



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO

**“LA ESTRUCTURA URBANA EN LA INFORMALIDAD:
TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA EJIDAL DE TEQUISISTLAN A LA
ESTRUCTURA URBANA”**

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO
MAESTRO EN URBANISMO

Presenta
JAVIER GUSTAVO LÓPEZ CASTRO

DIRECTOR DE TESIS
MTRO. VÍCTOR CHÁVEZ OCAMPO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR
DR. EDUARDO RAMIRÉZ FAVELA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
MTRO. JESÚS ANDRES ISUNZA FUERTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
DR. FELIPE ALBINO GERVACIO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
DR. JORGE FERNANDO CERVANTES BORJA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., junio 2018



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.

Índice.

| | |
|---|-----------|
| Introducción. | 6 |
| Capítulo 1 Estructura urbana. La estructura urbana actual en la ZMVM. | 12 |
| 1.1 ¿CUÁL ES LA DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA PARA ESTA INVESTIGACIÓN? | 13 |
| 1.2 LA ESTRUCTURA URBANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y AMÉRICA LATINA (A.L.) | 18 |
| 1.2.1 ESTRUCTURA FÍSICA EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO | 21 |
| 1.3 MORFOLOGÍA DE LA ESTRUCTURA URBANA DESDE UN ENFOQUE DE LA SINTAXIS ESPACIAL | 25 |
| 1.3.1 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS DE ESTRUCTURA URBANA EN EJIDOS, UTILIZANDO LA SINTAXIS ESPACIAL | 26 |
| 1.4 CONCLUSIONES. | 28 |
| Capítulo 2 Aspectos Legales: La estructura ejidal parcelaría en el contexto urbano | 30 |
| 2.1 ¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE LA PROPIEDAD SOCIAL PARA EL DESARROLLO URBANO? | 30 |
| 2.2 MODIFICACIÓN AL ARTÍCULO 27° CONSTITUCIONAL EN 1992 Y SU EFECTO CON LA PROPIEDAD SOCIAL. | 34 |
| 2.2.1 LA IRREGULARIDAD EN LA PROPIEDAD SOCIAL | 36 |
| 2.2.2 ACTORES QUE INTERVIENE EN EL PROCESO DE IRREGULARIDAD DEL EJIDO | 37 |
| 2.2.3 INSTRUMENTOS LEGALES QUE PROPICIAN LA IRREGULARIDAD DEL SUELO URBANO EN PROPIEDAD SOCIAL. | 42 |
| 2.3 EL SIGNIFICADO DEL EJIDO PARA EL URBANISMO | 45 |
| 2.3.1 URBANIZACIÓN IRREGULAR EN LA ZONA PARCELARÍA: CAUSAS Y CONSECUENCIAS. | 45 |
| 2.4 CONCLUSIONES. | 46 |
| Capítulo 3. Incorporación de la estructura ejidal parcelaria a la estructura urbana. Caso de Estudio. Ejido de Tequisistlan. | 48 |
| 3.1 DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO | 48 |
| 3.1.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS | 48 |
| 3.1.2 DINÁMICA HISTÓRICA DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN | 51 |
| 3.1.3 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN | 53 |
| 3.1.4 DINÁMICA DE CRECIMIENTO DEL ÁREA URBANA EN EL EJIDO DE TEQUISISTLAN (2002 – 2009)..... | 56 |
| 3.1.5 PRONÓSTICO DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN | 58 |
| 3.1.6 LOCALIZACIÓN DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN CON RESPECTO AL NUEVO AEROPUERTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO..... | 58 |
| 3.2 ESTRUCTURA Y MORFOLOGÍA URBANA DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN | 60 |
| 3.2.1 ESTRUCTURA VIAL: ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD..... | 60 |
| 3.2.1 ZONIFICACIÓN Y USOS DE SUELO | 63 |
| 3.2.2 TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA | 63 |
| 3.2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA MANZANA, LOTIFICACIÓN (COS Y CUS) | 64 |
| 3.2.4 DENSIDAD URBANA EN EL EJIDO DE TEQUISISTLAN | 66 |
| 3.3 ASPECTOS LEGALES DEL EJIDO DE TEQUISITLAN | 67 |
| 3.3.1 IRREGULARIDAD DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN EL EJIDO DE TEQUISISTLAN | 67 |

| | |
|--|-----------|
| 3.4 CONCLUSIONES..... | 71 |
| Capítulo 4. Recomendaciones para generar una estructura urbana que anteriormente fueron zonas ejidales parcelarias. | 73 |
| 4.1 ¿CÓMO PREVENIR LA IRREGULARIDAD EN LA ESTRUCTURA URBANA EN ZONAS EJIDALES PARCELARIAS? Y LA INCORPORACIÓN DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN AL DESARROLLO URBANO POR LA VÍA LEGAL | 73 |
| 4.1.1 CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD INMOBILIARIA EJIDAL: COMO OPCIÓN DE EVITAR LA IRREGULARIDAD (CASOS ANÁLOGOS)..... | 74 |
| 4.2 ¿EL EJIDO DE TEQUISISTLAN COMO RESERVA TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO? | 75 |
| 4.3 PROPUESTA ESTRUCTURA URBANA EN LA ZONA DE ESTUDIO (EJIDO DE TEQUISISTLÁN) A TRAVÉS DE LA VÍA FORMAL..... | 75 |
| 4.3.1 ESTRATEGIAS | 76 |
| 4.3.2 . ESTRUCTURA URBANA..... | 76 |
| 4.3.3 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN EN EL EJIDO DE TEQUISISTLAN | 81 |
| 4.4 CONCLUSIONES..... | 82 |
| Conclusiones generales | 84 |
| Referencias..... | 89 |
| BIBLIOGRÁFICAS..... | 89 |
| LEYES Y REGLAMENTOS..... | 90 |

Índice de Tablas

| | |
|---|-----------|
| <i>Tabla 1 Crecimiento Poblacional de la ZMVM de 1950 - 2010</i> | <i>22</i> |
| <i>Tabla 2 Superficie ejidal con respecto a la superficie Nacional</i> | <i>34</i> |
| <i>Tabla 3 Tabla de análisis de instrumentos que regulan la propiedad ejidal</i> | <i>44</i> |
| <i>Tabla 4 Cuadro Resumen de los costos urbanos / Sociales / Ambientales</i> | <i>46</i> |
| <i>Tabla 5 Padrón e historia del Ejido de Tequisistlan</i> | <i>52</i> |
| <i>Tabla 6 Distribucción actual del ejido</i> | <i>53</i> |
| <i>Tabla 7 Aspectos Socioeconómicos de los Municipios de Tezoyuca y San Salvador Atenco, Estado de México</i> | <i>53</i> |
| <i>Tabla 8 Aspectos demográficos del Ejido de Tequisistlan</i> | <i>54</i> |
| <i>Tabla 9 Vivienda en el Ejido de Tequisistlan</i> | <i>54</i> |
| <i>Tabla 10 Crecimiento del área urbana de 2002 - 2014.....</i> | <i>57</i> |
| <i>Tabla 11 Proyección de los Municipios de San Salvador Atenco y Tezoyuca</i> | <i>58</i> |
| <i>Tabla 12 Análisis de la Estructura vial en el Ejido de Tequisistlan</i> | <i>60</i> |
| <i>Tabla 13 Características de la Manzana en el Ejido de Tequisistlan.....</i> | <i>65</i> |
| <i>Tabla 14 Características del Lote en el Ejido de Tequisistlan</i> | <i>66</i> |
| <i>Tabla 15 Densidad urbana en la zona de estudio a través del AGEBs</i> | <i>66</i> |
| <i>Tabla 16 Esquema de ganancias, de forma irregular.</i> | <i>71</i> |
| <i>Tabla 17 Valor de suelo en región.....</i> | <i>71</i> |

| | |
|--|----|
| Tabla 18 Zonificación primaria en el Ejido de Tequisistlan | 77 |
| Tabla 19 Zonificación secundaria en el ejido de Tequisistlan | 77 |
| Tabla 20 Vialidad recomendada..... | 79 |
| ºTabla 21 Lotificación recomendada..... | 80 |

Índice de Ilustraciones

| | |
|--|----|
| Ilustración 1 Teoría Concéntrica de la Estructura Urbana | 13 |
| Ilustración 2 Teoría Sectorial. | 15 |
| Ilustración 3 Teoría de los Núcleos Múltiples..... | 15 |
| Ilustración 4 Estructura Urbana de America Latina..... | 19 |
| Ilustración 5 Estructura Urbana Janoschka..... | 20 |
| Ilustración 6 Mapa de la Zona Metropolitana del Valle de México..... | 23 |
| Ilustración 7 Tipología de la Estructura Urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México . | 25 |
| Ilustración 8 Ex Ejidos de Padierna y Miguel Hidalgo..... | 27 |
| Ilustración 9 Síntesis Espacial de Ejido de Padierna..... | 27 |
| Ilustración 10 Conformación del Ejido..... | 32 |
| Ilustración 11 Distribución espacial de la propiedad social en México. | 33 |
| Ilustración 12 Caso 1. Esquema de intervención de manera irregular..... | 38 |
| Ilustración 13 Caso 2. Esquema de intervención de manera irregular..... | 38 |
| Ilustración 14. Caso 3. Esquema de intervención de manera irregular..... | 38 |
| Ilustración 15 Caso 4. Esquema de intervención de manera regular | 39 |
| Ilustración 16 Resultado A..... | 40 |
| Ilustración 17 Resultado B..... | 40 |
| Ilustración 18 Mapa de Ubicación del Ejido de Tequisistlan | 49 |
| Ilustración 19 Mapa de Localización del Ejido de Tequisistlan Nivel metropolitano | 50 |
| Ilustración 20 Mapa de Ubicación del Ejido de Tequisistlan. Vista a nivel loca..... | 50 |
| Ilustración 21 Analisis adyacente del entorno urbano del Ejido de Tequisistlan..... | 51 |
| Ilustración 22 Plano de la subdivisión de lotes parcelario, Ejido de Tequisistlan..... | 52 |
| Ilustración 24 Grado de Marginación de la ZMVM y Ejido de Tequisistlan | 55 |
| Ilustración 25 Localización del Predio de las Longanzas, Ejido de Tequisistlan..... | 56 |
| Ilustración 26 Crecimiento del área urbana en el ejido de Tequisistlan (2002 -2014)..... | 57 |
| Ilustración 27 Localización del Ejido de Tequisistlan con respecto al Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México..... | 59 |
| Ilustración 28 Plano del estado actual de la Estructura Ejidal | 60 |
| Ilustración 29 Análisis de accesibilidad y conectividad del Ejido de Tequisistlan | 61 |
| Ilustración 30 Análisis Sintaxys Espacial, aplicado al Ejido de Tequisistlan | 62 |
| Ilustración 31 Imágenes de las calles del Ejido de Tequisistlan | 62 |
| Ilustración 32 Zonificación y Usos de Suelo del Ejido de Tequisistlan | 63 |
| Ilustración 33 Tipología de la vivienda en el Ejido de Tequisistlan..... | 64 |
| Ilustración 34 Subdivisión del Ejido de Tequisistlan..... | 65 |
| Ilustración 35 Plan Municipal de Desarrollo Urbano San Salvador Atenco | 67 |
| Ilustración 36 Plan Municipal de Desarrollo Urbano De Tezoyuca..... | 68 |

Ilustración 37 Propaganda informativo por parte de los Desarrolladores Clandestinos 69
Ilustración 38 Venta ilegal de predios en el Ejido de Tequisistlan 70
Ilustración 39 Esquema del proceso de manera irregular que se lleva a cabo en el Ejido de Tequisistlan 70
Ilustración 40 Meandro Urbano..... 72
Ilustración 41 Estrategias de intervención 76

Introducción.

Las ciudades nacen, crecen y evolucionan.

Actualmente las ciudades están en un constante dinamismo, principalmente al factor valor del suelo, indicando que el costo más alto se localiza en el centro de la ciudad (Centro financiero) y sucesivamente el valor disminuye al incrementarse la distancia, con lo cual, ha provocado una expulsión de la población de clase baja hacia la periférica o hacia fuera de las de las ciudades.

En México, en especial en la Ciudad de México, su crecimiento se ha visto marcado por un acelerado dinamismo en el área urbana, que empezó a mediados del siglo XX. Esta expansión de la urbe se ha llevado a cabo principalmente de forma horizontal, lo que ha provocado que el área urbana crezca hacia las periferias y absorba e invada de manera legal / ilegal, terrenos de propiedad federal, privada y social.

Esta ocupación al suelo en la Zona Metropolitana del Valle de México (Z.M.V.M) se da de manera legal / ilegal, primordialmente en terrenos de propiedad social (ejidal y comunal). Este hecho ha ocasionado que la estructura física agrícola (parcelas) se transformen en nueva estructura urbana, provocando una inadecuada accesibilidad y conectividad, combinado con un deterioro social y urbano - ambiental, dando como resultado la irregularidad de la estructura urbana.

Con lo anterior, cabe destacar que se ha dado con mayor magnitud en el Norte -oriente de la Z.M.V.M, que abarca los municipios del Estado de México, tales como San Salvador Atenco, Los Reyes la Paz, Nezahualcóyotl, Valle de Chalco, Chalco Covarrubias, Chimalhuacán, Iztapaluca, Texcoco y Tezoyuca. Y es en los municipios de San Salvador Atenco y Tezoyuca, se localiza el ejido de Tequisistlan, y donde se ha dado también este problema de la irregularidad urbana, durante los últimos 10 años, que comprende del año 2000 al 2010.

Esta tesis de maestría es una investigación que trata acerca de la transformación de la propiedad social, particularmente de los ejidos al desarrollo urbano. Para entender este cambio, es necesario partir del auge económico del país, que se vivió a partir de la década de los 40, con lo cual propicio una fuerte migración del campo a las grandes urbes, provocando un crecimiento acelerado de las ciudades de México, a su vez combinado con una alta tasa de natalidad y una baja tasa de mortalidad.

Este crecimiento de las ciudades mexicanas que se desarrolló a partir del siglo XX y que actualmente sigue expandiendo en este siglo XXI, se caracterizó en desarrollarse en forma horizontal principalmente y vertical en algunas zonas. Esta expansión de las ciudades llegó a las zonas de propiedad social, y en la Ciudad de México se dio principalmente ubicadas al sur de Distrito Federal (hoy en día, este fenómeno se está realizando al Norte - oriente de la Z.M.V.M), con lo cual algunos ejidos fueron invadidos por habitantes de escasos recursos y transformados en nuevas colonias populares.

Las parcelas ejidales adyacentes a la Ciudad de México dejaron de ser aptas para la agricultura y se transformaron en suelo urbano, lo que hoy es el trazo de las calles y avenidas,

anteriormente eran los límites de cada parcela, con lo cual, surgieron extensas calles en su dimensión, y con ello la transformación de una zona ejidal a una estructura urbana.

Esta nueva estructura urbana que se añadía al área urbana formó lo que hoy en día es la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Debido a este antecedente del cambio de la estructura urbana, en la primera parte de la tesis, se pretende definir el concepto y morfología de la estructura urbana, a través de las investigaciones realizadas por los autores clásicos de la Escuela de Chicago, pero a la misma vez, se define cual es la estructura urbana de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, y la explicación de cómo estos espacios que fueron ejidos ya se incorporaron al desarrollo urbano.

El estudio teórico del primer capítulo se enfoca al analizar las principales teorías y modelos de la estructura urbana de manera sintetizada, para entender como estas se entrelazan o se vinculan en la práctica, con el objetivo de comprender la estructura actual de la ciudad de México y su zona metropolitana. Posteriormente se analizará la afectación del crecimiento de la ciudad, y como la estructura agrícola se transforma en estructura urbana, desde un punto de vista conceptual.

Las tierras ejidales por su condición física se volvieron tierras aptas para el desarrollo urbano, sin embargo legalmente ocasiono lo contrario, es por esto que en esta investigación, que en el capítulo segundo se realizará un apartado de los aspectos legales de la propiedad social, partiendo de 1992, que fue la modificación del artículo 27° Constitucional, que permitió que las tierras de propiedad social pasaran al dominio pleno, provocando incertidumbre legal en los ejidos, con cual, se volvieron tierra con alto valor de plusvalía. Es por esto por lo que en este capítulo se analizará también que efecto ha tenido esto y los actores que están involucrados en esta dinámica de la irregularidad de la tenencia de la tierra.

En este mismo capítulo se analizará la definición de la propiedad de la tenencia de la tierra y la influencia que tiene con al desarrollo urbano. A su vez se enfatizará en los aspectos conceptuales de la propiedad social, para entender lo que es ejido y como se compone, y qué importancia tiene para la ciudad; posteriormente se analizaran los instrumentos que han propiciado la invasión a los ejidos, que se han generado a lo largo del siglo XX combinado con la expansión de la estructura urbana.

Con la base teórica, para el siguiente capítulo, es el análisis del ejido de Tequisistlan tomando en cuenta las características mencionadas en los anteriores capítulos. Este ejido se localiza en la Z.M.C.M, particularmente al Norte - oriente, en los municipios de San Salvador Atenco y Tezoyuca, colindante al Municipio de Ecatepec.

El ejido de Tequisistlan presenta características importantes para esta investigación, en primera, por su ubicación geográfica a la Ciudad de México; por su proceso de urbanización que se empezó a realizar a finales del siglo XX; y porque actualmente el 60% del ejido ya está encuentra invadido.

Se realizará un diagnostico en la zona de estudio, así como su entorno regional. Este análisis lleva consigo los siguientes elementos: ubicación, entorno físico, demográfico, así como sus aspectos urbanos y legales (referidas en el capítulo segundo), pero principalmente se estudiara su estructura urbana, en base a la teoría refería en el primer capítulo. Con lo anterior es con el propósito de identificar las causas y consecuencias, y con esto dar soluciones y recomendaciones para un mejor aprovechamiento del ejido.

En este apartado, como anteriormente se mencionó también se identificará la estructura urbana que tiene este ejido y su relación con el contexto metropolitano, con el propósito de identificar los diferentes aspectos en que representa con el resto de la ciudad y la influencia con la estructura urbana de la Z.M.V.M.

Con el análisis realizado y la metodología empleada en la zona de estudio, se dará una serie de recomendaciones urbanas, y una propuesta de zonificación urbana, que incluya aspectos económicos. Con el fin, que esta tesis, sea un ejemplo para otras zonas que tienen este mismo problema.

El interés personal de realizar esta investigación es conocer con mayor profundidad el tema de la estructura urbana y los instrumentos que propician la alteración a esta, enfocado a la irregularidad a la tenencia de la tierra, en el caso de las Ciudad de México, que se ha venido presentando en su periferia, afectando principalmente a las zonas ejidales adyacentes a la urbe, y que presentan características importantes:

- De poseer un suelo apto para el desarrollo urbano;
- Ubicación estratégica adyacente al nuevo aeropuerto
- Estas tierras son de propiedad social, lo que implica legalmente que este suelo no se apto para llevar a cabo un ordenamiento urbano-
- Más del 50% del suelo en México, es propiedad ejidal.

Durante mis estudios de licenciatura tuve la experiencia de trabajar y conocer este fenómeno que está afectando a las ciudades, y es por esto, que deseo dar continuidad al estudio y análisis de esta problemática en la maestría, para que a través de esta investigación me permita seguir desarrollando mi formación académica. A su vez, con esta investigación se pretende fortalecer los conocimientos generados durante la tesis, para que futuras generaciones puedan basarse en la información obtenida y dar continuación a los diferentes estudios que se generen de esta índole.

Para la disciplina del urbanismo, la transformación de la estructura ejidal a la estructura urbana no es un fenómeno nuevo, sino, es un proceso que se ha dado a partir de la expansión de las ciudades mexicanas en la década de los años 50s, debido a la migración del campo a la ciudad sumado con altas tasas de natalidad.

Aunado a esto, hoy en día las ciudades continuarán creciendo de forma horizontal, debido al alto valor del suelo en la zona central de las urbes, y la demanda de vivienda, por lo cual ha propiciado el incremento del área urbana, y con ello se está absorbiendo zonas rurales, lo cual indica, que este fenómeno continuará, y, por ende, es necesario continuar realizando este tipo de investigaciones, porque ayudara a reforzar y entender la informalidad de la estructura urbana. Esta investigación permitirá realizar nuevos instrumentos para el estudio del urbanismo, a través del análisis de la información, y una vez procesada, entender esta dinámica.

El estudio de esta investigación puede ser relevante para la sociedad en dar a conocer esta tesis, y que no es exclusivamente de los investigadores, sino es el material que la población tendrá para conocer y entender el fenómeno de la informalidad de la estructura urbana.

Esta investigación beneficiará a diferentes actores, en primer lugar a los ejidatarios a quienes les proporcionará el mecanismo para obtener ganancias, con el objetivo, de que sus tierras ejidales se desarrollen de la mejor forma, y sobre todo en un contexto legal; a la población de clase media – baja, y/o baja, porque les proporcionará mejores condiciones de vida; y también al gobierno municipal en gestionar y administrar sus recursos, debido a que cuenta con un potencial de desarrollo de suelo urbano, lo que garantizará desarrollar un incremento financiero. En resumen, este proyecto pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona oriente de la Ciudad de México. Con lo anterior se generó la siguiente pregunta de investigación, así como su objetivo general y particular.

La investigación de la tesis trajo consigo la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo afectó el cambio de estructura ejidal agrícola a la estructura urbana en la Z.M.C.M (Zona Metropolitana de la Ciudad de México), en especial en el ejido de Tequisitlan, Municipio de San Salvador Atenco, Estado de México en el periodo 2000 – 2010, tomando en cuenta los aspectos urbano y sociales?

El principal objetivo es el conocer las causas y consecuencias del cambio de la estructura física de los ejidos del área parcelada a la urbana, y como ha afectado al desarrollo urbano de la ZMVM, en particular al Norte – oriente. Para esto también se generó los siguientes objetivos particulares:

- Identificar el impacto urbano y social que ha generado el cambio de la estructura ejidal agrícola a la estructura urbana.
- Determinar qué factores urbanos y sociales inciden en este cambio de las parcelas ejidales a la estructura urbana en la zona de estudio, así como a la ZMVM (analizar casos análogos).
- Buscar soluciones para prevenir la alteración a la estructura urbana de la ZMVM, que ocasiona este cambio de la estructura ejidal.
- Elaborar una planeación que promuevan el desarrollo urbano en la localidad, para que la estructura urbana no se altere.
- Fomentar el desarrollo económico local entre los ejidatarios, para mejorar la calidad de vida de los habitantes y del municipio.

Dentro de esta investigación, la variable independiente son los fraccionamientos en los ejidos, desde dos perspectivas, la primera en un marco legal y la segunda en su morfología. Y la variable dependiente es la estructura urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México, porque influyen en sus aspectos.

Esta investigación tiene varias limitaciones (tiempo, espacio e información), que permiten poder desarrollar de manera más exitosa la tesis. En cuanto al tiempo se tomó en cuenta el periodo del 2000 al 2010, que se determinó debido a dos aspectos fundamentales:

- a) Antes del año 2000, la zona de estudio no presento ningún cambio significativo en su fisionomía y morfología en su estructura ejidal parcelaría, después de esta fecha la zona ejidal se trasformó a zona urbana.
- b) La información histórica que se tiene a través de imágenes aéreas es a partir del año 2002, lo que ocasiona que el estudio partiera del inicio del siglo XXI.

Posteriormente, otra limitación es el espacio o territorio, que para esta investigación se toma en cuenta solamente el Ejido de Tequisistlan, así como sus zonas adyacentes. Sin embargo, para esta tesis se hablará de forma breve del contexto metropolitano de la Ciudad de México, así como la influencia que tiene con el Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México, es decir, de lo general a lo particular.

Otra limitación es de la información, debido a que es una zona con nuevos habitantes, es difícil saber con exactitud el número de habitantes que hay, así como sus aspectos socio – económicos.

La tesis de investigación que presentó, se basa en varios estudios de tesis, así como publicaciones que se han realizado recientemente, como la Tesis de Maestría de Enrique Soto Alva, con el título de *“El ejido y la cuestión urbana: una experiencia docente”*, realizado en 2010, esta investigación trata de la integración de experiencias realizadas y que tiene su origen en el acercamiento de la Licenciatura en Urbanismo de la UNAM y la Comisión de Regularización de Tenencia de la Tierra (Corett) del Estado de México, con grupos de ejidatarios del Estado de México para brindarles asesoría.

La experiencia de esta tesis comenzó a finales del año 2004 y tuvo como punto de partida los siguientes objetivos a) Mejorar los mecanismos y formas de incorporación de los terrenos de los ejidos al desarrollo urbano; b) Incorporar a los ejidatarios como “jugadores” en el mercado formal inmobiliario; c) Explorar medidas y reglas buscando que esos mercados contribuyan a un ordenamiento urbano y al bienestar de las condiciones locales de vida para el fortalecimiento de los mercados formados (Soto 2010).

Por otra parte, la tesis con el tema: *“La Integración de Áreas Ejidales a la Expansión Urbana”: el caso del Área Metropolitana de Colima 1990 – 2006*, realizada por Arq. Alcántara Díaz, que expone los efectos de los cambios en la legislación agraria en el Área Metropolitana de Colima (AMC), con lo cual analiza las zonas ejidales que se han integrado en el área urbana de AMC.

Empieza haciendo una revisión de los antecedentes de la propiedad ejidal y la relación con el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (Procede) que es un programa del gobierno federal que tiende a regular la propiedad de la tierra, sobre todo en tierras ejidales, comunales y en las colonias agrícolas y ganaderas. A su vez analiza la desincorporación del cambio de régimen de propiedad y la incorporación de suelo ejidal al proceso de urbanización.

La investigación realizada por el Lic. Alejandro Hernández Gutiérrez, expuesta en el Congreso Nacional de Suelo Urbano, con el tema de la *“Tenencia de la Tierra y sus diferentes formas de incorporación al desarrollo urbano como fuente de problemas y soluciones en la producción de vivienda”*, donde nos explica las condiciones espaciales de la incorporación de la

vivienda a la propiedad social, con lo cual realiza una crítica donde especifica que simple hecho de hacer unidades habitacionales, no involucra que se haga ciudad, con cual hay una desvinculación al desarrollo urbano.

Otra investigación hecha por el Dr. Eduardo Ramírez Favela, con el tema de *“La nueva legislación agraria y el desarrollo urbano”*, que trata acerca Ley Agraria abre la posibilidad de incorporar al desarrollo urbano tierra proveniente del régimen ejidal mediante diversos mecanismos, particularmente para la creación de reservas territoriales para la ciudad.

Por su parte el Titular del Órgano Interno de Control de la Procuraduría Agraria, Leonardo Riveros Fragoso, en su investigación *“La Incorporación de terrenos ejidales y comunales al desarrollo urbano”*, con lo cual hace referencia que esta incorporación se hace de manera irregular y su relación con las disposiciones jurídicas de orden agrario.

En la investigación de Ibarra Hernández, con el tema de *“Suelo urbano y suelo de propiedad ejidal y comunal, un antagonismo que es posible revertir”*, consiste en el acopio de información y de experiencias para tratar de encontrar mecanismos y conceptos que permitieran, a los administradores de las ciudades, entender los principios legales que sustentan las operaciones sobre tierras de propiedad social y los principios sobre los que descansan los elementos organizativos en ejidos y comunidades.

