



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA

LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA HUMANA

**EFFECTOS DE LA ANTROPIZACIÓN EN EL VALLE DE MÉXICO,
EL CASO DE TLAPACOYA Y SU CERRO DEL ELEFANTE.**

PRESENTA

AXCEL URIEL RUIZ PEDROZA

ASESOR: DR. RAFAEL CALDERÓN CONTRERAS

LECTORA: DRA. PAULINA URIBE MORFÍN

CIUDAD DE MÉXICO

31- AGOSTO-2018

DEDICATORIAS

“Hay hombres que luchan un día y son buenos.

Hay otros que luchan un año y son mejores.

Hay quienes luchan muchos años y son muy buenos. Pero los hay que luchan toda la vida: esos son los imprescindibles”

Bertolt Brecht

Dedico este trabajo terminal a:

A mis padres Ramón Ruiz Guerrero y

Silvia Guadalupe Pedroza Gallegos

Que han sido mis pilares en la vida

A quien amo y admiro.

A la memoria de mi primo que amé con locura, Everets Alberto Pedroza Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Durante esta etapa en mi vida he conocido a innumerables personas, todas y cada una de ellas ha sido parte fundamental para mi crecimiento personal y profesional. Por lo tanto, es mi deseo agradecer principalmente a Dr. Rafael Calderón Contreras quien fue una guía para la elaboración del presente trabajo terminal.

También deseo agradecerles a mis padres, ya que han sido mi más grande inspiración y sin su valioso apoyo nada de esto habría sido posible. A mis hermanos Ernesto y Laura, gracias por su valioso apoyo, gracias por estar siempre para mí. A mis tíos José Pedroza, Angélica Pedroza y Miguel Ángel Ruiz, gracias por sus valiosos y sabios consejos.

A mis amigos y camaradas: Sheila Legorreta, José Luis López, Jesús Jiménez, Alfredo Jiménez Morán, Octavio Somellera, Emanuel Quiroz, Carlos Jiménez, Manuel Dávila y Mario Márquez, todos y cada uno de ellos han sido unos grandiosos compañeros en este andar en la vida.

Finalmente quiero agradecerle a Lizbeth Villa, ya que fue pieza fundamental durante gran parte en mi proceso de vida, gracias por tus valiosos consejos.

TABLA DE CONTENIDOS.

CAPÍTULO 1. EFECTOS DE LA ANTROPIZACIÓN EN VALLE DE MÉXICO, EL CASO DE TLAPACOYA Y SU CERRO DEL ELEFANTE.	6
1.2 INTRODUCCIÓN GENERAL.....	6
1.2 JUSTIFICACIÓN.	7
1.3 OBJETIVO GENERAL.	8
CAPÍTULO 2. MARCO TEORICO.	11
2.1 INTRODUCCIÓN.	11
2.2 ANTROPIZACIÓN.	12
2.3 TENENCIA DE LA TIERRA.....	18
2.4 URBANIZACIÓN.	24
2.5 RESILIENCIA.	30
2.6 CONCLUSIÓN.	36
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍAS APLICADAS.	38
3.1 INTRODUCCIÓN.	38
3.2 CONSTRUYENDO EL MARCO METODOLÓGICO.	39
3.3 EL CASO DE ESTUDIO.	42
3.4 APLICACIÓN CUALITATIVA.	44
3.5 APLICACIÓN CUANTITATIVA.	45
3.6 CONCLUSIÓN.	46
CAPÍTULO 4. TLAPACOYA UN LUGAR MISTICO.	47
4.1 INTRODUCCIÓN.	47
4.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CULTURALES DEL LUGAR.	50
4.3 ANTECEDENTES POLÍTICOS EN TLAPACOYA.	56
4.3.1 <i>Antropización Política</i>	58
4.3.2 <i>Antropización Económica</i>	59
4.3.3 <i>Antropización Ambiental</i>	60
4.3.4 <i>Antropización Social</i>	61
4.4 CONCLUSIONES.	62
CAPÍTULO 5. TRANSICIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN LA ZONA ORIENTE DEL VALLE DE MEXICO.	63
5.1 INTRODUCCIÓN.	63
5.2 LA LEY DE TENENCIA DE LA TIERRA EN MÉXICO.	65
5.3 ANTECEDENTES DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN LA ZONA DE ESTUDIO, LA DESECACIÓN DEL LAGO DE CHALCO.....	72
5.4 TENENCIA DE LA TIERRA EN TLAPACOYA.....	76
5.5 CONCLUSIONES.	81
CAPÍTULO 6. EXPLOSION URBANA Y SU EFECTO DOMINO EN EL VALLE DE MÉXICO.	82
6.1 INTRODUCCIÓN.	82
6.2 URBANIZACIÓN EN NEZAHUALCÓYOTL Y SU EFECTO DOMINÓ EN LOS MUNICIPIOS DE IXTAPALUCA Y CHALCO.....	84

6.3 LA APARICIÓN DE LOS PRIMEROS FRACCIONAMIENTOS Y LA FÁBRICA AYOTLA TEXTIL, EN EL MUNICIPIO DE IXTAPALUCA.....	87
6.4 URBANIZACIÓN IRREGULAR, VENTA DE LOTES POR PARTE DE LOS HABITANTES DE TLAPACOYA EN LA ZONA DE IXTAPALUCA Y CHALCO.....	90
6.5 CONCLUSIONES.....	96
CAPÍTULO 7. RESILIENCIA EN TLAPACOYA Y EL CERRO DEL ELEFANTE.....	97
7.1 INTRODUCCIÓN.....	97
7.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE ANTROPIZACIÓN AMBIENTAL Y URBANA EN EL MUNICIPIO DE IXTAPALUCA.....	98
7.3 VULNERABILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL EN TLAPACOYA Y EL CERRO DEL ELEFANTE.....	102
7.3.1 <i>Vulnerabilidad Ambiental</i>	105
7.3.2 <i>Vulnerabilidad Social</i>	113
7.4 RESILIENCIA AMBIENTAL Y URBANA EN TLAPACOYA.....	118
7.5 CONCLUSIONES.....	126
CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES GENERALES DEL PRESENTE TRABAJO TERMINAL.....	129
BIBLIOGRAFIA:.....	134
PÁGINAS WEB CONSULTADAS.....	138
INDICE DE IMÁGENES Y MAPAS.....	139

Capítulo 1. EFECTOS DE LA ANTROPIZACIÓN EN VALLE DE MÉXICO, EL CASO DE TLAPACOYA Y SU CERRO DEL ELEFANTE.

1.2 Introducción general.

Esta Tesina tiene como objetivo exponer el proceso de los principales efectos antrópicos de la zona oriente de la Ciudad de México, específicamente se enfoca en el análisis de la zona de Tlapacoya y el cerro del Elefante, pertenecientes al municipio de Ixtapaluca, desde el punto de vista de la Geografía Humana.

Históricamente el ser humano siempre ha vivido en grupos, conformando familias, tribus, comunidades y ciudades. La creación de ciudades como la de México provoca grandes efectos antrópicos en los poblados y estados periurbanos, traducidos en la modificación de la ley de tenencia de la tierra y por ende el uso de suelo, a efecto de una explosión urbana no regulada, causando ineficiencias sociales, administrativas (económicas) y perjuicios al medio ambiente (contaminación del aire, agua, suelo y pérdida de la biodiversidad), sin embargo, las modificaciones que sufre un sistema Socio-ambiental o geográfico por el impacto de la antropización suele ser irreversible, pero no determinante puesto que todo sistema que ha sido antropizado tiene la capacidad de ser resiliente.

1.2 Justificación.

Finalmente se trata de utilizar las nuevas maneras de hacer Geografía Humana y resaltar las formas de como pensamos y vivimos el espacio y tiempo, en otras palabras se analizara el proceso por el cual pasa una sociedad en cuanto a lo ambiental y urbano, basándose principalmente en los conceptos de: Antropización, Tenencia de la Tierra, Urbanización y Resiliencia. Por lo tanto se identificó una zona antropizada que no deja de ser transformada y reinterpretada. Dicha zona se caracteriza por ser un ombligo en el gran Valle de México.

Si bien es cierto que los conceptos de: Urbanización y Tenencia de la Tierra, han sido abordado por la Geografía Humana, el concepto de Antropización, no del todo, en cambio ha sido abordado principalmente desde la visión de la sociología, en el caso de Resiliencia tiene sus bases en la Psicología, Fisca y la Ecología, por tal motivo es menester abordar dichos conceptos desde la mirada del Geógrafo Humano multidisciplinario. Otra cuestión relevante es que los estudios realizados en la zona oriente de la ciudad de México en el contexto social y ambiental se han realizado desde la mirada y perspectiva de las disciplinas de: Sociología, Antropología, Historia y la Ecología. Por lo tanto se busca realizar un aporte académico desde la mirada y perspectiva del Geógrafo Humano.

En el caso específico del estudio de Tlapacoya y el Cerro del elefante resulta ser relevante puesto que es un lugar importante en un contexto histórico, por el contrario carece de cronistas y de información geográfica, a tal grado de llegar a convertirse en un lugar invisible para los demás habitantes de la zona. Por tal motivo se han suscitado diversas problemáticas políticas, sociales, económicas y ambientales.

1.3 Objetivo general.

Este trabajo terminal tiene como objetivo realizar una inspección teórica del poblado de Tlapacoya y el Cerro del Elefante con base en los conceptos antes mencionados: (Antropización, Tenencia de la Tierra, Urbanización y Resiliencia), ya que es fundamental para el buen desarrollo y entendimiento de la presente tesina. De igual manera se busca dar un aporte social, cultural y ambiental a la zona de estudio, y a futuras generaciones que se interesen en analizar los procesos ocurridos en el municipio de Ixtapaluca.

1.4 Objetivos específicos.

El objetivo específico es plasmar en este trabajo terminal las principales antropizaciones ocurridas en Tlapacoya y su Cerro del Elefante, tomando como base los hechos históricos, a manera de comprender y reconocer los procesos por el cual pasa o sufre un entorno geográfico, ambiental, económico y social. También se pretende desentrañar todas las irregularidades y problemáticas por las que están pasando los habitantes de Tlapacoya en torno a la construcción del Eco Parque.

Cuando se genera antropización en un sistema ambiental o geográfico, a efecto de cuestiones políticas, económicas, sociales o urbanas. ¿La antropización ocurrida en el lugar es estática, o el lugar anteriormente modificado sigue siendo alterado de manera secuencial? Ósea, en otras palabras ¿Una ciudad producto de un proceso antrópico, será antropizada de manera cíclica he interminable?

La ley de tenencia de la Tierra fue instaurada para regular y resguardar los intereses de la población de un determinado país, por consiguiente ¿Es necesario agotar y llevar al límite todos los recursos que comprenden el planeta tierra, y por consiguiente realizar una reforma en dicha ley que penalice de manera imparcial a las autoridades competentes y los actores sociales que violen la ley de tenencia de la tierra?

Las urbanizaciones en la zona oriente de la ciudad de México son el resultado del proceso del campo a la ciudad, todo lo anterior bajo la consigna de buscar un mejor nivel de vida, por lo tanto se busca obtener una vivienda digna y un trabajo para vivir, ante lo dicho anteriormente ¿Las personas que llegan y habitan una colonia que presenta un crecimiento horizontal irregular, carente de servicios e infraestructura, generan una mayor antropización al lugar anteriormente antropizado?

Finalmente todo lugar que ha sufrido el proceso de antropización, llámese sistemas sociales, personales, económicos o ambientales, ¿Tienen la capacidad de ser resilientes, ante una constante antropización que parece no tener fin?

El presente trabajo se desarrollará en ocho capítulos, los cuales comenzarán a desentrañar el trabajo terminal de la Licenciatura de Geografía Humana, por lo tanto se analizarán los conceptos principales que dan forma al estudio en cuestión: El primer capítulo tiene como objetivo realizar la introducción y exponer lo que se pretende desarrollar a lo largo de la investigación; El segundo capítulo se enfocará en analizar los principales conceptos desde una mirada teórica, basándose en investigaciones previas de los conceptos que conforman la presente investigación terminal (Antropización, Tenencia de la Tierra, Urbanización y Resiliencia).

El tercer capítulo abordará la metodología que se pretende desarrollar durante el trabajo de campo, por lo tanto es fundamental realizar una excelente guía a la hora de salir a campo; El cuarto capítulo describirá los antecedentes; Políticos, Económicos, Históricos y Sociales de Tlapacoya y el Cerro del Elefante, puesto que a partir de esta información se comenzará a desentrañar la investigación en cuestión.

El Quinto capítulo profundizará sobre el concepto de tenencia de la tierra y expondrá lo obtenido durante la realización del trabajo de campo; El sexto capítulo se enfocará en el desarrollo del concepto de Urbanización, tomando como base los antecedentes históricos ya que ayudarán a comprender de manera analítica lo obtenido durante el trabajo de campo; Por parte del séptimo capítulo, la finalidad será abordar el concepto de Resiliencia, enfocándose en el contexto Ambiental desde la mirada geográfica, al igual que exponer lo obtenido durante el trabajo de campo; Finalmente el octavo capítulo expondrá las conclusiones generales que surgieron a lo largo de la presente investigación, al igual que las posibles aportaciones y sugerencias a las que se llegó.

Capítulo 2. MARCO TEORICO.

2.1 Introducción.

Este capítulo tiene como objetivo desarrollar el marco teórico, para dar sustento a la investigación, por lo tanto se exponen las principales nociones teóricas y conceptuales de Antropización; Tenencia de la Tierra; Urbanización y Resiliencia. Este capítulo se divide en seis apartados, tomando en cuenta el de introducción. El segundo apartado define y explica el concepto de Antropización, primero expone cuál es su significado y posteriormente se desarrolla un breve recorrido histórico a manera de introducción, posteriormente expone de manera cronológica las implicaciones en el medio ambiente, económico y social.

El tercer apartado sigue las mismas pautas del apartado anterior, puesto que explica cuál es el significado y origen del concepto Tenencia de la tierra, posteriormente se profundiza en cuanto a las distintas nociones que integran dicho concepto, para posteriormente ser relacionado con el concepto de antropización y su importancia hacia con el presente trabajo terminal. El cuarto apartado se encarga de exponer todo concerniente al concepto de urbanización, en primera instancia hace referencia al origen y significado de lo que es urbanización, posteriormente resalta la relación que se tiene con la tenencia de la tierra y la antropización. El quinto apartado se enfoca en el concepto de resiliencia, de igual manera explica cuál es el significado y origen de dicho concepto, por otra parte resalta la relación que tiene con la antropización y la importancia hacia con la presente tesina. Finalmente el último apartado es destinado para las conclusiones generales a las que se llegaron en el presente segundo capítulo.

2.2 Antropización.

Este apartado analiza y profundiza en cuanto a todo lo que conlleva el concepto Antrópico, se define de manera concreta el significado, posteriormente se realiza un breve resumen histórico del concepto (antrópico), el cual se basa en la mirada del Geógrafo Humano, después, se hace mención de las disciplinas que han abordado dicho concepto, finalmente se resalta la importancia que se tiene para con la presente investigación geográfica.

Para poder desarrollar la presente investigación es necesario abordar y desentrañar el significado del concepto Antropización, el cual ha sido explicado en distintos glosarios geográficos y diccionarios como el de la Real Academia Española, este último explica que la palabra: Antrópico, Antrópica o Antrópizado proviene del griego, la palabra antropos significa hombre, es todo aquello producido o modificado por la actividad humana (Diccionario de La Real Academia Española, 2017).

El concepto Antrópico se traduce como la transformación que ejerce el ser humano sobre el medio, ya sea sobre la flora, fauna o la sociedad humana. La antropización puede ser llevada a cabo en los animales (gatos, perros, aves, peces, elefantes, tigres) y las plantas (toda clase de planta introducida en un ecosistema distinto al de su origen) y es mediante la domesticación o cualquier clase de alteración (Glosario de Geografía Humana, 2016).

Con la aparición del primer ser humano, la necesidad de resguardarse del frío y conseguir alimentos tiene como resultado la antropización. En el inicio de los tiempos del ser humano, los primeros pobladores eran determinados por la naturaleza, se les llamaba nómadas y eran cazadores recolectores, por lo tanto tenían la necesidad de migrar, transportaban sus productos y herramientas

necesarias para alterar o modificar todo lo que fuera necesario, ya que de eso dependía la supervivencia. Con el paso del tiempo aparecieron diversos grupos de nómadas, posteriormente los integrantes de una tribu se adaptarían a las distintas adversidades que les presentaba la naturaleza (medio ambiente), dejando de ser nómadas para ser sedentarios y con el sedentarismo surgiría el posibilismo ambiental, se adaptarían al medio con base en sus técnicas y herramientas (Frederic Ratzel, 1897; Vidal de la Blache, 1954).

El ser humano sedentario encontró la clave del éxito de la supervivencia, las poblaciones fueron aumentando exponencialmente, y se debe principalmente a la primera revolución, la revolución Agrícola, para poder labrar la tierra tenían que adaptar el espacio designado, desalojando toda clase de hiervas, arboles, roedores e incluso emparejando el terreno (haciéndolo plano si se encontraba en una pendiente), lo cual generaba una potencial modificación al terreno.

La aparición de los nuevos poblados demandaba grandes modificación de tierra, la creación de casas requería diversos productos naturales y una estratégica ubicación, por lo regular se buscaba estar próximos a fuentes de agua, gran factor para el éxito de una sociedad, claro no sin antes modificar todo el entorno geográfico, proporcionalmente al tamaño de la comunidad. De esta manera fueron surgiendo los primeros poblados hasta el punto de convertirse en grandes ciudades.

La agricultura significó la consolidación de los asentamientos y su organización, el aumento demográfico de dichos asentamientos y la manipulación del paisaje para su nuevo sustento. Las nuevas técnicas para poder abastecer a las ciudades modificarían nuevamente el territorio, además de la cosecha del mismo, creando canales de riego, represas o contenciones de agua en estanques artificiales para distribuir el agua a tierras semiáridas donde la cosecha no hubiese sido posible, el mundo se vio por primera vez maleable y al alcance de unas intervenciones medianamente complejas, pero posibles por un grupo de personas especializadas. La escasez de tierra, luego, hizo la población de Europa. Aquí, donde no había escasez de agua, se introdujeron nuevas técnicas que no tenían que ver con el riego, la técnica acuñada en el viejo continente no era otra que el arado, detonado por el incremento de la población y la alza en la demanda de productos provenientes de la tierra, los agricultores tuvieron que dar con la forma de abastecer optimizando su trabajo (Rivas: 2013).

Posteriormente hablando en un contexto económico, la época del renacimiento vio nacer la importante “Revolución Industrial”, la máquina de vapor revolucionaria la fabricación de los productos, por lo tanto la demanda de materias primas se incrementaría, tal es el caso de: carbón, madera, algodón, hierro, oro, plata etc. Todo con base en la demanda de los habitantes de las grandes ciudades. Ante la gran innovación de la máquina de vapor y por ende el éxito rotundo de las ciudades, los habitantes del campo comenzaron a migrar, con la encomienda de una mejor forma de vida.

La llegada de nuevos habitantes a una ciudad demanda una expansión y con ellos una mayor alteración al medio ambiente, lo cual se traduce en contaminación de ríos, construcción de casas, tala de bosques, por otra parte la demanda de alimentos aumentaría conforme el éxito de las grandes ciudades, el campo sería trabajado con maquinaria, por lo tanto se ocuparían mayores extensiones de tierra y con ello la modificación de más hábitats naturales.

Con la aparición de las revoluciones Agrícola e Industrial las distintas civilizaciones que habitaban el planeta tierra vieron incrementar a su población, el ser humano comenzó a ganarle terreno a todas las especies del planeta, comenzó a construir vías de comunicación, entre las distintas ciudades y pueblos, no solo modifico el entorno terrestre, también se modificaron entornos acuáticos, “En el contexto actual, la antropización causada por procesos económicos, sociales y culturales constituye una de las principales causas en la degradación de los ecosistemas” (Figueredo, Ramírez y Acosta. 2011).

