar conocimiento si no se pone al servicio de quien la requiere”.

9.BIBLIOGRAFÍA

*El camino es incierto pero no es motivo para
dejar de avanza.*

*En nuestro andar encontramos a los
herman@s de la vida, doy gracias a ella por
cruzar nuestros caminos I.A.Hess.*

9.1. Libros y documentos oficiales

Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta.

Bañón B. Luis y Beví G. José F. Manual de Carreteras. Ortiz e Hijos, Contratista de Obras, S.A.

Centro de Estudios Superiores en Turismo (CESTUR), (2006), Perfil y Grado de Satisfacción del Turista que viaja en México por motivos de Cultura.

Centro de Estudios Superiores en Turismo (CESTUR), (2006), Perfil y Grado de Satisfacción del Turista que viaja en México por motivos de Ecoturismo.

CONAPO, (2010) Índice de Marginación por localidad

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONAMP, (2015) Áreas Naturales Protegidas.

GDF, (2014). Gaceta Oficial del D.F., 15 de octubre de 2014.

INEGI, (2013). Anuario Estadístico del Distrito Federal.

INEGI, (2014). Anuario Estadístico y Georeferenciado del Distrito Federal. Edición 2014.

INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000 y 2010.

INEGI, Cuestionario Básico (2000) Cuestionario Ampliado (2010).

INEGI, 2014, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales,

Lickorish, Leonard J. (1994), *Desarrollo de Destinos Turísticos*. México

Perfil del Turista.2014. SECTUR D.F. EST IPN

Portafolio de Productos Turísticos y Empresariales de Milpa Alta 2010.Milpa Alta Turística.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tláhuac, 2008

Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2015. Gaceta Oficial.

Programa Sectorial de Turismo 2013-2018

Programa de Trabajo de la Campaña Manejo Fitosanitario del Nopal, a Operar con recursos del Componente de Sanidad del Programa de Sanidad E Inocuidad Agroalimentaria 2015, en el Distrito Federal.

PROSECTUR 2013-2018, DOF, 13 de diciembre de 2013

SAGARPA; 2012, Boletín de Prensa, Guadalajara, Jalisco 24 de agosto

SAGARPA, (2013). DOF, 13 de diciembre del 2013

SECTUR, (2014). Actividad Turística de la Ciudad de México Indicadores 2007 – 2014 Enero-Diciembre.

Secretaría de Turismo, (2013), *Programa Sectorial de Turismo 2013-2018*, México, Diario Oficial de la Federación, 2013.

Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades SECTUR, Actividad Turística de la Ciudad de México Indicadores 2007-2014, Enero-Diciembre

Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades SEDEREC, Evaluación Interna 2015. Programa de Agricultura Sustentable a Pequeña Escala de la Ciudad de México”.

Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades SEDEREC, (2012). “Programa de Turismo Alternativo y Patrimonial de la Ciudad de México”. Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Secretaría de Medio Ambiente, Programa General de Residuos Sólidos, inventario de residuos sólidos 2012

SEDATU; (1986). Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo II Salud y Asistencia Social

Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40

9.2. Páginas de internet

http://www.campomexicano.gob.mx/boletin_siap/018-e.html, consultado el 9 de mayo del 2015

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09011a.html> consultado el 6 de diciembre del 2015

<http://www.milpa-alta.df.gob.mx/index.php/disfruta>