Finalmente, la investigación que se apoya esta tesis es realizada por la Mtra. Nancy Colín, con su investigación *“El impacto de las expropiaciones en la zona metropolitana de la Ciudad de México en el contexto de las reformas de 1992 al Artículo 27 constitucional”*, donde analiza las políticas de desarrollo urbano que impactan a la propiedad social, y su impacto con las tierras ejidales.

Esta tesis no es una investigación que innove, pero sin embargo aportará nuevas ideas y conceptos, que permitirán a los urbanistas y a los profesionistas a fines a esta disciplina, en poder conocer lo que está aconteciendo en la estructura urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México y cómo esta se relaciona con las zonas ejidales adyacentes a esta.

Hoy en día estas zonas ejidales se vuelven reservas territoriales para la expansión de las ciudades, y es por esto, que estas zonas se vuelven vulnerables y susceptibles a las diferentes presiones ejercidas por los distintos actores (que posteriormente se abordará con mayor detalle), ocasionado que sus tierras incrementen sus plusvalías.

Esta transformación de la estructura ejidal a la urbana ocasiona que las ciudades crezcan de manera desordena, ocasionado un deterioro y un desorden urbano, es por esto que durante esta investigación el tema central el cambio de las zonas ejidales a las urbanas y la expansión del área urbana, principalmente en la Zona Metropolitana del Valle de México.

Bajo esta premisa, donde la estructura urbana se va acoplado a la nueva estructura generada, ocasionado que la ciudad de México crezca sin ninguna planeación, sea llamada por algunos autores, una ciudad sin límites y sin planificación. Con fin de evitar este problema, esta tesis tiene la finalidad de identificar como se da este cambio, para posteriormente prevenir la irregularidad en la estructura urbana y mejorar la calidad de vida de los habitantes del Norte - Oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Capítulo 1 Estructura urbana. La estructura urbana actual en la ZMVM.

El estudio teórico de este capítulo se enfoca en analizar y estudiar las teorías y modelos de la estructura urbana de manera sintetizada, para entender cómo éstas se entrelazan y/o se vinculan en la práctica, y comprender la estructura actual de la ciudad de México y su zona metropolitana, y a su vez, el comprender la afectación del crecimiento de la ciudad, y cómo la estructura agrícola se transforma en estructura urbana, desde un punto de vista conceptual.

Para esto, es necesario estudiar las primordiales teorías que se han desarrollado a lo largo de la historia. Con el objetivo, de que este marco teórico en este trabajo es de desarrollar, analizar y considerar que la ciudad es la proyección de la sociedad en el espacio, y es donde se determinan las relaciones entre los habitantes, y generan una forma, función y una significación social.

Al estudiar la teoría de la estructura urbana, se debe entender desde dos perspectivas:

1. El comprender a cada autor en que aborda el tema de la estructura Urbana, con el objetivo que se puede comprender su contexto histórico en las ciudades, y;
2. Es el poder vincular estos aspectos teóricos al caso actual que rige en este trabajo.

El término de concepto de la estructura urbana debe ser tomando en cuenta por algunos de los principales autores clásicos que abordan este tema, como:

- La escuela de Chicago, en particular al modelo de Burgess, que resalta la estructura interna de la ciudad, que da énfasis a aspectos ecologistas de invasión, sucesión, y segregación de nuevos grupos.
- Posteriormente nos adentraremos a discutir el modelo propuesto por el economista Hoyt, que hace una crítica hacia el modelo Burgess.
- Subsiguientemente se analizará el modelo de los núcleos múltiples de los geógrafos Harris y Ullman.

Con esta base teórica universal, nos adentramos a estudiar la estructura urbana que rige en América Latina, para comprender la estructura urbana actual de la Ciudad de México, en este aspecto se analizará el trabajo que realizó Griffin y Ford en 1980 basado en la teoría de Burgess, posteriormente se abordará los últimos estudios propuestos por Janoschka que aborda una ciudad fragmentada y privatizada. Finalmente se identificarán las características básicas de la estructura urbana y cómo evoluciona la estructura ejidal agrícola en un contexto urbano.

1.1 ¿CUÁL ES LA DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA PARA ESTA INVESTIGACIÓN?

La definición de estructura urbana es un concepto complejo, esto se debe a que cada autor que maneja este tema lo visualiza de manera distinta, debido al momento en que perciben a la ciudad. Unos de los primeros autores que trabaja acerca de la concepción de la Estructura urbana es Burgess, porque percibe la ciudad en segmentos, a través de los círculos concéntricos.

Hay que recordar que en la década de los 30s y 40s un grupo de sociólogos de la Escuela de Chicago expusieron diferentes modelos urbanos, influenciados por el ambiente actual de la ciudad y de la sociedad urbana, y el más famoso y principal, fue E W. Burgess que desarrolló su modelo de áreas sociales urbanas con el nombre de Teoría concéntrica. Dicho modelo se basa en la noción que de que el desarrollo de la ciudad tiene lugar hacia afuera a partir de su área central, formando una serie de coronas o áreas concéntricas (Johnson 1987). Expone la evolución histórica de la ciudad de Chicago y su proceso de apropiación del espacio, mediante la explicación de dividir o fragmentar la urbe en “coronas”.

Este esquema se basa en una interpretación propia del modelo original, que consiste en definir los distintos contornos en términos del proceso histórico de urbanización de la ciudad, y no únicamente por su contigüidad geográfica, el modelo de círculos se refiere a la dinámica y aunque la aplicación original del modelo se basó, principalmente, en la densidad de población como una función de la distancia al centro, también es útil para visualizar la dinámica del empleo y de los cambios residenciales intra - urbanos (Delgado, 1988), plantea la noción de que el desarrollo de la ciudad tiene lugar hacia fuera y a partir de su área central de servicios y comercio, formando una serie de coronas, anillos o áreas concéntricas (Rojas 2009).

Ilustración 1 Teoría Concéntrica de la Estructura Urbana



Nota: Elaboración propia

Este modelo se describe de la siguiente forma:

- El área principal denominada centro de negocios (CBD), caracterizada por tener la parte administrativa - financiera de la ciudad. Este núcleo urbano central se determina por su elevado valor del suelo.
- El CBD está rodeada por un área de transición en que las viviendas más antiguas se van transformando en oficinas, y a su vez siendo ocupadas por la industrialización capitalista, sin embargo, tiende a formar barrios de inmigrantes, debido a que predominan los grupos sociales inestables.
- El tercer anillo se caracteriza por un área de residencia obrera, que comprende algunos de los edificios de vivienda más antiguos de la ciudad, donde los grupos sociales son estables y comprendidos principalmente por familias obreras, aunque se destaca que a las orillas de este anillo se localizan viviendas nuevas cuyos ocupantes pertenecen a la burguesía.
- El cuarto anillo y último es el área donde se encuentran quienes se desplazan cada día a la ciudad por motivos laborales, el límite exterior de esta zona es posible que una gran parte se halle todavía en pleno campo, lo que significa que los pueblos que se localicen en la periferia sean poblaciones dormitorio.

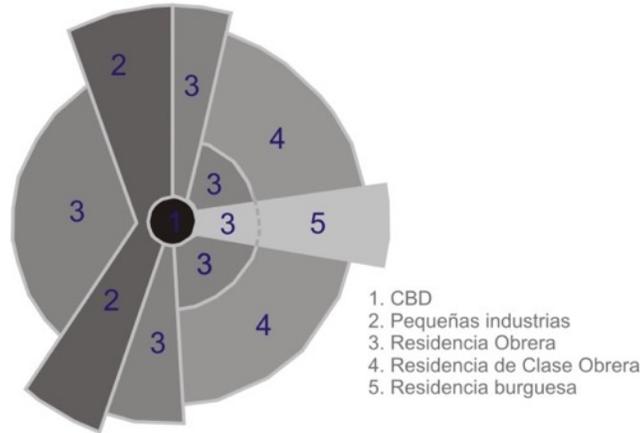
Con el esquema anterior, Burgess suponía que su hipótesis principal se cumpliera solamente en ausencia de ciertos factores de oposición, como las características topográficas de la localidad, que podrían dejar de sentir su influencia en la localización de las áreas residenciales, asimismo suponía que las áreas que él definía presentaban variaciones, y por lo tanto se formarían “áreas naturales”¹ locales. Lo que suponía que este modelo explicaba un determinado proceso de desarrollo urbano, privada; comercio; organizaciones económicas especializadas históricamente situado en condiciones socio - económicas (Castell 1974). El modelo no contemplaba ciertas características, tales como la topografía y los medios de transporte urbano, lo que hacía por lo tanto esta teoría obsoleta a lo que nos rige hoy en día.

A su vez, la teoría concéntrica no representa las características apropiadas para poder representar el crecimiento de la ciudad, debido a que las ciudades y en particularmente la de México no se desarrollan de forma concéntrica, sino de forma natural combinados con aspectos sociales.

Pero Hoyt enfatiza y le añade los ejes viales y de transporte. En la práctica, la teoría de Burgess no concuerda con la realidad, y existen discrepancia entre el modelo concéntrico y las condiciones que hay, lo que ha favorecido a la formulación de otras teorías sobre la estructura urbana. Es por esto por lo que a finales de la década de los 30s se desarrolla la teoría de los sectores, atribuida por el economista H. Hoyt, aunque M. R. Davie expresó unos puntos de vista semejantes hacia la misma época. (Johnson 1987). La idea de Hoyt era que los contrastes en la utilización del suelo originados cerca del centro urbano se perpetúan al crecer la ciudad. Los sectores de utilización del suelo diferenciados tenían tendencias a crecer a partir del centro, siguiendo a menudo los principales ejes de transporte.

¹ De acuerdo a Burgess se caracterizan por los rasgos demográficos, económicos y sociales de los habitantes.

Ilustración 2 Teoría Sectorial.



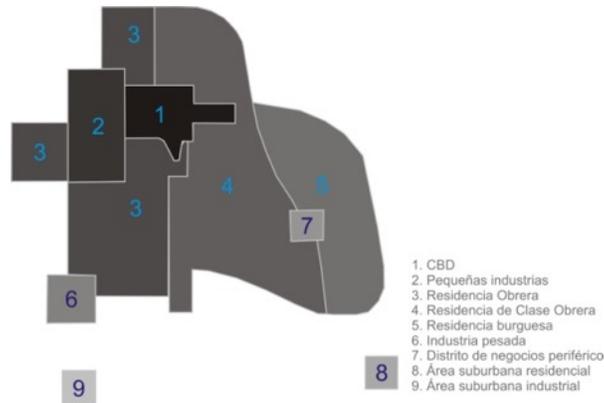
Nota: Elaboración propia

Este modelo presenta una relación con la teoría anterior por el hecho de que tiene más en cuenta la importancia del transporte en el funcionamiento de la ciudad, así mismo, este esquema, la industria encaja de una mejor forma. Aunque este modelo se aplica con mayor propiedad al desarrollo de las áreas residenciales.

En concreto la “Teoría de los Sectores” de la cual se deduce que el crecimiento de la ciudad comenzaba desde el centro, pero dependía de los ejes de transporte, por lo cual ocasionaba que la vivienda de clase alta se alejara cada vez más del centro de la ciudad, lo que generaba otros subcentros de la urbe.

Sin embargo, Harris y Ullman perciben la ciudad como una serie de núcleos distribuidos en toda la ciudad. La teoría concéntrica y sectorial presentaba la ventaja de atractiva simplicidad, pero en la mayoría de las ciudades la situación es demasiado complicada para que pueda ser por esta razón que a mediados de la década de los 40s estas teorías fueron perfeccionadas de acuerdo con la realidad, y es por esto que los geógrafos C. D Harris y E. Ullman formularon la teoría de los núcleos múltiples.

Ilustración 3 Teoría de los Núcleos Múltiples



Nota: Elaboración propia

Dichos autores plantearon que las ciudades tienen una estructura esencialmente celular, en la cual los diferentes tipos de utilización de suelo se han desarrollado alrededor de ciertos puntos de crecimiento o núcleos, situados en el interior del área urbana. El agrupamiento de los tipos especializados de utilización del suelo alrededor de estos núcleos ha sido favorecido por cuatro factores, que dejan sentir de varios modos influencia sobre la distribución espacial de las actividades humanas.

- Ciertas actividades requieren condiciones espaciales, ya sean de tipo natural. La localización del CBC en el punto de accesibilidad máxima.
- Hay actividades que se agrupan porque se benefician de la cohesión, como ejemplo que ocurre con la aglomeración de la industria de la confección de los distritos centrales de algunas de las grandes ciudades.
- Hay otras actividades que se perjudican mutuamente, y por esta razón no se acostumbra a encontrar yuxtapuestas.
- Finalmente hay ciertas actividades que no pueden pagar los alquileres que rigen en los sitios más apetecidos.

Esta teoría tiene en cuenta el hecho de que la geografía interna de las ciudades se debe a su aspecto económico y social, asimismo considera como factor importante al desarrollo urbano la configuración histórica, aunque esto último trae como consecuencia que esta teoría de los núcleos múltiples no pueda proporcionar un modelo de la estructura urbana que sea simple y perceptible inmediatamente en la forma de las ciudades, además excluye la posibilidad de que se encuentren elementos de las anteriores teorías mencionadas, en algunas ciudades concretas. Es por esto, que quizá sería mejor considerar el enfoque de los núcleos múltiples como una guía orientadora en los estudios sobre la estructura urbana y no como una generalización rígida sobre la forma de las ciudades.

Tanto la teoría concéntrica como la de los sectores dan por hecho que en general las ciudades crecen a partir de un solo centro, e incluso en el diagrama de Harris y Ullman este modelo es más aplicable a casos más complejos. Este modelo se refiere solamente a la utilización del suelo por el comercio minorista, pero alrededor de estos suburbios comerciales se forman distritos residenciales, de los cuales las áreas suburbanas de las grandes ciudades adoptan una configuración policéntrica, independiente, debido a las influencias de su emplazamiento y de la historia.

Entonces, cada autor en su aspecto teórico difiere, no obstante, hay ciertos puntos que concuerdan y que pueden ayudar para entender este concepto. En primera instancia antes de definir formalmente este concepto y entrelazar la argumentación de cada autor, es importante poder comprender el concepto de estructura urbana, es necesario entender su término etimológicamente, con el objetivo de analizar metodológicamente este concepto. La palabra estructura proviene del latín *structura* (construcción, fábrica), conformada de *structus* (construido) y el sufijo *-ura* (actividad, resultado)². Mientras que a lo que se refiere a urbano: perteneciente o relativo de ciudad.

² <http://etimologias.dechile.net/>

En términos de organización del espacio, la estructura urbana sea el esqueleto sobre el que funcionalmente se integran los usos de suelo. *En términos de planeación, tiene mayor importancia por los derechos de vía de la vialidad (primaria y secundaria) (Bazant, 2001) Es el conjunto de actividades urbanas y las relaciones que mantienen entre sí, constituyen el sistema urbano. (Yujnovsky, 1971).*

Para nuestra investigación la definición de la estructura urbana se entiende como:

“La base de la ciudad, es decir, la organización de los componentes urbanos, sociales, económicos, culturales y políticos que se desarrollan e interactúan entre sí”

De acuerdo con O. Terrazas, la estructura de las ciudades se compone de cuatro elementos: a) Redes de infraestructura local y regional; b) Canales de comunicación local y regional, es decir el sistema vial y de transporte a escala de aglomeración; c) Los equipamientos a nivel nacional, regional y local; y d) las grandes concentraciones de actividades urbana comercial, administrativa, de gestión y servicio, recreativa y de carácter industrial. A esto se le añadiría los usos de suelo, (habitacional, equipamiento, áreas verdes, industrial, sus respectivas combinaciones) y espacios públicos, así como otras actividades urbanas complementarias, tales como sociales, culturales y políticas.

Que se entiende por cada componente:

- Sistema vial: Conjunto de vías o espacios geográficos destinados a la circulación o desplazamiento de vehículos y peatones.
- Usos de suelo: es el recurso convencional mediante el cual se regula el desarrollo urbano.
 - Coeficiente de Ocupación del Suelo: mide la relación entre la superficie de un lote y la superficie de la construcción en planta baja de la vivienda.
 - Coeficiente de utilización del suelo: se refiere a la relación que hay entre la superficie de un lote y la superficie total construida en todos los niveles dentro del mismo.
- Equipamiento urbano: conjunto de edificios y espacios, de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, estas son: educación, salud, administración, infraestructura, abasto, etc.
- Espacios Públicos. El tejido conector de la ciudad, donde se producen los encuentros entre los habitantes, y de ellos con la ciudad. *Se define como el espacio urbanístico, que no está limitado por derechos de propiedad, que es accesible, en principio, a cualquiera y en el que se puede experimentar el comportamiento colectivo. Junto con las áreas verdes, constituye los vacíos estructuradores de interacción social y es el complemento de la masa edificada (Munizaga)*

Con estos elementos identificados de la estructura urbana, en los siguientes capítulos se abordará y se analizará con una mayor precisión, para que en la práctica que corresponde en la zona de estudio, se puede entender con mayor detalle.

De acuerdo con el contexto y concepto de la estructura urbana la Ciudad de México hoy en día carece de no tener su propia identidad, en cuanto a su conceptualización de esta definición. Por lo cual ha ocasionado la irregularidad al desarrollo urbano en su crecimiento.

Este fenómeno afecta en su mayoría al suelo de propiedad social, que a su vez involucra a diversos actores, entre los cuales se encuentra la población de escasos recursos monetarios que demanda vivienda, los ejidatarios, inversionistas y desarrolladores urbanos legales e ilegales.

A su vez, se debe de entender los aspectos enfocados a una estructura urbana barrial, debido a su escala y magnitud en que se trabaja. Estos son;

- Estructura vial a nivel local, identificando la accesibilidad y conectividad
- Usos de suelo y equipamiento urbano.
- Coeficiente de Ocupación de Suelo y Coeficiente de utilización del Suelo
- Principales actividades socio económicas de la localidad.

Teniendo en cuenta la definición, es necesario comprender cuál es la estructura urbana que hay en las ciudades de América Latina, así para entender la estructura urbana de la Z.M.C.M.

1.2 LA ESTRUCTURA URBANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y AMÉRICA LATINA **(A.L.)**

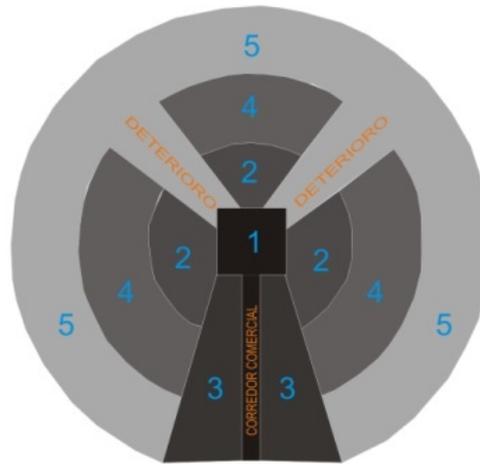
Al adentrarnos a estudiar la estructura urbana de la Ciudad de México, es necesario entender que el comportamiento de esta urbe es muy distinto a los diferentes modelos que se mencionó anteriormente, y se asemeja más a la estructura urbana de las Ciudades de América Latina, debido a que comportamiento demográfico surge a partir de los años 60s.

Los estudios realizados en las décadas de 1960 y 1970 con la colaboración del Celade y la disponibilidad de profesionales que ya se habían capacitado en análisis demográfico confirman que, con excepción de Argentina, Uruguay, Chile y Cuba, en los demás países de la región, y de manera más significativa en los centroamericanos y algunos del norte de Sudamérica, las poblaciones crecían aceleradamente, producto de una mortalidad en descenso y una fecundidad estabilizada a niveles relativamente altos (Cuadernos de Pensamiento Crítico Latinoamericano 2009), y hoy en día existe un despoblamiento de estas ciudades, por la disminución de la natalidad, aunque sigue prevaleciendo la migración hacia estas urbes, lo que ocasiona que las periferias de las ciudades sean ocupadas por habitantes de la misma ciudad y por los habitantes de zonas rurales, debido al bajo valor del suelo.

Los diferentes enfoques o modelos de la estructura urbana que se dieron en EEUU sirven de base para poder entender el contexto y el fenómeno de crecimiento del área urbana. Para estos hay varios autores que se han enfocado a desarrollar la estructura urbana en ciudades de América Latina, que esto da soporte para entender y comprender lo que sucede en nuestra actualidad. Los primeros autores que se analizan en esta investigación son Griffin y Ford, que proponen en la década de los ochentas un nuevo modelo de estructura urbana para las ciudades de América Latina.

Estos autores realizan una teoría de la estructura urbana que se refleja en el modelo propuesto por Griffin y Ford (1980) para las ciudades de América Latina a finales de la década de 1970 que se basó principalmente en las ciudades fronterizas de Tijuana (México) y Bogotá (Colombia), el cual sigue el principio básico de zonas concéntricas mostrando una ciudad con sectores relativamente grandes y homogéneos.

Ilustración 4 Estructura Urbana de America Latina



1. CBC, Comercio e industria
2. Suburbio Antiguo
3. Sector Residencial de Elite
4. Zona de Concentración "in situ" (residencial de calidad modesta)
5. Zona Periférica de Asentamientos Pobres

Nota: Elaboración propia

Las ciudades latinoamericanas compartían un patrón de calles en damero, desarrollado alrededor de una plaza central, alrededor del cual se agrupan todas las oficinas gubernamentales más importantes, la mayoría de las actividades comerciales y las principales amenidades (Aguilar 2010). Como lo menciona Aguilar, este modelo percibe un gran parentesco con la teoría de Burgess, por basarse en áreas de corona, pero desarrollando zonas de deterioro social, adentro como en la periferia de la ciudad.

La característica que presenta este modelo que en CBD sigue concentrando la actividad comercial, lo que representa fuentes de empleo, pero a su vez se desarrolla un corredor comercial que vincula una gama de actividades de trabajo, educación y vivienda de clase alta. La zona más antigua y cercana a la plaza y alrededor de esta incluye el envejecimiento de los edificios, aunque a menudo se encuentran residencias en buen estado que han filtrado a las poblaciones de clase media.

El sector Residencial de Elite contiene las mejores viviendas y servicios públicos ubicados fuera del nuevo sector residencial elite. Más allá de este círculo la zona de adición in situ, un área de transición donde la vivienda es diversa y "en un constante estado de construcción en curso" (Griffin y Ford 1980).

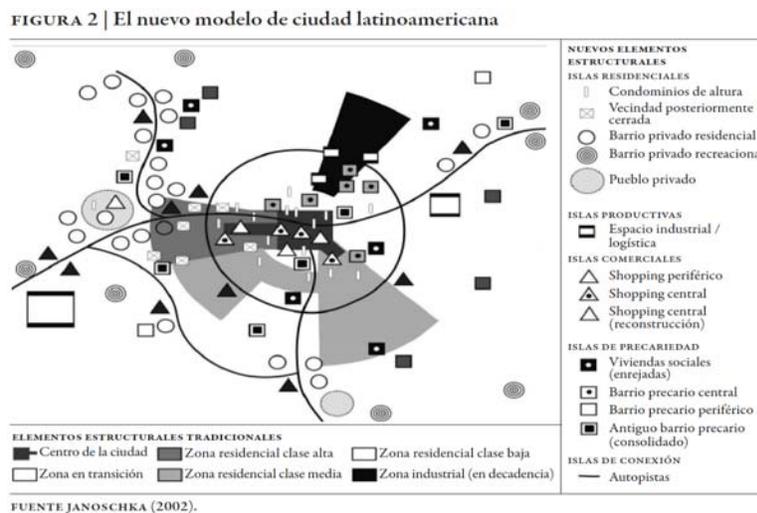
El modelo también incorpora sectores de ocupación, que son ambientes marginales, como los costados de los ríos, pasillos de ferrocarriles, ese transepto de círculos concéntricos y alta densidad, damnificados pobres, persistentes barrios bajos de grandes viviendas de autoayuda. Mientras que el modelo ofrece una aproximación a la estructura de las ciudades

Latinoamericanas, se ha señalado su compartición de críticas académicas (Márquez 2008). Este modelo combina elementos tradicionales de la estructura urbana y elementos actuales, que generan una alteración de la estructura de las ciudades de América Latina.

Posteriormente al trabajo realizado por los investigadores Griffin y Ford, se elaboró un nuevo modelo de Ciudad Latinoamericana, que concuerda con las condiciones sociales y urbanas actuales. Este nuevo modelo fue desarrollado a principios del siglo XXI, por el Geógrafo Michael Janoschka, que menciona que la metrópoli latinoamericana actual se desarrolla hacia una "ciudad de islas". Esto resulta tanto del asentamiento insular de estructuras y funciones en su construcción como también del posterior aislamiento de espacios urbanos preexistentes mediante la construcción de rejas o muros.

Desde este punto de vista, la ciudad latinoamericana se convierte en una forma urbana relativamente cerca de la ciudad norteamericana. Si bien los nuevos desarrollos no muestran un paralelismo con otros procesos observados en los Estados Unidos, sí poseen numerosos puntos en común. Sobre todo, en los procesos de privatización, que involucran a todas las capas de la población, así como en las inversiones urbanas realizadas por actores privados.

Ilustración 5 Estructura Urbana Janoschka



Fuente: *El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. EURE.*

Las características más importantes que prevalecen en este modelo es la configuración de barrios cerrados, promovidos por las desarrolladoras inmobiliarias, “como zona confort por excelencia”, sin embargo, en la actualidad sucede lo contrario, y por ende han transformado el espacio metropolitano. Sus habitantes tienden a no circular a pie o interactuar en áreas comunes; estos nuevos espacios de la segregación espacial pueden ser considerados como “enclaves fortificados”, porque son espacios que se privatizan, se encierran y se monitorean para el consumo, ocio y trabajo (Caldeira, 2000).

El nuevo modelo de dispersión y fragmentación se sobrepone al modelo tradicional de las zonas concéntricas y sectoriales, y desde esta perspectiva el análisis de la ciudad en términos

de fragmentación o división urbana a pequeña escala parece más adecuado que la tradicional lógica centro-periferia (Aguilar 2010).

Este nuevo modelo percibe dos aspectos importantes que han alterado la vida de los habitantes, el primero de ellos es la fragmentación de la ciudad, que se da a través de su traza urbana, que es de manera discontinua, generando en algunas zonas de las periferias de la ciudad una nula o poca accesibilidad y conectividad, además Aguilar comenta que la fragmentación del espacio urbano a escala micro queda favorecida con la creación de estos enclaves residenciales de clase alta en un entorno de zonas de nivel socioeconómico más bajo.

En otro aspecto, se propicia la privatización de las calles y de otros espacios públicos, lo cual lleva a los residentes de barrios cerrados a separarse del espacio público y con ello a disminuir la interacción social en la ciudad, porque las calles y plazas abiertas están cada vez más marcadas por el temor y el miedo; y el segundo punto, es la privatización como lo menciona este autor, que se da en el espacio urbano, así como en la estructura vial, alterando la convivencia urbana entre los habitantes, y este fenómeno no solo se da en sectores de clase alta, sino que abarca a las distintas clases sociales.