Lo expuesto anteriormente resume de manera general los principales potenciadores de antropización hacia el medio ambiente, si bien es verdad que distintas disciplinas (Biología, Cosmología, Física, Zoología y Ecología) han realizado múltiples estudios entorno al concepto de antropización, es menester mencionar a algunos de ellos y resaltar que usualmente se emplean tecnologías y conceptos de acceso restringido; Para la Cosmología el principio antrópico establece que cualquier teoría valida sobre el universo tiene que ser consistente con la existencia del ser humano (Brandon Carter, 1974).

En el caso específico de la Ecología se han realizado múltiples análisis antrópicos en torno a los distintos humedales de distintas cuencas del planeta tierra, por mencionar algunos estudios, la cuenca del Budi (Ubicada en Chile) ha sido estudiada por: Fernando Peña-Cortés; Patricia Gutiérrez; Gonzalo Rebolledo; Miguel Escalona; Enrique Hauenstein; Carlos Bertrán; Roberto Schlatter y Jaime Tapia. Enfocándose en “El nivel de antropización de los humedales de la cuenca de Budi, en función del grado de alteración de cuencas y el grado de alteración de humedales, a través de un modelo de impacto modificado, con panel de expertos que valoró el cumplimiento de funciones de humedales y su estado” (Peña, Gutiérrez, Escalona, 2006: 75).

Por otra parte también la Zoología ha tomado cartas en el asunto, basando sus estudios antrópicos en el análisis de las poblaciones de aves, en este caso específico, en Madrid se han realizado dichos estudio en tres parques, el cual analiza las zonas urbanas y los hábitats, todo en torno al efecto que produce la influencia antrópica sobre la población, gestión y conservación de aves, teniendo en cuenta las variables de condición física y el tamaño de los individuos (Héctor Reyo Rubio, 2014).

En el caso de la Biología, ha analizado el concepto antrópico basado en el análisis del paisaje y el ordenamiento territorial, claro desde la mirada Biológica, por mencionar alguno, esta disciplina se ha centrado en los ecosistemas examinando la relación entre la antropización y la abundancia y diversidad de insectos saprófagos. (Martínez Dueñas William, 2004). Otra aportación de la Biología ha sido el estudio de los bosques, por citar un trabajo: Figueredo; Ramírez y Acosta realizaron un estudio sobre el Ecótopo de Bosque semideciduo micrófito en Juticí, Santiago de Cuba, en el que explican: “Se realizó la caracterización de los estudios sucesionales tempranos en un sitio antropizado en ecótopo de bosque semideciduo... donde se identificaron estudios secuenciales tempranos de una regeneración natural” (Figueredo Luz Margarita; Ramírez Roger Jorge; Acosta Cantillo Félix. 2011).

Cada una de las disciplinas citadas anteriormente realiza grandes aportes académicos y sociales, es de suma importancia atender las distintas problemáticas que se presentan en el medio ambiente, producto de la antropización, se debe prestar atención a todas las alteraciones ambientales y sociales que han sufrido un impacto potencial y no han sido capaces de regenerarse o adaptarse, ya sea desde unas simples bacterias, aves, árboles, roedores o un humano.

Finalmente se puede decir que las distintas disciplinas que se mencionaron analizan el impacto del concepto antrópico sobre el medio ambiente, cada una de ellas desde su perspectiva, por otra parte la geografía se ha encargado en analizar dicho concepto (Antropización) basándose principalmente en lo urbano y en este caso (Presente trabajo terminal) añadiendo cuestiones ambientales y económicas, claro, desde la mirada del Geógrafo Humano.

Las cuestiones ambientales están tomando mayor importancia dentro de las sociedades, y se debe principalmente a que se han estado presentando distintas repercusiones en el medio ambiente y el medio geográfico. Dichos factores de análisis son determinantes a la hora de analizar, comprender y por ende explicar las características geomorfológicas, sociales, ambientales y económicas de un país, una región o un pueblo a lo largo del espacio y tiempo.

Por lo tanto es de suma importancia identificar los principales factores potenciadores que crean la Antropización, en este caso específico (presente trabajo terminal) se identificaron tres conceptos claves, Tenencia de La Tierra, Urbanización y Resiliencia, mismos que serán desarrollados a lo largo de la investigación y se hilaran uno con otro de manera coherente. A continuación se desarrollara el concepto de tenencia de la tierra y posteriormente se expondrán los dos conceptos restantes que darán mayor entendimiento a lo que se explica a lo largo de la presente tesina.

2.3 Tenencia de la Tierra.

El presente apartado hace referencia a la tenencia de la tierra, es menester explicar y desarrollar cuál es el significado y relevancia de dicho concepto en un contexto social, ambiental y geográfico, posteriormente se mencionará la relación que existe entre el concepto de tenencia de la tierra y de antropización, ya que es fundamental para el exitoso desarrollo del presente trabajo terminal.

La tenencia de la tierra juega un papel fundamental para el logro del desarrollo Urbano y Rural, por consiguiente es necesario desentrañar todo lo que conlleva la ley de tenencia de la tierra y saber cuál es su origen. Por lo tanto, la tenencia de la tierra se define de la siguiente manera. "La Tenencia de la tierra es la relación, definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra. La tenencia de la tierra es una institución, es decir un conjunto de normas inventadas por la sociedad para regular el comportamiento" (FAO, 2003).

"Las reglas sobre la tenencia de la tierra definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quien puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias" (FAO, 2003: 9).

El abordaje de la tenencia de la tierra es de manera multidimensional y se debe a que es fundamental para las estructuras sociales, políticas, económicas y ambientales. Las relaciones de la tenencia de la tierra pueden estar bien definidas y ser exigibles ante un tribunal judicial o mediante estructuras consuetudinarias dentro de una comunidad o un pueblo. En otros casos, pueden estar relativamente mal definidas, con ambigüedades que se prestan a abusos y acaparamiento de tierras (ibíd).

La tenencia de la tierra se ha constituido en torno a una red de intereses interrelacionados, en el que figuran cuestiones o intereses dominantes, el cual se traduce como un poder soberano (el poder de una nación sobre una porción de tierra), por otro lado también surge el interés superpuesto, y se basa en varias partes, una parcela de terreno puede tener diferentes derechos de uso (puede ser utilizada para la siembra y al mismo tiempo destinar un área para el tránsito de ganado), finalmente el interés enfrentado es cuando más de dos partes reclaman la misma porción de tierra, este último caso es muy común, para claro ejemplo cuando dos pueblos reclaman un lindero o una parcela, basándose en una determinada categoría de la tenencia de la tierra, puede ser comunal o privada (ibíd).

La tenencia de la tierra implica ciertos intereses personales y sociales. Por lo tanto se categorizo de cuatro maneras, lo que daría solución a los distintos intereses de las partes interesadas. La primera categorización es la Privada, los derechos sobre cierta porción de tierra son bajo la asignación de derechos de un ente privado; llámese un individuo, una pareja casada, un grupo de personas o una organización. En este caso los derechos sobre una parcela son exclusivos de quien presente el título de dueño, por lo tanto puede restringir el acceso a otros individuos pertenecientes a la misma comunidad (ibíd).

La segunda categorización es la del título de tenencia de la tierra comunal, la cual implica que todo habitante de una comuna puede y tiene acceso a las tierras, puede llevar a pastar a su ganado, sembrar o pescar. En pocas palabras la tierra es de todos los habitantes de un determinado poblado, todos los habitantes tienen acceso libre a trabajar las tierras siempre y cuando sea para la producción de alimentos (ibíd).

La tercera categorización, es la del sistema de acceso libre, esta categorización no excluye a ninguna persona, en este caso no es necesario pertenecer a un determinado poblado o una comunidad, todo ser humano tiene libre acceso a la tierra (sembrar), a pastorear su ganado, utilizar recursos de bosques e incluso a la pesca en alta mar. Esta categorización de tenencia de la tierra (acceso libre) se diferencia de la comunal en cuanto al acceso ilimitado, como se mencionó anteriormente, todas las personas tienen libre acceso a los recursos naturales que en ella contenga, sin importar si pertenecen o no a la comunidad o lugar en donde la tenencia de la tierra sea de acceso libre (ibíd).

Finalmente la cuarta categorización es la estatal, la cual “asigna derechos de propiedad a una autoridad del sector público. Por ejemplo, en algunos países las tierras forestales pueden quedar bajo mandato estatal, sea el poder central o un gobierno descentralizado” (FAO, 2003: 11) Otro ejemplo de tenencia de la tierra estatal (en el caso específico de México) son las tierras donde se encuentran recursos naturales como petróleo, oro, plata, cobre e incluso agua. Tierras administradas por el estado, no importando que anteriormente estuvieran bajo cualquiera de las categorías antes mencionadas (Privada, Comunal o Acceso libre).

La tenencia de la tierra constituye una red de intereses interrelacionados. Por tal motivo es regulada y al mismo tiempo presenta diversos intereses entre los distintos actores sociales y algunas disciplinas; Por ejemplo, para un poblado rural es de suma importancia que la tenencia de la tierra esté debidamente regulada, puesto que de eso depende su seguridad alimentaria, el número de pobladores e incluso la mitigación de la pobreza (FAO, 2003).

Por otra parte, hablando en un contexto ambiental, económico y por ende social, si la tenencia de la tierra no es debidamente regulada, la sostenibilidad ambiental se ve afectada, lo cual implica que no puede resistir las presiones y crisis que le provocan, poniendo en peligro la base de los recursos naturales, por consiguiente la subsistencia de los habitantes de un poblado se ve seriamente amenazada reflejada en su economía y sus modos de vida.

Ante la eminente importancia de analizar la administración de la tenencia de la tierra, con respecto a su mal uso y la relación que tiene con las implicaciones ambientales, en primera instancia se resaltan las problemáticas de la degradación ambiental, lo cual se traduce en la utilización de bosques para actividades agrícolas. Para poder llevar a cabo la agricultura en un bosque es necesario talar los árboles y practicar la quema del mismo, por consiguiente diversas especies de fauna y flora desaparece.

“Los sistemas inadecuados de tenencia de la tierra en las tierras de dominio público pueden dar lugar también a la degradación ambiental. En el caso de los sistemas de pastoreo en zonas áridas o semiáridas, algunos pastizales considerados oficialmente como propiedad estatal se han transformado sustituyendo la producción pastoril tradicional por el cultivo y la ganadería comercial. Estas políticas no han llegado a reconocer que la variabilidad de las precipitaciones requiere pastos muy extensos para actividades de pastoreo...En consecuencia, hay un exceso de concentración de estas actividades en los pastizales todavía accesibles a los pastores” (FAO, 2003: 28).

La deficiente distribución de la tenencia de la tierra afecta también a las poblaciones, cuando no es administrada de la manera correcta, los habitantes de un lugar determinado se encuentran frente a la eminente necesidad de abandonar sus lugares de origen, con la consigna de buscar un lugar donde vivir y por ende subsistir. Por una parte el lugar que se abandona se ve afectado en su economía y por otra parte el lugar a donde se llega se ve afectado en medida de la antropización realizada a su medio geográfico, en este caso específico la mancha urbana comienza modificar todo lo que se encuentre frente a su paso.

“Normalmente hay una estrecha vinculación entre tenencia de la tierra y conflictos en relación con la tierra. Dentro de una sociedad, las reivindicaciones opuestas sobre el control y utilización de la tierra pueden provocar conflictos. El crecimiento demográfico y la transformación de los factores económicos pueden a su vez aumentar la competencia por el acceso a la tierra. Esta competencia normalmente está regulada en las normas adoptadas por la sociedad, que se elaboran en respuesta a relaciones sociales, económicas y políticas dinámicas. Cuando estas normas no pueden adaptarse con la rapidez necesaria a las nuevas circunstancias, aumenta la posibilidad de que se produzcan conflictos” (FAO, 2003: 33).

Regularmente la concentración urbana tiende a ser donde existe un mayor número de recursos naturales o en un momento determinado fueron muy considerables, por tal motivo la antropización en el lugar suele llegar a ser exponencial, y por consiguiente los sistemas de tenencia de la tierra (normalmente consuetudinarios) sufren grandes cambios, se comienzan a vender tierras que anteriormente estaban bajo otro régimen de tenencia de la tierra, en pocas palabras surgen ambigüedades y algunos actores sociales aprovechan para sacar el máximo provecho, en estos casos es cuando llegan a surgir intereses enfrentados, ya sea porque algún integrante de una familia ha vendido sus terrenos, o que este en disputa la tenencia de la tierra de una determinada parcela (Puede que algún grupo la reclame bajo el termino de comunal y otro de privada).

La tenencia de la tierra ha sufrido cambios abruptos, producto de la antropización exponencial, en este caso específico afecta en mayor medida a los lugares centrales, tal es el caso de la ciudad de México, estado de México y los municipios conurbados. El negar o modificar de manera arbitraria la tenencia de la tierra en las zonas rurales impone costos imprevistos a las ciudades y a las mismas zonas rurales, ya que contribuye de manera decisiva a la pobreza extrema, la migración (en las zonas rurales), la inestabilidad social, incluyendo disturbios y conflictos por un lote de terreno (en las grandes ciudades).

Por lo tanto es de suma importancia tomar en cuenta y analizar el efecto antrópico que se genera en torno a la ley de tenencia de la tierra, en zonas rurales y urbanas, ya que un acceso más equitativo a la tierra y a otros activos (mar y bosque) puede contribuir a estimular un crecimiento económico más rápido y de base más amplia, también se evitarían múltiples problemáticas sociales (acceso a servicios de primera necesidad, agua o simplemente un lugar donde vivir) y ambientales (la tala innecesaria de bosques, la recarga de los mantos acuíferos, la sobre explotación de minas e incluso la excesiva pesca de ciertas especies marinas).

Por último se concluye que la tenencia de la tierra surgió como respuesta a las múltiples problemáticas con respecto al acceso de la misma (tierra) y a todos los recursos que en ella contiene, flora, fauna, minerales etc. Por otro lado es necesario mencionar que las grandes urbes han modificado de manera arbitraria todas estas leyes de tenencia de la tierra con base en la antropización, por consiguiente es menester analizar cómo ha sido y que pautas ha seguido el proceso de urbanización, mismo que será descrito en el siguiente apartado.

2.4 Urbanización.

Este apartado expone y desarrolla el significado y los antecedentes del concepto Urbanización, de igual manera hace mención de las implicaciones que se llega a tener en los distintos lugares, efecto de la antropización a partir de la creación de las ciudades y pueblos. Por otra parte se analiza la relación que se tiene con el concepto de tenencia de la tierra y finalmente a manera de conclusión se relaciona con el tercer concepto de este trabajo terminal, el de resiliencia ambiental.

La urbanización ha sido estudiada y analizada principalmente por los Sociólogos, Historiadores, Antropólogos y Geógrafos (estos últimos mediante las sub disciplinas demografía y urbanismo). Por lo tanto desde la mirada del Geógrafo Humano es necesario definir lo que se entiende por Urbanización y hacer un recorrido histórico del concepto (urbanización).

La urbanización es el proceso que genera un cambio en el uso de suelo de un territorio principalmente rural hacia una ciudad, sin suponer una transformación intempestiva, por el contrario se trata de un cambio multifactorial ocurrido gradualmente y que incluye diversas transformaciones en el paisaje y la apropiación territorial, además de una perspectiva de correlación con las zonas rurales, cambios culturales, modificaciones ambientales y dinámicas poblacionales específicas; estas últimas ocupan un papel central en el crecimiento de las ciudades (Banzo, 2000).

Si bien la urbanización es un proceso complejo que comprende muchos aspectos diferentes, no hay duda de que las migraciones internas e internacionales constituyen los más importantes, no sólo porque la mayor parte del crecimiento demográfico urbano es causado por movimientos de población, sino también en virtud del hecho de que la migración misma, como proceso social, es una expresión de los cambios básicos que están transformando al mundo, convirtiendo a un planeta de aldeas y desiertos, en un planeta de ciudades y metrópolis (Germani, 2010:466).

La ciudad y la urbanización pueden ser analizadas en términos históricos desde las civilizaciones antiguas; asimismo las ciudades medievales sirven como fundamento analítico primigenio para comprender las implicaciones, comerciales y políticas de los centros en los grandes conglomerados humanos¹. Sin embargo, es necesario señalar que las dimensiones espaciales y poblacionales de las ciudades modernas, no sólo son “muy superiores a las de cualquier otra época de la historia, sino que en su ámbito vive agrupada una elevada proporción del total de la población del mundo actual” (Castillo, Orozco, Velázquez, 2010:11).

La urbanización fue definida como un proceso de concentración de una determinada población urbana, todo en torno a sus actividades económicas, sociales y ambientales. En la antigüedad las ciudades comenzaron a surgir a partir de la era Neolítica, cuando el hombre comienza descubrir y desarrollar herramientas que le facilitan la recolección de alimentos y el comercio. Distintas civilizaciones de la antigüedad conocieron lo que es una ciudad, tal es el caso de Troya, Atenas, Esparta, Menfis y Babilonia. Claro no en las mismas magnitudes de la actualidad (Castillo; Orozco; Velázquez, 2010).

“Los historiadores distinguen entre la era pre-industrial y la era industrial, en la que los países han entrado desde hace un siglo con mayor o menor retraso... La edad media tuvo carácter urbano a partir de que se pudo circular fácilmente. Al siglo IX, eminentemente agrícola... fue sin embargo en el siglo XIX cuando se inició el gran movimiento de concentración urbana cuyos efectos se registran aun actualmente. A partir de la primera mitad de dicho siglo, la población urbana crece con mayor rapidez que la población total del mundo y el ritmo no deja de acelerarse con el paso del tiempo” (Beaujeu; Chabot, 1963: 6).

¹ Para una revisión histórica sobre los procesos urbanizatorios y sus implicaciones sociales en torno a la modernidad capitalista, se pueden revisar: Bárbara Ward “La llegada de la ciudad” en *La morada del hombre* y Christian Topalov, “La formación de los precios del suelo en la ciudad capitalista. Introducción al problema de la renta” en *La urbanización capitalista*.

Otro factor fue la revolución económica, fue el principal factor potenciador de la urbanización, al concentrar los medios de producción y dar pasó de la fase artesanal a la fase industrial, con la industrialización surgió el capitalismo multiplicando los intercambios de productos y al mismo tiempo centralizando los lugares sirviendo como polos de atracción para los pobladores de provincias vecinas (Beaujeu; Chabot, 1963).

“Si bien las ciudades conforman históricamente polos de atracción poblacional por hallarse en ellas los centros de administración política y comercial, además de contar con fuentes de empleo que fueron aumentando a la par de los procesos de industrialización capitalista, en países en vías de desarrollo, éstas tendencias se vieron reforzadas a partir del periodo entreguerras, donde las políticas proteccionistas y de sustitución de importaciones, catapultaron la industrialización interna” (Banzo, 2000:144).

La urbanización se ha definido por momentos históricos, y las guerras han sido fundamentales, en este caso específico durante la segunda guerra mundial la población disminuyo considerablemente, pero al finalizar dicha guerra se dio un gran incremento en la población y fue mediante el “Baby boom”² a partir de este momento histórico los índices de natalidad aumentaron y también la esperanza de vida de los habitantes de un determinado lugar, por consiguiente se generó una urbanización exponencial.

² Baby boomer es un término usado para describir a las personas que nacieron durante el baby boom, que sucedió en algunos países anglosajones, en el periodo contemporáneo y posterior a la Segunda Guerra Mundial, entre los años 1946-1964...Estados Unidos, Canadá, Australia, y Nueva Zelanda experimentaron un inusual repunte en las tasas de natalidad, fenómeno comúnmente denominado como baby boom.

Un elemento significativo que caracteriza a la urbanización, es el progresivo aumento de sus habitantes, en la que surgen nuevas maneras de organización social, lo cual influye en el espacio geográfico y las personas que ya habitan el territorio, de igual manera el espacio rural más cercano a una urbe comienza a adoptar características de la ciudad, siendo uno de los fenómenos sociales más evidentes en los cambios que genera urbanizar un espacio.

En el contexto actual la urbanización presenta grandes problemáticas sociales, ambientales y económicas, y se debe principalmente a que “La población de un país, no sólo tiende a concentrarse en determinadas zonas de su territorio, sino que se agrupa de manera creciente en pueblos y ciudades. Esta tendencia urbanista es un fenómeno que caracteriza la época moderna y que se va extendiendo en todo el mundo conjuntamente con el tipo de civilización que ha desarrollado”³ (Germani, 2010:451).

Las transformaciones que sufre un territorio a raíz de los procesos de urbanización y por ende antropización, inciden directamente en la calidad de vida de los habitantes oriundos del lugar, por consiguiente surgen nuevas problemáticas sociales que antes no afectaban a los lugares con características rurales, específicamente surgen problemáticas en el medio ambiente (aumento de contaminación y escases de agua primordialmente) por otro lado en cuanto a lo social surge un aumento de la delincuencia y la disputa por los lugares, por mencionar algunos.

³ Si bien el análisis de Germani se refiere a la transición poblacional en Argentina, dichas reflexiones del autor tienen interesante valor heurístico dentro de los estudios de la urbanidad (Germani, 2010).

Cuando surge una urbe se generan modificaciones, lo cual se traduce como antropización, puesto que el proceso de pueblo a ciudad implica que se deben construir calles más amplias, se debe rascar para meter drenaje, postes de luz, red de agua, las calles deben ser pavimentadas, se deben crear guarniciones y crear áreas de equipamiento (escuelas, centros de salud, deportivas o áreas verdes) en determinados casos deben quitar o remover todo lo que les obstaculice el paso, en este caso pueden ser árboles.

Otro factor potenciador del proceso de urbanización es “el modelo económico que influenciará la reestructuración espacial del territorio exigiendo que este se desarrolle, en el neoliberalismo se promueve facilidades para la llegada de agentes externos a las localidades, instalación que implica una nueva dinámica social y cultural concordantes con los de la urbe” (Díaz; Gonzales; Silva 2014: 11).

Cuando un pueblo pasa por la transición a ciudad y a su vez se convierte en un lugar central de gran importancia, facilita la llegada de nuevos agentes extranjeros y es mediante la construcción de casas, unidades habitacionales y fabricas como una fuente de empleo, es en este momento específico que las leyes de tenencia de la tierra se ven amenazadas, puesto que regularmente dichas unidades habitacionales y fabricas suelen situarse en las periferias de las ciudades aun con características rurales, por otra parte también surgen las colonias irregulares, estas últimas con características desfavorables, puesto que en general carecen de servicios públicos (agua, luz y drenaje principalmente). Todo lo anterior ignora la ley de tenencia de la tierra, puesto que venden tierras que eran exclusivas para usos agrícolas, comunales, ejidales e incluso las de acceso libre.

La urbanización modifica el entorno geográfico y ambiental. Ignora cualquier tipo de ley sobre la tenencia de la tierra, en pocas palabras se puede decir que arrasa con todo a su paso, en algunos casos la antropización creada en el medio ambiental y geográfico es irreversible, en otros casos no, por consiguiente se habla de la Resiliencia Ambiental, puesto que el medio se adapta ante cualquier cambio, claro todo en proporción a su modificación. Por tal motivo es necesario analizar y explicar todo lo que implica la resiliencia ambiental en una zona urbanizada, misma que será desarrollada en el siguiente apartado.

2.5 Resiliencia.

En este penúltimo apartado del segundo capítulo se explica cuál es el significado y origen del concepto de resiliencia, también se menciona la relevancia que existe en torno al concepto de antropización. Se hará mención del proceso que ha tenido dicho concepto (resiliencia) en las distintas disciplinas hasta su adaptación a la ecología y a la geografía ambiental.

El origen del concepto responde al vocablo “resiliencia, que proviene del término latino *resilium*, que significa volver atrás, volver de un salto, volver al estado inicial, rebotar. Originalmente fue usado para referirse a la cualidad de elasticidad y plasticidad de una sustancia” (Greene y Conrad, 2002). Por otra parte para la *American Heritage Dictionary* (1994) se ha definido como la habilidad para recuperarse rápidamente de la enfermedad, cambio infortunio. La palabra resiliente ha sido generalmente aplicada a las personas que se sobreponen a las dificultades. La física empleo dicho concepto ante la capacidad o resistencia de la madera al no romperse cuando se le aplicaba peso. (Cruz; López 2017) Por parte de los sistemas socio-ecológicos, la resiliencia se entiende como la capacidad del sistema socio-ecológico para resistir o absorber impactos bruscos o constantes. Un sistema resiliente mantiene los elementos fundamentales de su estructura y función a través de una re-organización, de aprendizaje y de adaptaciones a las nuevas circunstancias (Balvanera, 2016).

“Los estudios de resiliencia emergieron a través de la identificación fenomenológica de características de supervivientes, sobre todo de niños y jóvenes, que vivían o han vivido en su infancia en situaciones de alto riesgo, por lo tanto la investigación en resiliencia se traduce como el resultado de los estudios de factores de riesgo. Partiendo de lo anterior la medicina baso sus estudios resilientes en personas esquizofrénicas, centrandó su atención en las cualidades de los niños resilientes como autonomía o autoestima elevada” (Villalba, 2004: 285).

El concepto de resiliencia se ha caracterizado por ser holístico, por lo tanto ha sido utilizado en distintas áreas de estudio e investigación, explorando las capacidades personales, intrapersonales, fuerzas internas y externas que se pueden desplegar para aprender y crecer a través de situaciones de adversidad. Por otra parte la resiliencia al ser holística, tiene la característica de ser una metateoría que integra o que abarca teorías comprendidas en diferentes disciplinas, por ejemplo la Medicina Oriental, Neurociencias, Filosofía, Psicología, Ecología, Antropología, Sociología y Geografía (Villalba, 2004).

La resiliencia se ha caracterizado por ser un constructo dinámico, el cual incluye una amplia clase de fenómenos implicados en la adaptación exitosa en el contexto de amenazas significativas para el desarrollo o incluso la supervivencia. La resiliencia, aunque requiere de una respuesta individual, no es una característica individual ya que está condicionada tanto por factores individuales como ambientales, emergiendo de una gran heterogeneidad de influencias ecológicas que confluyen para producir una reacción excepcional frente a una amenaza importante, a nivel personal, social y ambiental (ibíd).

El concepto de resiliencia se había visto como algo absoluto y global, más en cambio en los últimos años se ha considerado como algo relativo, que depende del equilibrio dinámico de factores personales, familiares, sociales y ambientales. Todo lo anterior basado en un ciclo vital y específico, generalmente circunscrito a determinadas áreas de adaptación psicológica o en este caso particular (del trabajo terminal) socio-ecológico (ibíd).

En 1973 Crawford Holling introduce por primera vez el concepto de resiliencia en la literatura ecológica como una forma para comprender las dinámicas no lineales, así como los procesos a través de los cuales los ecosistemas se auto-mantienen y persisten frente a perturbaciones y los cambios., Según definiciones de Holling, la resiliencia hace hincapié en las condiciones de un sistema complejo alejado del equilibrio donde las inestabilidades pueden transformar al mismo para que presente otro régimen de comportamiento, así la resiliencia es medida por la magnitud de perturbaciones que pueden ser absorbidas por el sistema antes de que sea reorganizado con diferentes variables y procesos buscando comprender los distintos procesos por los cuales pasan los ecosistemas y por tanto se auto mantienen y llegan a persistir ante perturbaciones y distintos cambios (Calvente. 2003:1).

Siguiendo el contexto de la resiliencia analizada desde la ecología es menester mencionar que la resiliencia ha tenido más abordajes, el primero centrado en la recuperación del sistema y el tiempo de retorno después de una perturbación. El segundo, se ha centrado en la cantidad de perturbaciones que un sistema puede asimilar sin cambiar su función. Por otra parte se reitera que la resiliencia no debe ser comprendida como una propiedad absoluta, ya que si se basa en los fenómenos antrópicos se debe entender que es variable en el espacio y tiempo (ibíd).

El concepto de resiliencia ha tenido múltiples aportes a lo largo de su investigación por lo tanto “un hecho significativo con respecto al concepto (resiliencia) es que no puede ser definido como volver a un estado de equilibrio anterior, ya que no existe ningún equilibrio al cual volver durante una reorganización” (Calvente.2003:3). La resiliencia supone reconstruir el rumbo perdido (un individuo, una sociedad, un pueblo o un entorno geográfico o ambiental) a partir de que se genera la antropización sin la pretensión de que todo vuelva a ser igual o recuperar una supuesta estabilidad perdida, por el contrario se busca que las nuevas condiciones en las que se encuentre un individuo, una sociedad, un pueblo, un entorno geográfico o ambiental les genere un proceso de aprendizaje junto con un grado de adaptabilidad y, en consecuencia, de transformación, la idea principal es que se aprenda del pasado con la encomienda de no regresar al punto de partida (Méndez, 2012).

El concepto de antropización y resiliencia están estrechamente ligados, si bien es que uno modifica el otro se adapta, el proceso que existe entre estos dos conceptos debe ser tomado en cuenta en todas las escalas. El autor Holling (2003) dice que ningún sistema puede ser atendido o administrado si se enfoca en una sola escala, ratifica diciendo que todos los sistemas existen y funcionan a múltiples escalas.

Siguiendo el contexto del análisis resiliente a distintas escalas, es necesario mencionar que también se aplica a las distintas especies tal es el caso de plantas, animales y bacterias pertenecientes a un ecosistema. Todo lo anterior en función de una exitosa resiliencia ambiental, basada en la capacidad de mantenerse en un estado similar a las condiciones deseadas. Entonces, si se suma el abordaje principal de resiliencia (Social) y el abordaje de resiliencia ambiental, surge la necesidad de llevar a cabo un estudio resiliente de un sistema socio-ambiental.

“El enfoque de resiliencia va más allá de la consideración de los seres humanos como una externalidad de un sistema ecológico (por ejemplo, en la perturbación de un régimen forestal o el análisis de las variables que controla el cambio de uso de suelo, etc.) o como simple INPUTS de los procesos de producción” (Calderón, 2017:25).

Si bien es verdad que el planeta Tierra se encuentra en una etapa crítica, producto de las constantes e imparable antropizaciones surge la imperante necesidad de desarrollar mecanismos de investigación y de política pública que se adapten a las nuevas dinámicas ambientales globales. “Por lo tanto los estudios ambientales a nivel global, han buscado adoptar enfoques multidisciplinarios para entender mejor los efectos de los problemas que vinculan al hombre y su entorno en un planeta colmado de incertidumbres y complejas dinámicas, en general, y la manera en la que es posible construir resiliencia ante estos cambios” (Calderón, 2017:16).

“En la medida en la que nuevos problemas ambientales son caracterizados como problemas sistémicos complejos, surgen enfoques integradores, multi-metodológicos e interdisciplinarios que ofrecen marcos analíticos que abordan dichas problemáticas con perspectivas innovadoras” (ibíd).

Recientemente se han adaptado estudios Socio-ecológicos en torno a la resiliencia, exponiendo lo siguiente: “Los estudios de Resiliencia en Sistemas Socio-ecológicos se han consolidado como el marco de referencia que permite entender mejor los cambios e implicaciones del Antropoceno a diferentes escalas, y al mismo tiempo, generar mecanismos y estrategias con mayor aplicabilidad para coadyuvar a la permanencia de la humanidad dentro de un espacio seguro de operación” (ibíd).

En la actualidad se han realizado estudios de Resiliencia Ambiental, específicamente por citar algún trabajo se hace mención de “Resiliencia de la reserva de la biosfera de la mariposa monarca” la investigación citada anteriormente fue elaborada por el profesor Gustavo Manuel Cruz Bello y el investigador José López García. Basando su investigación en:

“Para analizar la resiliencia de la Reserva de la Biósfera de la Mariposa Monarca (RBMM), se siguió el trabajo desarrollado por Cumming, et al., (2015), quienes evalúan tres grandes rubros: 1) el estado actual del sistema socio-ecológico, considerando la diversidad de especies, grupos humanos, estrategias de vida e instituciones; 2) los sistemas futuros posibles, identificando la probabilidad de ocurrencia de las trayectorias de cambio y sus principales causas, las cuales pueden afectar la conectividad entre parches de vegetación tanto dentro de la reserva como con en parches fuera de ella, que también reciben monarcas y 3) los mecanismos de ajuste ante el cambio, destacando las acciones de los distintos actores sociales que pueden retroalimentar (positiva o negativamente) las modificaciones ejercidas sobre el sistema socioecológico que representa la RBMM” (Cruz y López, 2017. Citando a Biggs et al., 2012).

Otra investigación de resiliencia es el de Citlalli Aidee Becerril Tinoco. “Resiliencia en el sistema socio-ecológico del Valle de Toluca ante problemas de estrés hídrico” La investigación centra su atención ante los distintos problemas de escasez de agua, caracterizados por distintas cuestiones antrópicas. Por consiguiente “A partir de este concepto se propone analizar la capacidad de resiliencia de los actores sociales, para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad ante la disponibilidad de agua en un sistema ecológico, el SSE del Valle de Toluca. Para conocer con mayor profundidad un sistema socio-ecológico es indispensable vincular sus características tanto sociales como ecológicas” (Beccerril, 2017).

En ambos trabajos previamente mencionados se aborda el concepto de resiliencia desde la perspectiva socio-ecológico, teniendo como principal objetivo analizar la capacidad de los individuos ante una constante antropización, ya sea ambiental, social o económica. “Así, la resiliencia se refiere a la tensión entre la persistencia y el cambio, es decir, por un lado comprender y gestionar la capacidad para absorber shocks y mantener la funcionalidad pero, por otro lado, también para mantener la capacidad de renovación, organización y desarrollo en diversas escalas (Calderón, 2017: 26; citando a Folke, 2206).

Finalmente se puede concluir que la antropización suscitada en un entorno geográfico o ambiental determinado, se va a caracterizar por la respuesta natural ante los cambios suscitados en dicho lugar, con determinadas cualidades principales, las cuales se traducirán como resiliencia ante perturbaciones externas. Por consiguiente la resiliencia debe ser estudiada en todas las escalas, se debe analizar todo lo ocurrido en un ecosistema, un pueblo, una ciudad; El análisis debe ser abordado en secuencia, por ejemplo, Si se está investigando una montaña, resulta imperativo abordar cuestiones físicas, económicas, sociales, ambientales e incluso históricas, a manera de encontrar el hilo que puede estar creando un efecto antrópico exponencial.

2.6 Conclusión.

El presente capítulo centro su atención en las bases teóricas de los conceptos que darán forma y figura al presente trabajo terminal. Fue necesario desentrañar cada uno de los conceptos antes mencionados puesto que de tal manera se entiende mejor lo que se quiere exponer. La antropización en un determinado lugar desencadena un sin número de consecuencias, claro, las modificaciones en un entorno geográfico o natural es proporcional a la escala de antropización, si bien es que muchos factores se desprenden a partir de la antropización, en este caso particular se optó por tres conceptos claves, mismos que responden a las distintas problemáticas en el caso de estudio.

El develar el significado del concepto principal (Antropización) fue fundamental, ya que tiene injerencia directa en el abordaje de los demás conceptos, por consiguiente el estudiar un determinado lugar en un espacio y tiempo específico implica saber las condiciones bajo las que genera determinada antropización, por consiguiente la tenencia de la tierra juega un papel sumamente importante, ya que puede servir como un ente moderador de antropización en el medio ambiente y geográfico generando estabilidad socio-ambiental. Por otra parte dicha ley fue inventada para resguardar los intereses de la población menos favorecida, más en cambio en la actualidad los habitantes de una determinada población persigue únicamente sus intereses, dejando de lado a los demás habitantes del lugar, específicamente se deja de lado la ley de Tenencia de la Tierra cuando se vende o se ignora el uso y el régimen de tenencia de la tierra, para claro ejemplo venden tierras ejidales, se habitan lugares que no son aptos para la vivienda por mencionar algunos ejemplos.

Otro ente antropizador es la Urbanización, la cual debería estar regida ante la ley de tenencia de la tierra, sin embargo dista de la realidad, puesto que es un proceso que difícilmente será detenido, se definió a la urbanización como el proceso del sector Rural a la Ciudad, mismo que se basa en cuestiones económicas, sociales y ambientales, todo a distintas escalas. La urbanización se definió a partir de momentos históricos, el más representativo o en otras palabras el que dio las bases que hoy en día permanece fue el de la segunda guerra mundial, en la actualidad la urbanización descontrolada resultado de un incremento poblacional está generando múltiples problemáticas sociales.

Finalmente se abordó el concepto de Resiliencia, dicho concepto explico los distintos abordajes que ha tenido en las distintas disciplinas, resaltando su interés por analizar la resiliencia en cuestiones Socio-ambientales. El concepto se caracteriza por ser holístico, por lo tanto se realiza el análisis en torno a una persona, una sociedad, un pueblo, una ciudad o un ecosistema, bajo la consigna de que tienen la capacidad de ser resilientes ante cualquier efecto antrópico.

Capítulo 3. **METODOLOGÍAS APLICADAS.**

3.1 Introducción.

El objetivo principal de este capítulo es presentar la estructuración del marco metodológico que se aplicó al caso de estudio, ya que es fundamental para el buen desarrollo y el entendimiento de cualquier investigación; se explicarán las metodologías utilizadas y la diferencia. También se resaltarán las técnicas que ayudaron a la obtención de datos y se hará mención de las experiencias vividas al realizar el trabajo de campo. Por consiguiente el presente capítulo se divide en seis apartados. El primer apartado se enfoca en desarrollar la introducción.

El segundo apartado expone el marco metodológico, explicando la importancia del porque se debe desarrollar un marco metodológico de manera coherente y específica. En cuanto al tercer apartado centra su atención a la construcción del objeto de estudio, fundamental para el exitoso entendimiento de lo que se está analizando. El Cuarto y Quinto apartado enfatizan sobre las metodologías utilizadas, la cualitativa y la cuantitativa resaltando la importancia y relevancia de cada una de ellas ante el caso de estudio. Finalmente el sexto apartado es destinado para las conclusiones finales del presente tercer capítulo.

3.2 Construyendo el Marco Metodológico.

El estudio de un proceso social requiere de una delimitación, ósea un estudio a escala humana en consecuencia, el Geógrafo Humano echa mano del tan mencionado trabajo de campo, ya que los geógrafos leen los lugares (paisaje) con los pies, con las impresiones que el cuerpo les provee, ya sean caminatas largas o cortas, de igual manera percibe cuestiones simbólicas o físicas (Moltó y Hernández. 2002).

Un factor crucial al realizar el trabajo de campo es la objetividad, es por eso que el Geógrafo Humano al investigar un fenómeno en cuestión debe seguir los mismos patrones que llevaron a dichos actores sociales a producirlos, si se siguen estas pautas se llega a tener un excelente entendimiento, por lo tanto, el trabajo de campo se debe caracterizar por tener una visión crítica, el caso de estudio en cuestión debe ser visto con seriedad y tener el peso de lo más importante, tanto para el investigador y el habitante, claro sin llegar a perder la objetividad (Geertz. 1996).

Existe un debate entre las distintas metodologías utilizadas a la hora de realizar una investigación, por una parte, se encuentra la metodología Cuantitativa (positivista) y por otra parte la Cualitativa (inductiva), si bien es que cada una se caracteriza por el tipo de investigación que desea realizar, no necesariamente estas deben estar peleadas, puesto que al combinar las dos metodologías se pueden obtener mejores resultados (Bracker. 2002).

La realidad social es más complicada y compleja de lo que estos métodos y técnicas (con su estandarización) son capaces de abarcar... la metodología positivista quiere probar modelos teóricos sobre dicha realidad, mencionando datos sobre el grado de estas relaciones, mientras que el interés metodológico cualitativo es la explicación del porqué y para que de dichas relaciones y su estructura interna desde el punto de vista de los sujetos (bracker.2002:9).

Los sujetos estructuran las relaciones con su entorno, es por eso que es común para los modelos, el cuantitativo y cualitativo, ambos se distinguen en la manera de su utilización y el contexto. “Para el positivismo una estructura es algo descriptivo y estático, describe los datos empíricos encontrados que son parte de la realidad social. En el paradigma inductivo las estructuras son dinámicas y generativas, generan la práctica de la gente y a la vez son cambiadas por la práctica de la gente” (Fiske.1994:195).