Este fenómeno de la apropiación del espacio por la vía de la privatización, ha alterado la estructura urbana, tiene como consecuencias ha llevado a tener problemas urbanos, tales como la segregación socio - espacial³ para las clases de elite (por motivos de confort y seguridad) y de clase baja donde la población no pueden adquirir vivienda por el alto valor del suelo en la zona centro de la ciudad. La invasión de la población de la clase baja hacia la periferia se da particularmente a terrenos ejidales, debido a su cercanía con la ciudad y por su bajo valor del suelo.

¿La estructura actual de la ciudad de México se adecua a los distintitos modelos o teorías que se mencionaron anteriormente? Como cualquier urbe, la ciudad de México está en continuo dinámica, movimiento y evolución, que en algún momento de su historia concordaba con los distintos modelo o teorías, sin embargo, actualmente, en la era de la globalización ha rebasado estos esquemas, con lo cual es necesario generar un nuevo modelo de estructura urbana, que estudie los diferentes actores que intervienen en el desarrollo urbano.

A su vez debe de adecuarse a la política nacional y estrechar vínculos con los diferentes actores que intervienen. Hay que recordar que la actual estructura de la ciudad de México combina distintos modelos y teorías, lo que ocasiona que la ciudad pierda su propia identidad, teniendo una mezcla de elementos de la cultura europea y norteamericana.

1.2.1 ESTRUCTURA FÍSICA EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Al adéntranos a estudiar la estructura actual de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, es necesario partir de 1940, porque es en esta fecha que la ciudad de México vivió un crecimiento acelerado, debido principalmente al cambio en la estructura demográfica, que se da por un incremento de la natalidad, combinado con una disminución de mortalidad, y a su vez, con una fuerte migración del campo a la ciudad, teniendo el Distrito Federal una población

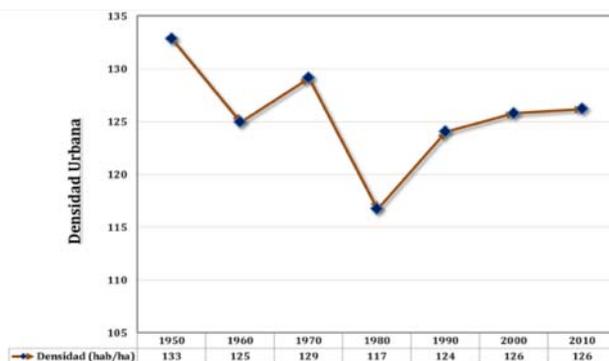
³ Se ha definido como la aglomeración o la distribución de los grupos sociales de una misma condición socioeconómica en el espacio. Esta segregación puede ser identificada de acuerdo a una condición de etnicidad, migración o condición socioeconómica entre las características socioidentitarias más importantes.

en 1950 de 3,050,442 habitantes (VII Censo General de Población y Vivienda, INEGI), con una superficie de 22,900 hectáreas y una densidad urbana de 133 habitantes por hectárea; y para los siguientes años, su crecimiento sigue en aumento, sin embargo su densidad disminuye a comparación a otras décadas, lo que provoca una ciudad extensa y sin altura (Ver tabla y grafica).

Este crecimiento desacelerado urbano acelerado se da en un inicio en delegaciones del sur y oriente del Distrito Federal (Coyoacán, Iztapalapa, Iztacalco, M. Contreras), por contener grandes extensiones agrícolas, aptas para una urbanización adecuada y combinadas por el bajo costo del suelo, y posteriormente el área urbana abarco las delegaciones de Tlalpan, Xochimilco y finalmente Tláhuac.

Tabla 1 Crecimiento Poblacional de la ZMVM de 1950 - 2010

| Año | Población | Superficie ha | Densidad (hab/ha) |
|------|------------|---------------|-------------------|
| 1950 | 3,050,442 | 22,960 | 133 |
| 1960 | 5,125,000 | 41,010 | 125 |
| 1970 | 8,816,000 | 68,260 | 129 |
| 1980 | 12,333,833 | 105,660 | 117 |
| 1990 | 15,047,687 | 121,320 | 124 |
| 2000 | 18,240,060 | 145,000 | 126 |
| 2010 | 20,533,361 | 162,690 | 126 |



Fuente: Covarrubias, 2000; en Proyecto para el diseño de una estrategia integral de gestión de la calidad del aire en el Valle de México, 2001-2010. MIT, 2000.

La estructura agrícola que predomina en la Z.M.V.M se adecua a las condiciones y necesidades de los nuevos habitantes urbanos, y se empieza a conformar el área urbana de la ciudad de México. Para el caso de los municipios conurbados, un estudio de Schteingarth realizado en 1982 mostraba que el crecimiento del área metropolitana sobre el Estado de México se había dado aproximadamente en un 50% sobre tierras ejidales y comunales, mientras que un 27% se dio sobre tierras de propiedad estatal y un 23 % en suelo propiedad privada. Estos datos indicaban claramente la marcada tendencia de la ocupación del suelo ejidal para usos urbanos. (Cruz 1993).

De acuerdo con lo que menciona Cruz Rodríguez:

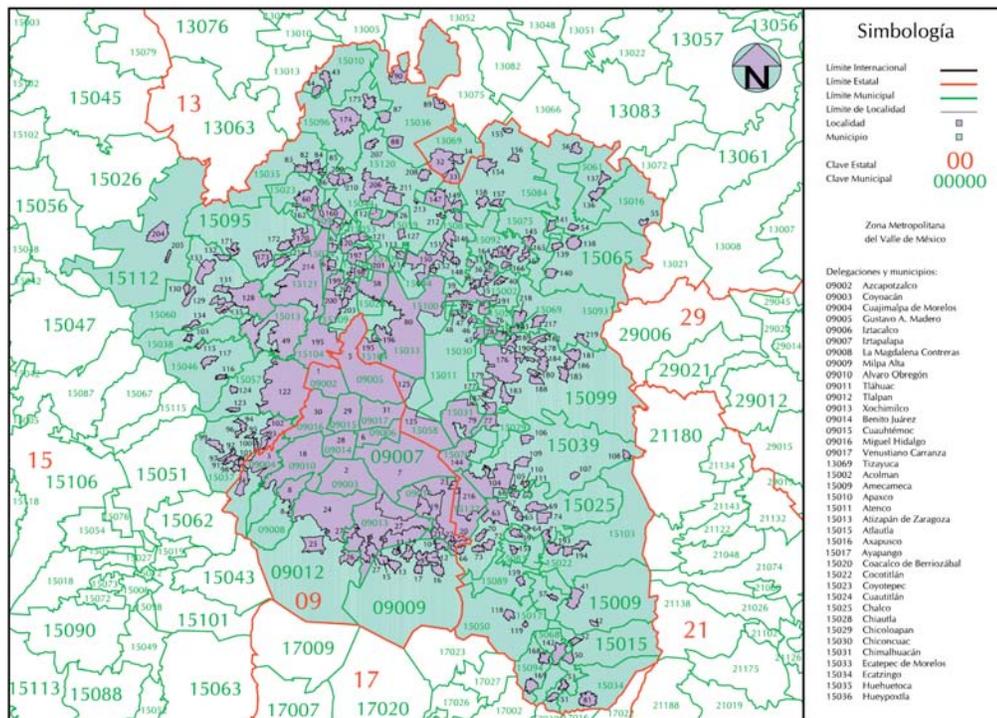
“el crecimiento urbano de la Cd. de México durante los últimos 15 años y la limitada acción de programas habitacionales dirigida a los sectores populares, han determinado un incremento importante de las colonias populares (o también definidas como asentamientos irregulares). De hecho, se calcula que

actualmente no menos del 50% de la vivienda urbana se encuentra en este tipo de asentamientos. No se duda que gran parte de esta llamada "Urbanización popular" se esté llevando a cabo en tierras ejidales.

El fenómeno se ha presentado de manera más ostensible y masiva en la zona oriente del AMCM. En el Norte, en los municipios conurbados el fenómeno también ha dejado amplias huellas. En esta zona se han combinado diversas formas de urbanización que van desde la creación de un número importante de fraccionamientos, acciones habitacionales de instituciones estatales y el incremento en los últimos años de la formación de colonias populares en terrenos ejidales. La urbanización de los municipios de Atizapán, Tultitlán, Ecatepec y Cuautitlán Izcalli, se ha llevado a cabo, entre un 20 y 30% de sus territorios, a través de la formación de asentamientos irregulares. Contradictoriamente las autoridades de los municipios de Atizapán y Ecatepec consideran a los ejidos sobrevivientes como las últimas reservas territoriales para limitar el crecimiento urbano, ya sea convirtiéndolas en reservas ecológicas o estimulando su producción agrícola"

Y hoy en día la Z.M.V.M de acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), en diciembre de 2005 estuvo conformada por las 16 delegaciones de la Ciudad de México y 18 municipios del estado de México. Actualmente está conformada por 60 municipios (59 del estado de México y 1 de Hidalgo) las 16 delegaciones de la Ciudad de México (CDMX) con una superficie de 162,690 ha, ver Ilustración 6.

Ilustración 6 Mapa de la Zona Metropolitana del Valle de México



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

De acuerdo con lo anterior, se identificó la tipología de la estructura urbana actual de la ZMVM, que combina varias morfologías, que a continuación se describen (ver imagen) y componen lo que es hoy en día el área urbana.

1) Asentamientos Originarios (Pueblos históricos y/o Cabeceras municipales)

Son asentamientos humanos, que por su nombre son pueblos originarios, y su estructura urbana se rige a través de una traza reticular, pero en ocasiones su traza se distingue por ser de plato roto. Mientras su uso de suelo se concentra al interior del asentamiento.

2) *Asentamientos humanos irregulares (AHI)*

Como su nombre lo dice, son asentamientos humanos que incumplen con la ley, y principalmente su irregularidad en la tenencia de la tierra en la ZMVM (durante el segundo capítulo se enfatizara con mayor detalle).

Los habitantes que radican en estos asentamientos, es población de clase media – baja o mayoritariamente clase baja, debido a que se les dificulta adquirir un crédito para una vivienda. Su estructura urbana se adecua a las condiciones donde se ubiquen, que se puede dar en propiedad federal, privada y social (con respecto a la propiedad social, en el capítulo segundo, se enfatizará).

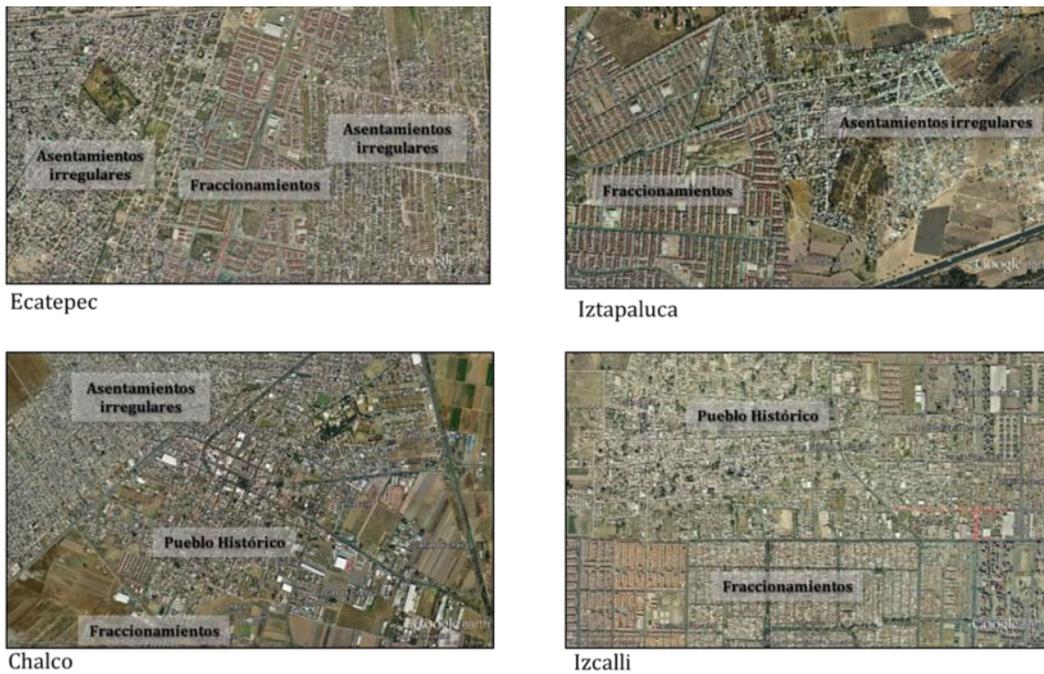
El uso de suelo que prevalece en estas zonas es mayoritariamente habitacional, y en algunas zonas empieza a existir pequeñas zonas comerciales (pequeñas tiendas, que ubican en las zonas habitacionales), y carecen de equipamiento y servicios urbanos.

3) *Fraccionamientos.*

Los fraccionamientos que se desarrollan en el Estado de México ha sido la alternativa para la población media que demanda vivienda, debido a que en el DF la Ley de Fraccionamientos, prohíbe la construcción de fraccionamientos. A través de los desarrolladores inmobiliarios compran tierras de propiedad de suelo social o propiedad privada, construyendo alrededor de 25,000 mil viviendas hasta más de 100,000 mil viviendas, creando micro-ciudades.

Estas unidades habitacionales traen como consecuencia una alta segregación socio espacial, combinado con una falta de accesibilidad y conectividad al exterior del fraccionamiento, debido a que gran número de estas unidades son cerradas. La estructura urbana está planeada, ya que cuenta zonas para el comercio, servicio y equipamiento urbano y con una traza reticular u orgánica, pero los habitantes en su mayoría no ocupan estos servicios, debido a que sus actividades la realizan en la ciudad central.

Ilustración 7 Tipología de la Estructura Urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México



Fuente: Google Earth 2012

De acuerdo con las imágenes de la ZMVM se distingue por tener estos tipos de morfología que conforman la estructura urbana y han ocasionado una urbe discontinua, con falta de continuidad. Teniendo analizado la estructura urbana de la ZMVM, a continuación, se analizará la morfología que se ha desarrollado en la propiedad social, y como esto ha generado colonias populares en la ciudad de México, para esto se estudiara la sintaxis espacial, con el fin de entender la dinámica de la estructura urbana en las zonas ejidales.

1.3 MORFOLOGÍA DE LA ESTRUCTURA URBANA DESDE UN ENFOQUE DE LA SINTAXIS ESPACIAL

Otro enfoque teórico para entender la estructura urbana es a través de su morfología, la cual se genera a través de la accesibilidad espacial o racional que implementa Hillier. Este concepto de acuerdo con este autor este tipo de análisis se encuentra en las teorías de economía de movimiento y centralidad como proceso, de acuerdo a las cuales la formación de áreas de mayor y de menor actividad en las ciudades responde a la configuración de la estructura urbana, con cual a través para atraer movimiento se cuantifica usando un modelo de accesibilidad que analiza las conexiones y relaciones entre sus componentes como nodos de una red, de ahí el nombre de accesibilidad relacional. Una representación ampliamente usada para este tipo de análisis es el mapa axial⁴ donde cada eje de movimiento potencial representa un nodo en la red (Ortiz 2008).

⁴ El mapa axial se define como “el menor conjunto de ejes rectos que atraviesan cada espacio bi-dimensional haciendo todas las conexiones posibles del sistema” Hillier, B. and Hanson, J. *The Social Logic of Space* (1989 (slightly revised) ed.). Cambridge: Cambridge University Press. 1984.

La estructura urbana se establece en su mayoría a partir de los mercados inmobiliarios: individuos y empresas buscan ubicaciones que minimicen costos de traslado y búsqueda de información, al tiempo que se equilibren con los costos por congestión. A esto se suma la dificultad de predecir los resultados de medidas planeadas para ordenar las ciudades por el sinnúmero de variables involucradas en las diferentes transacciones y su carácter constantemente cambiante (Ortiz, 2008).

1.3.1 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS DE ESTRUCTURA URBANA EN EJIDOS, UTILIZANDO LA SINTAXIS ESPACIAL⁵

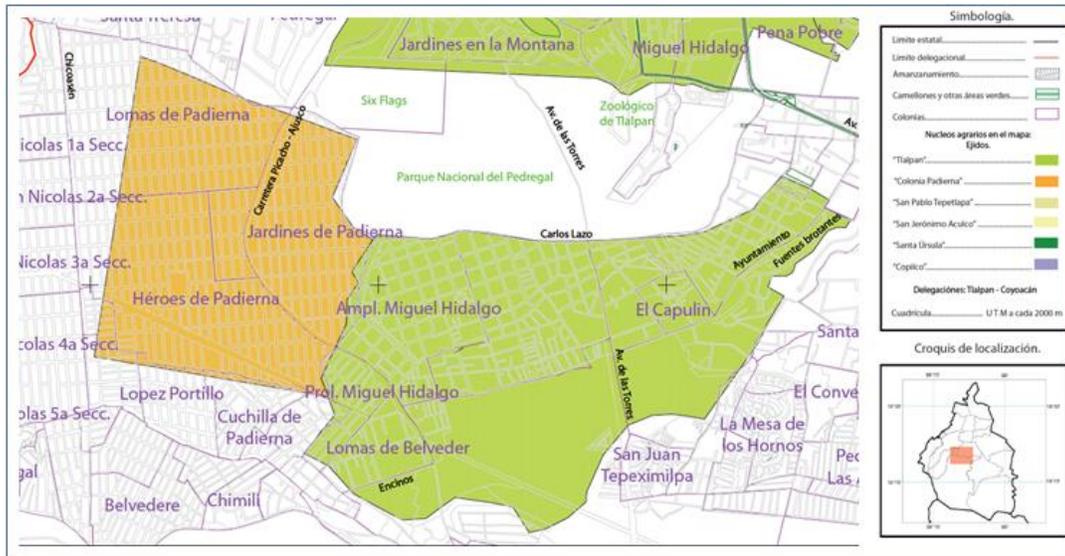
Se escogió un caso análogo, ubicado al sur de la ciudad de México, esto fue con el propósito de estudiar su transformación de la estructura ejidal a la urbana. El análisis se realizó a través de la teoría de la Sintaxis Espacial.

Los modelos de sintaxis espacial se iniciaron en 1984 con el trabajo clásico de Bill Hillier y Julienne Hanson *The social logic of space*. Se desarrollaron de manera explosiva, sin embargo, en lo que va del siglo XXI. En sus versiones actuales combina los mapas de líneas, los mapas de convexidad y los grafos de visibilidad con elementos de la teoría de grafos y con conceptos de la ciencia cognitiva. Los análisis emanados de las técnicas desarrolladas en este campo resultaron ser buenos predictores de no pocos aspectos del comportamiento social en el uso del espacio, los territorios y los lugares lo cual nos permitió entender su comportamiento de accesibilidad y su conectividad al interior, como al exterior⁶.

El caso análogo se desarrolló en la Colonia: Padierna y Miguel Hidalgo, Delegación Tlalpan;

⁶ (<http://carlosreynoso.com.ar/sintaxis-espacial/>)

Ilustración 8 Ex Ejidos de Padierna y Miguel Hidalgo



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México 2010

Ilustración 9 Síntesis Espacial de Ejido de Padierna



Fuente: 2008 – 2009 Estudio de viabilidad para el mejoramiento de las Conexiones en la zona Sur y Norte del Distrito Federal. SETRAVI, UNAM, Coordinación de vinculación de proyectos especiales. Facultad de Arquitectura. Licenciatura en Urbanismo.

El ex ejido que se muestra en la ilustración 8, presentan una transformación del suelo agrario al suelo urbano, y lo que actualmente es la colonia Padierna. Se observa que su traza es reticular, permitiendo tener una mayor accesibilidad y conectividad al interior de la colonia

(representando a través de las líneas blancas), sin embargo, se observa que también en las zonas limítrofes la colonia (representando a través de las líneas en color azul) su accesibilidad y conectividad es limitada, por lo cual se dificultan el acceso al exterior de la colonia.

El estudio hecho por la licenciatura en Urbanismo permitió observar que esta colonia popular (ex ejido), se distinguiera por la falta de conectividad y accesibilidad al exterior, lo que ocasiona que sus habitantes incrementen sus horas de traslado para realizar sus actividades laborales y académicas.

1.4 CONCLUSIONES

El área urbana de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México sigue en constante movimiento, principalmente al Norte – oriente, con un aumento en la población, sin embargo, muestra una densidad urbana baja, con respecto a las décadas anteriores, lo que produce una ciudad baja en alturas y una urbe sin límite. Este crecimiento poblacional como de la mancha urbana se puede entender por dos etapas, la primera que fue durante el siglo XX, que le denominamos “Crecimiento constante” de 1910 – 1950; y la segunda etapa se puede comprender como “la expansión”, que es a partir de 1950 hasta el siglo XXI.

Este crecimiento descontrolado de la Ciudad de México está llegando al medio natural, y al medio agrícola, principalmente a las zonas ejidales, transformándolas en zonas urbanas, y combinado con los fraccionamientos, pueblos antiguos y colonias populares que dan forma a lo que hoy es la estructura urbana de la ZMVM.

La teoría abordada en este capítulo nos muestra que las ciudades están en constante dinámica, y con este hecho, no hay un modelo teórico de la estructura urbana que se ajuste al 100% a la ciudad de México, sin embargo, con las teorías mencionadas por los clásicos urbanistas y por los nuevos modelos de las ciudades de América Latina, sirven para entender el comportamiento social, urbano y económico que vive la Ciudad de México y su zona metropolitana, y es la base para entender el proceso urbano que hay actualmente.

Mientras que en la ciudad se generan voluntariamente y/o involuntariamente zonas segregadas, en la periferia sucede lo mismo, y a su vez el valor del suelo se incrementa, haciendo que la ciudad central tenga el costo más elevado y las periferias urbanas sea el costo menor, ocasionando que las zonas ejidales sean los espacios más propicios para el desarrollo urbano por la demanda de vivienda y la conformación de la estructura urbana.

La estructura agrícola en los ejidos es transformada en calles, lo que produce manzanas con una morfología inadecuada, y con una estructura urbana irregular, debido a que su longitud no es proporcional, ocasionando calles muy largas y angostas, produciendo tanto al interior y exterior de la zona inaccesibilidad, carencia de conectividad. El uso de suelo que predomina es el habitacional con la carencia de servicios y equipamiento urbano, y de industria, principalmente este cambio agrícola que se da en la propiedad social y se transforma a suelo urbano, produce la irregularidad de la tenencia de la tierra, y es en el segundo capítulo donde se enfatizara este punto.

Con respecto al tema de la propiedad social, como se mencionó anteriormente es en el siguiente capítulo, donde se hablará con mayor profundidad, y se discutirá la siguiente

pregunta: ¿Cuál es la importancia de la propiedad social para el desarrollo urbano?, para entender la relación que hay entre las zonas ejidales y el contexto urbano.

Este cambio de la estructura ejidal a la urbana no es un fenómeno nuevo, pero que los últimos años ha aumentado en la periferia urbana. Por lo cual, es muy importante para los urbanistas entender este problema, para posteriormente atacarlo y dar soluciones para mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

Finalmente, esta nueva estructura urbana que se generó produce una ciudad discontinua, y no se va adecuando a la estructura que hay en la ZMVM, y por ende, se genera una urbe sin planeación, y es por esto que es necesario actuar, para que en las zonas ejidales susceptibles a este cambio, se pueda realizar una adecuada planificación.

Capítulo 2 Aspectos Legales: La estructura ejidal parcelaría en el contexto urbano

En este capítulo se analiza la definición de la propiedad de la tenencia de la tierra y la influencia y su relación que tiene con el desarrollo urbano. A su vez se estudian los diferentes instrumentos jurídicos del Estado Mexicano que han propiciado “voluntariamente” la invasión a los ejidos, así como los actores que están involucrados y que participan en este proceso, para saber qué efectos han producido en la estructura urbana.

2.1 ¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE LA PROPIEDAD SOCIAL PARA EL DESARROLLO URBANO?

Para entender la relación que tiene que haber entre la propiedad social con respecto al desarrollo urbano, primero es necesario comprender qué se entiende como propiedad respecto al contexto mexicano, y enfatizara principalmente en la propiedad social. En México se reconocen tres tipos de propiedad: Privada, Tierras Nacional y de Propiedad Social (Ejidal y Comunal), y de acuerdo con el documento de Catastro de la Propiedad Social del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), nos menciona los antecedentes de la propiedad social y se refiere a lo siguiente:

Algunos aspectos del sistema agrario mexicano, concretamente el concepto de propiedad comunal, tienen antecedentes desde la época prehispánica, (calpulli azteca) u organizaciones similares en la cultura maya. En las poblaciones agrícolas de Mesoamérica se diferenciaban las tierras de las comunidades, las públicas y las que se daban en usufructo a los señores como prebendas derivadas del linaje o de la distinción en la guerra.

Durante la Colonia el concepto de posesión comunal fue asimilado al marco jurídico español. La Corona concedió mercedes de tierras a los indígenas, y con esto sentó las bases históricas de las dos formas de la propiedad social: ejido y comunidad agraria. El primero es un término introducido por los españoles, pero vinculado a la forma comunal de explotación prehispánica, tanto en la dotación para pueblos ya establecidos, como otros que se formaron reubicando indígenas, denominados reducciones.

La propiedad comunal sobrevivió hasta nuestros días, a pesar de que, en la segunda mitad del siglo XIX, con el liberalismo, los poblados sufrieron enormes despojos. La comunidad agraria, como concepto, se relaciona con este proceso histórico, pues se define como las tierras que fueron reconocidas o restituidas y de las que se tiene posesión desde tiempo inmemorial. Incluso algunos poblados pueden rastrearse hasta la Colonia, cuando fueron reconocidos por la Corona o formados como reducciones.

Como resultado de la Revolución se buscó un marco legal que permitiera un régimen de propiedad justo. La Ley Agraria del 6 de enero de 1915 fue un primer paso importante, si bien se enfocó más a la restitución que a la dotación, además de no apoyar el carácter comunal de las tierras restituidas a ejidos y comunidades. Dos años después, la Constitución consagró en su artículo 27 los principios que rigen la existencia y funcionamiento de los núcleos agrarios, con un espíritu que privilegiaba el interés social por encima del individual, a diferencia de su antecesor de 1857.

El marco legal reformado en 1992 (artículo 27 y Ley Agraria respectiva) reconoce tres formas de propiedad de tierras y aguas: pública, privada y social; ésta última corresponde a los núcleos agrarios (ejidos y comunidades agrarias).

- *Ejido; es la porción de tierras, bosques o aguas que el gobierno entregó a un núcleo de población campesina para su explotación. Las tierras ejidales son inembargables, imprescriptibles e inalienables.*
- *Comunidad; es el núcleo de población formado por el conjunto de tierras, bosques y aguas que fueron reconocidos o restituidos a dicha comunidad, y de los cuales ha tenido presuntamente la posesión por tiempo inmemorial, con costumbres y prácticas comunales.*

De acuerdo con lo que nos menciona el Diccionario de la Real Academia Española con respecto al concepto del ejido, se refiere como un *“Campo común de un pueblo, lindante con él, que no se labra, y donde suelen reunirse los ganados o establecerse las eras”*⁷.

Mientras Gonzales Navarro lo define:

*“Una sociedad mexicana de interés social, integrada por campesinos mexicanos de nacimiento, con un patrimonio inicial constituido por las tierras, bosques y aguas que el estado le entrega gratuitamente en propiedad inajenable, intransmisible, inembargable e imprescriptible; sujeto a su aprovechamiento y explotación a las modalidades establecidas en la ley, bajo la dirección del estado en cuanto a la organización de su administración interna basada en la cooperación y la democracia económica, y que tiene por objeto la explotación y el aprovechamiento integral de sus recursos naturales y humanos, mediante el trabajo personal de sus socios en su propio beneficio, la liberación y la explotación en beneficio de terceros en su fuerza de trabajo y del producto de la misma, y la elevación de su nivel de vida social, cultural y económico”*⁸.