Los dos paradigmas se diferencian por sus perspectivas ante el mundo, el modelo positivista parte el mundo y las personas en variables, el modelo interpretativista ve a las personas dentro del mundo, es decir en su contexto y de forma holística. El enfoque cuantitativo considera que la investigación y por ende el conocimiento debe ser objetivo, y que este se debe generar a partir de un proceso deductivo, las mediciones numéricas y el análisis estadístico deben respaldar los resultados obtenidos., por el contrario, el enfoque cualitativo se basa en lo inductivo, lo que implica la recolección de datos y por ende se busca explorar la complejidad de los factores que rodeen al fenómeno en cuestión, si bien es que la realidad se modifica constantemente el investigador debe interpretar la realidad (Bracker. 2002).

El caso de estudio en cuestión amerito una metodología mixta (multimetodos) a la hora de realizar el trabajo de campo, si bien es que las distintas antropizaciones, sociales, económicas y ambientales ocurridas en el lugar (Tlapacoya y el cerro del Elefante) ameritaron la utilización de las dos metodologías, debido a las características de la información que se presentaban. En el caso de las antropizaciones sociales, se aplicó la metodología cualitativa, fue necesario realizar entrevistas semi-estructuradas ya que las personas que se entrevistaron en su mayoría son de edad avanzada, lo cual implicaba una resistencia al querer compartir la información, por consiguiente la interacción con ellos no fue fácil.

Por otra parte en cuanto a las antropizaciones económicas fue necesario echar mano de ambas metodologías cuantitativa y cualitativa, primero se consultó las bases de datos de los censos de población 1970- 2010, como referencia para resaltar el crecimiento urbano y por ende poblacional, posteriormente se realizó una caminata en el lugar, con la finalidad de observar la configuración de las casas y las calles. Finalmente para analizar las cuestiones antrópicas ambientales fue necesario echar mano de los métodos cuantitativos, ya que el análisis se basó en la elaboración de mapas de uso de suelo, degradación ambiental y disponibilidad de agua por número de habitantes. Todo lo anterior para identificar y relacionar los principales efectos antrópicos con los conceptos que se desarrollan en la presente investigación.

Las herramientas utilizadas para la obtención de información fueron: Mapas, papel y pluma, grabadora, celular, cámara fotográfica, cámara de video, artículos de periódicos, fotografías antiguas del lugar, revistas electrónicas y se echó mano de las publicaciones en la página oficial de Facebook, ya que sirvió de guía para identificar algunos nombres y lugares clave.

Finalmente se puede concluir que la mejor opción para desarrollar esta investigación Geográfica ha sido los multimetodos, ya que ha permitido obtener un panorama amplio a la hora de estar frente al caso de estudio, ya que la información recolectada se complementa la una con la otra, dando mayor sustento y coherencia científica a lo que se está investigando.

3.3 El Caso De Estudio.

Elaborar una investigación implica tomar en cuenta distintos métodos, técnicas e instrumentos para la construcción del conocimiento científico. Dicho lo anterior este apartado tiene como objetivo dar a conocer el significado y peso que tiene el estudio de caso, por consiguiente en menester concentrarse en el significado, el análisis del estudio de caso en las ciencias sociales y finalmente presentar el caso de estudio.

“El estudio de caso es una técnica o instrumento ampliamente utilizado en las ciencias humanas, tiene una doble utilidad: para el aprendizaje de la toma de decisiones y como una modalidad de investigación. En este sentido, el estudio de caso se refiere al paradigma N=1 que toma al individuo unidad como universo de investigación o, lo que es igual, lo que denominamos estudio de caso único. Este estudio puede realizarse, en ocasiones, atendiendo en profundidad al sujeto considerado en un momento concreto o de un modo longitudinal. Desde una perspectiva metodológica, el estudio de caso es un paradigma científico y de investigación que comienza a ser una vía muy importante para la realización de diseños que por su validez pueden ser incluidos dentro de los denominados estudios cuasi experimentales” (Díaz, Mendoza, Porras. 2011. 3).

El autor Stake define tres tipos de estudios de caso: Intrínseco, que es denominado así porque interesa conocer algo en particular que en sí es relevante, o bien, porque existe una necesidad expresa de llevar a cabo el estudio. Es decir, se decide realizarlo porque obtendremos información directa de su aplicación, no porque contribuirá a la comprensión de otros casos o de alguna problemática más general. Para este propósito se utiliza el siguiente tipo de estudio de caso, que el autor denomina como instrumental (Stake.1998).

Instrumental: Se lleva a cabo para indagar sobre una cuestión más general que, mediante el estudio de un caso, puede aportar elementos de análisis interesantes para entender una problemática en conjunto que no sólo involucra el caso específico que se estudia (ibíd).

Colectivo: Se diferencia del instrumental debido a que se enfoca en el estudio simultáneo de varios casos con la misma problemática o situación, pero en diversas personas, familias, empresas, o cualquier otro sujeto de estudio. La intención aquí es utilizar cada caso como un instrumento para conocer la situación en su conjunto, sobre un mismo aspecto (ibíd).

Con base en lo expuesto por el autor Stake. El presente caso de estudio se caracteriza por ser intrínseco y se encuentra ubicado en la zona oriente del valle de México, pertenece al municipio de Ixtapaluca, específicamente se refiere al pueblo de Tlapayoca y el cerro del Elefante. Se plantea analizar los efectos antrópicos, en torno a distintas cuestiones sociales, ambientales y económicas, Basándose en los conceptos de tenencia de la tierra, urbanización y resiliencia.

Cada autor determina y clasifica el tipo de caso estudio, basado en el tema y contexto que desee realizar, lo cual determina el diseño metodológico, “El estudio de casos no es una simple descripción de un evento o situación específica, sino que “como en toda investigación, se recogen pruebas sistemáticamente, se estudia la relación entre variables y se planifica metódicamente la indagación” (Bell, 2005: 22).

Una vez que el investigador selecciona un caso, se dedica a observar, indagar y preguntar. El estudio de caso pretende identificar aquellas características que son comunes a otras situaciones, pero también las que hacen de ese caso en particular algo distinto. El propósito consiste en demostrar cómo estas características influyen de una u otra forma en un sistema, conjunto de personas o eventos con características similares. Como técnicas de recolección de datos generalmente se utilizan las encuestas y la observación, sin embargo, el estudio de casos no excluye a ninguna, por lo que el investigador podrá seleccionar las que mejor se adapten a su trabajo (Bell, 2005).

Finalmente se concluye que las técnicas utilizadas, las herramientas y procesos metodológicos han sido claros y concretos para establecer las bases de la presente investigación, teniendo como resultado una construcción válida que ayude en este caso particular y a otros que se encuentren en situaciones parecidas cuando se quiera consultar datos geográficos del lugar (Tlapacoya y Cerro del Elefante)

3.4 Aplicación Cualitativa.

El trabajo de campo se desarrolló en primera instancia con la metodología cualitativa, ya que todo surgió a partir de las inquietudes e inconformidades de los habitantes de Tlapacoya, en torno al proyecto del “Eco Parque” llevado a cabo por las autoridades municipales en la cima del Cerro de Elefante.

Las técnicas utilizadas en la metodología cualitativa fueron: Entrevistas semi estructuradas, puesto que las personas que se entrevistaron son un tanto hurañas, fue necesario interactuar con ellas, las entrevistas semi-estructuradas se dieron de una manera sutil, en la cual se buscó empatizar con el entrevistado en cuestión, es verdad que de pronto se perdía la objetividad ya que de pronto el entrevistado cuestionaba el porqué de querer hablar con él, a tal punto de cambiar los roles de entrevistado y entrevistador, finalmente se logró el objetivo y fueron posibles las entrevistas.

Otra técnica utilizada fue la de la bola de nieve, en este caso la primera persona entrevistada sirvió como carta de presentación, recomendando y mandando a ver a personas claves para la obtención de información. En el caso de la observación participante fue crucial, ya que se logró interactuar con un par de los principales activistas, obteniendo información de primera mano y teniendo acceso a sus actividades en torno a las protestas de la construcción del eco parque en el cerro del Elefante.

La metodología Cualitativa fue de gran utilidad puesto que permitió adentrarse más allá de lo que los ojos permiten ver, el interactuar con los habitantes del lugar (Tlapacoya) permitió ser parte de la investigación, llevar a cabo una observación participante sirvió de referente para así poder obtener la primera entrevista semi-estructurada, posteriormente mediante la bola de nieve se pudo adentrar cada vez más con los integrantes de la comunidad que posteriormente fueron entrevistados, finalmente todo fluyó de manera correcta, se buscó no perder la objetividad y dejarse llevar por las distintas narraciones de los habitantes del lugar.

3.5 Aplicación Cuantitativa.

Durante la realización del trabajo de campo se comenzó a aplicar la metodología cualitativa y por consiguiente surgió la necesidad de echar mano de la metodología cuantitativa, ya que los datos obtenidos y lo que se presentaba no era posible ser descifrado por el método cualitativo, existe información cuantificable, por ejemplo, el lugar presenta severos casos de inundación a causa del incremento poblacional y por ende urbano, el cerro del elefante presenta desmonte también fue importante tener datos estadísticos sobre la cantidad media anual de precipitación y la disponibilidad de agua por número de habitantes. Otro gran factor fue que no todas las personas tienen el tiempo necesario o la disposición para que se les realice una entrevista.

En cuanto a la metodología cuantitativa, se compararon los distintos mapas (geomorfológicos, poblacionales, etc.) este último análisis ha sido de gran utilidad ya que proporcionó información y datos certeros sobre el lugar. Todo lo anterior con base en las plataformas de INEGI y CONABIO consultadas en 2018.

3.6 Conclusión.

El llevar a cabo un marco metodológico ha sido de gran ayuda, ya que ayudo a esclarecer dudas, se pudo realizar un trabajo de campo ordenado, el cual sirvió como guía, ya que se puede decir que fue como si se llevara a un niño de la mano. Si bien es que las diferentes metodologías (Cualitativa y Cuantitativa) se rigen por distintas formas de analizar el estudio de caso, esto no presento problema alguno ya que ambas se encaminaron coherentemente hacia el mismo objeto de estudio en el mismo contexto, por consiguiente, la información obtenida en campo se ha hecho una, se ha tenido un mejor entendimiento y conocimiento del caso de estudio.

Por otra parte se puede concluir que ambas herramientas metodológicas, la cualitativa y cuantitativa no deben ser dicotómicas precisamente, ya que ante la experiencia obtenida durante el trabajo de campo en Tlapacoya y el Cerro del Elefante se llegó a la conclusión de que ambas funcionan de manera correcta al aplicarlas a un determinado caso de estudio y con un mismo objetivo, por parte de la metodología cualitativa se pudo conocer a distintas personas que habitan el lugar, se puede decir que un tanto íntimo, ya que compartieron sus historias de vida y experiencias con el lugar de estudio. Con respecto a la aplicación de la metodología cuantitativa se profundizo en la información obtenida a través de la observación participante, cada una de las metodologías aplicadas con sus correspondientes técnicas de investigación esclareció y guiaron la presente investigación.

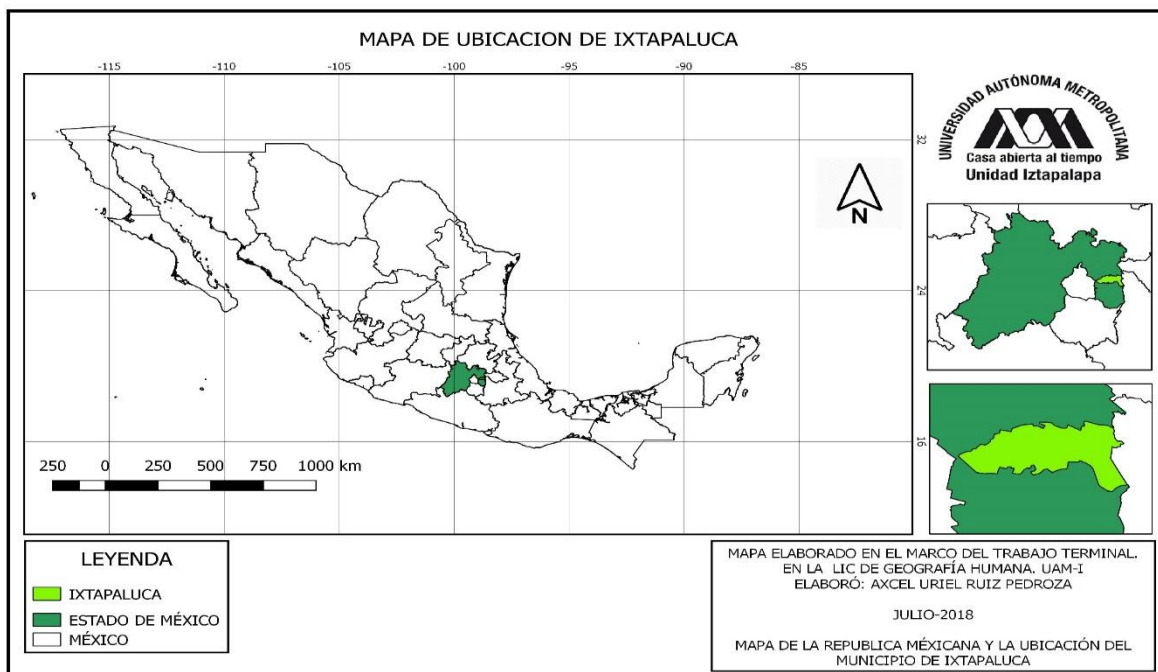
Capítulo 4. TLAPACOYA UN LUGAR MISTICO.

4.1 Introducción.

El presente capítulo tiene como finalidad ser punta de flecha para abordar el capítulo quinto, ya que se centra en presentar el pueblo de Tlapacoya, posteriormente se resaltarán los antecedentes históricos, culturales y políticos del lugar relacionándolos con el concepto principal (Antropización), los cuales son de suma importancia para el desarrollo del presente trabajo terminal, el análisis será breve pero conciso, por lo cual se estructurará en cuatro apartados contando la introducción (presentación del lugar) como el primer apartado.

Posteriormente se desarrollará el segundo apartado, el cual contendrá los principales antecedentes Históricos y Culturales del lugar, resaltando la relación con el concepto antrópico. El tercer apartado hablará sobre los antecedentes y problemas políticos que se han desarrollado en Tlapacoya, se mencionará la importancia de la Organización que actualmente gobierna el municipio de Ixtapaluca, por lo tanto es necesario desarrollar dicho tema en cuatro sub apartados, todos y cada uno de ellos relacionándose con el concepto principal. Finalmente el cuarto apartado será destinado para las conclusiones, mismas que mostrarán las impresiones obtenidas a lo largo del desarrollo del presente capítulo.

Tlapacoya es una palabra de origen náhuatl y significa “lugar donde se lava”, el pueblo de Tlapacoya pertenece al municipio de Ixtapaluca mismo que se encuentra dividido en nueve delegaciones (Talpizahuac, Ayotla, Tlapacoya, El Tejolote, Ixtapaluca, Coatepec, San Francisco, General Manuel Ávila Camacho y Rio Frio. El municipio (Ixtapaluca) y se encuentra ubicado a: 19°19'07"N 98°52'56"O; A una altitud de 2900 msnm y una extensión territorial de 318.27 km². (Vargas, 1999).



Mapa #1. Ubicación del municipio de Ixtapaluca, lugar a donde pertenecen Tlapacoya Y el Cerro del Elefante. Fuente, con base en CONABIO, 2018.

Sus límites territoriales con otros municipios y estado son: Al Norte con los municipios de Texcoco y Chicoloapan; Noroeste con La Paz; Este con Valle de Chalco Solidaridad; Sur con Chalco; Sureste con Tlalmanalco y al Este con el estado de Puebla.

El municipio de Ixtapaluca se caracteriza por estar rodeado de cadenas montañosas, en la zona noreste se encuentran las montañas del Tláloc, la Sabanilla, Cuescomate, Cabeza de Toro, Yelocóchitl, Telapon y los Potreros. En el lado noroeste se encuentran las montañas de Cuatlapanca, Tejolote, Santa Cruz y el Pino. En el lado sureste se encuentran las montañas de Papagayo y San Francisco y en el sureste únicamente El Cerro del Elefante, dichas cadenas montañosas dan forma a una planicie, por otra parte, el municipio cuenta con una de las principales cuencas hidrográficas, la cual tiene su origen en la parte noreste (arroyo texcalhuey) desembocando en el sureste, ósea en el canal de la compañía, no sin antes pasar por el Cerro del Elefante (ibíd).

El clima que caracteriza a Tlapacoya y sus alrededores es: Templado subhúmedo, con lluvias en el mes de junio y septiembre; los meses más calurosos son junio, julio, agosto y septiembre; La dirección de los vientos, es de norte al sureste, siendo los vientos del sureste los dominantes; La temperatura media es de 15.1° grados centígrados, la media anual es de 11.1, la extrema máxima es de 39 y la extrema mínima, es de 8 grados centígrados bajo cero; la precipitación pluvial anual es de 660 mm, los días con heladas son aproximadamente 24 (ibíd).

El poblado de Tlapacoya en la actualidad 2018, presenta un sinfín de antropizaciones, que impactan principalmente en una reducida población de árboles, frutales y maderables, tal es el caso de: Higuera, zapote, granada, chabacano y capulín; En cuanto a los maderables, trueno, pino, pirul y álamo. Por otra parte las cactáceas son abundantes y solo se observan en algunas casas y en el cerro del Elefante, el nopal es predominante. La fauna silvestre fue desplazada, al cerro del Elefante alberga especies como: Liebre, conejo, búho, aguilillas y serpiente de cascabel. En cuanto a los recursos Minerales, existe una mina de piedra, la cual es explotada desmedidamente, específicamente en la zona sureste del Cerro del Elefante.

Finalmente, Tlapacoya y el Cerro del Elefante como su principal referente se encuentran sitiados por la gran trama urbana del valle de México, Tlapacoya al igual que Tlapizahuac son los lugares que sirven de conexión vehicular entre el municipio de Ixtapaluca y Valle de Chalco Solidaridad, debido a la frontera física que existe entre estos dos, ósea el canal de la compañía, lo cual tiene como consecuencia la constante modificación del lugar.

4.2. Antecedentes históricos y culturales del lugar.

En el presente apartado se presentan los antecedentes históricos del lugar, se expondrá sobre las raíces culturales, se resaltaré el descubrimiento de la zona arqueológica y la importancia que tiene para la presente investigación, por otra parte, se hablará de los principales eventos culturales que se realizan en el Cerro del elefante y sus faldas. Finalmente se relacionará todo lo anterior con el concepto de Antropización.

Tlapacoya fue fundado por grupos totonacas y otomís, en la época prehispánica fueron sometidos a Texcoco, sufriendo las consecuencias de la conquista, también perteneció al antiguo Distrito de Zacatlán y en 1895 se constituyó como un pueblo libre. (Meyela, 2011) Siguiendo el contexto histórico, resulta relevante mencionar que Tlapacoya alberga una zona arqueológica y un museo comunitario (Conformado por distintas piezas donadas por los habitantes del lugar) los cuales han dado gran importancia cultural al lugar de estudio (principalmente para los arqueólogos y antropólogos), sin embargo dicha importancia cultural no tiene el mismo peso cultural para todos los actores sociales, en el caso específico del museo, en la actualidad funge como fuerte militar y la zona arqueológica está rodeada por casas, todo lo anterior es resultado de las antropizaciones económicas, sociales y políticas.



Imagen #1. Fachada de la zona arqueológica en Tlapacoya. Fecha de captura 12/05/18.