Durante la Revolución Mexicana, el ejido se llega a definir como:

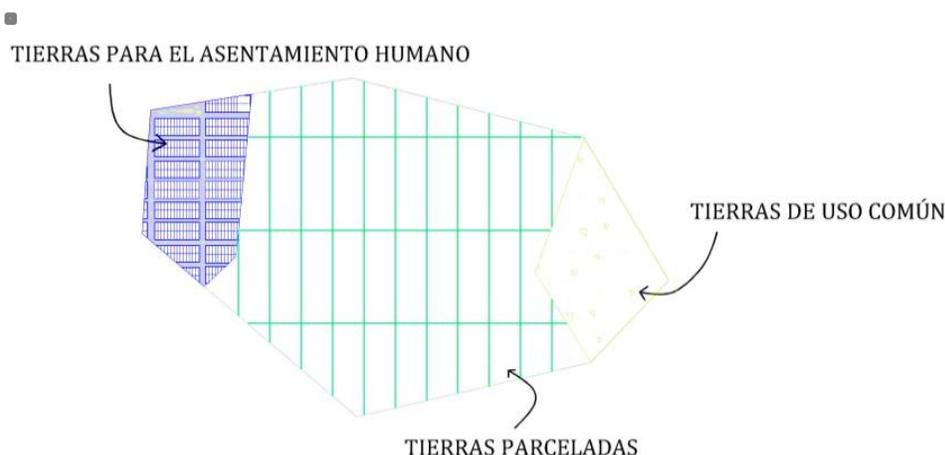
El ejido es un conjunto de bienes territoriales que recibe a través del reparto agrario un núcleo de pobladores a través de un proceso legal denominado dotación; también se entiende que es una porción agrícola cedida por el Estado para la explotación comunitaria, la cual no se puede vender ni rentar, ni dividir, pero el Estado puede expropiarla con el carácter de beneficio público.

Esta última definición, el ejido se conforma de la siguiente manera, en base al Registro agrario Nacional (ver ilustración 10).

⁷ Diccionario de la Lengua Española/Real Academia Española 21 ed. Madrid España 2000

⁸ Gonzales Navarro. *Derecho Agrario*. México 2005

Ilustración 10 Conformación del Ejido



Fuente: INEGI

- *Tierras para el Asentamiento Humano: se ubican básicamente en la zona urbana, incluyendo lotes para escuelas, unidad agrícola-industrial de la mujer y unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud. Dentro de la zona urbana existen lotes individuales destinados a casa habitacional, denominados Solares urbanos.*
- *Tierra de Uso Común: Constituyen el sustento económico de la vida de la comunidad ejidal, y están conformadas por aquellas tierras que no hubieran sido especialmente reservadas por la asamblea ejidal para el asentamiento de la población, ni sean tierras parceladas.*
- *Tierras Parcelarias: Son tierras parceladas las que han sido divididas y asignadas individualmente a los ejidatarios para uso, disfrute y disposición restringida. La dimensión de las parcelas se debe a varias razones, principalmente*

El reparto agrario se extendió por 62 años y se repartieron más de 100 millones de hectáreas de tierra o el equivalente a 52% de la tierra cultivable en el país. El sector social está formado por 4.1 millones de sujetos agrarios que están repartidos entre 28,662 ejidos (aproximadamente 84'500,000 ha) y 2,393 comunidades (aproximadamente 2,200 ha)⁹.

A continuación, se presenta un mapa de la distribución espacial de la propiedad social en México, ver ilustración 11.

⁹ Rodríguez Galeana, Fernando. *Demanda del dominio pleno en el ejido: Derechos de Propiedad y Crédito Rural*.



Fuente: Inegi.

En México los ejidos y comunidades también llamada propiedad social, corresponde alrededor de 103 millones de hectáreas de acuerdo con Ibarra 2007. Y de igual manera con el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) de la Cámara de Diputados reveló que la propiedad ejidal y comunal actualmente ocupa una superficie de 105 millones de hectáreas (has), equivalente al 52 % de la nacional¹⁰. Es decir, que esta superficie ejidal se localiza adentro o adyacente a una ciudad.

A continuación, se muestra una tabla comparativa de la superficie ejidal con respecto a la urbana.

¹⁰ <https://www.quadratin.com.mx/sucesos/En-Mexico-52-de-la-superficie-es-ejidal-y-comunal>

Tabla 2 Superficie ejidal con respecto a la superficie Nacional

| | Ha | % |
|---|-------------|---------|
| Superficie Propiedad social | 103,000,000 | 52.43% |
| Superficie de Ríos, Lagos, Bosques, etc. | 76,734,900 | 39.06% |
| Superficie Zonas Metropolitanas en México | 16,702,600 | 8.50% |
| Superficie Nacional | 196,437,500 | 100.00% |

Nota: Elaboración propia con base a INEGI y CEDRSSA

2.2 MODIFICACIÓN AL ARTÍCULO 27° CONSTITUCIONAL EN 1992 Y SU EFECTO CON LA PROPIEDAD SOCIAL.

El antiguo régimen agrario ejidal fue con el propósito de resolver la problemática de un país que empezaba a industrializarse, y que necesitaba un respaldo para la población rural. Por esto el ejido fue concebido como una unidad cerrada, con derechos muy limitados para los ejidatarios en cuanto uso y usufructo de la tierra. Por lo tanto, el ejido fue declarado inalienable, imprescriptible e inembargable, o sea no podía ser objeto de renta ni sujeto a ningún tipo de asociaciones, por lo que el ejidatario tenía la obligación de trabajar directamente la tierra. Sin embargo, esta medida no fue respetada y no se pudo impedir que estas limitaciones dieran origen al “rentismo”, a la irregularidad de la tenencia de la tierra que con el tiempo provocaron múltiples formas de usufructo parcelario, que estaban fuera de la ley.

Antes de 1992 la tierra ejidal no se podía incorporar al desarrollo urbano si no era mediante la vía expropiatoria que hubiera solicitado alguna autoridad competente; este marco legal frente a una demanda creciente de suelo barato propició que numerosos ejidos y comunidades, situados en las inmediaciones o incluso dentro de las áreas urbanas, sufrieran la invasión de sus tierras. Una de las respuestas a esas presiones por parte de ejidatarios y comuneros fue la venta de sus tierras, que eran nulas de pleno derecho, es decir, eran ilegales. (Ibarra 2008).

Con tal motivo se necesitaba que la ley cambiara o se renovara para beneficio, y en 1991 la propiedad ejidal y comunal se reconocieron tres tipos de uso: tierras de asentamiento humano, tierras de uso comunitario y tierras parceladas. Es decir, se le otorgó un reconocimiento de la personalidad jurídica, una autonomía, así hacerla equitativa jurídicamente con la pequeña propiedad, o sea privatizarla.¹¹

El 6 de enero de 1992, durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari se, aprueba una modificación neoliberal al Artículo 27 de la Constitución Mexicana, el cual legisla sobre el ejido, para reformar el sector social con el objetivo de modernizarlo. Una de las modificaciones es la siguiente:

¹¹ Luis Tellez, *Nueva legislación de tierras y aguas, FCE, México, 1993*

“La Ley establecerá los procedimientos por los cuales ejidatarios y comuneros podrán asociarse entre sí, con el estado o con terceros y otorgar el uso de sus tierras; y, tratándose de ejidatarios, transmitir sus derechos parcelarios entre los miembros del núcleo de población”¹²

Es decir que la reforma menciona la eliminación de ciertas restricciones para permitir la venta o hipoteca las parcelas individuales entre miembros del mismo núcleo agrario, y la renta a otros miembros del ejido o terceros. Esta provisión, sin embargo, todavía mantenía restricciones sobre el mercado de tierras ejidales. Por lo tanto, la reforma incluyó también la opción de los ejidos de adquirir el dominio pleno para poder obtener la calidad de propiedad privada sobre sus parcelas.

Los cambios fundamentales que se introdujeron fueron los siguientes:

- El suprimir el reparto agrario.
- Se otorgó definitividad a los derechos ejidatarios sobre sus propiedades.
- Se garantizó constitucionalmente la seguridad jurídica a la pequeña propiedad rural.

El dominio pleno permite a los ejidatarios vender sus parcelas libremente en el mercado y utilizarlas como garantía para obtener crédito. Esta reforma legislativa estuvo acompañada del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE), instrumentado por la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) para brindar mayor seguridad jurídica a la tenencia de la tierra en el sector ejidal.

A más de una década de la instrumentación de la reforma de 1992, solamente 5.3% de los ejidos había adquirido el dominio pleno. Este bajo porcentaje sugiere que la mayoría de los ejidatarios no percibe mayores beneficios por adquirir el dominio pleno en sus propiedades. Existe evidencia que los ejidatarios que han adquirido el dominio pleno lo han hecho principalmente para incorporar tierra ejidal al suelo urbano. Por lo tanto, es muy baja la posibilidad de que el nivel de crédito aumente por adoptar el nuevo régimen de propiedad. Con respecto al impacto en la urbanización irregular de los ejidos se ha demostrado, que el mayor crecimiento urbano se ha dado en tierras privadas y que solo el 27% se ha presentado en tierras ejidales y comunales (Rodríguez).

En 1995, la población de México que vivía en un área urbana era de 73%, y más del 60% del crecimiento urbano ocurrió por medio de la apropiación ilegal de las tierras del ejido, de ahí que el programa “100 Ciudades” por parte de la SEDESOL, anunció la organización de la urbanización de 120 mil hectáreas de tierra de ejidos para la expansión de las principales ciudades mexicanas. La reforma de 1992 ha permitido que los dueños de las tierras de propiedad social se asocien con inversionistas privados o venden sus tierras a empresas de construcción civil o se convierten en víctimas del desarrollo urbano que destituye a la comunidad de sus tierras de identidad (Alcántara, 2007).

Antes de la implantación de la modificación del artículo 27° constitucional, la propiedad social era vulnerable a la irregularidad urbana, con lo cual, con esta modificación, pretendió disminuir o eliminar este efecto, sin embargo, hoy en día se sigue desarrollándose. Para esto es necesario entender la irregularidad de la tenencia de la Tierra.

¹² Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos, 2008

De acuerdo con Ing. Eduardo Ramírez Favela, el viejo Código Agrario de 1934, La Ley Federal de Reforma Agraria de 1958 y la nueva Ley Agraria de 1992 definen el derecho a ser ejidatario, y con ello, o sea parcelario o ser comunero en el Artículo 15.- Para poder adquirir la calidad de ejidatario se requiere:

- Ser mexicano mayor de edad o de cualquier edad si tiene familia a su cargo o se trate de heredero de ejidatario;
- Ser vecindado del ejido correspondiente, excepto cuando se trate de un heredero, o cumplir con los requisitos que establezca cada ejido en su reglamento interno.
- Artículo 9o.- Los núcleos de población ejidales o ejidos tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o de las que hubieren adquirido por cualquier otro título.
- Artículo 10.- Los ejidos operan de acuerdo con su reglamento interno, sin más limitaciones en sus actividades que las que dispone la ley. Su reglamento se inscribirá en el Registro Agrario Nacional, y deberá contener las bases generales para la organización económica y social del ejido que se adopten libremente, los requisitos para admitir nuevos ejidatarios, las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común, así como las demás disposiciones que conforme a esta ley deban ser incluidas en el reglamento y las demás que cada ejido considere pertinentes.
- Artículo 11.- La explotación colectiva de las tierras ejidales puede ser adoptada por un ejido cuando su asamblea así lo resuelva, en cuyo caso deberán establecerse previamente las disposiciones relativas a la forma de organizar el trabajo y la explotación de los recursos del ejido, así como los mecanismos para el reparto equitativo de los beneficios, la constitución de reservas de capital, de previsión social o de servicios y las que integren los fondos comunes.

2.2.1 LA IRREGULARIDAD EN LA PROPIEDAD SOCIAL

Para fines de esta investigación el concepto de irregularidad / ilegalidad / informalidad se tomará como sinónimos, y se entiende en el contexto urbano como el incumplimiento de la norma jurídica y urbana. La irregularidad en el ámbito urbano mexicano se caracteriza por no tener límites, es decir, porque se desarrolla tanto en propiedad federal, privada y social, y por ende desconfiguran la estructura urbana. Que, para esta investigación, se enfatizará en este último punto.

La irregularidad en la estructura urbana no es un fenómeno nuevo, ya que se viene presentando a lo largo del siglo XX y en lo que va del siglo XXI. Un claro ejemplo es lo que Riveros nos menciona, que en el año de 1973 en que, por decreto del 7 de agosto, se crea el Comité para la Regularización de la Tenencia de la Tierra, etapa caracterizada por una ocupación fuera de toda norma urbana y agraria.

Existen diferentes formas en que se da la irregularidad en el desarrollo urbano, que de acuerdo con Clichevsky se refiere principalmente a la tenencia de la tierra, y la consideran en dos aspectos, como lo señala:

- 1) La falta de títulos de propiedad y;
- 2) El incumplimiento de las normas de subdivisión, uso, ocupación y construcción de la ciudad, así como los requerimientos ambientales para la localización de usos urbanos.

Con lo anterior también se reconocen otros aspectos sobre la irregularidad en la estructura urbana, y para fines de este trabajo se entienden los siguientes

1. En la Tenencia De La Tierra
2. En el uso del suelo
3. En el proceso de urbanización
4. En el proceso de edificación
5. Por Invasión de restricciones
6. O cualquier combinación de las anteriores

La irregularidad que se dio en los ejidos empezó desde que la frontera urbana se fue ubicando a las puertas de los ejidos y de las comunidades, se fueron realizando adquisiciones de terrenos que se sumaron al mercado inmobiliario de las ciudades; pero Leonardo Riveros nos menciona.

“El Mercado Inmobiliario es virtualmente un vacío de conocimiento”, los de terrenos ejidales y comunales fue prácticamente inexplorado porque sus agentes se movieron en la clandestinidad, ya que fue un mercado negro de la tierra debido a su naturaleza de ilegal y esto limitó el acceso a las fuentes de información, así que no hay información precisa para saber cómo se fue integrando, ni las características de su conformación; pero no hay duda de su existencia y si aceptamos que el mercado está formado por submercados, es decir agrupaciones que se caracterizan por inmuebles que representan opciones reales para quienes pretenden satisfacer la necesidad de un terreno, entonces los terrenos ejidales llegaron a formar un submercado importante en las principales ciudades de nuestro país”

Hay que recalcar que la irregularidad que se manifiesta en la propiedad privada y federal es muy distinta a la que se da en la propiedad social, porque la irregularidad se desarrolla cuando se incumplen estos tres aspectos: inalienable, imprescriptible e inembargable (si es que el ejido no se ha certificado), pero si el ejido ya está certificado ante el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE), también surgen inconvenientes en la irregularidad en la estructura urbana porque el ejido se vuelve objeto de incertidumbre y manipulación antes los diferentes agentes que buscan aprovecharse de la situación jurídica , que en el siguiente apartado se especificará con mayor detalle.

2.2.2 ACTORES QUE INTERVIENE EN EL PROCESO DE IRREGULARIDAD DEL EJIDO

El crecimiento de la mancha urbana de la Ciudad de México desde la década de 1940 hasta la fecha ha causado diferentes consecuencias sociales, económicas y urbanas, y es por esto por lo que hoy en día la ocupación del suelo en la periferia de la ciudad se ha visto afectada por la ocupación ilegal a la propiedad social y esta ocasionado una discontinuidad urbana.

Los principales factores que permitió el proceso de incorporación de tierra ejidal al desarrollo urbano involucran un choque cultural entre los diferentes actores: Ejidatarios, desarrolladores y autoridades¹³:

- Ejidatarios, que se desenvuelve en un marco de desconfianza, de difícil armonía al interior de los núcleos, proclive al cacicazgo y a la influencia de agentes externos que pretenden dirigirlos por intereses económicos o políticos, y en el caso de los ejidatarios ancianos aferrados a la parcela con una visión patrimonialista de la propiedad, en contraste con los

¹³ Tesis: La Nueva Ley Agraria y el Desarrollo Urbano. Impacto de las leyes concurrentes, Eduardo Maurilio Ramírez Favela

hijos de esos ejidatarios en ejidos ubicados en la periferia de las ciudades, que encuentran su medio de vida en las ciudades y, por tanto, ya no tienen razones económicas para mantener el apego a la tierra.

- La empresarial, en busca de beneficios en el más corto plazo posible, con un sentido *pragmático* para las negociaciones y las gestiones, por lo que sus *soluciones* no son siempre estrictamente apegadas a derecho.
- La burocrática en los tres ámbitos de gobierno, que oscila entre el extremo eficiente y eficaz, al extremo corrupto e irresponsable, pasando por el arrastre de actitudes contrarias a los objetivos que persigue la nueva Ley Agraria.

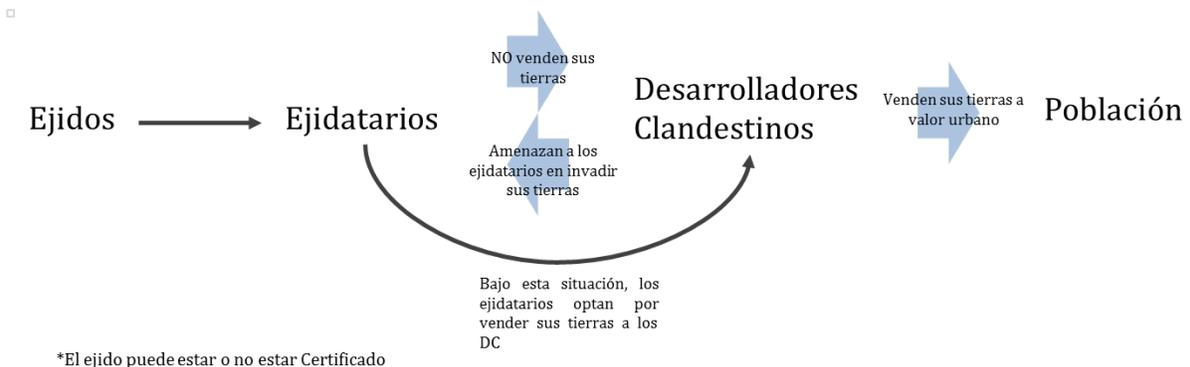
A continuación, se analizan más a fondo cada uno de los diferentes actores a través de esquemas de intervención y se analiza su relación que tienen entre ellos, y como han influido en el crecimiento del área urbana, provocando la irregularidad a la estructura urbana de la ZMVM:

Ilustración 12 Caso 1. Esquema de intervención de manera irregular.



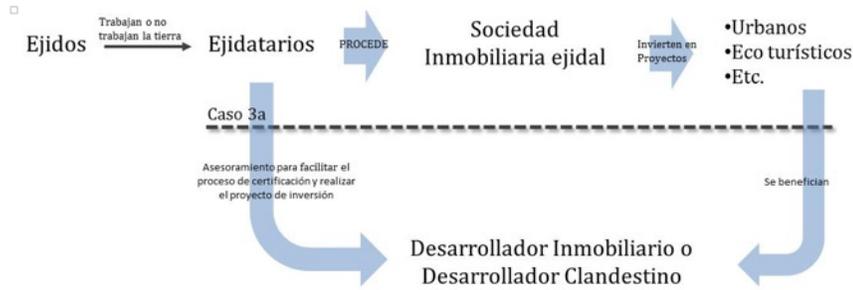
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 13 Caso 2. Esquema de intervención de manera irregular



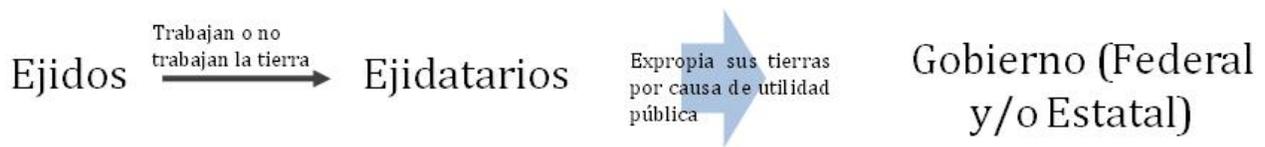
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 14. Caso 3. Esquema de intervención de manera irregular



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 15 Caso 4. Esquema de intervención de manera regular



Fuente: Elaboración propia

En el caso 1 y 2, las tierras ejidales pasan a ser suelo urbano, con características irregulares, ocasionado asentamientos fuera de la ley, y por lo tanto alterando la estructura urbana. Cuando el ejido no está certificado, y estas tierras son vendidas a través de lotes por los ejidatarios o los desarrolladores clandestinos a los nuevos habitantes, los colonos pagan cierto precio urbano a cambio de un predio, con lo cual, estos nuevos habitantes piensan que esos terrenos ya son de su propiedad, sin embargo, el propietario sigue siendo el ejidatario, hasta que no se realice la regularización de tenencia de la tierra.

Los vendedores de lotes urbanos en tierras ejidales no prometen a los nuevos colonos que van a instalar redes de infraestructura y equipamiento urbano, y combinado que estos colonos no demandan a los ejidatarios en la colocación de estos servicios (Azuela 1989).

Mientras en el caso 3, los ejidatarios al ver el potencial de sus tierras que se ubican cercanas a la ciudad optan por desarrollar una asociación inmobiliaria ejidal (posteriormente se comentará de este punto con mayor detalle), con el propósito de realizar un proyecto de inversión, que a la postre les reditué.

Sin embargo, en ocasiones (Caso 3^a), son asesorados por los desarrolladores inmobiliarios o clandestinos, para agilizar la gestión, y con ello realizar el proyecto de inversión, que beneficie ambos actores. Finalmente, en el caso 4, las tierras ejidales son expropiadas por utilidad pública por el gobierno Federal principalmente, para realizar cualquier tipo de proyecto.

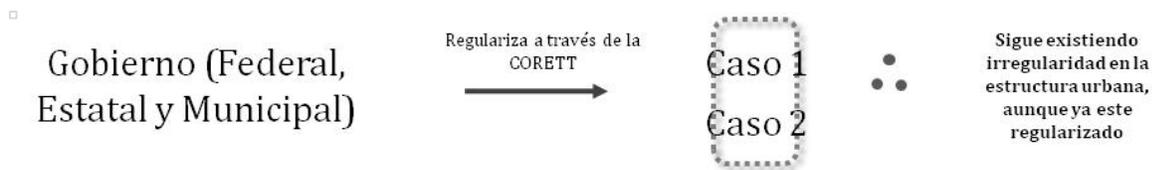
Realizado este análisis, se presenta a continuación los resultados de cada uno de los casos que se da en el cambio de la estructura ejidal a la urbana:

Ilustración 16 Resultado A



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 17 Resultado B



Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos nos arrojan que en cualquiera de las dos opciones (A y B) que se da en los casos 1 y 2, arroja que los desarrolladores clandestinos son los principales actores y modifican la estructura ejidal a la urbana, y los gobiernos bajo esta situación, solo regularizan y sin embargo no previenen para futuros casos. Mientras que los ejidatarios ya no se vuelven participe del proceso, y se vuelven un habitante más de la nueva población.

La constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 115°, menciona que los municipios están facultados para realizar reservas territoriales, controlar y vigilar la utilización del suelo; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, sin embargo lo que se aprecia en la opción A, los gobierno municipales ya se vuelven participe, a través del clientelismo, es decir que después que se consolido el asentamiento, el gobierno municipal otorga a los habitantes servicios urbanos de forma ilegal a cambio de una capitalización política (compra de votos) (Soto 2010) y los gobiernos municipales no generan reservas territoriales para futuras expansiones urbanas.

Mientras que en la opción B, a través de la Comisión de la Tenencia de la Tierra (CORETT), regularizan el asentamiento humano y otorgan títulos de propiedad, lo que representa para los habitantes alternativas para mejor calidad de vida, es decir, que ya cuentan con un patrimonio y esto es una condición que los favorece para solicitar créditos para el mejoramiento de sus viviendas

Posteriormente de haber analizado cada situación, a continuación, se realizará una descripción de los actores que intervienen en este proceso de la irregularidad de la tenencia de tierra:

Los Ejidatarios son titulares de derechos ejidales, que tienen el derecho de uso y disfrute sobre sus parcelas. Hay que recalcar que ser ejidatario no importa si es realmente campesino, sino que significa pertenecer a una categoría que la ley le otorga. En los últimos 20 años se ha proporcionado y vendido sus tierras a los desarrolladores clandestinos y desarrolladores inmobiliarios (a través de la reforma al Artículo 27° Constitucional). Han vendido sus tierras, debido a varios factores, como: a que sus parcelas ya no son redituables para el uso agrícola y ganadero, y se han visto la necesidad de vender sus tierras al mejor postor; otro factor es, que los hijos de los ejidatarios ya no gustan dedicarse al campo, y esto ocasiona en vender sus tierras; finalmente la amenaza de los D.C, obligándolos a que vendan sus tierras para crear pequeños lotes.

El ejidatario vende a un fraccionador clandestino a través de una constancia ejidal, en una sola exhibición de pagos (sin embargo, esto no ocurre, y el fraccionador clandestino defrauda al ejidatario). Posteriormente el fraccionador clandestino crea lotes de cal y revende a los futuros avecindados. La autonomía de la que han gozado los ejidos para las decisiones internas les ha conferido el nombre del “cuarto nivel de gobierno” (Rébora 2005).

Los desarrolladores Clandestinos (D.C.) han sido agentes importantes en el crecimiento del área urbana, debido a que realizan fraccionamientos sin tener estudios básicos de diseño urbano, ni mucho menos realizan un previo diagnóstico de la situación y de los diferentes problemas que va a traer.

Los desarrolladores Inmobiliarios son agentes que han participado en gran medida en la configuración de la estructura urbana de la ZMVM, porque han realizado conjuntos habitacionales en la periferia de la ciudad, y en ocasiones “voluntariamente” influyen en la toma de decisiones para que los gobiernos aprueben sus proyectos de inversión, además también realizan asesoramientos para los ejidatarios, con el objetivo de que realicen su proyecto.

La Población (avecindados) es gran parte habitantes con salarios inferiores de 2 a 5 veces salario mínimo, no cuenta con créditos financieros para la adquisición de un patrimonio propio en el DF y la ZMVM, y se ve en la necesidad de recurrir a la compra ilegal de terrenos, esta población está dispuesta a pagar 10 veces más del valor del terreno, esto se debe en primer lugar al poder usar el suelo, lo que pagan en renta aumenta la capacidad de pago en beneficio del fraccionador¹⁴; en segundo lugar involucra a los tres niveles de gobierno que facilitan y financian la dotación de servicios; y la razón más importante porque les regulariza.

Gobierno: El gobierno tanto Federal, Estatal y principalmente el Municipal constituye una pieza en la consolidación de los fraccionamientos. Mientras el gobierno municipal a través de “votos”, ofrecen a los avecindados los diferentes servicios urbanos, y coordinadamente con la CORETT regulariza los asentamientos humanos ubicados en suelo ejidal y comunal. Por otra parte, el gobierno estatal juntamente con el gobierno municipal se encarga de aprobar los planes de desarrollo habitacional, que impulsan los desarrolladores inmobiliarios, a través del Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

¹⁴ *Iracheta, Alfonso. Irregularidad y suelo urbano. Colegio Mexiquense, México. 2008*

2.2.3 INSTRUMENTOS LEGALES QUE PROPICIAN LA IRREGULARIDAD DEL SUELO URBANO EN PROPIEDAD SOCIAL.

En el apartado anterior nos referimos a la formación de la informalidad en la estructura urbana en propiedad social ejercida por los diferentes agentes, pero esto ha generado lagunas en la legislación agraria, es por esto que durante décadas se han venido desarrollando instrumentos legales, que tienen el objetivo de impedir y prevenir la irregularidad de la tenencia de la tierra; sin embargo, solo se han utilizado cuando el problema está hecho, a continuación se muestra los instrumentos y sus características principales.

Los primeros intentos de realizar instrumentos que prevengan la irregularidad fue cuando la ciudad se empezó a expandir, y que a través del tiempo fracasaron, a continuación, se muestra los principales instrumentos:

- En octubre de 1954, el Departamento Agrario modifica el Código Agrario y emite un Reglamento de las Zonas de Urbanización de los Ejidos. En este, reitera la obligación de la resolución presidencial como requisito para segregar la parte del ejido que de facto se utiliza en el asiento de la población ejidal, es decir, su cambio de tipo de uso. Para ello ordenaba, en primera instancia, otorgar el referido certificado y, posteriormente el título de propiedad. (Flores 2008). Esto no garantizaba la incorporación al régimen de propiedad privada.
- Década de los setenta, se creó el Instituto de Acción Urbana e Integración Social (Auris) un organismo descentralizado del Estado de México, que entre sus principales funciones fue la regularización de los asentamientos humanos en tierras ejidales y comunales a través de la expropiación, con lo cual provoco enajenación de los mismos ocupantes.
- En 1970 se crea el Programa Nacional de Regularización de Zonas Urbanas (PRONARZUE) tuvo resultados sumamente limitados ya que estuvo ceñido a las normas establecidas por resolución presidencial, desincorporar de los Ejidos sus zonas urbanizadas y de urbanización para la expedición posterior de títulos de solar urbano, no obstante, este beneficio, solo podría aplicarse a los ejidatarios, sus hijos y aquellos con categoría de avocindados ejidales. (Flores 2008), y solo se limitaba a zonas ejidales ubicadas en suelo urbano.
- En 1973 se creó en el DF un fideicomiso, con el nombre Fideurbe, con el objetivo de incluir al desarrollo urbano áreas ejidales y comunales, pero el único que realizar fue integrar los ejidos en Padierna, que fue expropiada en 1973 por el departamento del DF, pero en un principio no tuvo éxito, con lo cual en 1976 fue auxiliado por la Corett.
- 1973 se crea la Corett, que en un principio era el Comité de la regularización de la tenencia de la tierra y posteriormente se transformó a comisión (1974), y su finalidad era realizar un programa nacional y prever la disponibilidad de espacios para el debido crecimiento, contaba con dos características, la primera era la creación de reservas territoriales para el crecimiento urbano y en la regularización de la tenencia de la tierra.

- 1979 se le quito un atributo a la Corett, que era la creación de reservas territoriales. Este instrumento ocasiono impunidad en contra de la ley, quienes comercializan con tierra ejidal y comunal, y beneficios los ejidos que se localizaran cerca de las ciudades.
- En 1992 se crea PROCEDE¹⁵, este programa ha ocasionado que cualquier asentamiento irregular involucrado en el núcleo agrario, pueda desincorporarse y posteriormente regularizarse.
- En marzo de 1999 gobierno federal puso en marcha el Programa de Incorporación de Suelo Social al Desarrollo Urbano (PISO) bajo la coordinación de la CORETT, tienen como finalidad de incorporar de la forma más ágil el suelo de ejidal y comunal al desarrollo urbano mediante la constitución de bolsas de suelo, a través de la expropiación concertada para áreas de crecimiento de poblados y vivienda social; la aportación de tierras a sociedades inmobiliarias; y la adquisición del dominio pleno.
- En el siglo XX, el programa supervisado por la Secretaria de desarrollo social que creo el instrumento de Programa Suelo Libre (SULI), que actualmente se le conoce como la Regla 04/0816, en donde se retoma la figura del Estado, a través de sus organismos, como promotor (acaparador) del suelo ejidal, tiene la finalidad de dar una solución a la demanda de la regularización de la tenencia de la tierra, a través del marco legal agrario permite que superficies ejidales y comunales sean desincorporadas del régimen ejidal o comunal sin necesidad de recurrir a la expropiación por causa de utilidad pública. Su finalidad es frenar los asentamientos irregulares y crear reserva territorial para hacerle frente a la situación de la irregularidad, a través de la aportación de tierras de uso común al patrimonio de sociedades mercantiles y civiles.
- Para el año 2016, la SEDATU esta llevando a cabo el Programa Fondo de Apoyo para Núcleos Agrarios sin Regularizar (FANAR) es una alternativa de carácter gratuito que el Gobierno Federal pone a disposición de los núcleos agrarios que no han sido regularizados y que voluntariamente decidan regularizar la tenencia de sus tierras. El objetivo es continuar otorgando certeza y seguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra social a través de la entrega de certificados parcelarios, certificados de derechos sobre tierras de uso común, así como títulos de solares urbanos. Con esto se contribuye al ordenamiento territorial a escala nacional.

¹⁵ Que al principio de este segundo capítulo se comentó al respecto, y es la base de esta investigación y que sus principales funciones es la realización del dominio pleno en los ejidos

¹⁶ Regla para la adquisición y enajenación de suelo y reservas territoriales prioritarias para el desarrollo urbano y la vivienda. CORETT.

Tabla 3 Tabla de análisis de instrumentos que regulan la propiedad ejidal

| AÑO | INSTITUCIÓN | PROGRAMA | OBJETIVO |
|------|---|--|---|
| 1954 | Departamento Agrario | Reglamento de las zonas de Urbanización de los ejidos | El cambio del uso de suelo en las zonas ejidales |
| 1970 | Gobierno del Estado de México | Instituto de Acción Urbana e Integración Social (AURIS) | Regularización de los Asentamientos Humanos en Tierras ejidales |
| 1970 | Departamento de Asuntos Agrarios | Programa Nacional de Regularización de Zonas Urbanas (PRONARZUE) | Desincorporar de los Ejidos sus zonas urbanizadas y de urbanización para la expedición posterior de títulos de solar urbano |
| 1973 | Secretaría de la Reforma Agraria > CORETT (Comité para la regularización de la tenencia de la Tierra) | | Incluir al desarrollo urbano áreas ejidales y comunales |
| 1973 | Departamento del Distrito Federal | Fideurbe (Fideicomiso de Desarrollo Urbano Ejidal) | Creación de reservas territoriales para el crecimiento urbano y en la regularización de la tenencia de la tierra |
| 1974 | Secretaría de la Reforma Agraria > CORETT (Comisión para la regularización de la tenencia de la Tierra) | | La regularización de la tenencia de la tierra en donde existan asentamientos humanos |
| 1992 | Secretaría de la Reforma Agraria | PROCEDE (Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos) | La realización del Dominio Pleno en los ejidos |
| 1996 | SEDESOL | PISO (Programa de Incorporación de Suelo Social) | Permite que las superficies ejidales y comunales sean desincorporadas del régimen ejidal o comunal sin necesidad de recurrir a la expropiación por causa de utilidad pública |
| 1999 | SEDESOL | Programa de Incorporación de Suelo Social al Desarrollo Urbano | Incorporación de la forma más ágil al suelo ejidal y comunal al Desarrollo Urbano |
| 2016 | SEDATU | FANAR Programa de Regularización y Registro de Actos Jurídicos Agrarios | Otorgar certeza jurídica mediante el ordenamiento, regularización, certificación y titulación de las tierras ejidales y comunales, contribuyendo con ello al ordenamiento territorial |

Fuente: Elaboración propia

Con lo anterior surgió el siguiente cuestionamiento ¿Qué instrumento será la mejor opción para impedir el cambio de la estructura ejidal a la estructura urbana por la vía informal, y realizarlo por la vía formal? O se necesita de otro nuevo instrumento que prevenga la irregularidad de la tenencia de la tierra.

Lo que pasó en estos 60 años en aspectos legales, motivo el crecimiento del área urbana hacia las zonas ejidales y por ende la alteración a la estructura urbana, ocasionaron una ciudad discontinua. Los instrumentos legales que estaban orientados a frenar este crecimiento, lo que ocasionó, fue lo contrario, fue el fomentar la irregularidad de la tenencia de la tierra.

Estoy de acuerdo con lo que comenta Flores, que menciona lo siguiente: considerando la histórica práctica consuetudinaria, el sistema político y el marco jurídico que rodea estas prácticas, constatan que, lejos de desaparecer, continuarán utilizándose como práctica común en la obtención de suelo y la construcción de la ciudad. Lo único que tenderá a modificarse, es

la personalidad de sus usuarios y consumidores, así como la complejidad y “sofisticación” de los modos de acceso y mecanismos de regularización.

2.3 EL SIGNIFICADO DEL EJIDO PARA EL URBANISMO

Los ejidos se vuelven reservas territoriales para las ciudades en expansión, sin embargo, estas tierras no están preparadas para ser suelo urbano, debido a que no presentan condiciones legales para desarrollarse. Pero debido a las presiones ejercidas por los distintos actores y los instrumentos establecidos, se vuelven objeto de especulación, y por lo tanto físicamente son tierras aptas para el desarrollo urbano.

La dinámica que está prevaleciendo en la ZMVM, nos indica que su crecimiento poblacional para un corto plazo, o sea para el 2020 se va a estimar de 22,253,251¹⁷ y para un mediano plazo (2025) será de 22,795,824¹⁸, y aunado a esto, sabemos que la ZMVM seguirá creciendo verticalmente como horizontalmente y que todavía no existe algún instrumento que impida esta expansión urbana, con lo cual, una mínima población vivirá en el centro de la ciudad, y la otra parte vivirá en los suburbios de la Ciudad de México.

Por lo que nos indica que esta población se concentrará en la periferia de la ciudad, y por lo tanto una parte de esta población radicada en las zonas ejidales. Es por esto, que estas tierras se vuelen muy importantes, y es necesario que se incorporen a través de la vía legal y sobretodo planeadas.

2.3.1 URBANIZACIÓN IRREGULAR EN LA ZONA PARCELARÍA: CAUSAS Y CONSECUENCIAS.

La irregularidad en la tenencia de tierra implica ciertos costos urbanos, sociales y ambientales, que a continuación se explican. Para la población que empieza a radicar en esta urbanización irregular en la propiedad ejidal, que se da a través de la compra –venta de lotes, con el fin de construir una vivienda, debido a que es población de escasos recursos, y no tiene la posibilidad de acceder algún crédito para la vivienda, no tienen ningún derecho a exigir servicios urbanos, por lo cual carecen de servicios, y combinado con esto no tienen reconocimiento legal de su adquisición.

A nivel gubernamental, los gobiernos locales y estatales, que la ley establece que les corresponde el control de la urbanización y bajo esta problemática urbana, son meros testigos corruptos de la venta de ejidos y su posterior regularización, ya que este proceso es básicamente federal (Azuela de la Cueva, 1989).

El principal costo ambiental que se ha propiciado a través de la urbanización en la ZMVM, por el crecimiento formal y principalmente por el crecimiento informal, generado por los asentamientos irregulares en la invasión de las tierras ejidales, que se manifiesta en la pérdida de suelo de conservación. De acuerdo con Bazant (2001), comenta lo siguiente:

¹⁷ Fuente: Covarrubias, 2000; en Proyecto para el diseño de una estrategia integral de gestión de la calidad del aire en el Valle de México, 2001-2010. MIT, 2000.

¹⁸ Panorama demográfico de la ZMVM, 2005 La trascendencia de los cambios demográficos recientes.

“Los pueblos rurales muestran la menor tasa de expansión urbana, consumen sólo 2.5 ha al año, que es el índice más bajo de los patrones estudiados, sin embargo, su impacto es igualmente severo porque el proceso de deterioro es lento, pero tiene una duración de 40 años. En cambio, las colonias populares muestran el más explosivo proceso de ocupación dispersa del territorio y consumen terreno natural a razón de 10.5 ha al año, en un proceso intenso que se extiende sólo por casi 20 años o hasta que se agota el ejido lotificado. Las áreas naturales de la periferia intermedia y de pueblos en absorción sucumben a menor velocidad de ocupación (7.5 y 6.8 ha anuales) haciéndolo en periodos que fluctúan entre 30 y 25 años respectivamente”.

Tabla 4 Cuadro Resumen de los costos urbanos / Sociales / Ambientales

| Costos Urbanos | Costos Sociales | Costos Ambientales |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Hacinamiento • Inaccesibilidad • Inconectividad • Carencia de servicios Urbanos • Carencia de equipamiento urbano • Falta de infraestructura | <ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad • Marginación • Segregación socio - espacial | <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro del medio ambiente • Impide la filtración de agua para los mantos acuíferos |

Fuente: Elaboración propia

2.4 CONCLUSIONES

La reforma al artículo 27 Constitucional en 1992, que teóricamente fue el fin del reparto agrario y trajo consigo ciertas modificaciones al sector agrario, con el objetivo de beneficiar a los ejidatarios y por ende en mejorar sus condiciones de vida, con lo cual propicio que la propiedad social estuviera en el mercado inmobiliario y propicio consigo ciertos factores que afectaron al desarrollo urbano.

De alguna forma esta modificación propicio la comercialización de la propiedad social, generando plusvalías en los terrenos ejidales adyacentes a las ciudades, con el fin de evitar especulaciones y principalmente la irregularidad en la propiedad social, que con anterioridad se venía gestando.

¿Pero realmente esta modificación al artículo 27 constitucional en 1992 impidió la irregularidad en la tenencia de la tierra? Con los datos obtenidos, nos dan como resultado que esta modificación solo sirvió para fomentar más la irregularidad y no detuvo el acelerado crecimiento de los asentamientos irregulares.

Cabe mencionar que el órgano regulador del ejido es la Asamblea Ejidal, la cual es presidida por el Comisariado Ejidal. Los ejidatarios tienen derecho a participar y votar en la asamblea, tener acceso a las tierras de uso común y a explotar el usufructo de su parcela individual. El derecho de usufructo sobre las parcelas individuales permitía a los ejidatarios cultivar la tierra, pero lo restringía de venderla, rentarla o de ofrecerla como garantía para un crédito. Estas restricciones no necesariamente se ajustaban a las necesidades de los ejidatarios y un mercado de tierras informal estuvo presente durante el reparto agrario.

Si bien los ejidatarios pueden certificar sus tierras ejidales, y posteriormente pueden desarrollar algún proyecto económico, que les reditué, en la realidad este proceso lleva consigo un largo tiempo, por cual, las tierras ejidales se vuelven vulnerables, y los ejidatarios prefieren desarrollarlas de la manera más rápida y fácil, aunque sea fuera de la ley.

Con este capítulo surgió el siguiente cuestionamiento: ¿Quién es realmente el culpable de la irregularidad de la tenencia de la tierra? Todos los actores de alguna forma son causantes de la irregularidad de la tenencia de la tierra, pero el principal actor es el Estado, facultado en el poder legislativo, menciono que es el Estado, porque él es principal culpable, debido a que propicia voluntariamente o involuntariamente la irregularidad.

Sí el Estado tomara una postura estricta, con lo cual sus leyes y normas se cumplieran de inicio a fin, y por lo tanto no permitiría la invasión de los asentamientos irregulares a tierras de propiedad social, esto ocasionaría una segunda revolución social, debido a la alta demanda de vivienda de interés social que solicitan la población de escasos recursos y combinado a que hoy en día el Estado dejó ser paternalista, propiciaría una revuelta urbana que en este caso surgiría en las ciudades, principalmente en sus zonas marginadas.

Además, sí el Estado otorgar créditos para una vivienda digna para la población de menos de un 2 salarios mínimo, al Estado le sería redituable, con lo cual, le conviene que posteriormente en el dar servicios urbanos, y además políticamente a los gobiernos municipales les conviene dar este tipo de servicios a cambio de votos, lo que se le llama "clientelismo político".

Las tierras ejidales se vuelven reservas territoriales para el desarrollo urbano y lo mejor de los casos es que los ejidatarios se convirtieran en asociaciones, con carácter de desarrolladores urbanos (asesorados por planificadores).

Capítulo 3. Incorporación de la estructura ejidal parcelaria a la estructura urbana. Caso de Estudio. Ejido de Tequisistlan.

El capítulo tercero lleva consigo el analizar los aspectos urbanos, sociales y económicos del ejido de Tequisistlan, así como de los municipios que comprende esta zona de estudio. Este estudio lleva consigo tres puntos fundamentales, que son: Diagnóstico y Pronóstico, que en este apartado se estudiará los aspectos geográficos como su ubicación, su entorno físico, demográfico, además se realizará proyecciones a corto, mediano y largo plazo (tanto espacial como temporal).

En el siguiente punto se analiza el ejido desde una perspectiva de la estructura urbana, en base a la teoría referida en el primer capítulo, con el fin de identificar su morfología, además de identificar la accesibilidad y conectividad, así como sus usos de suelo y densidades. Mientras que el último punto se estudiará los aspectos legales (referidos en el capítulo segundo), con el objetivo de entender como se ha venido dando la irregularidad a través de la violación de la ley.

Con lo anterior se pretende identificar las causas que han ocasionado la irregularidad de tenencia de la tierra en el ejido de Tequisistlán, con ello dar soluciones y recomendaciones para un mejor aprovechamiento.

3.1 DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO

El ejido de Tequisistlán tiene ciertas características físicas, sociales y económicas que hacen que este ejido sea único, y por lo tanto vulnerable para la expansión urbana, a continuación, se muestra cada uno de estos factores, a su vez, en este apartado, se realiza una proyección a corto, mediano y largo plazo.

3.1.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

El ejido de Tequisistlán presenta los siguientes aspectos con respecto a su ubicación:

- Se ubica al oriente de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), en la localidad de Tequisistlán, en los Municipios de San Salvador Atenco y Tezoyuca, Estado de México (ver Mapa).
- Está a una distancia de 25 kilómetros del Centro Histórico de la Ciudad de México.
- La superficie actual es de 506 ha (Registro agrario Nacional), y representa el 0.05% de la superficie ejidal en el Estado de México.

Ilustración 18 Mapa de Ubicación del Ejido de Tequisistlan



Fuente: Elaboración propia con base al mapa de Google Earth

De manera general, la región se caracteriza por tener:

- Un clima seco o específicamente el clima es de tipo “Bs” semiseco¹⁹;
- En aspectos hidrológicos forma parte de la subcuenca “Lagos de Texcoco y Zumpango”, sin embargo, al interior del ejido no atraviesa ninguna corriente de agua; de acuerdo a su fisiografía la zona se encuentra en la Provincia del Eje Neovolcánico; su orografía presenta una de planicie.

De acuerdo con el Programa de Desarrollo Urbano de Tezoyuca, menciona que en la localidad de Tequisistlán se encuentra un área definida de hundimientos provocada por extracción de agua la disposición de los pozos de extracción de agua. Los efectos más visibles de los hundimientos se presentan en la iglesia de Tequisistlán y algunas viviendas alrededor de la misma. Esto se debe a la sobre explotación de pozos y genera hundimientos en la zona.

¹⁹ Clasificación de Koppen, modificado por Enriqueta García, con las características de este clima presentan verano fresco y lluvioso, por otro lado, la variación climática que presenta es del tipo “C (w) (w)”, templado húmedo con lluvias en verano.

Ilustración 19 Mapa de Localización del Ejido de Tequisistlan Nivel metropolitano



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano. San Salvador Atenco

Es aspectos de vocación del suelo la zona se caracteriza por la presencia de una importante superficie destinada al uso agrícola, sin embargo, actualmente no se cuenta con la cubierta vegetal suficiente, y ello aunado a la gradual deforestación de la zona. El área se ubica en una zona de pendientes desde el rango de los 0-5%. Y el suelo es de tipo lacustre, en donde se tiene a las rocas de brecha volcánica basáltica.

Ilustración 20 Mapa de Ubicación del Ejido de Tequisistlan. Vista a nivel loca



Fuente: Google earth 2012

El entorno urbano alrededor del ejido, esta surtejido en cuatro escenarios distintos, que contrastan con la zona de estudio. Al poniente (a), norte (b) y sur (d) se caracterizan por ser una zonas planeadas, con traza reticular y con un uso de suelo de habitacional mixto, con calles consolidadas y con los servicios básicos, mientras al oriente del ejido (c) es una zona con un uso de suelo agrícola. A continuación en la ilustración 21, se muestra las características generales del entorno urbano.

Ilustración 21 Analisis adyacente del entorno urbano del Ejido de Tequisistlan.



Fuente: Google earth 2012

3.1.2 DINÁMICA HISTÓRICA DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN

El ejido de Tequisistlan se consolidó el 11 de noviembre de 1921, con un total de 383 hectáreas, pero 9 años más tarde, tuvo una ampliación de 149 hectáreas, siendo un total de 532 hectáreas. Sin embargo, a lo largo de del siglo XX, sufrió expropiaciones por diferentes órganos de gobierno.

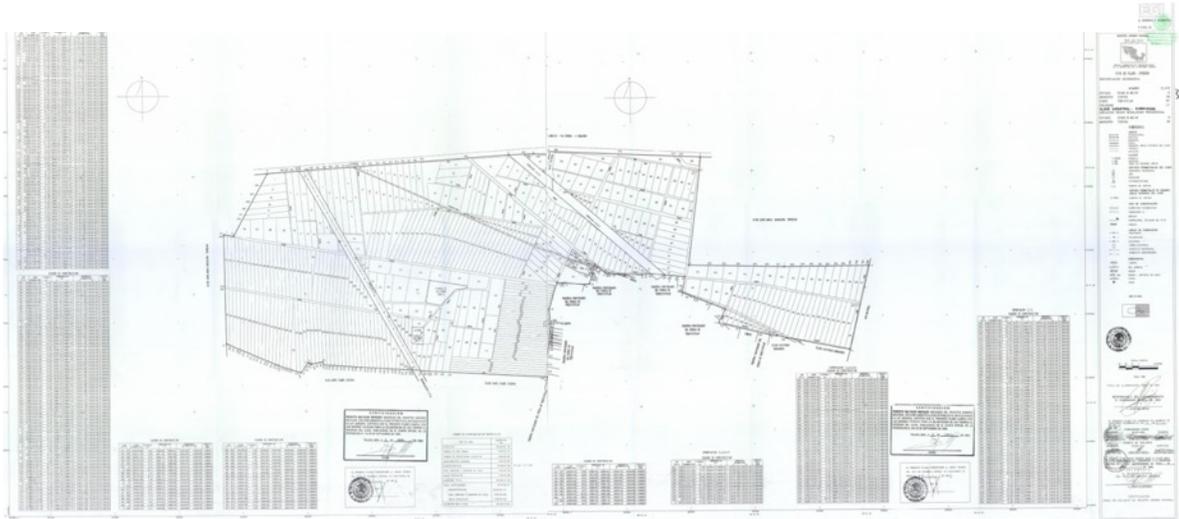
El siguiente cuadro, refleja la evolución histórica y las modificaciones que ha sufrido el ejido de Tequisistlan, a lo largo de 90 años de historia, ver tabla 5. Además, en la ilustración 21, se muestra la división parcelaria proporcionado por el Registro Agrario Nacional.

Tabla 5 Padrón e historia del Ejido de Tequisistlan

| Acción | Fecha de Publicación | Fecha Res. Pres., Decreto o Sentencia | Superficie en Has. | Beneficiados | Fecha de Ejecucion | Fecha de Inscripción | Promoviente |
|------------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| DOTACION | 11/11/1921 | 02/09/1921 | 383 | 55 | 10/12/1921 | - | NINGUNA |
| AMPLIACION | 27/01/1930 | 05/12/1929 | 149.304 | 84 | 09/12/1929 | - | NINGUNA |
| TOTAL DEL EJIDO | | | 532.30 | 139 | | | |
| EXPROPIACION | 08/02/1972 | 22/10/1971 | 9.9447 | 0 | 16/02/1994 | - | CLFCSA |
| EXPROPIACION | 08/02/1972 | 06/11/1971 | 4.5131 | 0 | 06/07/2011 | 23/08/2011 | PETROLEOS MEXICANOS |
| EXPROPIACION | 03/04/1985 | 07/03/1985 | 7.4677 | 0 | 09/02/1988 | - | SCT |
| EXPROPIACION | 17/03/1986 | 22/01/1986 | 3.005196 | 0 | 11/11/1988 | - | SCT |
| EXPROPIACION | 03/03/1992 | 03/01/1992 | 1.1801 | 0 | 28/07/1994 | - | SCT |
| PROCEDE | - | - | 0 | 0 | - | 15/04/1996 | NINGUNA |
| TOTAL DE EXPROPIACIÓN | | | 26.11 | | | | |
| TOTAL HA (2012) | | | 506.19 | | | | |

Fuente: Registro Agrario Nacional

Ilustración 22 Plano de la subdivisión de lotes parcelario, Ejido de Tequisistlan



Fuente. Registro agrario Nacional

De acuerdo con el padrón histórico del ejido, tiene una superficie de 506 hectáreas, sin embargo, comparado con el cuadro de la distribución ejidal, su superficie es de 553.58, esta diferencia se debe a que hoy en día se cuenta con los mecanismos e instrumentos que ayudan a medir con mayor exactitud la superficie.

Tabla 6 Distribución actual del ejido

| Tipo de Superficie | Superficie HA |
|---------------------------------|---------------|
| Parcelada | 507.02 |
| Tierras de Uso Común | 6.78 |
| Asentamientos Humanos | 0 |
| Infraestructura | 59.98 |
| Rios, Arroyos y cuerpos de Agua | 0 |
| Area Total | 573.78 |
| Total de Afectaciones | 20.42 |
| Infraestructura | 20.2 |
| Superficie real Ejidal | 553.58 |

Fuente: Elaboración propia.

3.1.3 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN

Para realizar el diagnóstico demográfico de la zona, primero se analizó los municipios donde se localiza el ejido. Como se comentó anteriormente, el ejido se ubica en dos municipios: Tezoyuca que de acuerdo con el INEGI en el 2010 tiene una población de 30,542 habitantes, mientras que San Salvador Atenco tiene una población de 56,243 habitantes y ambas localidades tienen una población superior a 86,785 habitantes, de los cuales el 65% se localiza en la localidad de San Salvador Atenco, y con respecto a la ZMVM representan únicamente el 0.422% del total de la población.

La población económica activa (PEA) en la región es de 35,063 habitantes, de los cuales 20,479 habitantes se desarrollan en la actividad terciaria (servicios) y gran parte de esta población realiza sus actividades en la ciudad de México o en los municipios aledaños, como son Texcoco y Ecatepec, mientras que la población económicamente inactiva es de 31,875 habitantes y representando el 36.72%.

De forma general, a continuación, se muestra una tabla demográfica comparativa de ambos municipios, resumiendo los aspectos socioeconómicos de la región.