La zona arqueológica de Tlapacoya data del periodo Preclásico Tardío; sin embargo, existen asentamientos que corresponden a la época olmeca en la fase Manantial de Tlapacoya hacia el año 1400 antes de Cristo. Posteriormente, el sitio estuvo ocupado en las fases Zacatenco, Ticomán y Cuiculco. Hasta principios del siglo XX estuvo rodeado por el lago de Chalco, en ocasiones la fluctuación del mismo convirtió al lugar en una isla o en una península. En los años 1955 y 1956 el arqueólogo Román Piña Chán dirigió las primeras exploraciones en Tlapacoya, descubrió el basamento piramidal, las áreas habitacionales y varios enterramientos, convirtiendo a Tlapacoya en uno de los primeros centros ceremoniales del centro de México (ibíd).

En el sitio encontramos, sin definir épocas de ocupación y ubicado en las faldas del cerro de Tlapacoya, restos de basamentos piramidales, plataformas y escalinatas, en cuya cima se aprecian también dos montículos de seis metros de altura, a una distancia de 50 metros uno de otro, y con una plaza intermedia. En la zona arqueológica de Tlapacoya existen vestigios de más de 24 mil años. Así como infinidad de piezas arqueológicas (ibíd).



Imagen #2. Pirámide de Tlapacoya. Fecha de captura 12/05/18. Esta fotografía muestra las ruinas de lo anteriormente era una pirámide, la cual se encuentra a los pies y entrada del cerro del Elefante.

Los estudios realizados a la pirámide de Tlapacoya relatan que la pirámide fue construida en tres etapas y en ella se encontraban tres tumbas, dicho dato crea gran relevancia puesto que los restos humanos encontrados datan de una antigüedad de hasta 25 mil años, lo cual ha proporcionado la hipótesis de que es el ser humano más longevo de Latinoamérica, dicho dato implica la veracidad de ciertas teorías sobre el poblamiento de América, relacionadas con la cultura Clovis⁴ (ibíd).

⁴ Los primeros paleo-indios de Norteamérica y, según algunos, los primeros pobladores de América fueron los Clovis. Su ámbito cronológico va desde hace 11.500 hasta 10.900 años. El yacimiento con materiales Clovis más antiguos es Audrey (Texas). Fuente (Buchanan y Collard. 2014).



Imagen #3. Tumba encontrada en la pirámide de Tlapacoya, fecha de captura 12/05/18.

Por otra parte, en cuanto a cuestiones religiosas, a finales de abril y principios de marzo se lleva a cabo la celebración de la semana santa en las faldas y cima del Cerro del Elefante, dicho ritual ha sido llevado a cabo por los habitantes del lugar, se habla de por lo menos tres generaciones. Este ritual suele ser relevante para los distintos habitantes del lugar y se está viendo amenazado por el cambio de uso de suelo del cerro del elefante, producto de la antropización política.



Imagen#4. Cruces destinadas para la crucifixión de la semana santa en el cerro del elefante. Fecha de captura 12/05/18. Las cruces están de frente o lo que se conoce como Ixtapaluca.

El ritual de la semana santa en Tlapacoya se ha convertido en un referente cultural y turístico, para los habitantes y visitantes. En los últimos años han acudido hasta doce mil visitantes, la peculiaridad del lugar, el cargo simbólico que sus habitantes le han añadido ha sido el referente para su preservación. Otro ritual llevado a cabo en el lugar (faldas y cima del Cerro del Elefante) es el del Fuego Nuevo, el cual es llevado a cabo por el grupo de danzantes “Concheros”⁵, la intención del ritual es:

Los ritos que se realizaban cada 52 años. Cuando finalizaba un siglo mesoamericano, era necesario efectuar la “atadura de los años” (xiuhmolpilli), regenerar el tiempo y recrear el sol con el fin de evitar la oscuridad sin fin, el descenso sobre la tierra de los tzitzimimes devoradores de hombres y de destrucción del mundo. El encendido del Fuego Nuevo debía suceder a media noche, en el momento en que las Pléyades alcanzaban el cenit por encima de México-al menos en el siglo XVI. Primero se apagaban todos los fuegos, se tumbaban las piedras del hogar y las estatuas de los dioses, se destruía toda vajilla y se barría, pues todo debía ser renovado. Por las noches, sacerdotes que representaban a todos los dioses se dirigían en comitiva al Huixachtécatl... Al encender el Fuego Nuevo se volvía a crear el mundo, y no parece muy dudoso que el fuego que tanto se deseaba ver aparecer fuese Venus, la primera luz del mundo se secó la tierra, Cintéotl, el fuego de Tata y Nene. Los sacrificios que se llevaban a cabo hasta la aparición de Lucero confirman esta opinión, igual que el hecho de que a la víctima se le llamase tlaxopilli, a imitación de Cintéotl (Iñiguez, 1999).

Por su parte los danzantes concheros de Tlapacoya, representan el ritual del fuego nuevo cada año, aunque no lo representan de la misma manera que los antepasados la esencia es la misma, ya que tienen como objetivo principal no dejar perder las tradiciones, para ellos es de suma importancia llevar a cabo el ritual en la zona arqueológica, iglesia y cima del cerro del elefante puesto que los caracterizan como lugares con poder energético. Dicho ritual (Ceremonia del Fuego Nuevo) es llevado a cabo a la media noche.

⁵ Los frailes franciscanos prohibieron el uso de los instrumentos de percusión (huéhuetl y teponaztle) por considerarlos paganos. Bajo represión de la iglesia y el nuevo gobierno a quien llegara a tocar uno se le cortaban las manos. Pero los frailes entendieron el poder de congregación que tenían las danzas y su valor la evangelización. Entre 1525 los frailes introducen los instrumentos de cuerdas en las danzas, pero para el indígena la danza era sagrada. El tocar su música con cualquier instrumento no era posible de modo que crean las guitarras de concha de armadillo. El cual se considera un animal sagrado. Este fue uno de los sincretismos más importantes en la danza dado en 1531. De este modo en esa concha-guitarra o mandolina ellos podían contar las antiguas veintenas, a éste nuevo instrumento se le llamo Concha, Mecalhuehetl, Zin-zin o Ayoyote, todo bajo la supervisión de los frailes, de ahí que a los danzantes se las haya llamado Concheros. Fuente. (Iñiguez, 1999).

En este apartado se puede concluir que las distintas antropizaciones (económicas, políticas y sociales) que se generan en la actualidad 2018, están afectando de manera directa a los habitantes del lugar y a la flora y fauna tanto del cerro como del pueblo. Por otra parte es menester mencionar que el lugar presenta una gran carga simbólica histórica y social, resulta interesante resaltar que dicho lugar debe ser atendido, ya que ha realizado grandes aportaciones antropológicas, geográficas e históricas, si bien que hasta el momento solo son hipótesis, dichas hipótesis podrían tener el peso de cambiar la historia del primer hombre sobre el continente americano.

4.3 Antecedentes políticos en Tlapacoya.

El siguiente apartado expone las problemáticas políticas que aquejan al poblado de Tlapacoya, se mencionará la importancia política del lugar, de igual manera se mencionarán las hipótesis de los pobladores ante la creación de un eco parque en la cima del Cerro del Elefante, finalmente se darán las justificaciones del ¿Por qué? a la resistencia ante dicho proyecto urbano el cual se traduce en una antropización ambiental, política, económica y social.



Imagen#5. Fachada del auditorio y delegación de Tlapacoya, ubicadas a los pies del cerro del elefante.
Fecha de captura 12/05/18.

Los habitantes de Tlapacoya se rigen por sus usos y costumbres, el lugar se caracteriza por tener la esencia de un pequeño pueblo el cual es habitado por un reducido número de familias originarias del lugar, dicho lugar se encuentra protegido por el gran Cerro del Elefante. La ubicación geográfica del Tlapacoya y el Cerro del Elefante es de suma importancia, uno de los principales factores es su conexión con el Valle de Chalco, la colonia Alfredo del Mazo y el Molinito. Hablando en un contexto político dicho lugar es estratégicamente importante ya que al fusionarse con las colonias antes mencionadas alberga a un gran número de habitantes, los cuales son de suma importancia durante las elecciones presidenciales.

Siguiendo el contexto político y hablando generalmente, el municipio de Ixtapaluca ha vivido grandes cambios (culturales y urbanos) debido a las nuevas organizaciones políticas que gobiernan el municipio, desde hace poco más de seis años se han ido ocupando exponencialmente los cerros, las zonas arqueológicas y las unidades habitacionales por parte de los agremiados.

Dicha ocupación ha seguido una estrategia de conquista, la cual consiste en agremiar a jóvenes provenientes de las familias más longevas del lugar, para después realizar obras en los lugares más emblemáticos y de mayor cargo simbólico (como forma de conquista) para después tomar el control del lugar y desechar a las personas antes agremiadas, bajo la premisa de una mejor administración y un desarrollo óptimo, esta temática se ha dado en los poblados de Ayotla, Valle Verde, Tlalpizahuac y ahora Tlapacoya.

En el caso específico de Tlapacoya se ha comenzado esta “conquista” mediante el Programa Municipal Urbano, en un inicio se dio con el proyecto del museo arqueológico (hasta la fecha inconcluso y ocupado como cuartel militar) ahora se da con el llamado Eco Parque Turístico, el cual pretende ocupar la cima del Cerro del Elefante.

Los habitantes de Tlapacoya se han manifestado en contra del proyecto y de igual manera a la introducción de nuevos habitantes provenientes de las organizaciones políticas. Algunos habitantes argumentan que se están cerrando al progreso, ya que el eco parque detendría la explotación de la veta de piedra, más en cambio otros argumentan que es solo un señuelo, el cual han mordido los habitantes de poblados vecinos, puesto que dicha organización se vale de la necesidad de los pobladores de Ixtapaluca y de sus agremiados, se puede decir que provee a algunos quitándoles a otros. Específicamente se refieren al recurso vital “agua” y a la fraccionización de los cerros, ocupada por sus agremiados.

4.3.1 Antropización Política.

En la actualidad los habitantes de Tlapacoya se encuentran divididos, y se debe fundamentalmente a cuestiones políticas, por una parte se encuentra un grupo de ejidatarios y algunos habitantes del poblado, mismos que se han agremiado al grupo llamado Antorcha Campesina el cual gobierna en la actualidad el municipio de Ixtapaluca, dicha organización ha ido modificando el entorno geográfico del municipio, bajo la consigna del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y mediante la fraccionización de cerros (Dicha organización política cuenta con miles de agremiados, los cuales son controlados y presionados al adquirir un lote de terreno a bajo costo económico, pero un alto costo social, ya que son presionados para asistir a marchas, votar por determinado candidato político e incluso servir como grupo de choque o de lo contrario ser despojados de dicho lote de terreno, ya que no cuentan con un documento que les acredite la propiedad) cambiando la tenencia de la tierra a su antojo y despojando a ejidatarios y comuneros que no cuentan con su documentación en regla, todo con base en el poder político que poseen.

Por otra parte se encuentra la oposición, en su mayoría son habitantes oriundos del lugar, agremiados a otros partidos políticos y un pequeño grupo de ejidatarios, a este grupo se le han sumado habitantes de las colonias circundantes al pueblo de Tlapacoya, las problemáticas políticas se ven reflejadas en la desproporcionada distribución de las obras públicas, zonas antorchistas cuentan con una eficiente infraestructura y las que se oponen carecen de una infraestructura (es menester mencionar que la infraestructura de un poblado es llevada a cabo con el dinero recaudado de los impuestos de todo el pueblo) teniendo como resultados fundamentalmente inundaciones y falta de agua potable.

4.3.2 Antropiación Económica.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano, tiene como consigna la generación de empleos, caracterizar al municipio de Ixtapaluca como autosustentable, y se basa en la creación de Eco parques, Gimnasios Polivalentes, Parques infantiles y Albercas Olímpicas. En el caso particular de Tlapacoya se está llevando a cabo la construcción de un Eco Parque Turístico en la cima del Cerro de Elefante. Dicha construcción ha llevado al descontento de algunos habitantes del lugar y se debe a que la administración de dicho eco parque será llevada por los integrantes de la organización política antes mencionada (Antorcha Campesina), si bien es que el programa municipal de desarrollo urbano tiene buenas ideas económicas, dicho programa no aplica para todos los habitantes del municipio, se debe estar agremiado a dicha organización y aceptar todas sus condiciones.

Por otra parte dicha administración ha sido muy criticada puesto que todas las concesiones de construcción han sido otorgadas a empresas filiales a la misma organización, otro gran factor que se ha tomado en cuenta es el de las exorbitantes cantidades de dinero que supuestamente se han destinado a dichas obras urbanas.

Si bien es cierto que han sido muchas las modificaciones y obras que se han realizado, en su mayoría se caracterizan por tener una baja calidad en la infraestructura (por mencionar alguno, piscinas fisuradas y gimnasios con una mala infraestructura hidráulica) otro gran factor es que todas las construcciones realizadas durante estos últimos seis años han sido en lugares comunes o llamadas aéreas verdes e incluso zonas arqueológicas, para posteriormente ser ocupadas para eventos políticos y finalmente privatizadas. Finalmente se llega a la conclusión de que para poder generar ingresos económicos en algún lugar de los antes mencionados (Eco parques, Gimnasios Polivalentes, Parques infantiles y Albercas Olímpicas) se debe agremiar a sindicatos satélites de la organización Antorcha Campesina.

4.3.3 Antropización Ambiental.

Siguiendo en el contexto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, es menester mencionar las implicaciones antrópicas ambientales que se generan a partir de dicho programa urbano. Al construir el eco parque en el cerro del Elefante, se está poniendo en peligro la baja población de flora y fauna que aún persiste, en el caso de los recursos vitales el agua está siendo un tema crucial (La problemática del agua es un tema mundial, aunque en el lugar de análisis no ha tenido un impacto negativo como en otros lugares y se debe a que se cuenta con pozos de agua, mismos que se construyen fácilmente ya que los niveles de agua no son muy profundos) por otra parte la constante introducción de alimentos, basura, animales como perros y gatos afecta de manera exponencial al lugar.

Siguiendo con el tema del eco parque en el elefante, la construcción de la carretera que guía el ascenso a la cima ha impactado de manera exponencial en la tala de árboles, el constante asistencia de personas habitantes del municipio se ha reflejado en la compactación del suelo, generando en esta época de lluvias grandes barrancadas de agua y el arrastre de grandes cantidades de tierra y basura, mismas que terminan en las principales calles y casas circundantes al cerro del elefante.

4.3.4 Antropización Social.

Finalmente todo lo que fue descrito anteriormente en los sub apartados, se ve reflejado en una antropización social, la llegada de nuevos habitantes a un determinado lugar implica modificaciones en las pautas sociales, creando problemáticas como: inseguridad, mayor contaminación, tráfico vehicular, escasez de agua e incluso un choque ideológico en cuanto a las creencias o modos de organizar eventos sociales y políticos.

Por otro lado la llegada de nuevos habitantes a un determinado lugar, en este caso Tlapacoya implica la construcción de más casas, las cuales se caracterizan por tener un deficiente plan de ordenamiento territorial, en su mayoría dichas casas se han construido en pendientes y alrededor de lugares importantes, tal es el caso de la zona arqueológica, el santuario de las lechuzas y aguillillas a tal punto de que el cerro del elefante se encuentra sitiado por casas, teniendo como resultado un solo acceso y una salida a la cima del cerro del elefante.

Finalmente se concluye que la antropización social está presente en Tlapacoya y se traduce en todas las modificaciones que en la actualidad se están llevando a cabo, para algunos de los habitantes resulta ser positivo pero para otros no del todo, todo depende del lugar geográfico en donde se encuentren sus hogares y por otro lado la posición social en la que se encuentren dentro de dicho lugar (Tlapacoya), por mencionar un ejemplo, los ejidatarios en su mayoría cuentan con buenos servicios y grandes extensiones de tierra por lo tanto no es tanta la interacción que se tiene con otros pobladores, pero en el caso de las nuevas colonias, los habitantes llegan a tener mayores conflictos sociales, y se debe a la proximidad entre las distintas construcciones (casas) ya sea por los servicios, por peleas, robos, por un lindero de tierra o por el acceso a los recursos naturales.

4.4 Conclusiones.

Al dar este breve recorrido resulta obvio saber que los habitantes de Tlapacoya están parados frente a un fenómeno social, económico y ambiental, el cual es traducido como la antropización del lugar, la cual sigue la lógica de toda la antropización en el Valle de México, aunque se presenta resistencia es un proceso que difícilmente se podrá parar, puesto que la necesidad de algunos es la desgracia de otros.

Dicha problemática política se encuentra latente, algunos habitantes luchan y otros no, existe un disgusto social entre los distintos habitantes del lugar, algunos argumentan que el cerro no les pertenece a los ejidatarios, otros dicen que es un patrimonio social y por ende les pertenece a todos los habitantes, finalmente solo la perseverancia y la unión determinara el futuro del lugar

Finalmente se puede concluir que lo expuesto anteriormente (en el presente capítulo) servirá para el mejor desarrollo del presente trabajo terminal, de igual manera se sustentará en los pasados capítulos dándole mayor peso científico-social, complementándose con el desarrollo de los conceptos de Tenencia de la Tierra, Urbanización y Posibilismo Ambiental en torno a lo acontecido en el Poblado de Tlapacoya y su Cerro del Elefante.

Capítulo 5. TRANSICIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN LA ZONA ORIENTE DEL VALLE DE MEXICO.

5.1 Introducción.

El presente capítulo expone la información obtenida durante el trabajo de campo, todo en relación al concepto de Tenencia de la Tierra en México y por consiguiente en la zona oriente del estado de México, mejor conocida como el Valle de México, en este caso específico la investigación centro su atención en el artículo constitucional número 27, posteriormente se analizó lo ocurrido en la zona de estudio (Tlapacoya), no sin antes citar eventos pasados de gran relevancia mismos que darían mayor profundidad y entendimiento a la presente investigación. Finalmente se resaltaré la relevancia que ha tenido la Tenencia de la Tierra con el concepto de Antropización en la zona de estudio, ósea en Tlapacoya Y el Cerro del Elefante.

Durante la investigación del presente trabajo terminal y específicamente para estructurar este quinto capítulo se echó mano de las antes mencionadas entrevistas semi-estructuradas, también fue necesario consultar las distintas reformas constitucionales relacionadas con el artículo número 27, por otra parte se consultaron fuentes secundarias en torno a la Tenencia de la Tierra en México.

Este capítulo se desarrollará en cinco apartados, el primer apartado es destinado para la introducción. El segundo apartado expone los antecedentes históricos y la estructuración de la Ley de Tenencia de la Tierra en México resaltando los momentos más significativos que dieron pies y cabeza a lo que hoy en día se conoce como Tenencia de la Tierra, con base en los distintos contextos políticos y económicos.

El tercer apartado tiene como objetivo desarrollar los acontecimientos históricos ocurridos en la zona de estudio en torno a la ley de Tenencia de la Tierra, para posteriormente resaltar la relación que ha tenido con la Antropización en el lugar. El cuarto apartado se refiere a la suma de todos los acontecimientos llevados a cabo en el lugar (Tlapacoya y El Cerro del Elefante) en torno a la ley de tenencia de la tierra y el concepto de antropización presentes en la actualidad, resaltando el desconocimiento de la ley de la tenencia de la tierra por parte de casi todos los habitantes. Finalmente el quinto capítulo expone las conclusiones obtenidas durante el desmembramiento del presente quinto capítulo y al mismo tiempo enlaza con el siguiente capítulo.

5.2 La ley de Tenencia de la tierra en México.

El siguiente apartado hace referencia a la ley de tenencia de la tierra en México, es menester hacer un recorrido histórico ya que las bases son sólidas, por lo tanto se realiza un breve resumen histórico en cuanto a la ley de tenencia de la tierra en México sustentada en la constitución política mexicana, específicamente el resumen centra su atención en el artículo constitucional número 27 de 1917, por otra parte se enfoca en mencionar las modificaciones llevadas a cabo durante el sexenio del Presidente Lázaro Cárdenas, para después mencionar de reforma constitucional ocurrida en el año de 1992, posteriormente se hace mención de los diferentes tipos de tenencia de tierra que caracterizan al país (México) en la actualidad. Finalmente se expone la relevancia que tiene dicha ley en la presente investigación.