Tabla 7 Aspectos Socioeconómicos de los Municipios de Tezoyuca y San Salvador Atenco, Estado de México

| | Tezoyuca | Atenco | Total |
|-----------------------------|----------|--------|--------|
| Pob 2010 | 30,542 | 56,243 | 86,785 |
| % | 35.19 | 64.81 | 100 |
| PEA 2010 | 13,332 | 21,731 | 35,063 |
| Relación Pob/PEA (%) | 43.65 | 38.64 | 40 |
| PEA Ocupado | 12,627 | 20,677 | 33,304 |
| Act Primaria | 225 | 786 | 1,011 |
| Act Secundaria | 4,437 | 7,105 | 11,542 |
| Act Terciaria | 7,858 | 12,621 | 20,479 |
| PEI 2010 | 12,369 | 19,503 | 31,872 |

Fuente: Estadísticas básicas del Estado de México, Tezoyuca, 2010
 Estadísticas básicas del Estado de México, Atenco, 2010

El primer registro que se tiene fue en la localidad los Polvorines, perteneciente al ejido de Tequisistlan que en el año 2002 presentaba una población de 79 habitantes con 15 viviendas y para el 2006 su población aumento a 825 habitantes de cuales no tenían servicios de red de agua potable, drenaje ni alcantarillado, su población económicamente activa era en ese entonces de 25 personas (31.65% de la población total). Mientras el Barrio Guadalupano, que pertenece al ejido de Tequisistlán, se tiene registrado una población de 51 habitantes.

Actualmente el Ejido de Tequisistlán tiene una población de 10,233 habitantes, de acuerdo con el Censo Poblacional 2010, (CENSO 2010, INEGI), de los cuales 3,270 habitantes del ejido, es PEA ocupada, pero de la población total el 62% de esta población no cuenta actualmente con ningún servicio de salud, por lo que se infiere que esta población trabaja en la informalidad y de acuerdo con los datos al Consejo Nacional de Población (CONAPO) se tiene registrado que esta población tiene un alto grado de marginación.

En el ámbito de la vivienda hay un total 3,108 viviendas habitadas, de las cuales más de 70% de las viviendas habitadas no tienen los servicios básicos, como servicio de agua potable y drenaje.

A continuación, se muestran tablas resumen, que muestran la condición actual que vive el ejido. Así como un plano del grado de marginación de la zona y su comparación con el resto de la ZMVM.

Tabla 8 Aspectos demográficos del Ejido de Tequisistlan

| | Total | Hombres | % | Mujeres | % |
|----------------------------|--------|---------|-------|---------|-------|
| Población total | 10,223 | 5,136 | 50.2% | 5,087 | 49.8% |
| PEA | 3,491 | 2,676 | 76.7% | 815 | 23.3% |
| PEA ocupa | 3,270 | 2,505 | 76.6% | 765 | 23.4% |
| PEA desocupa | 221 | 171 | 77.4% | 44 | 19.9% |
| Pob. Sin servicio de salud | 6,298 | | | | |
| Pob. Con servicio de salud | 3,925 | | | | |

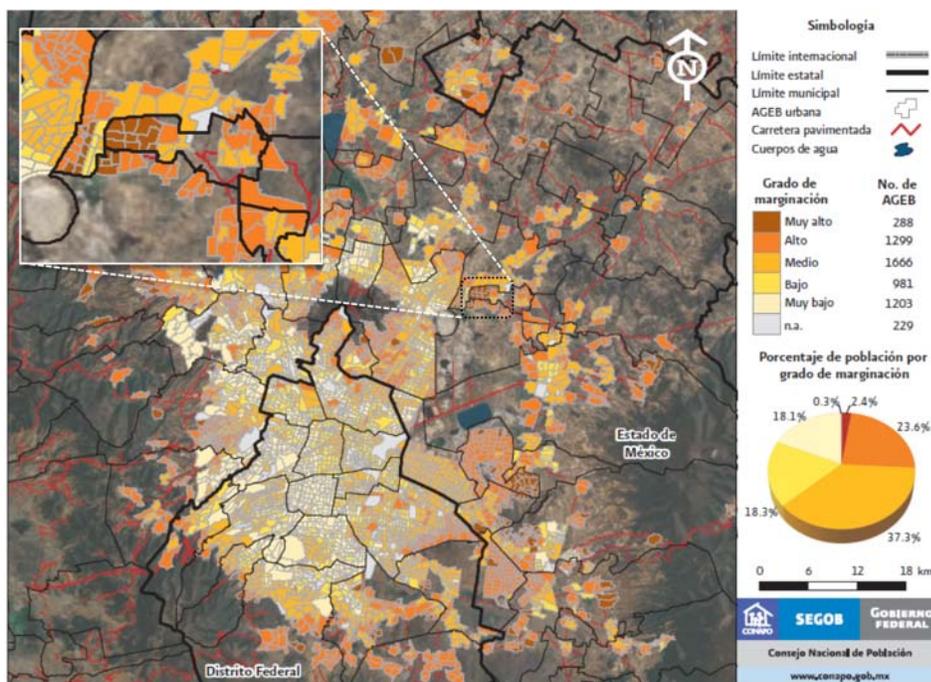
Fuente: Estadísticas básicas del Estado de México, Tezoyuca, 2010

Tabla 9 Vivienda en el Ejido de Tequisistlan

| Total de Viviendas | 3,108 | % |
|---|-------|-------|
| Viviendas habitadas | 2,392 | 77.0% |
| Viviendas deshabitadas | 622 | 20.0% |
| Promedio de Ocupación | 4.3 | |
| Viviendas con servicio de electricidad | 2,163 | 69.6% |
| Viviendas sin servicios de electricidad | 82 | 2.6% |
| Vivienda con servicio de agua potable | 30 | 1.0% |
| Viviendas que no disponen de agua potable | 2,209 | 71.1% |
| Viviendas que disponen drenaje | 2,168 | 69.8% |
| Viviendas sin drenaje | 67 | 2.2% |
| Vivienda con todos los servicios | 30 | 1.0% |
| Vivienda sin ningún servicio | 23 | 0.7% |

Fuente: Estadísticas básicas del Estado de México, Tezoyuca, 2010

Ilustración 23 Grado de Marginación de la ZMVM y Ejido de Tequisistlan



Fuente: CONAPO

La actividad económica que predomina en el ejido es el sector secundario con un 54.17%; debido a que las industrias que existen se localizan en los municipios aledaños, pero en el Municipio de Tezoyuca y San Salvador Atenco su actividad es minina, ya que solo se abarca el 9% de la superficie del territorio. Por lo cual, ocasiona que esta población busque trabajo en las otras localidades. Con un 41.67% la actividad terciaria en el municipio es muy limitada, por lo cual, los habitantes tienden a desplazarse hacia otras localidades; y finalmente con un 4.17% la actividad primaria. Sin embargo, este panorama puede cambiar en los próximos años, debido a la construcción del nuevo aeropuerto, ubicado en el lago de Texcoco, al sur del ejido (en el punto 3.1.6, se comentará con mayor detalle).

El nivel de ingresos de la población en el de Ejido de Tequisistlán (número de personas y porcentaje sobre el total de trabajadores en cada tramo), el 4.17% de la población no percibe ningún ingreso; de Menos de 1 Salario mínimo es 8.33%; 1-2 Salarios mínimos representa el 66.67%; 2-5 Salarios mínimos solamente es 20.83%; finalmente 5-10 Salarios mínimos y más de 10 Salarios mínimos representa el 0%.

Con los datos obtenidos, se puede concluir sobre este análisis socioeconómico que existe una fuerte presión de la población de escasos recursos para la adquirir vivienda en el Estado de México, y la ven esta zona apta para la obtención de un patrimonio familiar de manera irregular.

Por otra parte, los propios ejidatarios al ver que sus tierras ya no son tan productivas para la actividad agrícola optan por vender sus tierras a desarrolladores legales o ilegales, o simplemente ellos directamente la venden a esta población para obtener un recurso económico.

3.1.4 DINÁMICA DE CRECIMIENTO DEL ÁREA URBANA EN EL EJIDO DE TEQUISISTLAN (2002 – 2009)

Derivado del crecimiento del área urbana de la ZMCM, principalmente al Nor – Oriente, que se produjo que en estos los últimos 10 años, el ejido de Tequisistlan empezó a tener una serie de transformaciones urbanas y sociales, y es por esto que, a inicios del siglo XXI, que produjo un cambio en la estructura ejidal agrícola a la estructura urbana.

Los primeros cambios surgieron a partir del año del 2003, y a través de la investigación realizada por Hernández, percata la situación., que se menciona a continuación:

Desde el año 2003, este ejido (Tequisistlan) se acercó a CORETT, para incorporarse al programa de suelo libre en una superficie de casi 33 has., en un predio que denominan Las Longanizas. Este predio desde entonces estaba parcialmente ocupado, sin embargo, con la perspectiva de que se incorporaría al nuevo plan de desarrollo urbano con uso de suelo habitacional, y con el peligro de que en el Estado de México el fraccionamiento irregular de lotes es delito grave, los sujetos agrarios hicieron un proyecto de fraccionamiento que les permitiera pretender su autorización tanto por parte del gobierno municipal, como del gobierno estatal. En ese entonces, el terreno estaba ocupado en menos de un 20% de su superficie, lo cual es requisito para la promoción del decreto de expropiación, al igual que el uso de suelo compatible con plan de desarrollo urbano.

Ilustración 24 Localización del Predio de las Longanizas, Ejido de Tequisistlan

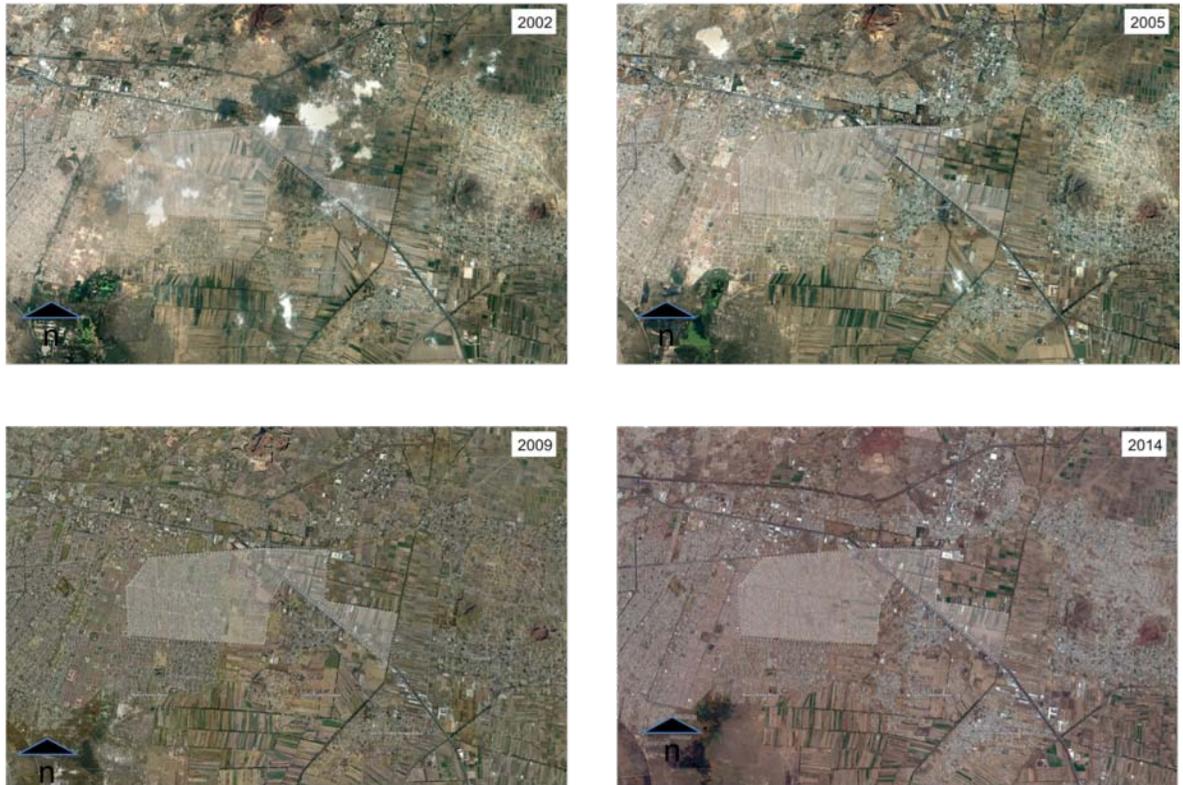


Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de Hernández.

El crecimiento del área urbana con respecto a la demás zona restante del ejido fue similar al predio de las Longanizas, debido a la compra – venta de lotes irregulares, por parte un fraccionador clandestino hacía de población de escasos recursos. A partir de inicios del siglo XX, se tiene registrado este crecimiento y expansión del área urbana.

A continuación, se muestran una serie de transformaciones y modificaciones que ha venido sufriendo el ejido de Tequisistlan, a partir del año 2002 hasta el 2016, y se puede observar el cambio de parcelas agrícolas a calles y zonas habitacionales.

Ilustración 25 Crecimiento del área urbana en el ejido de Tequisistlan (2002 -2014)



Fuente: Elaboración propia, tomando en cuenta imágenes de Google Earth

El crecimiento del área urbana en el ejido de Tequisistlan a lo largo de los últimos 15 años, abarco casi en un 70% de su ocupación, donde las parcelas ejidales, se trasforman a calles. De continuar así este crecimiento, existirá una discontinuidad urbana, y, por lo tanto, existirá una falta de conectividad y accesibilidad.

Cabe destacar que el crecimiento del área urbana irregular está siguiendo la misma lógica que la morfología de los lotes parcelarios, teniendo dimensiones no aptas para el desarrollo urbano. Y a continuación se muestra un análisis comparativo del crecimiento del área urbana en el ejido.

Tabla 10 Crecimiento del área urbana de 2002 - 2014

| | 2002 | 2005 | 2009 | 2014 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| Área Urbana ocupada | 3.05 | 16.11 | 114.09 | 359.2 |
| % | 0.60% | 3.18% | 22.54% | 70.96% |
| Superficie Ejidal | 506.19 | 506.19 | 506.19 | 506.19 |

Fuente: Elaboración propia, tomando en cuenta imágenes de Google Earth

3.1.5 PRONÓSTICO DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN

De seguir así en su crecimiento la ZMVM y los municipios de San Salvador Atenco y Tezoyuca, para dentro los próximos años, en la zona tendrá una población aproximadamente de 99,524 habitantes para un corto plazo (2015), para un mediano plazo tendrá una población de 115,831 habitantes (2020) y para un largo plazo de 131,877 habitantes (2025) (ver tabla) y combinado con varios factores como:

- Actualmente no hay un instrumento restrictivo para el crecimiento urbano,
- Su localización geográfica, propicia que esta zona sea adecuada para el crecimiento urbano y;
- En el ámbito de los aspectos físicos, tratados en la primera parte de este capítulo, favorece el desarrollo urbano en la región.

Es por esto, que la tendencia de crecimiento urbano indica que la futura zona de urbanización radicará en el ejido de Tequisistlan, sumado por la fuerte influencia de la localización del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México, ubicado en el lago de Texcoco.

Este crecimiento poblacional se está realizando de manera informal, y actualmente los gobiernos (Federal, Estatal y Municipal) no han podido revertir este proceso, ocasionado la ilegalidad en la planeación urbana. Por lo tanto, se requiere un plan que fomente un ordenamiento urbano.

Tabla 11 Proyección de los Municipios de San Salvador Atenco y Tezoyuca

| | Población 2012 | % | Proyección CONAPO 2015 | % | Proyección CONAPO 2020 | % | Proyección CONAPO 2025 | % |
|--------------|-----------------------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|
| Atenco | 56,243 | 65 | 60,482 | 61 | 69,750 | 60 | 78,907 | 60 |
| Tezoyuca | 30,542 | 35 | 39,042 | 39 | 46,081 | 40 | 52,970 | 40 |
| Total | 86,785 | 100 | 99,524 | 100 | 115,831 | 100 | 131,877 | 100 |

Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO

3.1.6 LOCALIZACIÓN DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN CON RESPECTO AL NUEVO AEROPUERTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

El ejido de Tequisistlan además de estar a una distancia de 22 kilómetros del Centro Histórico de la Ciudad de México, su ubicación hoy en día representa ser una zona estratégica, debido a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), localizado en el ex lago de Texcoco.

De acuerdo con la Secretaría de Comunicación y Transporte²⁰ el NAICM, tendrá las siguientes características que beneficiaran a la región, y sobre todo al ejido:

- La construcción de este aeropuerto será uno de los 3 mayores proyectos de infraestructura aeroportuaria a nivel mundial en la actualidad. El proyecto contará

²⁰ <https://consulmex.sre.gob.mx/laredo/images/stories/docs/SCT/dan02416%20naicm-espaol.pdf>

en su etapa de máximo desarrollo con 6 pistas y transportará cerca de 120 millones de pasajeros al año, incrementando cuatro veces la capacidad actual.

- Este aeropuerto no sólo será una obra emblemática en términos de diseño, construcción, y operación, sino también definirá la manera de desarrollar los grandes proyectos de infraestructura de este país. El Proyecto será más que la construcción de un aeropuerto - será una herramienta para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona centro del país.
- En materia de conectividad y movilidad, la creación de este nuevo motor de desarrollo estará acompañada de programas en infraestructura que mejorarán la calidad de la vida de la zona. A través de nuevas obras de gran dimensión, se promoverá una mejor y mayor movilidad que beneficie a los habitantes del Distrito Federal, así como de estados colindantes, y se facilitará el uso de transporte público.

Ilustración 26 Localización del Ejido de Tequisistlan con respecto al Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México



Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la STC

En resumen, al ejido de Tequisistlan tendrá una ubicación estratégica con respecto al NAICM, que beneficiará a la población local, a través de empleo, accesibilidad, conectividad, equipamiento urbano y, por lo tanto, mejorará su calidad de vida

3.2 ESTRUCTURA Y MORFOLOGÍA URBANA DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN

Con el crecimiento del área urbana al interior del ejido desde el 2002 hasta nuestros días, la estructura ejidal parcelaria que se repartió en la reforma agraria a los ejidatarios en 1921, se trasformo a tener calles de dimensiones de 8 metros de ancho con 200 metros de fondo.

Esta estructura que se conformó, provoco una discontinuidad en las calles, provocando una falta de conectividad y de accesibilidad. A continuación se muestra un plano del estado actual de la estructura urbana del ejido de Tequisistlan,,

Ilustración 27 Plano del estado actual de la Estructura Ejidal



Fuente: Elaboración propia en base

3.2.1 ESTRUCTURA VIAL: ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD

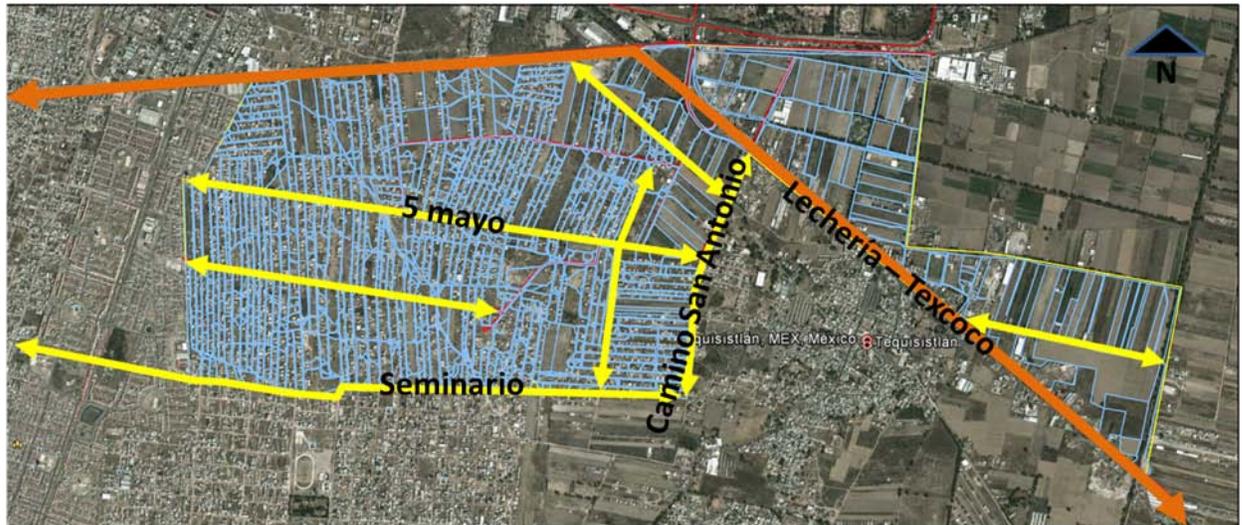
Se llevo a cabo un análisis de la estructura vial que hay al interior como al exterior del ejido, a través de la siguiente tabla y mapa.

Tabla 12 Análisis de la Estructura vial en el Ejido de Tequisistlan

| Nombre de La calle | Distancia m2 | Ancho m2 | sentidos viales | Orientación | Distancia hacia a ala avdnida principal (Autopista México - Texcoco) | Localidad de Tequisistlan | Cabecera Muniipal de Tezoyuca |
|--------------------|--------------|----------|-----------------|--------------------|--|---------------------------|-------------------------------|
| Av. Texoco | 1,613 | 12.5 | 2 | Oriente a poniente | 1,482 | 1,759 | 4,786 |
| Calle 5 Mayo | 2,632 | 8 | 2 | Oriente a poniente | 575 | 911 | 3,788 |
| Calle Seminario | 1,700 | 8.5 | 2 | Oriente a poniente | 1,890 | 1,694 | 4,565 |
| Camino San Antonio | 1,309 | 10 | 2 | Norte a Sur | 0 | 867 | 3,739 |

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 28 Análisis de accesibilidad y conectividad del Ejido de Tequisistlan



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la configuración que se generó de la compra - venta de terrenos ejidales de manera informal, la estructura urbana que se muestra en el plano anterior, demuestra que la accesibilidad de oriente a poniente, se a través de dos calles (5 de mayo y Seminario), mientras la conexión de norte a sur se a través de la calle San Antonio.

La accesibilidad que existe del interior al exterior, se a través la carretera Lechería - Texcoco, que esta vialidad comunica hacia otros municipios o hacía la Ciudad de México.

Además, se realizó un estudio de de la teoría de la Sintaxys Espacial, aplicado al Ejido de Tequisistlan, con lo cual, se obtuvo el siguiente resultado: la mayoría del Ejido, las líneas están marcado en color azul, lo que significa con el ejemplo análogo, que su conectividad y accesibilidad es deficiente

Ilustración 29 Análisis Sintaxys Espacial, aplicado al Ejido de Tequisistlan



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestra una serie de imágenes que muestra las características de la vialidad.

Ilustración 30 Imágenes de las calles del Ejido de Tequisistlan



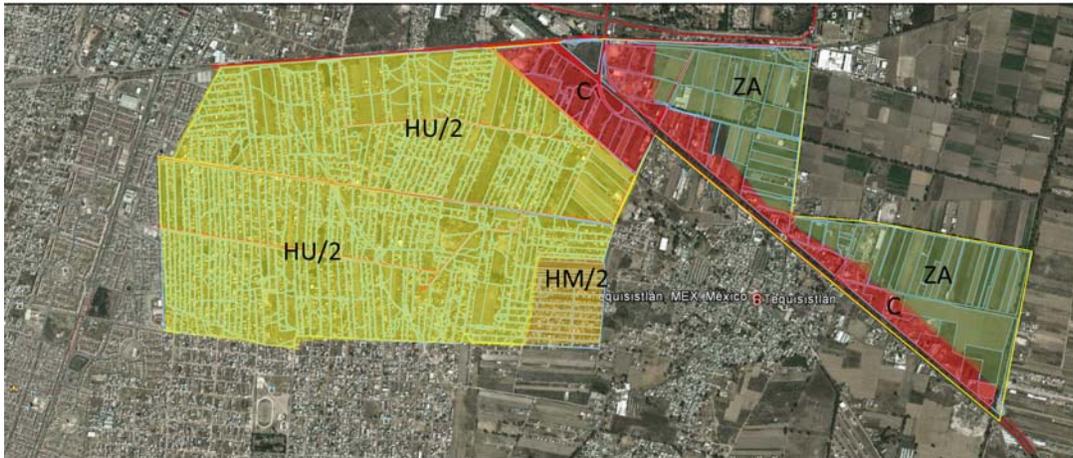
Fuente: Elaboración propia

La mayoría de las vialidades en el ejido presenta características similares, con un ancho en la vialidad de 8 metros, con calles sin pavimentar ni áreas destinadas para las banquetas.

3.2.1 ZONIFICACIÓN Y USOS DE SUELO

De acuerdo con su morfología, el ejido de Tequisistlan se zonifico de la siguiente forma, realizando un recorrido de campo, y quedo de manera general de la siguiente forma:

Ilustración 31 Zonificación y Usos de Suelo del Ejido de Tequisistlan



| | |
|------|--|
| HU/2 | Habitacional Unifamiliar con dos niveles |
| HM/2 | Habitacional con uso de suelo mixto, con dos niveles |
| C | Comercio |
| ZA | Zona Agrícola |

Fuente: Elaboración propia

De manera general, se distingue que actualmente el ejido en su mayoría es habitacional - unifamiliar con dos niveles, aunque en la zona poniente, lo que se conoce como las "Longanizas", la mayoría de la zona es habitacional mixto, debido a que desde a que ha tenido más tiempo consolidándose. En cambio, sobre la carretera Lechería - Texcoco, su dinámica de uso de suelo es distinta, debido a que es una zona de conexión y una vialidad de tal importancia, se concentra en la mayoría de sus lotes área comercial.

3.2.2 TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA

El derecho a la vivienda en México es tener un inmueble digno y decoroso, sin embargo, en nuestra realidad es distinta, y más en el ejido de Tequisistlan, debido al ser una zona irregular, no cuenta con los servicios básicos que una vivienda requiere.

El servicio de electricidad se da través del robo o la conexión ilegal a los postes de luz de la Comisión Federal de Electricidad, mientras el servicio de agua se da a través del surtido de pipas, y finalmente el servicio de drenaje no existe. A continuación, se muestra una serie de fotografías que simboliza de manera general las condiciones actuales, donde se muestra las distintas tipologías que hay.

Ilustración 32 Tipología de la vivienda en el Ejido de Tequisistlan



Fuente: Elaboración propia

De manera general las viviendas son llevadas a cabo de manera de autoconstrucción, lo que se percibe que las viviendas de las imágenes 1 y 2, que solo es un solo nivel, y sin acabados, pero con el objetivo que en un futuro, poder crecer la vivienda, mientras que en la fotografía 3, muestra que un cambio de uso de suelo y teniendo dos niveles. Y en la imagen 4, que en el frente de la fotografía se percibe una vivienda de un solo nivel y con un cuarto, mientras en contraste, atrás de esta vivienda, se percibe otra con tres niveles, esto se debe al nivel adquisitivo que existe y a la marcada diferencia económica.

3.2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA MANZANA, LOTIFICACIÓN (COS Y CUS)

Para poder llevar a cabo un análisis y diagnóstico de la manzana, así como de su lotificación, y de su Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) se realizó una subdivisión en el Ejido de Tequisistlan, dividiendo en 16 cuadrantes, y quedo conformado de la siguiente manera, que se muestra en la siguiente mapa y tabla.