Este análisis se desarrolló desde el campo de estudio de la Geografía Ambiental y Urbana, puesto que estas sub-disciplinas son las expertas en el análisis de dichos fenómenos sociales y ambientales. La Ciudad de México y en este caso específico la zona oriente de la ciudad, presentan un crecimiento urbano horizontal descontrolado modificando exponencialmente el medio ambiente y geográfico que conforma dicho lugar (Valle de México) sin importar el tipo de tenencia de tierra.

La constitución política mexicana se ha ido modificando según el contexto político y económico, dando lugar a los distintos regímenes de propiedad y tenencia de la tierra, inicialmente con la reforma agraria de 1917 hasta la reforma del artículo 27 de la constitución política en 1992. A lo largo de este periodo (1917-1992) los derechos sobre las tierras ejidales fueron configurándose jurídicamente, teniendo una etapa inicial, en la que predominaba los ideales revolucionarios del derecho de propiedad social ejidal, por otra parte la etapa final se enfocaba en un contexto de liberalización, se impone el derecho individual y el campesino adquiere el dominio pleno sobre la tierra (Gonzales. 1969).

El modelo ejidal mexicano fue instaurado con la reforma agraria en un contexto de la revolución mexicana, teniendo sus antecedentes en el proceso desamortizador impulsado por la ley Lerdo de 1855, este proceso permitió al Estado mexicano desamortizar y expropiar los bienes del poder religioso (Iglesia) y de las instituciones municipales, para después venderles a particulares, teniendo como resultado la propiedad privada, posteriormente las tierras ejidales también serían privatizadas (ibíd).

Los mercedes reales⁶ fueron las que dieron paso a las grandes haciendas, las cuales basadas en títulos falsos ocupaban las famosas tierras baldías y por lo tanto disponibles, que pese a las prohibiciones reales combinaban las actividades agrícolas con las ganaderas, se mezclaban las tierras de temporal, con las de riego, de igual manera el cultivo era diverso, se ocupaba bosques y pastizales sin importar las consecuencias al medio ambiente. Los abusos en las grandes expropiaciones de tierra y ocupación por parte de los hacendados (respaldados por el estado) llevo al hartazgo a los criollos (menos favorecidos) y nativos indígenas del lugar.

La importancia social y económica de la ley Lerdo radica en que abrió el proceso de liberación de la tierra en México impulsando, con su privatización una dinámica de concentración fundaría en torno a la figura de hacienda, que alcanzaría su máximo esplendor durante el largo periodo de mandato presidencial de Porfirio Díaz, conocido como porfiriato (1877-1911). El proceso de concentración de la tierra era tal, que, en 1910, el 95% de los campesinos estaban desposeídos de ella (Monjaras- Ruiz, 1980:235).

La caída del porfiriato y las ideas del Plan de Ayala en (1911) sentaron las bases para la ley agraria, posteriormente la constitución de 1917 delinea la construcción del nuevo estado posrevolucionario y definió al Ejecutivo como la máxima institución política de la nación, estableciendo la reforma agraria como distribución de la tierra en base no al principio de propiedad privada, sino de propiedad social, bajo el resguardo del Estado, organizando un nuevo régimen comunal de tenencia de la tierra (ibíd).

⁶ “Para recompensar a aquellos que habían sometido un territorio tan vasto y rico, la Corona española les otorgó Mercedes Reales, es decir, tierras en Nueva España para que las trabajaran y se enriquecieran” (Mejía. 2015)

En el Art. 27 constitucional se recogieron los principios de la reforma agraria dándole de este modo el máximo rango jurídico. Declaro que las tierras, aguas y demás recursos naturales eran propiedad de la nación mexicana e invistió al Estado con los derechos y facultades necesarias para establecer el interés público de tales recursos y poder ordenar su gestión y explotación. Entre esos derechos, el Estado se atribuía el de dotar de tierra a los núcleos de población que no los tuviera o tuviera en cantidades insuficientes... Asimismo, el Art. 27 reconocía dos tipos de propiedad social sobre la tierra: los ejidos (con la figura del ejidatario) y la de las comunidades (con la figura del comunero asociada a ella). Finalmente creaba un sistema público para administrar y controlar las acciones en materia de reforma agraria (Siembida, 1996: 371; Art. 27, XI a-e).

El artículo 27 constitucional garantiza las relaciones entre el Estado y el sector rural, dando la pauta para el reparto equitativo y tenencia de la tierra, de la misma manera se consignan una serie de derechos y obligaciones, dependiendo del tipo de régimen que ostente determinada fracción de tierra, bosque o mar (Carranza. 1916).

Este proceso de redistribución de tierras tomó lugar en México después del final de la guerra de la revolución en 1910 y durante la mayor parte del siglo 20; sin embargo, la reforma agraria de México durante la década de 1990 se centró en la provisión de títulos formales como medio para aumentar la seguridad de la tenencia de la tierra. Se argumenta que las reformas agrarias lideradas por el estado no comprenden solo la titulación de tierras y proceso de dar un título; también incluye otras políticas de tierras que se unen como un paquete, y que tienen implicaciones sociales, políticas y económicas directas o indirectas sobre la gestión de los recursos terrestres en varios niveles organizacionales. Las implicaciones sociales, políticas y económicas de la reforma agraria de los años noventa en México, y el conjunto de políticas y programas agrarios que lo acompañan exigen una renovación análisis de sus efectos sobre el acceso a los recursos terrestres (Calderón, Año: 2011:1).

Las ideas revolucionarias se basaban en la repartición de las tierras nacionales, se buscaba el reparto agrario equitativo y que fueran trabajadas por los habitantes del lugar y no por los hacendados. Siguiendo el contexto de la Revolución mexicana todos los ideales se consolidarían en un periodo de 43 años (1915-1958). Aunque es menester mencionar que los antiguos hacendados también entraron en las reparticiones de las tierras, llegando a conservar gran parte de sus antiguas propiedades.

Por otra parte es menester mencionar que Gustavo Baz Prada, en aquel entonces gobernador del Estado de México establecería la secretaria general de Agricultura, para dar solución a las distintas problemáticas agrarias, de igual manera dotaría de tierra a las personas menos favorecidas. Posteriormente surge la ley agraria para el aprovechamiento de las tierras no cultivadas, lo cual favorece al gobierno en cuestión (Laguna. 1988).

Durante el gobierno del Presidente Lázaro Cárdenas es cuando se hace efectiva la repartición de tierras y con la creación de los ejidos comunales desaparecen los hacendados pero al mismo tiempo aparecen nuevos ejidatarios y nuevos ejidos, los cuales estaban organizados por las autoridades locales y estatales, todo lo anterior se traduce en un nuevo proyecto modernizador de nación dirigido y apoyado por un estado que se dijo también moderno (Montes de Oca ,2009; 18).

En la actualidad (2018) “Vivimos en un país que está repartido en tres tipos de propiedad: El 52% está bajo régimen de propiedad social (ejidos y comunidades); el 40% es de propiedad privada (que incluye la pequeña propiedad agraria); y aproximadamente el 8% pertenece a la federación” (Rivera, 2003:1). Lo citado anteriormente se fundamenta en la reforma constitucional-agraria del año 1992 a manos del presidente Carlos Salinas de Gortari en donde se describe lo siguiente:

“La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicten el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictaran las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad” (Ejecutivo. 1992).

Los tres tipos de propiedad que existen en México se caracterizan por tener las siguientes cualidades: En la propiedad social o comunal existen derechos de uso de la tierra, los integrantes de un colectivo tienen derecho a utilizar independientemente las propiedades de su comunidad, ya sea para la siembra o el pastoreo, todos tienen libre acceso, nadie les puede negar el acceso y por el contrario no se les asignan derechos específicos. Siguiendo el contexto (comunal) se engloban todas las actividades en los distintos medios de mar, bosque, selva o monte (Rivera, 2003).

En cuanto a la propiedad privada es por asignación de derechos, los predios pueden pertenecer a distintos actores sociales, puede pertenecer a una empresa, una asociación civil, un colectivo o una institución. También en algunas comunidades existen familias que tienen derechos exclusivos a parcelas bajo el régimen de residenciales y agrícolas (Un claro ejemplo de este tipo de propiedad son las famosas haciendas o los llamados ranchos. En la zona de estudio se encuentran por lo menos dos grandes haciendas, una de ellas llamada Rancho de Guadalupe y la otra Hacienda de Santa Bárbara). (ibíd).

Finalmente, y no menos importante se encuentra la propiedad Estatal, la cual es asignada por derechos de propiedad a una autoridad del sector público, tal es el caso de tierras forestales (llamadas tierras federales), predios específicos (Centro de salud, comandancia etc.) quedando bajo la administración del poder central o de un gobierno descentralizado (ibíd).

Si bien es que las tierras de México están divididas en tres tipos de propiedad, basadas en la tenencia de la tierra, se definen como una relación jurídica o consuetudinaria, entre las distintas personas que habitan el país (México), por tanto, la tenencia de la tierra es una institución conformada por normas sociales, encargadas de regular el comportamiento y uso adecuado.

Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad, definen como se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, el sistema de tenencia de la tierra regula y determina quién puede utilizar o no los recursos que contengan, de igual manera administran la temporalidad de uso y las circunstancias bajo las cuales se puede llevar a cabo una explotación de una mina o extracción de algún animal marino (Rivera, 2003).

La tenencia de la tierra está conformada en: estructuras sociales, económicas y políticas, por lo tanto, su característica multidimensional le permite mezclar aspectos sociales, técnicos, económicos, jurídicos e institucionales. En la práctica, dentro de la sociedad Mexicana se puede encontrar la mayor parte de las formas de propiedad, por ejemplo, derechos comunes de pastoreo, propiedades privadas residenciales, agrícolas y propiedad estatal de los bosques en una determinada comunidad o incluso una ciudad (Tal es el caso de Tlapacoya).

La tenencia consuetudinaria implica normalmente derechos comunales a los pastizales y derechos privados exclusivos a las parcelas agrícolas y residenciales. En algunos países, los derechos formalmente reconocidos a estas tierras consuetudinarias recaen sobre el estado o el presidente, en calidad de «depositarios» del ciudadano, más en cambio en México la realidad dista de lo real (ibíd).

El derecho que tiene una persona sobre un objeto como la tierra puede considerarse como una forma de propiedad. El concepto de propiedad es amplio e incluye, por ejemplo, la propiedad intelectual, en el caso de la tenencia de la tierra, algunas veces se describe con mayor precisión como el derecho de propiedad a la tierra, muchas veces se establece una distinción entre «bienes raíces» o «bienes inmuebles», por un lado y «propiedad personal» o «bienes muebles», por el otro, en el primer caso, la propiedad incluiría la tierra y sus elementos fijos (edificios, árboles, etc.) que se considerarían como bienes inmuebles, en el segundo, se incluirían bienes no vinculados a la tierra, por ejemplo el ganado (ibíd).

Cuando se habla de tenencia de la tierra se hace referencia a la administración de sus recursos, los cuales deben ser administrados de manera equilibrada, dependiendo del título que ostente determinada comunidad o actor social. En México dicha administración ha perdido el rumbo, los distintos actores sociales han ido modificando la tenencia de la tierra según el contexto en el que se encuentren, en la actualidad se talan bosques y explotan minas (aun estando en veda) y los campos que antes eran para la siembra ahora son ocupados con viviendas lo cual es traducido como Urbanización. Las modificaciones a la tenencia de la tierra responden a distintas etapas de la historia en México, por lo tanto es menester echar mano de un antecedente ocurrido en la zona de estudio, en este caso particular se tomara como ejemplo lo que hoy es conocido como Valle de Chalco.

5.3 Antecedentes de la tenencia de la tierra en la zona de estudio, la desecación del lago de Chalco.

Este tercer apartado es abordado en un contexto histórico, puesto que dará mayor sustento de los siguientes apartados en el presente capítulo y de la presente investigación. Se expondrá de manera corta pero concisa la importancia de la llegada de los españoles y con ello la repartición de tierras para después echar mano del proceso de la desecación del antiguo lago de Chalco y las consecuencias que trajo a las principales zonas circundantes y a sus habitantes, mismo que es traducido como una de las principales antropizaciones exponenciales, puesto que dicho acto (desecación del lago de Chalco) fue la principal alteración ambiental en el oriente del Valle de México desencadenando un efecto domino en los lugares vecinos (Ixtapaluca, Chalco y Santa Catarina).

En 1521 llegan los conquistadores españoles a lo que hoy se conoce como México, es en este momento histórico cuando se comienzan a repartir las tierras (mexicanas) a los pobladores españoles, como gratificación por los servicios prestados durante la conquista de los pueblos indígenas, por otra parte esta repartición fue llamada “mercedes reales” la cual consistía en concesiones del uso del suelo, lo cual se transformaría al poco tiempo en derecho de la propiedad, con base en la compra y venta de las tierras circundantes a los pueblos habitados por indígenas dando como resultado las grandes haciendas (Mejía. 2015).

“Desde el imperio de Iturbide hasta el gobierno de Porfirio Díaz, se instrumentaron varias leyes para colonizar tierras baldías, en su mayoría del norte de México, y propiciar los flujos de población europea. La colonización alcanzó su momento culminante en los últimos años del siglo XIX con ciertas leyes, como la de Colonización de diciembre de 1883 y la de Terrenos Baldíos de junio de 1894. La primera de éstas, facultaba al Ejecutivo la autorización a Compañías Deslindadoras para el deslinde de propiedades que no excedieran las 2500 has. La segunda definió los terrenos propiedad de la nación en baldíos, demasías, excedencias y nacionales y ya no puso límite a la extensión denunciante, ni se obligaba a los propietarios a colonizar o cultivar los terrenos. Estas leyes fueron importantes porque junto con la Ley de Desamortización del 25 de junio de 1856 contribuyeron al desmembramiento de las propiedades de comunales y al acaparamiento de grandes extensiones de tierra en pocas manos” (Boletín informativo. 2003).

Por otra parte, lo que hoy se conoce como Valle de Chalco anteriormente era un lago, algunas personas le llamaban isla de Xico o lago de Chalco, la propiedad y posesión de dicho territorio se remonta hasta la época prehispánica y colonial, en este caso específico es menester enfocarse en la propiedad de la colonia, puesto que se tienen datos de que el primer dueño fue el conquistador Hernán Cortez (Hiernaux. Lindón y Noyola. 2000).

El 6 de julio de 1529, por órdenes del rey de España: Carlos V, la isla de Xico pasa a ser propiedad de Hernán Cortés, construyendo una casa de campo, la cual serviría como cimiento para la construcción de la hacienda Xico, también mandaría a construir una capilla para su hijo Martín Cortés, ubicada en la zona oriente del cerro de Xico. “Sin embargo Martín Cortés, segundo Marqués del Valle, fue acusado de traición a la Corona Española en 1556 y sus propiedades fueron decomisadas a perpetuidad. En 1593 el rey de España restituye las propiedades al nieto de Hernán Cortés, Don Fernando Cortés, hijo legítimo de Martín Cortes y sus descendientes conservaran la isla de Xico hasta mediados del siglo XVIII (Amaro, 1995:5).

Posteriormente, durante la época del Porfiriato surgen los llamados empresarios, los cuales se encargan de comprar y por lo tanto invertir su dinero en la industria, los bienes y raíces, la banca y las propiedades agrícolas... es en este momento del siglo XIX donde el personaje de Iñigo Noriega hace su aparición en lo que antes era conocido como la isla de Xico, comprándola e iniciando la tan famosa desecación (ibíd).

Noriega fue uno de esos grandes empresarios de finales del siglo XIX, que se estableció en México gracias a su fortuna y a sus vínculos. Podemos comparar su capital con el de otro gran empresario hacendado del Porfiriato, el francés Emilio Maurer, quien se estableció en Atlixco y cuya fortuna era de casi dos millones de pesos... Entonces reconocemos el peso económico de Noriega en la época (Moctezuma, 2000:90).

En 1897 la sociedad Remigio Noriega y hermano invitan a reconocidos empresarios de la época para constituir por 9 años la negociación agrícola de Xico y anexas, S.A. La sociedad tenía dos objetivos: la explotación agrícola e industrial de las fincas rústicas denominadas Xico y la compañía, la explotación de la concesión presidencial que les había sido otorgada desde abril de 1895, cuya meta era conducir por medio de un canal las aguas depositadas en el lago de Chalco, resolviendo a la vez el drenaje y desecación de los terrenos para uso agrícola e industriales” (Moctezuma, 2000:100).

El nuevo proyecto de Iñigo Noriega y asociados implicaba la desecación de la isla de Xico, (en la actualidad se traduce como cambio en la tenencia de tierra) y el 30 de julio de 1895 se otorgó la concesión para desecarlo, inmediatamente se comenzó a trabajar, construyendo tres canales, dos de ellos (canal de la compañía con 16 kilómetros de largo y el canal Ameca con 18 kilómetros de largo, ambos con 12 metros de ancho) de este a oeste en la zona sur del lago, los cuales vertían las aguas provenientes de los volcanes en el lago de Xochimilco, el tercer canal es llamado "Canal General" el cual se ubicó en la zona Oriente, sus aguas con una dirección de sur a norte, cruzando los cerros del pino (ubicado en Ayotla) y la caldera (ubicado en Tlalpizahuac) para desembocar en el lago de Texcoco (Hiernaux, Lindón y Noyola. 2000).

Una vez que se logró desecar el lago (Isla de Xico) la región fue famosa por tener las mejores cosechas y el mejor maíz del rumbo, para 1900 se aplicaban nuevas técnicas de cultivo, provenientes de países más desarrollados en cuanto al cultivo de las tierras, lo cual impactaría de manera positiva en las cosechas. De igual manera la producción de ganado era exitosa (Ibíd).

Este primer gran cambio en lo que hoy se conoce como tenencia de la tierra no solo trajo éxito en el lugar, sino que fue una de las puntas de lanza para las inconformidades de los principales vecinos, puesto que: Iñigo Noriega no solo tenía en mente desecar la Isla de Xico (Lago de Chalco) también tenía en mente ocupar los cerros (montañas) de las zonas aledañas, realizando el desmonte y es por dicho motivo que:

A partir de 1903 y hasta 1911, los pueblos de Chalco, Huitzilzingo, Mixquic, San Juan Ixtayopan, Tláhuac y Tetelco emprendieron juicios de amparo entre el juez 2o de Distrito, buscando recobrar sus tierras, indemnización por la destrucción de sus chinampas, y cese a las inundaciones provocadas por Iñigo Noriega. A pesar de la fuerza mencionada, no existió justicia; a finales de 1912 se indica que se obligó a Iñigo Noriega a pagar algunas indemnizaciones (Castellano, 1993).

Las demandas sociales (amparos de las tierras) contra Iñigo Noriega no tuvieron efecto alguno, por lo tanto los distintos habitantes de las zonas afectadas se encontraban disgustados y no es hasta el levantamiento revolucionario, cuando logran detener la expansión de Iñigo Noriega y el funcionamiento de la hacienda Xico, todo lo anterior respaldado por los grupos Zapatistas y culminado por el ejército Carrancista (Ibíd).

Una vez finalizada la ocupación de Iñigo Noriega se creía que las problemáticas habrían acabado, más en cambio no fue así, la administración de las tierras no fue tomada por los habitantes del lugar, en su lugar nuevos patrones aparecieron, los cuales ante la negativa de trabajar y aceptación por parte de los habitantes, se vieron en la necesidad de impulsar la migración de nueva mano de obra, lo cual trajo como consecuencia la ocupación de más espacios para vivienda en un futuro cercano (Amaro, 1995).

El desecar un lago implica múltiples problemáticas ambientales, económicas y sociales, en primera instancia se genera un ecocidio, todo cuanto esté a su alrededor es modificado de manera exponencial, y puede ser negativo o positivo, claro depende del punto de vista, en este caso particular para los colonizadores españoles fue positivo en un contexto económico, por el contrario, para los antiguos habitantes del lugar fue negativo, afectó su manera de vivir, su economía fue modificada drásticamente y finalmente se perdió una de las principales fuentes de alimentación. Por otra parte en cuanto a la cuestión ambiental y geográfica, la antropización llevada a cabo vio el fin de miles de especies, la flora y fauna fueron desapareciendo paulatinamente y por el contrario nuevas especies aparecieron, por la parte del sub suelo, en su totalidad fue modificado. Finalmente resulta eminente, necesaria y fundamentada la creación de la Ley de Tenencia de la Tierra.