Ilustración 33 Subdivisión del Ejido de Tequisistlan



Fuente: Elaboración propia

Tabla 13 Características de la Manzana en el Ejido de Tequisistlan

| | Manzana | | Superficie |
|-------|---------|-------|------------|
| | Fondo | Ancho | |
| 1 A1 | 341 | 40 | 13,640 |
| 2 A2 | 400 | 16 | 6,400 |
| 3 A3 | 225 | 20 | 4,500 |
| 4 A4 | 456 | 31 | 14,136 |
| 5 B1 | 465 | 55 | 25,575 |
| 6 B2 | 216 | 50 | 10,800 |
| 7 B3 | 416 | 37 | 15,392 |
| 8 B4 | 226 | 32 | 7,232 |
| 9 C1 | 365 | 47 | 17,155 |
| 10 C2 | 453 | 38 | 17,214 |
| 11 C3 | 315 | 48 | 15,120 |
| 12 C4 | 438 | 40 | 17,520 |
| 13 D1 | 421 | 38 | 15,998 |
| 14 D2 | 396 | 34 | 13,464 |
| 15 D3 | 414 | 40 | 16,560 |
| 16 D4 | 441 | 36 | 15,876 |
| TOTAL | 5,988 | 602 | 226,582 |
| | 374 | 38 | 14,161 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14 Características del Lote en el Ejido de Tequisistlan

| ID | Lote tipo | | Superficie | Niveles | |
|-------|-----------|-----------|------------|------------|---|
| | Fondo | Ancho | | | |
| 1 | A1 | 20 | 7 | 140 | 2 |
| 2 | A2 | 16 | 8 | 128 | 2 |
| 3 | A3 | 10 | 4 | 40 | 2 |
| 4 | A4 | 15 | 7 | 105 | 2 |
| 5 | B1 | 16 | 8 | 128 | 2 |
| 6 | B2 | 19 | 7 | 133 | 2 |
| 7 | B3 | 22 | 7 | 154 | 2 |
| 8 | B4 | 25 | 9 | 225 | 2 |
| 9 | C1 | 11 | 5 | 55 | 2 |
| 10 | C2 | 13 | 10 | 130 | 2 |
| 11 | C3 | 20 | 8 | 160 | 2 |
| 12 | C4 | 23 | 8 | 184 | 2 |
| 13 | D1 | 25 | 13 | 325 | 2 |
| 14 | D2 | 16 | 8 | 128 | 2 |
| 15 | D3 | 15 | 9 | 135 | 2 |
| 16 | D4 | 15 | 9 | 135 | 2 |
| TOTAL | | 281 | 127 | 2305 | |
| | | 18 | 8 | 144 | |

Fuente: Elaboración propia

La manzana en promedio tiene una dimensión de 15 mil metros cuadrados, mientras el lote tipo que predomina en el ejido de Tequisistlan es de 144 m², sin embargo, más adelante se menciona el promedio general de la venta de lote y su tamaño.

3.2.4 DENSIDAD URBANA EN EL EJIDO DE TEQUISISTLAN

La densidad actual que hay en región (que incluye ambos municipios), es de 8.21 habitantes por hectárea, sin embargo, el municipio de Tezoyuca su densidad urbana es de 27.7 hab/ha, mientras que en San salvador Atenco es de 5.9 hab/ha. Mientras en la zona de estudio es de 20 hab/ha, sin embargo, a través del estudio realizado por el Área Geoestadística básica (AGEBs), su densidad mayor es en AGEBs 0182 con 35 hab /ha, mientras la densidad mínima es de 12 hab/ ha en los AGEBs 020A y 0252.

Tabla 15 Densidad urbana en la zona de estudio a través del AGEBs

| AGEB | Superficie m ² | Superficie en ha | POB_TOT | Densidad bruta (hab/ha) | Densidad Neta (viv/ha) |
|-----------------|---------------------------|------------------|---------------|-------------------------|------------------------|
| 0182 | 449,801 | 45 | 1,552 | 35 | 10 |
| 0214 | 399,416 | 40 | 1,315 | 33 | 9 |
| 0233 | 465,315 | 47 | 1,611 | 35 | 11 |
| 0197 | 508,111 | 51 | 1,505 | 30 | 9 |
| 0229 | 270,480 | 27 | 857 | 32 | 9 |
| 0248 | 348,210 | 35 | 1,033 | 30 | 8 |
| 020A | 755,003 | 76 | 877 | 12 | 3 |
| 0252 | 719,054 | 72 | 890 | 12 | 4 |
| 0163 | 178,251 | 18 | 583 | 33 | 10 |
| Total | 4,093,641 | 409 | 10,223 | 250 | 73 |
| Promedio | | | | 28 | 8 |

Fuente: Elaboración propia en base al INEGI

3.3 ASPECTOS LEGALES DEL EJIDO DE TEQUISITLAN

Dentro de este apartado se identificará la irregularidad de la tenencia de la tierra que existe en el Ejido de Tequisistlan y la afectación de los asentamientos irregulares a la estructura física ejidal, tomando en cuenta la normatividad urbana y la forma de apropiación del espacio.

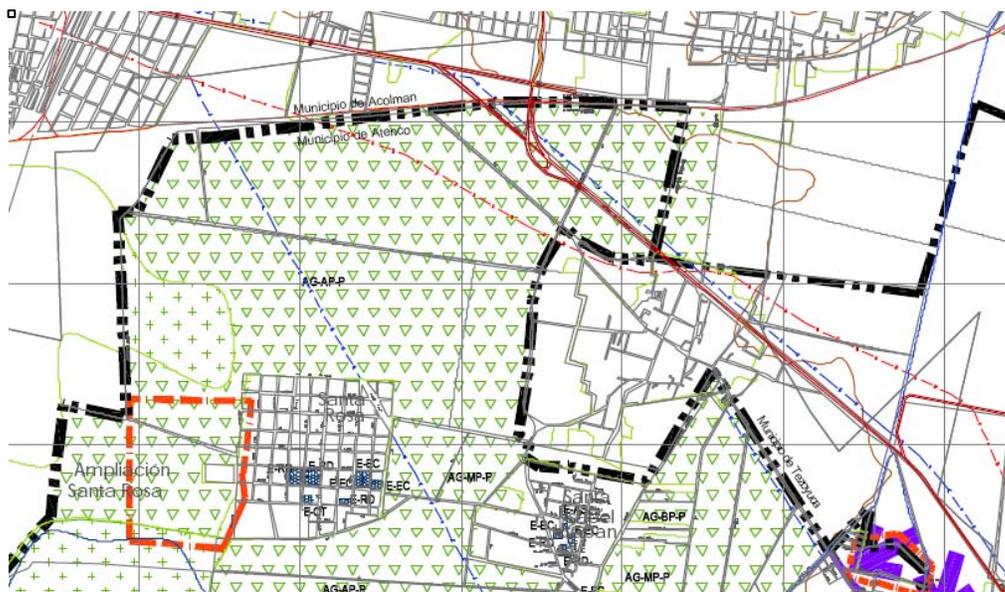
3.3.1 IRREGULARIDAD DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN EL EJIDO DE TEQUISITLAN

El ejido de Tequisistlan en abril de 1996 fue certificado ante PROCEDE, con la participación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) sin embargo, la certificación no fue impedimento para la irregularidad de la estructura urbana, debido a que Programa de Desarrollo Urbano San Salvador Atenco y Tezoyuca, en el apartado de normatividad.

En el municipio de San Salvador Atenco, su uso de suelo es preponderantemente agrícola. La normatividad en los usos de suelo nos señala que, en el municipio de San Salvador Atenco, en la zona del ejido, el uso de suelo es Agroindustrial AG-AP-P que esto se refiere a una alta productividad, por lo tanto, es un suelo no apto para el desarrollo urbano, o sea, es exclusivamente agrícola (en términos legales); y de acuerdo al Plan Municipal, menciona como principal prioridad es la conservación de las zonas de alta productividad.

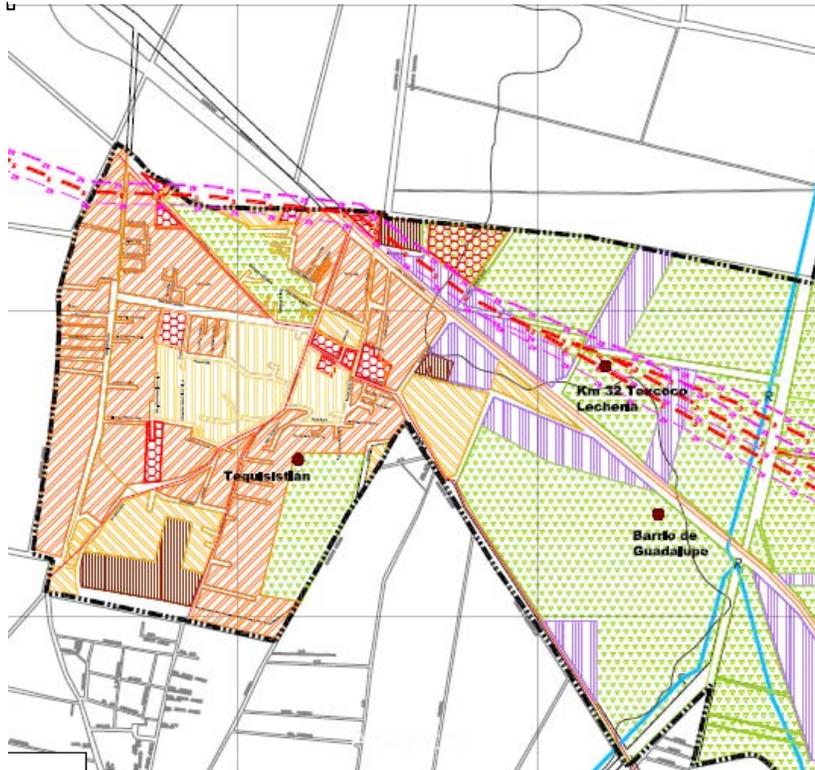
Y de la misma forma, en el Municipio de Tezoyuca, sucede el mismo caso, la normatividad de esta localidad establece un uso de suelo es agrícola, por lo tanto, un suelo no apto para el desarrollo urbano.

Ilustración 34 Plan Municipal de Desarrollo Urbano San Salvador Atenco



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano. San Salvador Atenco

Ilustración 35 Plan Municipal de Desarrollo Urbano De Tezoyuca



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Tezoyuca

La irregularidad en la tenencia de la tierra en el Ejido de Tequisistlan se tiene registro documental a partir del año 2000, en lo cual a continuación se muestra los antecedentes más sobresalientes de la irregularidad.

- Fidel Morales Hernández, ex presidente ejidal quien permitió fraccionar en área de uso común desde hace 20 años, denunciaron habitantes de señalo Alma Rocío Vázquez Martínez vecina de esta demarcación.
- En el año 2000, se vendieron 100 hectáreas de manera “anárquica e irregular” por los ejidatarios de ese núcleo (Periódico La Jornada. 26 enero 2002), a través de la compra - venta de terrenos de propiedad social de manera ilegal en el ejido de Tequisistlan.
- Son más de 35 mil habitantes que viven en esta zona de ejido ya que los ejidatarios vendieron aproximadamente 380 parcelas y cada parcela con 80 lotes, por lo que, si el ex Presidente Ejidal pretende cobrarles 2 mil pesos por darle permiso para la electrificación.

- En el 2008 tenía un registro de 350 hectáreas en estar urbanizadas (Diario de la Secretaria de Reforma Agraria, 2008), debido a esta irregularidad en la tenencia de tierra.

Por otra parte, Hernández documento la irregularidad que sucedía en una parte del ejido de Tequisistlan, de acuerdo con lo relatado por los ejidatarios del predio de las longanizas, localizado al sur -oriente del ejido, sucede lo siguiente (ver ilustración 23, en la página. 57), y además un ejemplo lo que sucede en el ejido, es lo que se muestra en las siguientes imágenes, donde se demuestra la irregularidad.

Ilustración 36 Propaganda informativo por parte de los Desarrolladores Clandestinos

**BLOQUE DE ORGANIZACIONES
CIVILES EN DEFENSA DE LA
VIVIENDA**

GRAN EVENTO

*INVITAMOS A TODA LA COMUNIDAD EN GENERAL A LA
CELEBRACION QUE SE LLEVARA A CAVO EL DIA 6 DE MAYO A
PARTIR DE LAS 10:00 A.M. CON MOTIVO DE LA INTRODUCCION DE LA
PRIMERA ETAPA DE LA ELECTRIFICACION DEL EJIDO DE
TEQUISISTLAN, GRACIAS A TU APOYO, Y EL APOYO DEL GOBIERNO
DEL ESTADO; HEMOS LOGRADO ELECTRIFICACION EN EL EJIDO DE
TEQUISISTLAN*

*CONTAREMOS CON LA PRESENCIA DEL DIRECTOR GENERAL DE
ELECTRIFICACION DEL ESTADO DE MEXICO. C. PEDRO ANTONIO
RODRIGUEZ NARVAEZ*

*TAMBIEN EL NUEVO NOMBRE DE NUESTRA COMUNIDAD QUE
PROXIMAMENTE SE LLAMARA (VALLE DE TEQUISISTLAN)*

*PARTICIPA Y GANA, HABRA RIFA DE DOS TERRENOS, Y TAMBIEN
CELEBRAREMOS EL DIA DEL NIÑO Y EL DIA DE LAS MADRES,
CONTAREMOS CON EL MARIACHI MEXICO.*

*PARA MAYOR INFORMACION ACUDE A LA OFICINA DE BLOQUE DE
ORGANIZACIONES CIVILES, O AL TEL. 55-13-~~13~~-13-67.*

A T T E

RUBEN CHAGOYA DURAN

*PRESIDENTE DE LA ORGANIZACION DE BLOQUE DE
ORGANIZACIONES CIVILES*

AGRADERCEREMOS TU PRESENCIA PARTICIPA Y GANA

*CONFEDERACION NACIONAL DE ORGANIZACIONES EN DEFENZA DE
LA VIVIENDA.*

Fuente: Investigación realizada por Lic. Alejandro Hernández Gutiérrez

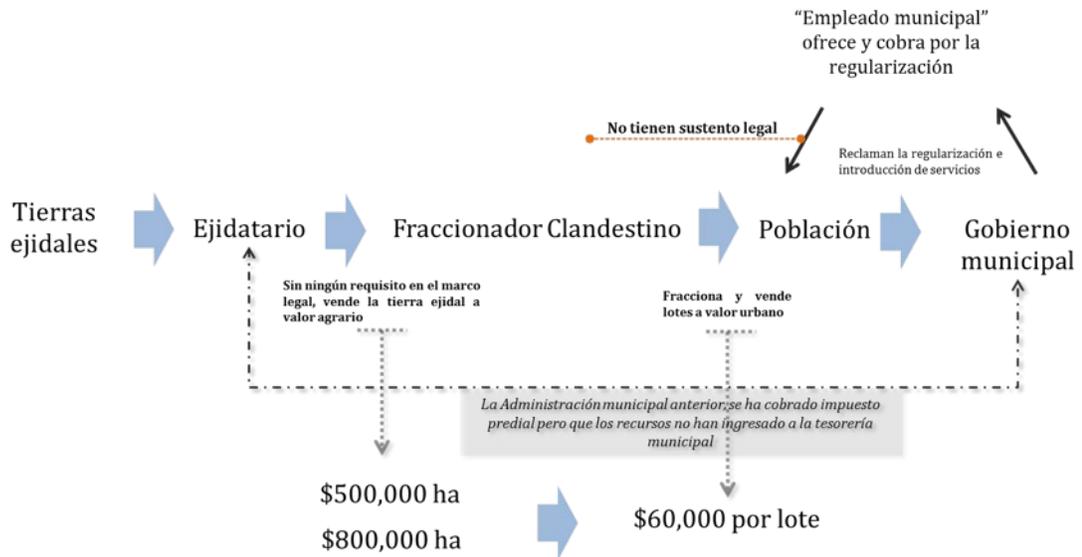
Ilustración 37 Venta ilegal de predios en el Ejido de Tequisistlan



Fuente: Google stree view

Con lo anterior mente descrito, se muestra a continuación un esquema general, del proceso de la irregularidad del Ejido de Tequisistlan:

Ilustración 38 Esquema del proceso de manera irregular que se lleva a cabo en el Ejido de Tequisistlan



Fuente: Elaboración propia en base al documento de Hernández

Y con el esquema anterior, se obtuvo la siguiente tabla de ganancias, que el desarrollador clandestino obtiene de utilidad:

Tabla 16 Esquema de ganancias, de forma irregular.

| Tierras ejidales \$ | | Desarrollador clandestino \$ | | Ganancias \$ | Utilidad |
|---------------------|--------|------------------------------|----------|---------------------|---------------------------------|
| 500,000 | Por ha | 60,000 | Por lote | \$ 4,000,000 por ha | 800% |
| 800,000 | | | | | Un lote promedio es de 150m2 |

* \$50 el m2

* \$400 m2

Fuente: Elaboración propia en base al documento de Hernández

El valor del suelo en el Municipio de Tezoyuca, es de aproximadamente \$830 m2, el doble del valor que en el ejido de Tequisistlan, esto es debido a que este suelo es apto para el desarrollo urbano, tanto físicamente y legalmente, y además que ya cuenta con los servicios urbanos.

Tabla 17 Valor de suelo en región

| TIPO | DIRECCIÓN | SUPERFICIE (M2) | VALOR x M2 | VALOR TOTAL |
|---------|-------------------------------------|-----------------|------------|-------------|
| Terreno | Nezahualcoy otl, Santiago, Tezoyuca | 3,417 | 805 | 2,750,000 |
| Terreno | Nezahualcoy otl, Santiago, Tezoyuca | 4,602 | 869 | 4,000,000 |

Fuente: Metros Cúbicos

3.4 CONCLUSIONES

La estructura urbana que se forma a través de la irregularidad de la tenencia de la tierra y la apropiación del espacio por parte de los asentamientos irregulares (a través de la compra - venta de parcelas ejidales de manera legal e ilegal), provoca una discontinuidad urbana, con lo cual da la apariencia de un “Meandro” (sinuosidad u ondulación de un río), ya que de un punto de origen a un punto de destino, la forma más sencilla es la recta, y que mejor facilita a la instalación de infraestructura y de diseño urbano, sin embargo en el Ejido de Tequisistlan , sucede este fenómeno de Meandro, que en este caso se le llamara “Meandro Urbano”

Un meandro urbano es aquel fenómeno que se desarrolla en un asentamiento irregular, donde sus calles, no están debidamente conectadas, con lo cual se forma un *six sax* o de forma de serpiente para llegar de un punto a otro.

Ilustración 39 Meandro Urbano



Fuente: Elaboración propia

Como lo menciona la Escuela de Chicago, la estructura urbana que se forman en las ciudades es de un “ser vivo”, lo mismo sucede en el caso en el Ejido de Tequisistlan, que mientras pasan los años, se va consolidando, sin embargo, si se sigue este proceso, las consecuencias para los habitantes no será favorable, para mejorar su calidad de vida.

Capítulo 4. Recomendaciones para generar una estructura urbana que anteriormente fueron zonas ejidales parcelarias.

Dentro de este último apartado, se describirán las distintas recomendaciones que se tiene para generar en zonas ejidales parcelarias una estructura urbana, tomando en cuenta aspectos legales y urbanos. En la primera parte, se describen una serie de sugerencias para evitar la irregularidad en la estructura urbana en zonas ejidales parcelarias, y posteriormente se realiza una propuesta de estructura urbana en el ejido de Tequisistlan.

4.1 ¿CÓMO PREVENIR LA IRREGULARIDAD EN LA ESTRUCTURA URBANA EN ZONAS EJIDALES PARCELARIAS? Y LA INCORPORACIÓN DEL EJIDO DE TEQUISISTLAN AL DESARROLLO URBANO POR LA VÍA LEGAL

Para evitar problemas ocasionados por la irregularidad de la tenencia de la tierra en la zona parcelada, existen diferentes alternativas que permiten el óptimo desarrollo de las zonas ejidales para la incorporación al desarrollo urbano, que sin embargo en la práctica son poco convencionales, pero a continuación se muestran y sirven para una futura propuesta, estas alternativas son las siguientes:

- Dominio pleno
 - Procedimiento que permite, por una parte, a los ejidatarios recibir una contraprestación prácticamente inmediata por la enajenación de sus terrenos, y por la otra al inversionista público o privado desarrollar el proyecto bajo su absoluto control. Siempre cuando los ejidatarios cuenten con sus certificados de derechos parcelarios. En caso contrario, la Ley Agraria admite la posibilidad de que la asamblea del ejido elabore los planos para la delimitación de las tierras al interior del ejido – mediante la contratación de servicios profesionales-, conforme a las normas técnicas que para el efecto emita el Registro Agrario Nacional, en lo sucesivo el RAN, –en la práctica el INEGI-
- Expropiación por causa de utilidad pública:
 - El gobierno federal y estatal se responsabilice en adquirir tierras para la adquisición de reservas territoriales para la ciudad, sin embargo, actualmente implica costos políticos y es casi imposible de realizar.
- Sociedad Inmobiliaria Ejidal (SIE):
 - SIE de los ejidatarios únicamente (inmobiliaria puramente ejidal).
 - SIE con los ejidatarios y el sector público (inmobiliaria paraestatal o paramunicipal).
 - SIE con los ejidatarios y el sector privado (inmobiliaria privada).
 - SIE con los ejidatarios, el sector público y el sector privado (inmobiliaria mixta).

De ambas opciones, la mejor y única alternativa para evitar la irregularidad en la estructura urbana y en la tenencia de la tierra en la propiedad social, es la creación de las sociedades inmobiliarias ejidales, con el objetivo que los ejidatarios se organicen con el sector público y/o privado, y puedan realizar proyectos viables, y con el objetivo que los distintos actores ganen.

A continuación, se muestra casos análogos de las SIE.

4.1.1 CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD INMOBILIARIA EJDAL: COMO OPCIÓN DE EVITAR LA IRREGULARIDAD (CASOS ANÁLOGOS)

Es necesario identificar los pocos ejidos en el país que han sido desincorporados del régimen de propiedad social y se han desarrollado en proyectos económicos. En el país se han desarrollado proyectos por los ejidatarios que buscan reactivar la actividad económica de la zona y de la región, a través de las Asociaciones Inmobiliarias Ejidales, que es vía menos complicada.

La Sociedad Inmobiliaria ejidal es la organización de los ejidatarios, pero ya cuando sus ejidos están certificados (PROCEDE) ante la CORETT. Según datos proporcionados por Procuraría Agraria, solo existen aproximadamente 15 sociedades de este tipo, distribuidos en el territorio nacional.

Pero cabe destacar que los proyectos industriales y de desarrollo residencial se localizan al interior de la república, mientras que, en la ZMVM, los proyectos más sobresalientes que existen, es la implantación de Clubs de Golf, con el fin de impedir el crecimiento de colonias populares, y conservar el espacio abierto, y dirigidos a la población de altos ingresos

En el caso de la ZMVM existen apenas siete casos: un ubicado en el municipio de Texcoco y se refiere a la constitución de una sociedad mercantil para producir pastas alimenticias; dos en el municipio de Cuautitlán Izcalli para fraccionar lotes urbanos y cuatro en la delegación Cuajimalpa, las propuestas tienen relación con la construcción de un club de golf, un hípico y dos fraccionamientos de alta calidad residencial para grupos sociales de altos ingresos (Estudios Agrarios).

Esto sucedió en el Municipio de Cuautitlán Izcalli, donde la Asociación Inmobiliaria Ejidal se asoció con la iniciativa privada, y fue la forma más adecuada para la construcción del campo del golf.

Lo importante en este punto, no es la implementación de más campos de golf en los ejidos adyacentes a las ciudades, porque es distintita la perspectiva que hay en los municipios del poniente del valle de México que los municipios del oriente, lo importante es la asociación que existe entre los ejidatarios y la iniciativa privada, para poder evitar la irregularidad en la estructura urbana y que su ejido se vaya a adecuando de la mejor manera.

4.2 ¿EL EJIDO DE TEQUISISTLAN COMO RESERVA TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO?

El artículo 115° Constitucional nos menciona en su inciso V, el municipio en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para participar en la creación y administración de sus **reservas territoriales**; así como autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones; participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia

Y conjuntamente con el instrumento de la Ley expropiación, que nos indica en su Artículo 1o. La presente ley es de interés público y tiene por objeto establecer las causas de utilidad pública y regular los procedimientos, modalidades y ejecución de las expropiaciones.

Entre las principales causas para esta tesis, se consideran causas de utilidad pública son las siguientes:

- I.- El establecimiento, explotación o conservación de un servicio público;
- II.- La apertura, ampliación o alineamiento de calles, la construcción de calzadas, puentes, caminos y túneles para facilitar el tránsito urbano y suburbano;
- III.- El embellecimiento, ampliación y saneamiento de las poblaciones y puertos, la construcción de hospitales, escuelas, parques, jardines, campos deportivos o de aterrizaje, construcciones de oficinas para el Gobierno Federal y de cualquier obra destinada a prestar servicios de beneficio colectivo.
- III Bis. La construcción de obras de infraestructura pública y la prestación de servicios públicos, que requieran de bienes inmuebles y sus mejoras, derivada de concesión, de contrato o de cualquier acto jurídico celebrado en términos de las disposiciones legales aplicables.
- XI.- La creación o mejoramiento de centros de población y de sus fuentes propias de vida;

4.3 PROPUESTA ESTRUCTURA URBANA EN LA ZONA DE ESTUDIO (EJIDO DE TEQUISISTLÁN) A TRAVÉS DE LA VÍA FORMAL

Para promover desarrollo urbano en la localidad, y principalmente en la zona de intervención, para que la estructura urbana no se altere, se propone la realización de las siguientes estrategias:

4.3.1 ESTRATEGIAS

Se tiene dos opciones para poder desarrollar y llevar a cabo una propuesta viable de estructura urbana en el Ejido de Tequisistlan, la primera, que sería la más sencilla de realizar, que el propio gobierno expropié el terreno por causa de utilidad pública, sin embargo, se generaría varios costos políticos y sociales, mientras que la segunda, que es la que se propone es la creación de una sociedad Inmobiliaria Ejidal del Ejido de Tequisistlan

Ilustración 40 Estrategias de intervención



Fuente: Elaboración propia

4.3.2 .ESTRUCTURA URBANA

Los criterios de diseño urbano para proponer una estructura urbana en el Polígono de Actuación (Ejido de Tequisistlán) están orientados a reducir riesgos y problemas de accesibilidad, conectividad y por lo tanto mejorar las condiciones de vida de los pobladores, con el propósito de evitar costos sociales, urbanos y ambientales.

Para esto, a continuación, se recomienda los siguientes puntos:

4.3.2.1 ZONIFICACIÓN POR USO DEL SUELO Y DENSIDAD:

De manera general, se recomienda una zonificación primaria, con las siguientes características:

Tabla 18 Zonificación primaria en el Ejido de Tequisistlan

| Zonificación Primaria | Área total (Ha) | |
|-------------------------|-----------------|------------|
| Área vendible | 60% | 303.6 |
| Área de donación | 15% | 75.9 |
| Vialidad | 25% | 126.5 |
| Superficie Total | 100% | 506 |

Fuente: Elaboración propia

Para la zona, se proponen una zonificación secundaria con los siguientes usos de suelo y la combinación de estos:

- Uso Residencial
- Uso mixto
- Uso Comercial
- Uso Industrial
- Vialidad
 - Local
 - Secundaria
- Equipamiento Urbano
- Área verde

Principalmente se busca generar la mezcla de usos de suelo y con ello a su vez crear Corredores Urbanos en vialidades primarias. La densidad urbana en la zona se buscan tener un promedio de 200 habitantes por hectárea

Tabla 19 Zonificación secundaria en el ejido de Tequisistlan

| | Zonificación Secundaria | Área total (Ha) | |
|------------------|--------------------------|-----------------|--------------|
| Área Vendible | Habitacional unifamiliar | 40% | 121.4 |
| | Habitacional Mixto | 30% | 91.1 |
| | Industria | 15% | 45.5 |
| | Servicios urbanos | 15% | 45.5 |
| | Total | 100% | 303.6 |
| Área de Donación | Equipamiento Urbano | 75% | 56.9 |
| | Espacio abierto | 25% | 19.0 |
| | Total | 100% | 75.9 |

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.2 EQUIPAMIENTO URBANO

La normatividad adoptada para estos elementos fue el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, editado por la SEDESOL, como marco principal para una mejor dosificación y dimensionamiento del equipamiento requerido a un futuro, donde algunos elementos se tomaron a consideración para el Ejido de Tequisistlan, y otros elementos se descartaron por su magnitud o que no era viable considerarlo.

En él se señalan las necesidades mínimas de suelo indispensable, su localización dentro de la estructura urbana actual y futura de la ciudad y se agrupan en centros de servicio como son los centros urbanos, sub-centros, centro de barrio y centro vecinal.

Por la dimensión del polígono de actuación, se recomienda que exista un Centros Urbanos (CU), donde se ubiquen los siguientes elementos

- Teatros,
- Museos,
- Bibliotecas,
- Administraciones de correos
- Telégrafos,
- Plazas cívicas

Mientras en los Sub-centros Urbanos (SU):

- Bachilleratos,
- Unidad de urgencias,
- Bodega del pequeño comercio,
- Unidad deportiva
- Comandancia de policía

Los Centros de Barrio (CB) incluyen:

- escuela secundaria,
- escuela de capacitación para el trabajo,
- Biblioteca local,
- Unidad médica de primer contacto,
- Clínica,
- Mercado público,
- Tienda de barrio
- Guardería,
- Parque de barrio,
- Centro deportivo.

4.3.2.3 VIALIDAD

El polígono de actuación tendrá una jerarquía vial, contando con vialidades primarias secundaria y calles locales, de acuerdo a los lineamientos de diseño urbano universal, y a continuación se muestra en la siguiente tabla el tamaño adecuado de las vialidades que se recomienda que exista en el Ejido de Tequisistlan:

Tabla 20 Vialidad recomendada

| Vialidad | Regional | Primaria | Secundaria | Local |
|--|-----------------------------|--------------|-------------|-----------|
| Ancho de Carril | 3.75 | 3.4 | 3.15 | 3.00 |
| Numero de Carril | 6 | 4 | 2 | 3 |
| Ancho del Carril Confinado | | 3.15 | 3.1 | |
| Carril Confinado | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Total de carriles | 6 | 6 | 3 | 3 |
| Total | 22.5 | 18.75 | 10.4 | 9 |
| Ancho del Camellon | 18.65 | 3.5 | 0 | 0 |
| Ergometria de las personas | | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Numero de personas que pasan por la banqueta | Derecho de vía de 20 metros | 6 | 4 | 3 |
| Arbontantes (m) | | 2 | 2 | 0 |
| Banqueta (m) | 20 | 5.6 | 4.4 | 1.8 |
| Total | 61 | 33 | 19 | 13 |

Fuente: Elaboración propia

Se recomienda preferentemente que en el polígono existan de vialidad peatonales, que son que sirven exclusivamente para el tránsito de peatones, en las cuales queda prohibido el acceso a cualquier tipo de vehículo motor, con una dimensión mínimo de 11 m, con una distancia máxima entre vías locales se recomienda de 150 m.

Con respecto a estacionamientos en la vía pública se deberá dejar una distancia mínima de 5 m. entre la esquina de una intersección y el inicio de cordón. El ancho mínimo el carril de estacionamiento será de 2.70 m. y el largo máximo por cajón será de 7.50 m. Se deberán prohibir estacionamientos vehiculares en la entrada de lotes, frente a tomas de agua de emergencia, en incorporaciones y dispositivos viales, sobre camellones o separadores viales, o en el paso de peatones.

Se recomienda no permitir el estacionamiento en doble fila en ningún tipo de circulación, ni en el paradero de transportes pesados o voluminosos. No se deberá sustituir un estacionamiento de cordón por uno de batería. Toda área de estacionamiento deberá estar perfectamente limitada y señalada.

Para la construcción de pavimento, se deberá considerar lo siguiente: La pendiente mínima de bombeo de arroyos a eje y de banquetas hacia el arroyo, será del 2%. El ancho mínimo de paso franco de peatones sobre banquetas y sin obstáculos, será de 0.60 m. La distancia mínima entre el extremo de la guarnición y la base de postes o luminarias, será de 0.15 m. No se deberá usar materiales resbalosos, precederos o frágiles al tránsito de vehículos o personas.

En el diseño urbano de nuevas vialidades (en cualquiera de sus tipos) deberá considerarse la instalación de islas de estacionamiento temporal (paradas) para vehículos de transporte público a fin de no obstaculizar el tráfico de la calle. En las vialidades locales deberán de colocarse cambios en el pavimento en los cruces peatonales, que favorezca la desaceleración vehicular.

En materia de transportación Publico, es necesario cambiar la tendencia del uso indiscriminado del automóvil en forma individual, buscando alentar la conformación de un sistema multi-modal de transporte masivo funcional y económico que desaliente a mediano y largo plazo el uso del auto individual, a fin de reducir costos sociales y niveles de contaminación. Para el análisis del transporte urbano público, se retomó el Sistema Normativo, establecido por la SEDESOL, mismo que se basa en normas internacionales.

4.3.2,4 LOTIFICACIÓN

Se busca la combinación de lotificación, generando tres tipos de patrones urbanos, con el cual ofrezca condiciones que mejoren la calidad de vida los habitantes en la zona

Tabla 21 Lotificación recomendada

| Lote | | Mínimo de frente | Patrón | Uso de Suelo | Vivienda | Densidad | |
|---------|-------------|------------------|-----------------|--|--------------------|---------------------------------|-------|
| chico | hasta 150 m | 6 m | Parrila/Andador |  | Habitacional Mixto | Predominate en hilera | Baja |
| | | 7 m | | | | | |
| | | 8 m | | | | | |
| | | 9 m | | | | | |
| Mediano | 150 a 300m | 10 m | Parrila/Andador |  | Habitacional Mixto | Combinación en hilera y Clúster | Media |
| | | 11 m | | | | | |
| | | 12 m | | | | | |
| | | 13 m | | | | | |
| | | 14 m | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

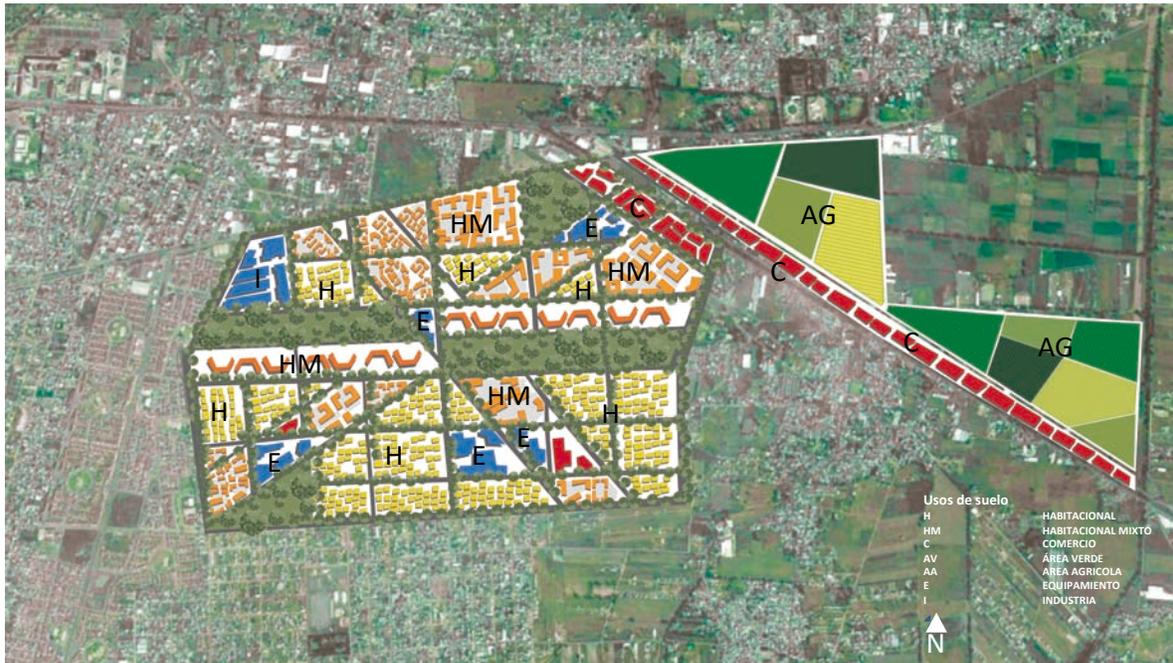
4.3.3 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN EN EL EJIDO DE TEQUISISTLAN

Derivado de las recomendaciones anteriores, se propone una zonificación con una mezcla de usos, donde se busca establecer los siguientes usos de suelo:

- Habitacional Unifamiliar
- Habitacional Multifamiliar
- Habitacional Mixto
- Comercio
- Industria
- Equipamiento Urbano
- Áreas verdes; y
- Zona agrícola.

Por lo cual, a continuación, se presenta una propuesta de zonificación, que busque mejorar la conectividad y la accesibilidad en la zona, de recuperar las áreas verdes, de impulsar económicamente la zona oriente, e incrementar la densidad urbana. A su vez, busca ser un referente en la zona para establecer vínculos con el Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México. Con lo cual, el objetivo de esta propuesta es mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región

Ilustración 41 Propuesta de Zonificación



Fuente: Elaboración propia

4.4 CONCLUSIONES

El llevar a cabo un ordenamiento territorial adecuado y una planeación estratégica, ocasiona que un mejor aprovechamiento del uso de suelo, donde cada actor obtenga su beneficio.

A su vez, a través de la Sociedad Inmobiliaria Ejidal, que serán la encargada de administrar y gestionar el proceso y la planeación de la propuesta de zonificación y usos de suelo, se podrá generar la promoción del Desarrollo Económico Local (DEL), sin depender del gobierno local y federal, con lo cual permitirá y podrá fomentar las ventajas comparativas y su cercanía con el nuevo aeropuerto, sumado a las características únicas de la localidad, con el objetivo de fortalecer la economía local y por ende crear empleo.

Las principales ventajas que llevará consigo la propuesta de zonificación es un crecimiento urbano ordenado, con servicios y equipamiento urbano a través de centros de barrio, a su vez se desarrollada corredores comerciales con grandes áreas de esparcimiento y zonas verdes.

Para fomentar este desarrollo económico local, por su cercanía al nuevo Aeropuerto, también se desarrollará una zona exclusiva para el desarrollo de industria ligera y mediana.

Por lo cual, esta propuesta busca satisfacer las necesidades básicas de la región, con lo que esta investigación cumple con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes, y que los ejidatarios sean también los beneficiarios, y que la ciudad se desarrolle de mejor manera.

Conclusiones generales

Al estudiar el constante dinamismo de las ciudades hoy en día, lleva consigo poder entender a los teóricos urbanos históricos, que examinaron y analizaron la ciudad como un ser vivo, que nace, crece y evoluciona, y con base a sus criterios definieron la estructura urbana de las ciudades.

Estos nuevos modelos teóricos que ayudaron a entender la estructura urbana de las ciudades ayudaron a comprender la estructura urbana actual de las ciudades de América Latina, que se caracterizan hoy en día que concentran a más del 80% de su población, además con un crecimiento acelerado del área urbana en los últimos años, expandiendo hacia sus periferias urbanas y una baja densidad urbana, pero este crecimiento se da de manera desordenada, ocasionado en Brasil favelas, en Colombia Barrios Marginales, en Argentina Villa de la Miseria y en México Asentamientos Irregulares.

Creando en América Latina ciudades descompuestas, con calles discontinuas e inaccesibles, y a su vez con falta de servicios y equipamientos urbanos, haciendo zonas urbanas desiguales.

Por tal naturaleza, el estudio realizado por los teóricos, fue la base para que en primera instancia ayudara a comprender el comportamiento social, urbano y económico que se vive en la Ciudad de México, sin embargo, con el transcurso del tiempo y en la actualidad, la Ciudad de México al igual que las ciudades de América Latina, su crecimiento urbano de la ciudad ha propiciado un nuevo dinamismo, que se ha caracterizado por un acelerado crecimiento del área urbana, ocasionado diversos problemas urbanos.

Uno de los principales problemas urbanos que aquejan en la Ciudad de México, es la expulsión voluntariamente y/o involuntariamente de la población, con lo cual ocasiona zonas altamente segregadas, esto se debe esencialmente al alto valor del suelo en la zona financiera (geográficamente se localiza en el corredor Reforma), más al limitado suelo para el desarrollo urbano para construcción de unidades habitacionales de clase económica, con lo cual, provocan hoy en día un desplazamiento de la población que no tiene las condiciones económicas para acceder a un crédito habitacional o simplemente su crédito no cubre con los fondos monetarios poder comprar una vivienda en la Ciudad de México.

Esta población busca obtener un patrimonio de cualquier forma, no importando si el lugar no cumple con las condiciones aptas para el desarrollo urbano, es decir si no cuenta con los servicios urbanos básicos, o el suelo se caracteriza por una topografía accidentada, es decir si su vivienda se encuentra un lugar de alto riesgo.

Por lo cual, la periferia urbana de la Ciudad de México se vuelve propicia para albergar esta población de manera involuntaria, ya que se mezcla una serie de usos de suelo, desde suelo Social, localidades urbanas, industria, áreas naturales protegidas, lo que lleva consigo que hoy en día quedan pocos espacios para llevar a cabo zonas de desarrollo urbano para realizar unidades habitacionales.

Derivado al limitado suelo que existe también en la periferia urbana, la propiedad social al contar con grandes extensiones de tierra, se vuelve vulnerable ante esta problemática.

Cabe destacar que en la tesis se mencionó que actualmente los ejidos que representan más el 52% del territorio nacional, y gran parte de este suelo social se ubica adyacente a una zona urbana, con lo cual se vuelve vulnerables a la absorción de la ciudad de forma involuntaria.

Las zonas ejidales adyacentes a las zonas urbanas, su principal vocación es agrícola, con lo cual el valor del suelo de estas zonas es menor, comparado al valor del suelo que existe en la ciudad. A su vez, la administración que actualmente rige las tierras ejidales se caracteriza por una nueva generación, gestionada por los hijos de los ejidatarios, que son los herederos de este suelo.

La mayoría de esta nueva generación, que hoy en día no los interesa el laborar estas tierras, debido al bajo costo que les genera el desarrollar la producción agrícola, más a la falta de apoyo al sector agrícola por parte del gobierno local, estatal y federal, buscan otro uso para el aprovechamiento de sus parcelas heredas, donde obtengan con mayor rapidez ganancias. Este contraste que se da por parte de los herederos provoca un choque cultural, entre la vocación agrícola y su nuevo destino.

Este destino en la mayoría de las veces es el cambio de uso de suelo de lo agrícola a lo urbano. Con lo que se da una absorción e invasión de la ciudad a las zonas ejidales de forma voluntaria o involuntariamente, y se da principalmente por un proceso informal, a través de dos maneras:

- a) la primera es por la vía de un acuerdo entre el ejidatario y el desarrollador clandestino (DC) (compra - venta), donde los dos agentes ganan, donde el DC compra estas tierras ejidales al ejidatario, y el ejidatario ve por primera ocasión una cantidad antes no vista, y el DC vende posteriormente estas tierras ejidales en lotes (sin servicios urbanos), y cada lote lo vende a precio de suelo urbano a la población que desea obtener un patrimonio

Estos habitantes al obtener su predio poco a poco construyen sus viviendas con materiales precarios, sin condiciones de habitabilidad.

- b) Mientras en la segunda forma, se da la siguiente manera, participan los mismos agentes, la diferencia es que el ejidatario no quiere vender su propiedad, por lo cual el Desarrollador Clandestino amenaza al ejidatario de invadir sus tierras, por lo cual el ejidatario al verse vulnerable accede a vender sus tierras, y vuelve a suceder el caso de A, por lo cual se generaran Asentamientos Irregulares.

Este desarrollador clandestino se vuela en un agente ilegal en la compra - venta de terrenos ejidales, y vuelve un “mafioso de la tierra”. Este “nuevo suelo urbano” se ocupa para la construcción de vivienda, colonias o barrios y ciudad, con lo cual se genera una nueva conformación de la estructura urbana en la periferia de la ciudad de manera irregular.

En ambos casos, el gobierno local como el federal se ven rebasados por este fenómeno, debido a que los gobiernos no cuentan con una planeación estratégica para ofrecer soluciones habitacionales, o simplemente en ocasiones coludidos con los desarrolladores clandestino.

La estructura original agrícola en los ejidos es transformada en manzanas, calles y lotes, con lo que produce una morfología urbana inadecuada, con una estructura irregular, con lo cual forma una discontinuidad, que se le denomina “Meandro Urbano”.

Esto se debe que su longitud de las parcelas no es proporcional para llevar a cabo un desarrollo urbano, con lo que provoca que las calles sean muy largas y angostas, ocasionado tanto al interior y exterior inaccesibilidad, carencia de conectividad y principalmente falta de infraestructura y equipamiento urbano.

El uso de suelo que predomina en estas zonas invadidas es habitacional con la carencia de servicios urbanos, comercio, áreas verdes, equipamiento urbano y de industria, esta carencia de servicios urbanos se debe en gran medida a la falta de planeación y diseño urbano.

Esta nueva estructura urbana en la informalidad produce una ciudad discontinua, una ciudad sin planeación, una ciudad inequitativa, una ciudad descontrolada y una ciudad sin planeación, y “planeada o desarrollada” por agentes clandestino o mafiosos de la tierra, que buscan su propio beneficio, sin importar si perjudican a la población vulnerable y al medio ambiente.

Lo anteriormente mencionado no es un fenómeno nuevo en la Ciudad de México, ni en el país, ni en América Latina, con lo que se ha dado por años y décadas, sin importar si los gobiernos son de tendencia derecha, centro o izquierda, tanto a nivel local como a nivel federal.

Bajo esta circunstancia el Gobierno Mexicano ha llevado a cabo consigo varios mecanismos, buscando el mayor aprovechamiento de la normatividad y que el ejido se integre a la ciudad por una vía formal, sin embargo, el resultado ha sido desastroso, no cumpliendo con lo esperado.

Un claro ejemplo sucedió con la reforma al Artículo 27º Constitucional en el año de 1992, que teóricamente fue el fin del reparto agrario y trajo consigo ciertas modificaciones al sector agrario, con el objetivo de beneficiar a los ejidatarios y por ende en mejorar sus condiciones de vida, con lo cual propicio que la propiedad social estuviera en el mercado inmobiliario.

De alguna forma esta modificación propicio la comercialización de la propiedad social, generando plusvalías en los terrenos ejidales adyacentes a las ciudades, con el fin de evitar especulaciones y principalmente la irregularidad en la propiedad social, que con anterioridad se venía gestando.

Esta modificación al artículo 27º constitucional en 1992, buscaba la regularidad en la tenencia de la tierra, sin embargo, con los datos obtenidos, nos dan como resultado que esta modificación solo sirvió para fomentar más la irregularidad, y no detuvo el acelerado crecimiento de los asentamientos irregulares en tierras ejidales.

Sin embargo, sí existiera la posibilidad de que el Estado tomará una postura estricta, con lo cual sus leyes y normas se cumplieran de inicio a fin, y por lo tanto no permitiría la invasión de los asentamientos irregulares a tierras de propiedad social, esto ocasionaría un descontento social, por lo que propiciaría una segunda revolución social, debido a la alta demanda de vivienda de interés social que solicitan la población de escasos recursos y

combinado a que hoy en día el Estado dejó ser paternalista, con lo cual propiciaría una revuelta urbana, que en este caso surgiría en las zonas precarias de las ciudades.

Este círculo vicioso entre el Ejidatario y el Desarrollador Clandestino, se suma el Gobierno local, es decir los gobiernos municipales, que en la mayoría de los gobiernos no proceden a corregir el problema de raíz, sino que se vuelven partícipes. A través del clientelismo político, donde el político al analizar la vulnerabilidad de los asentamientos irregulares, ofreciendo servicios y equipamiento urbanos a cambio de cambio de votos, lo que se vuelve un acto de corrupción por parte del gobierno.

Con lo que menciono anteriormente, es el caso del Ejido de Tequisistlan, ubicado en el Estado de México, al oriente de la Ciudad de México, sufre esta serie de problemas, y sumado a que su suelo empieza a presentar un alto valor de plusvalía, derivado a la cercanía del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México, ubicado a una distancia de 10 kilómetros, por lo cual, esta zona se vuelve un lugar altamente estratégico para el sector inmobiliario, tanto formal e informal.

Actualmente, el Ejido de Tequisistlan, presenta más de un 50% de invasión desde el año 2000 hasta la fecha, en un trascurso de 20 años, con lo cual, si se sigue con la tendencia de crecimiento irregular y la colusión por parte del gobierno municipal, estatal y federal llevaría consigo varias consecuencias catastróficas, tanto de valor ambiental, así como de valor urbano, económico y social.

Por lo cual, esta zona se volvería una zona insegura, y con alta marginación social y pobreza urbana.

A la medida, que en el país se sigue dando este tipo de fenómenos de invasión urbanas - agrarias, en que el crecimiento de las ciudades se da de manera desordenada e irregular en su periferia, donde el ejido se vuelve vulnerable ante esta amenaza, por lo cual se planteó establecer que estas tierras ejidales se vuelven reservas territoriales para un apto desarrollo urbano, y en el mejor de los casos, es que los ejidatarios se convirtieran en accionistas, a través de asociaciones inmobiliarias ejidales, con un carácter de desarrolladores urbanos (asesorados por planificadores urbanos).

Aunque, cabe mencionar, que los ejidatarios pueden certificar sus tierras ejidales, y posteriormente pueden desarrollar algún proyecto económico, que les reditué, en la realidad este proceso lleva consigo un largo tiempo, por cual, las tierras ejidales se vuelven vulnerables, y los ejidatarios prefieren desarrollarlas de la manera más rápida y fácil, aunque sea fuera de la ley.

Este mecanismo no es nuevo, ya que con anterioridad se ha llevado a cabo, donde la sociedad ejidal desarrolla un proyecto, obteniendo grandes frutos, esto fue a través de la implementación de un campo del golf, donde las condiciones del suelo y la localización propiciaba para llevar esta actividad, sin embargo, para el Ejido de Tequisistlan, que presenta otras características muy distintas, no se puede llegar replicar este esquema de proyecto, sino por su ubicación y vocación de suelo, se puede establecer otro proyecto que beneficie a la población vulnerable, así como al medio ambiente, donde se caracterice por un crecimiento urbano ordenado.

¿Por qué ofrecer y desarrollar un proyecto urbano? Con base a la anterior pregunta, se considera que cualquier forma la ciudad seguirá creciendo, y la poca o nula respuesta del gobierno en impedir el crecimiento acelerado informal, se planteo establecer un proyecto urbano.

Ofreciendo un proyecto de zonificación y usos de suelo, más las recomendaciones urbanas que se describen en esta tesis, se podrá aprovechar mejor el territorio con adecuada accesibilidad y conectividad, con equipamiento y servicios urbanos, infraestructura urbana, áreas verdes y principalmente zonas con alto valor comercial, que influyan con el nuevo aeropuerto de la ciudad de México.

Con esta fórmula propuesta, el ejidatario, el gobierno, la población y la ciudad ganan. El ejidatario se convierte en administrador y desarrollador urbano, aprovechando el 100% de las tierras, el gobierno local, así como el estatal y federal se benefician, porque fortalece su liderazgo y hace respetar las leyes, y evita la complicidad con los mafiosos de la tierra, la población, porque cuentan con un lugar adecuado para desarrollar sus actividades y evitar el desplazamiento que genera un trayecto de más de 2 horas, y principalmente porque tendrían un bien inmueble habitable, con servicios y equipamiento urbano, por tal motivo mejoría su calidad de vida, y finalmente la ciudad de México se favorecía con la implementación del proyecto, porque propiciaría una mayor accesibilidad y conectividad entre el oriente de la ciudad, a su vez, se aprovecharía el 100% de la tierra para la recarga de los mantos friáticos, con lo que mejoraría el desarrollo urbano.

Referencias

BIBLIOGRÁFICAS

- Azuela de la Cueva, A. (1989). La Ciudad, la Propiedad privada y el Derecho. México: COLMEX.
- Bazant, J. (2001). Periferias urbanas: Expansión urbana incontrolada de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente. México: Trillas.
- Yujnovsky, O. (1971). La Estructura Interna de la Ciudad. El Caso de America Latina. Buenos Aires: SIAP.
- Castell, Manuel. (1974). La Cuestión Urbana. Siglo XXI. España
- Johnson, James (1987) Geografía Urbana. Orkos – Tausa Ediciones. Barcelona
- Terrazas, O; Preciat E. (1988) Estructura Territorial de la Ciudad de México. Plaza Y Valdez Editores. México.
- Glosario de términos sobre asentamientos humanos. Secretaria de asentamientos humanos y obras públicas. México (1977).
- Janoschka, M. (2000). "Urbanizaciones privadas en Buenos Aires: ¿hacia un nuevo modelo de ciudad latinoamericana?", Cabrales, L. F. (ed.), Latinoamérica: Países abiertos, ciudades cerradas. Guadalajara: Universidad de Guadalajara/ UNESCO, 287-318-
- Camagni (2005), Roberto. Economía Urbana. Antoni Bosch Editores, Barcelona
- Bourne, Larry S. Internal. (1982). Structure of the City. Oxford University Press. New York. EEUU.
- Kostoff, Spiro. The City Shaped: Urban Patterns and Meaning Thorough History. Bulfinch Press,

- Munizaga Vigil Gustavo (2000) Diseño urbano: teoría y método, Alfa omega grupo editor S.A de C.V. México
- A. E. J. Morris (1984) Historia de la forma urbana, desde sus orígenes hasta la revolución industrial, Editorial Gustavo Gili, Barcelona
- Estadísticas básicas del Estado de México, Tezoyuca, 2010
- Estadísticas Básicas del Estado de México, Atenco, 2010
- Diccionario de la Lengua Española/Real Academia Española 21 ed. Madrid España 2000.
- Procuraduría Agraria. Programa de Certificación de Derechos Agrarios y Titulación de Solares Urbanos. México: s/f.
- SEDESOL. Incorporación de suelo al desarrollo urbano. Dirección General de Desarrollo Urbano, México: s/f.

LEYES Y REGLAMENTOS

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley Agraria, 2017
- Programa de Desarrollo Urbano de San Salvador Atenco
- Programa de Desarrollo Urbano de Tezoyuca