5.4 Tenencia de la tierra en Tlapacoya.

Este cuarto apartado expone el tipo de tenencia de la tierra que se desarrolló en el poblado de Tlapacoya, todo a partir del reparto agrario realizado durante el sexenio del presidente Lázaro Cárdenas del Río. Se mencionara la importancia de la repartición de tierras de la antigua hacienda Xico, ya que los habitantes del lugar lo han reflejado en las entrevistas semi-estructuradas y los relatos vivenciales (tipo de vida) por otra parte se resaltarán aspectos importantes en torno a determinada ley de la tierra, para finalmente relacionar la ley de la tierra con el concepto de antropización.

Las tierras del Pueblo de Tlapacoya ostentan principalmente el título Ejidal y Privado, en este caso particular no existe la tierra Comunal, por consiguiente y de acuerdo con los postulados, legales, las tierras ejidales deben ser sembradas y no podrán ser vendidas, y mucho menos ser usadas o destinadas como zona urbana.

Con la repartición agraria (mandato del presidente Lázaro Cárdenas), las actividades primarias se consolidaron en la zona como medio de subsistencia, manteniéndose así hasta el inicio del poblamiento irregular en el Valle de Chalco (década de los setentas). Los habitantes oriundos de Tlapacoya bajo el régimen de la tenencia de la tierra y el título de Ejidatarios, se dedicaban principalmente a la siembra doméstica, si bien es que los habitantes del lugar basaban su siembra en un determinismo ambiental, en su mayoría sembraban: Maíz; Remolacha; Alfalfa; Frijol; Haba y en algunos casos Maguey (para la producción del Pulque), en este caso particular es relevante mencionar que la mayoría de los ejidatarios aprovecharon y sacaron el máximo beneficio de las extensiones de terrenos que les toco durante la expropiación de tierras de lo que antes era la hacienda de Xico, hoy en día llamado Valle de Chalco.

Otros habitantes más adinerados combinaban la siembra y la ganadería, en este último caso sembraban alfalfa, maíz, remolacha y por ende llevaban a sus animales a pastorear, principalmente: borregos y vacas, de igual manera criaban en sus casas cerdos, pollos, guajolotes y conejos.



Imagen # 6. Habitantes de Tlapacoya y el Cerro del Elefante. Foto: Abel Briquetaño 1875. En esta fotografía podemos apreciar el paisaje sin urbanizar.

La señora Angélica Moran Tapia (ejidataria) relata un poco de la forma de vida de los habitantes de Tlapacoya, comparte algunas de sus experiencias vividas en torno al trabajo en el campo:

Buenos días, señora Angélica, ¿Que me puede platicar de la época en las que sembraban, cuando usted era niña?

Angélica: Huy, hace mucho tiempo de eso, yo estaba muy pequeña, tendría como ocho años, yo me acuerdo que mi papa nos llevaba a todos, nosotras las mujeres solo estábamos de mironas, mis hermanos eran los que ayudaban a sembrar, yo les daba agua.

Y que tal, ¿en dónde sembraban?

Angélica: Pues... En un principio de este lado del rio, pero después del otro lado, me acuerdo que mi papá sembraba alfalfa y teníamos dos borregos y un borreguito... ¡qué tiempos aquellos! fíjese joven, hasta había pozas de agua y nos metíamos a nadar...

¿Del otro lado del molino?

Angélica: Si, antes sembrábamos de este lado, pero de pronto comenzaron a repartir terrenos del otro lado del río, el compadre de mi papa le vino a avisar y pues les dieron muchos terrenos a cada ejidatario, creo que también a los de ayotla y tlalpizahuac.

Con razón menciona "Del otro lado del río", ¿Se acuerda desde donde sembraban?

Angélica: Huy no, ya está muy cambiado, pero era del otro lado del molino, tenías que pasar el río, había un puente de madera, por ahí pasábamos cuando íbamos a sembrar...

Que interesante, ¿usted siempre iba con su papa a sembrar?

Angélica: No joven, ¡qué va! Me acuerdo que solo sembraban una vez al año y los demás días del año mi papá cuidaba vacas de otro señor, o mandaba a mis hermanos ya después nos fuimos haciendo de más borreguitos.

¿Además de alfalfa, sembraban otra cosa?

Angélica: Si, el compadre de mi papá si, sembraba maíz, el tenía junta, nosotros no, nosotros solo trabajábamos con azadón y rastrillo, aunque en veces el compadre de mi papá le prestaba la yunta pero además el terreno era un poco fangoso, pero era hermoso joven, en verdad que extraño esos días, podíamos correr sin que nadie nos dijera nada.

Si, imagino que era algo muy hermoso, ¿Además de sembrar y criar borregos de que otras cosas se acuerda?

Angélica: Pues fíjate que a mí me tocaba alzar los blanquillos de las gallinas, algunas veces iba a cortar nopales, aaaa, también me acuerdo que nacía acelgas, quintoniles y flor de calabaza, ¿sabe si mi papá echaba semillas!

¿Todo eso en los terrenos del otro lado del río?

Angélica: Noooo joven, esto acá en la casa, acá también teníamos terrenos, pero como que la tierra estaba más dura, ¿sabe porque!

¿Desde cuándo vive usted en este lugar?

Angélica: Huy joven, yo nací aquí, ya tengo 72 años, esta casa era de mi abuelita porque a mi abuelito no lo conocí, antes no había casas, a lo mucho unas tres o cinco, yo creo nadie quería venir a vivir hasta acá. Jajajajajaja.

Durante la entrevista semi-estructurada realizada a la señora Angélica, fueron surgiendo puntos clave para el mejor análisis del presente trabajo, por otra parte salió a relucir que no tenían la menor idea de lo que era Tenencia de la Tierra, en este caso sembraban lo que podían y en donde podían, regularmente siguiendo un patrón de siembra o en otros casos siguiendo pautas de los usos y costumbres.

¿Qué me puede platicar del cerro del Elefante?

Angélica: Pues hace muchos años que no subo, ¡ya ni en semana santa! Viene mucha gente y ahora con lo del parque menos, ya estoy vieja y no dejan subir, así menos joven, jajajajaja.

Si, ¿Quién no deja subir?

Angélica: Pues los policías, últimamente se escucha que el comisariado ejidal y los del consejo de vigilancia cedieron los derechos del cerro, ¡Que ya es propiedad privada! pero pues no se hizo ninguna asamblea. Esta de la fregada esto, aunque los vecinos están luchando por recuperar el cerro, ya todos son dueños... ¡Quien iba a pensar que todo se llenaría de gente desconocida y hasta el cerro tuviera dueño! Yo ya no tengo fuerzas para andar de arriba para abajo y mis hijos con sus trabajos no tienen tiempo.

Qué triste que se pierdan las tradiciones. Dígame, ¿Qué me puede decir, usted siguió sembrando los terrenos con sus hijos?

Angélica: No, yo no sé nada de sembrar, le digo que yo solo les daba agua, un hermano sí, pero al poco tiempo de que mi papá muriera, se comenzó a vender los terrenos y ya no sembramos nunca nada, además todos preferían irse a trabajar a la fábrica textil, la que estaba donde ahora es el Aurrera, sobre la carretera, enfrente del panteón de Ayotla.

Siguiendo con la entrevista, los resultados obtenidos indicaron que la mayoría de las personas no siguieron la forma de vida de los padres, las familias crecían y por ende se veían en la necesidad de buscar nuevas fuentes de empleo, el campo fue insuficiente, de igual manera se llegó al punto de combinar la siembra con la ganadería, en pocas palabras se reitera que los habitantes de la zona (Tlapacoya) desconocían lo que es la ley de Tenencia de la tierra, sumándole que algunos o la mayoría no sabían leer ni escribir.

¿Entonces comenzaron a vender los terrenos y se olvidaron de sembrar, sacar el ganado a pastar, recolectar huevos y cuidar las borregas?

Angélica: Si, todo por servir se acaba. Cuando se fue mi apasito se acabó todo, mi mama de vez en cuando decía que hiciéramos algo, pero todos comenzamos a crecer y pues cada quien comenzó a agarrar su rumbo y nos fuimos casando poco a poco.

Si, así pasa con la mayoría de las familias. ¿Entonces sus familiares trabajaron en la fábrica Ayotla Textil?

Angélica: Si, no solo los de mi familia, todos querían trabajar en esa mentada fábrica, me acuerdo que les daban pantalones de gabardina, los que traían mezclilla eran mal vistos. ¡Todo cambio joven, todo! Ahora ya nada es como antes.

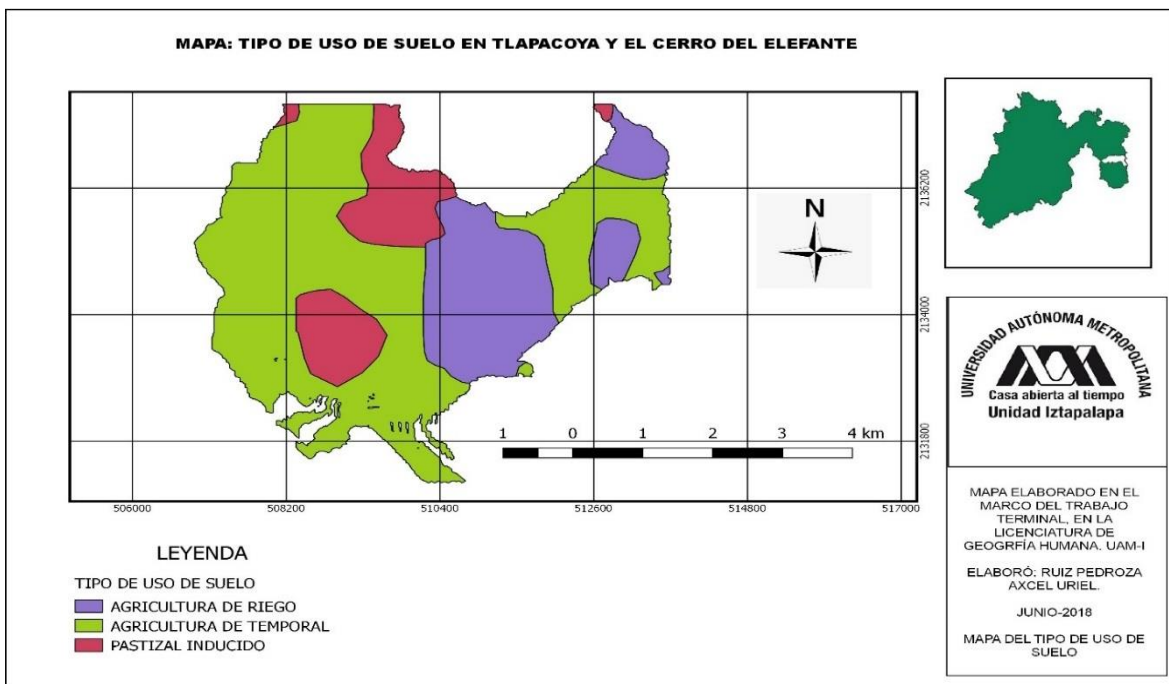
Si, los tiempos cambian, muchas gracias señora Angélica, fue un gusto platicar con usted.

Angélica: Esta bien, te cuidas.

Buena tarde.

Las personas, como la señora Angélica Moran Tapia de 72 años, siendo uno de los hijos intermedios, relata que a través del tiempo, por necesidad fue aprendiendo a leer, escribir y sumar, factor clave para el desarrollo social y económico. Por el contrario este factor (no saber leer y escribir) fue determinante para la buena funcionalidad de la Ley de Tenencia de la Tierra.

Por otra parte se debe resaltar que no eran alfabetos del todo, ya que conocían sus derechos (no todos) y es por tal motivo, que los habitantes de Tlapacoya; Ayotla; Tlalpizahuac y Xico, entre otros, con base en el artículo #67 de la ley agraria demandaron al gobierno del Estado de México la dotación de más tierras, lo cual quedaría asentado en la carpeta básica de cada poblado.



Mapa #2. Tipo de uso de suelo en Tlapacoya Y el Cerro del Elefante. Fuente, elaboración propia, con base en CONABIO, 2018.

5.5 Conclusiones.

Se puede concluir en este apartado que: La ley de tenencia de la tierra ha sido ignorada por las personas, puesto que en su mayoría no saben a qué se refiere explícitamente, algunas personas en apuros recurrían a las personas adineradas para vender o empeñar sus tierras por alimentos o dinero (muy bajos costos), sin saber que lo que hacían era ilegal. De igual manera las personas sembraban productos para consumo familiar, pero no todas las personas tenían las herramientas necesarias o el capital para invertir en semillas lo cual hacía muy difícil trabajar las tierras que les correspondían.

Por otra parte a manera de introducción para el siguiente capítulo. Los habitantes oriundos de Tlapacoya dicen que de pronto las personas que sembraban dejaron de trabajar la tierra, y un día sin más ni más comenzaron a llegar personas a sus terrenos, con la finalidad de querer comprar un lote, es en este momento cuando (1970 aproximadamente) oficialmente dejan de sembrar y comenzaron a vender las porciones de tierra que les correspondían, algunos ejidatarios se resistieron a vender sus porciones de tierra, pero con la constante modificación del lugar y la incorporación de casas sus siembras se veían afectadas, les robaban las cosechas hasta que paulatinamente fueron desapareciendo los terrenos con siembra, para formar lo que hoy se conoce como Valle de Chalco, claro, violando por completo la ley de Tenencia de la Tierra e ignorando las condiciones desfavorables del terreno, en su mayoría fangoso y con el pasar del tiempo con un alto incremento de salitre.

Por lo tanto el inminente proceso de urbanización surge a raíz de la repartición de tierra y la mayor antropización creada en la zona, teniendo como resultado una alteración en las estructuras sociales, económicas y ambientales de Tlapacoya y el Cerro del Elefante.

Capítulo 6. **EXPLOSION URBANA Y SU EFECTO DOMINO EN EL VALLE DE MÉXICO.**

6.1 Introducción.

El presente capítulo retoma y profundiza lo anterior expuesto en capítulo 2, apartado 2.4. En el contexto de la urbanización en la zona oriente de la ciudad de México, resaltando la explosión urbana, tomando como referencia y a manera de introducción, el proceso de urbanización y desecación de una porción del antiguo lago de Texcoco, teniendo como resultado la creación de la llamada Ciudad Nezahualcóyotl, de igual manera se menciona que dicha urbanización desencadenó un efecto dominó en los municipios aledaños, principalmente en la zona oriente del estado de México, específicamente se hace referencia a los municipios de Ixtapaluca y Chalco, teniendo como resultado la aparición del nuevo municipio 122 Valle de Chalco, mismo que se traduce como otra antropización.

Para abordar y desarrollar dicho efecto dominó en la urbanización del Estado de México, este capítulo hecho mano de los distintos acontecimientos históricos y económicos, por lo tanto fue necesario abordar la aparición de las fábricas textiles y celulosas, la creación de unidades habitacionales producto del cambio arbitrario en la tenencia de la tierra.

También fue necesario basarse en la participación que tuvieron los habitantes oriundos de los municipios, al igual que las instancias gubernamentales y sociales; llamasen Ejidatarios, Fiscalía Agraria y Desarrollo Urbano para que dicho fenómeno social, económico y ambiental fuera posible.

El presente capítulo se desarrollará en cuatro apartados; El primer apartado habla sobre los antecedentes de la urbanización en Nezahualcóyotl y el efecto dominó que se desencadenó hacia los municipios vecinos, enfatizando en los de la zona oriente del Estado de México (Ixtapaluca y Chalco). El segundo apartado hablará sobre la importancia de la aparición de las fábricas Textil y de Celulosa en la zona, de igual manera se expone la aparición de los primeros fraccionamientos habitacionales, resultado de la alteración a la ley de tenencia de la tierra.

El tercer apartado centra su atención sobre el proceso que vivieron los habitantes de Tlapacoya, respecto a la venta y fraccionamiento de los terrenos pertenecientes a lo que hoy en día es Valle de Chalco, de igual manera se resalta la intervención de las dos principales instancias gubernamentales; Fiscalía Agraria y Desarrollo Urbano. Y la instancia social; El comité Ejidal.

Por último se expondrán las conclusiones obtenidas durante el trabajo de campo realizado, y se buscará enlazar el presente capítulo con el concepto de la Resiliencia que está viviendo hoy en día (2018) el pueblo de Tlapacoya y su cerro del Elefante.

6.2 Urbanización en Nezahualcóyotl y su efecto dominó en los municipios de Ixtapaluca y Chalco.

Este primer apartado tiene como finalidad exponer los orígenes que desencadenaron una explosión urbana en la zona oriente del Valle de México (Ixtapaluca y Chalco), por lo tanto es necesario abordar los acontecimientos históricos (Urbanos) que dieron pie al surgimiento del municipio de Nezahualcóyotl, teniendo como resultado un efecto dominó y la creación del municipio 122 Valle de Chalco en un corto lapso de tiempo, el cual modificaría el estilo de vida de los habitantes de los municipios y por ende el entorno geográfico.

Nezahualcóyotl se fundó sobre una gran porción del antiguo lago de Texcoco y por ende la desecación del mismo, dicha edificación es el resultado obscuro del Milagro Mexicano, su urbanización se consolidó en un periodo de 31 años, ósea de 1940-1971. Todo a raíz de la creación de fábricas y el agotamiento de la reforma agraria, en su momento las fabricas fueron un imán para los trabajadores del campo, llegaban personas procedentes de todos los estados de la república mexicana, sin embargo la ciudad no pudo albergar a tantas personas y ante el descontrolado crecimiento urbano en la ciudad de México, el ex regente Ernesto C. Urchurut, prohibió la construcción de nuevos fraccionamientos en el antes llamado Distrito Federal, por lo tanto los nuevos migrantes se vieron en la necesidad de ocupar las periferias de la Ciudad de México, en este caso comenzaron a habitar los terrenos de lo que hoy es llamado Ciudad Nezahualcóyotl, dichos lotes de terreno se caracterizaban por ser baratos, debido a sus condiciones físicas (tierra fangosa) y la carencia de servicios (Vega. 1991).

“Si bien las ciudades conforman históricamente polos de atracción poblacional por hallarse en ellas los centros de administración política y comercial, además de contar con fuentes de empleo que fueron aumentando a la par de los procesos de industrialización capitalista, en países en vías de desarrollo, éstas tendencias se vieron reforzadas a partir del periodo entreguerras, donde las políticas proteccionistas y de sustitución de importaciones, catapultaron la industrialización interna, México no fue la excepción” (Banzo, 2000:144).

Es necesario mencionar un dato importante, si bien es cierto que Nezahualcóyotl fue fundado sobre una parte del antiguo lago de Texcoco y parte de Chimalhuacán (violando la ley de tenencia de la tierra) no siguió los patrones de urbanización ilegal que en la actualidad se presentan en las nuevas colonias de la zona oriente del Valle de México, en otras palabras, asentamientos irregulares desordenados. Nezahualcóyotl se caracteriza por ser un municipio organizado, cuadrículado ya que cuenta con suficientes vías de comunicación (con las medidas establecidas para una buena circulación vehicular y peatonal), áreas de recreación (también llamadas áreas verdes), la mayoría de los terrenos son del mismo tamaño, en pocas palabras fue un proyecto muy bien planeado y se debe a los llamados promotores de la tierra, los cuales estaban respaldados por las autoridades competentes: locales, estatales y federales (Vega. 1991).

Los llamados promotores de la tierra en ciudad Nezahualcóyotl, comenzaron a fraccionar las tierras fangosas, las personas que necesitaban un lugar donde vivir de inmediato accedieron a comprar este tipo de tierras carentes de servicios públicos (agua, luz, drenaje y guarniciones) el adquirir un terreno en esta zona era muy accesible, si bien es cierto que para la ley de la tenencia de la tierra estas ventas eran ilegales, para los vendedores en cuestión, (en este caso particular respaldados por los grandes empresarios y militares de alto rango), no tenía efecto alguna dicha ley, de igual manera es bien sabido que los promotores de la tierra solo eran trabajadores (presta nombres), puesto que la venta de miles de lotes era y es un gran negocio (ibíd).

“El salino fondo del lago de Texcoco alojaba unas 6,000 personas en 1950. Para 1963, la población había crecido hasta los 100,000 mil habitantes, antes de dispararse hasta los 600,000 en 1970 pese a la falta de servicios urbanos básicos” (Jong y Graf, 2017.) Lo expuesto anteriormente es una clara muestra del proceso exponencial de la urbanización.

Los terrenos bajo el título de ejidales (según la ley de tenencia de la tierra) tenían prohibida la venta o en determinado caso, cambiar el uso de suelo a urbano. En el caso específico de Nezahualcóyotl esto no fue un impedimento y se debe principalmente a lo mencionado anteriormente la aprobación de las autoridades competentes.

Posteriormente se buscó la modernización de Nezahualcóyotl con base en la cooperación económica de los habitantes, instalando tomas de agua, luz, drenaje y pavimentación de calles, por parte del gobernador en turno, Carlos Hank Gonzáles, mismo que afirmaba lo siguiente: “Lo importante es defender a los humildes... los colonos serán protegidos, los ampara el humanismo de nuestro gran gobernador que ha sabido aquilatar los sufrimientos de los colonos de Nezahualcóyotl” (Vega, 1991).

Fraccionar lotes de terrenos en aquellas fechas (años setenta) solía ser muy difícil y a menos de que estuviese bajo el resguardo de las autoridades, nadie podía realizar dicho negocio. Más en cambio la expansión urbana es un proceso social que difícilmente será detenido. Finalmente se puede concluir que la creación de la Ciudad Nezahualcóyotl es el resultado de la gran demanda de vivienda y la nula participación de las instancias gubernamentales indicadas para mediar dicho proceso social, las cuales suelen centrarse en los intereses particulares.

Por otra parte lo suscitado en Nezahualcóyotl, la delegación Iztapalapa (mismo patrón de urbanización que Nezahualcóyotl) y municipios conurbados a la hoy llamada Ciudad de México, dieron la pauta a seguir la venta de lotes de terrenos en zonas bajo la ley de tenencia de tierra Ejidal y Comunal. Por último es menester hacer mención que el proceso urbano del campo a la ciudad difícilmente se detendrá, y si se le suma la carente planeación no resulta difícil suponer las miles de problemáticas sociales, ambientales y económicas.

6.3 La aparición de los primeros fraccionamientos y la fábrica Ayotla textil, en el municipio de Ixtapaluca.

Este tercer apartado desarrollará los principales acontecimientos económicos que dieron auge al crecimiento poblacional y urbano en el municipio de Ixtapaluca, tal es el caso de la fábrica Ayotla Textil y por ende la zona de estudio, se mencionará la importante aparición del primer fraccionamiento en el municipio, ya que dicho fraccionamiento además de colindar con Tlapacoya y el Cerro del Elefante, fue punta de lanza para la creación de otros fraccionamientos y paralelamente colonias irregulares mismas que dan forma y figura a la mancha urbana del municipio (Ixtapaluca) y otros municipios colindantes.

El 30 de enero de 1947 abrió sus puertas la fábrica Ayotla Textil como resultado de la expansión de la empresa Atoyac ubicada en Mayorazgo, Puebla. En su inicio, contaba con una planta laboral de cuatrocientas personas, veinticinco mil usos y quinientos telares. En 1949 fallece el dueño de la antigua empresa, El señor José de la Mora, y para 1953 la Nacional Financiera S.A adquiere la fábrica por convenio expreso con los antiguos accionistas (Picazo, 1988: 27-30).

Desde antes que comenzará a laborar la empresa (Ayotla Textil), ésta dio mucho trabajo a los pobladores de los pueblos vecinos, ya que se contrataban distintas personas para puestos de: Albañiles, electricistas, herreros y pintores, lo cual trajo como consecuencia el abandono del campo. Una vez inaugurada la fábrica Ayotla Textil fue un imán, tanto para trabajadores como para vendedores externos y con ello la búsqueda de un nuevo lugar donde vivir.

“En 1971, después del periodo de conflicto sindical, la empresa se vio afectada por severas pérdidas monetarias. Para 1973 comienza un proceso de recuperación e incluso logra convenios de exportación a Suecia, Japón, Canadá, Holanda, Italia y Estados Unidos. Sin embargo, durante esta década se presenta una crisis en la industria textil nacional y principalmente en la rama del algodón, factores que contribuyeron al quiebre total de la fábrica y a su extinción al lado de otras 142 empresas en el país. Para 1983 empieza el proceso de liquidación de los empleados, dos años más tarde, ósea en 1985 se cierran definitivamente las puertas de las instalaciones privando a 2500 obreros hasta entonces de trabajo” (Picazo, 1998:65-75).

Paralelamente a las primeras Colonias irregulares surgen las regulares (Unidades habitacionales) las cuales son construidas por empresas o inmobiliarias y son dotadas de infraestructura y servicios comunitarios, tal es el caso de: EL Fraccionamiento José de la Mora, el cual lleva el nombre del primer dueño de la fábrica Ayotla Textil, en este caso particular en su momento fue la novedad, todo habitante de los alrededores deseaban vivir en dicho lugar.

Los servicios urbanos del lugar para el año de 1958 se caracterizaban de la siguiente forma: agua potable, drenaje, alumbramiento público, pavimentación, luz eléctrica, gas butano, jardines o áreas verdes, supermercado, iglesia, clínica y hospital del IMMS, fuentes, casetas de vigilancia e instalaciones deportivas en las que se practicaba el atletismo, futbol, basquetbol, béisbol, volibol, natación, lucha libre, frontenis y frontón (Picazo, 1998:41.) Todo lo anteriormente citado caracterizaba la nueva Unidad Habitacional José de la Mora.

Posteriormente en 1986 se construye el fraccionamiento de Izcalli, a manos de “Construcciones Asociadas S. A de C.V, los cuales son pequeños departamentos que constan de dos recamaras, sala, comedor, cocina, baño y con opción a una extensión, los cuales (departamentos) son entregados con todos los servicios, y es mediante los créditos de INFONAVIT., Posteriormente surge la unidad habitacional Rancho el Carmen en 1992, la cual es caracterizada por dos tipos de viviendas, casas de dos pisos, las cuales constan de dos recamaras, baño, cocina, sala comedor, área de servicio, patio amplio y un cajón para estacionamiento., por otra parte departamentos en edificio el cual consta de dos recamaras, sala comedor, baño y área de servicio y en 1995 se construye la tercera unidad habitacional “Villas de Ayotla, siguiendo los mismos patrones de construcción, solo que en esta ocasión a cargo de grupo “Geo Edificaciones, S.A de C.V” en el caso de la unidad Rancho el Carmen.

Por otra parte es necesario mencionar al menos tres unidades más que de las cuales no se tiene tanta información, Unidad Residenciales Ayotla, la cual fue habitada en su mayoría por trabajadores de la Fabrica Chapas y Triplay, la unidad está conformada por departamentos y casas dúplex, con las mismas características de las antes mencionadas (Rancho el Carmen, Izcalli y Villas), la Unidad Magisterial, ubicada en la colonia de Santo Tomas (Ayotla) y valga la redundancia habitada por profesores de la zona (Ixtapaluca).

Finalmente se puede concluir que la creación de fábricas en la zona potencio la economía y por ende la llegada de nuevos habitantes y estos a su vez con la necesidad de un lugar donde vivir, lo cual desencadenaría una gran mancha urbana, por el contrario dicha antropización económica afecto de manera directa al campo, directamente en la alteraciones de la ley de Tenencia de la Tierra, traducido como el proceso de rural a urbano, por otra parte el abandonar el campo, las actividades se vieron reflejadas en la economía, si bien era cierto que el tener un trabajo formal y seguro en la fábrica textil les proporcionaría una mejor calidad de vida, también es verdad que los productos del campo, alimentos de primera necesidad escaseaban y por consiguiente los costos se elevaban.

6.4 Urbanización irregular, venta de lotes por parte de los habitantes de Tlapacoya en la zona de Ixtapaluca y Chalco.

La finalidad de este apartado es mostrar el efecto dominó de la explosión urbana en la zona de Tlapacoya y la participación de los habitantes y por ende la creación del municipio de Valle de Chalco. Por lo tanto se mencionará el proceso que vivieron los habitantes del lugar sustentado en una entrevista semi-estructurada, resultado de la técnica de investigación, la bola de nieve, si bien es cierto que el primer entrevistado acepto dar la recomendación y datos para encontrar al presente entrevistado, se puede agregar la exitosa empatía al realizar dichas entrevistas. Todo anterior gira en torno a la venta de dichos terrenos irregulares, también se mencionara la nula Ley de Tenencia de la Tierra. Por consiguiente se presenta un mapa el cual expone los efectos antrópicos que genera la antropización Urbana en el medio geográfico, mismo que será de gran utilidad para ir dando entrada al siguiente capítulo. Finalmente se realizara una conclusión del presente capitulo.

Los habitantes del pueblo de Tlapacoya al igual que sus vecinos (Ayotla, Xico, Chalco y Tlalpizahuac) fueron piezas clave para la creación del municipio 122 Valle de Chalco, si bien es que no se tiene un dato concreto cuando fue que se vendió el primer terreno, o en qué lugar, se sabe que fue en 1970, y a partir de este año siguió el mencionado efecto domino proveniente de Nezahualcóyotl.

Aunque la ley de tenencia de la tierra prohibía la venta de terrenos en la zona de lo ahora conocido como Valle De Chalco, debido a sus características físicas (fangosas) no aptas para habitar, las autoridades competentes no pudieron parar dicho fenómeno social y económico. Se sabe que fue una venta masiva de terrenos y de manera no planificada, basando la distribución y cuadrícula en el proyecto antes mencionado (Nezahualcóyotl) y el obtener el máximo beneficio económico.

La entrevista semi-estructurada aplicada al señor Alfredo Jiménez deja al descubierto una mejor perspectiva de lo ocurrido en el lugar, si bien es que se han realizado estudios en torno a la urbanización en Valle de Chalco, es de suma importancia recolectar información de primera mano, puesto que la persona entrevistada se encuentra posicionada desde la otra cara de la moneda, en primera instancia porque no habita el lugar (Valle de Chalco) y en segunda instancia fue un espectador directo durante el proceso de lotificación de una parte de Tlapacoya y gran parte de Valle de Chalco.

Hola, buen día señor Alfredo, ¿Qué tal se encuentra?

Alfredo: Bien, acá en la casa, disfrutando de las lluvias.

Si, de pronto el tiempo se alteró, ¡creo que tardaron un poco en llegar!

Alfredo: Así es, ¡el clima está loco! ¿Pero que se le hace? Dime, ¿en qué te puedo apoyar?

Gracias, muchas gracias señor Alfredo, ¿Que me puede platicar con respecto a la época de la venta de terrenos en lo que es Valle de Chalco y la zona que le corresponde a Tlapacoya?

Alfredo: Pues mira, en realidad no recuerdo muchas cosas, pero si recuerdo que de pronto todos comenzaron a vender, nosotros teníamos que ir a cuidar nuestros terrenos para que no se metieran, y pues de pronto la gente llegaba solita, nos decían que si vendíamos terrenos y pues como traían el dinero en la mano, pues todos comenzaron a vender.

¿Que más me puede compartir?

Alfredo: Pues llegaban personas en camiones, era algo como una fiebre, me acuerdo que un tío era el que media, no se a quien se le ocurrió hacer terrenos de 120 metros y más grandes, lo que si me acuerdo es que nos dejaban enganches y pues todos los del pueblo comenzamos a tener dinerito y pues comer mejor. Me acuerdo que un día le dieron enganche a mi papa de seis terrenos y con eso nos fuimos todos a comer a los mariscos del oasis, estaban por cárcel, era lo mejor, no cualquiera comía en ese lugar (marisquería ubicada en la colonia Iztapalapa, a la altura de la estación del metro férreo Acatitla, o identificado por estar a la altura de la terminal de autobuses de la zona oriente).

Me imagino que fue algo que jamás olvidara, ¿entonces dejaron de sembrar y vendieron todos sus terrenos?

Alfredo: ¡Sí! No había de otra, todos estaban vendiendo, al poco tiempo ya se veía distinto todo, mi apa era el que sabía bien cuál era su terreno y de donde hasta donde llegaba, si no vendíamos al poco rato nos iban a invadir, mejor vendimos.

¿Entonces todos vendieron?

Alfredo: Si, aunque unos salieron más abuzados, los que traían a la gente los mondrigos esos, “los corredores” eran los que más sabían y pues en veces llegaban y compraban todo de un jalón, entonces ellos después revendían, no era lo mismo recibir dinero en pagos, algunos hasta luego ya no pagaban y como eran familiares los que compraban junto, pues ya no se podía hacer nada, entonces pues cuando compraban de contado era diferente, aunque más barato, pero tenías tus centavos todos juntos.

A lo largo del desarrollo de la entrevista se hizo notar la nostalgia con la que relataba lo anteriormente ocurrido en lo que habría sido parte de Tlapacoya, por otra parte los gestos cambiaban conforme la experiencia compartida, tal es el caso de la visita a la marisquería, en ese momento se chupo los labios y soltó una sonrisa al mismo tiempo que se pasaba la mano por la cabellera. Por otra parte se notó una leve decepción e incluso indiferencia cuando se le pregunto qué sucedía con las personas que no pagaban.

¿Y qué pasaba con los que no les terminaban de pagar? ¿Al final no les entregaban documentos?

Alfredo: Pues yo que me acuerde se hacían recibos de puño y letra, claro los que sabían escribir o iban con el comisariado para que les ayudara, pero te cobraban por todo, aunque muchos no tienen documentos o bueno, en eso me quede, creo, no estoy seguro, al parecer entro CORET y regularizo, pero ya fue hasta después, nosotros no les dábamos nada, solo les marcábamos su terreno y pues tenían que clavar palos o varillas algo con que supieran donde era su terreno.

Que interesante, ¿que más me puede platicar?

Alfredo: Pues, las calles te tenías que poner de acuerdo con el del terreno vecino, cada quien ponía mitad y mitad de las calles o si no pues se hacían calles cerradas, me acuerdo que un compadre de mi apa le puso nombre de sus novias a las calles de donde el vendió ¡¡jajajajajajajajaja! Y pues sí, así fue esto.

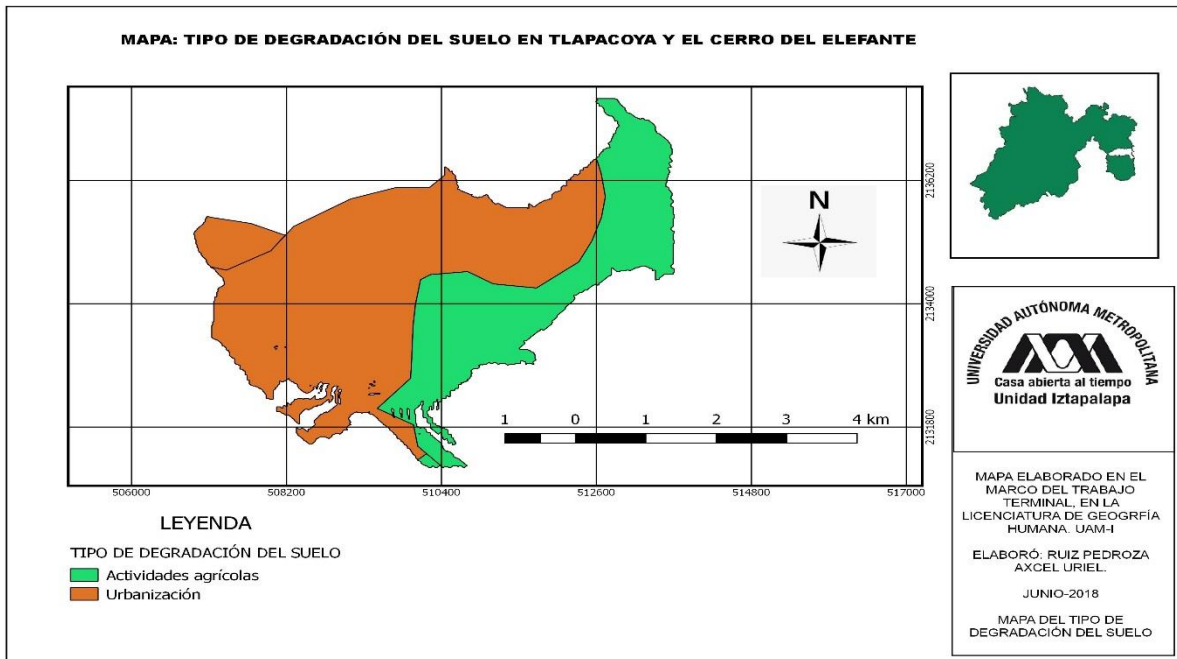
Muy amable señor Alfredo, ¡gracias por compartir esta valiosa información conmigo!

Alfredo: No hay de que, a los chamacos de ahora no les interesa nada de esto, cuando les platico se aburren, prefieren ir a jugar a la tele o con los teléfonos.

Resulta interesante saber que en la actualidad las personas mayores a menudo quieren ser escuchados, algunos tienen el deseo de transmitir todos sus conocimientos, claro desde la producción oral, por el contrario algunos suelen ser huraños y muy reservados, afortunadamente en este caso y el anterior todo fluyo de manera positiva y agradable.

Siguiendo la investigación con otros habitantes oriundos del lugar, y teniendo como base la información proporcionada del señor Alfredo, se descubrió que los camiones que llegaban con gente al Valle de Chalco en su mayoría provenían de Iztapalapa, los llamados comisionistas, corredores o como se les llamaba en Nezahualcóyotl promotores de la tierra se encargaban de mandar gente a repartir volantes a distintas zonas de la Ciudad de México, dando información y constatando citabas a determinada hora y lugar, la gente principalmente asistía los días domingo en alómenos tres diferentes horarios, para posteriormente llevarlos y traerlos a la zona de venta, en este caso Valle de Chalco.

También se obtuvo la información de que: Si bien es que no se pudo detener dicha venta irregular, los últimos vendedores negociaban con las autoridades competentes, en primera instancia debían cumplir con ciertas normas, como la de entregar un plano al municipio o ejidatarios y dejar un área del 16 % para áreas verdes, aunque se resalta que al final dicha área verde también era vendida.



Mapa #3. Tipo de degradación del suelo en Tlapacoaya y el Cerro del Elefante. Fuente, elaboración propia, con base en CONABIO, 2018.

Por otra parte, algunas de las fuentes (las cuales decidieron quedar en el anonimato) relataron que se debía dar donaciones económicas y en especie (pintura, neumáticos, botellas de vino etc.), a las autoridades de los municipios y de igual manera a los agentes fiscales, siempre y cuando quisieran seguir vendiendo y no ser encarcelados puesto que era ilegal la venta de dichos lotes de terreno, por parte de las autoridades ejidales exigían un cierto número de lotes y expedir ellos las constancias ejidales a cierto precio.

Siguiendo con la investigación, se observó que no solo se vendieron las tierras de lo que hoy es Valle de Chalco, por el contrario los habitantes de Tlapacoaya en su mayoría (Ejidatarios) fraccionaron y vendieron la colonia llamada El Molino, también una franja a los pies del cerro del elefante paralela a la autopista México-Puebla, parte de la colonia Alfredo del mazo y Tlapacoaya. Todos estos asentamientos circundantes al cerro del elefante y vecinos del municipio 122.



Imagen #7. Vista panorámica desde la cima del Cerro del Elefante, Fecha de captura 12/05/18. En esta fotografía podemos apreciar parte de Valle de Chalco el cual se divide por la Autopista y el canal de aguas negras (Canal de la Compañía)

Con el pasar de los años Tlapacoya y su cerro del Elefante se transformaron, la necesidad de vías de acceso a los pueblos y unidades habitacionales vecinas exigieron una reorganización o en este caso mejoras (expansión de la autopista y alcantarillado de drenaje en la carretera libre México Puebla), lo cual trajo como consecuencia recortar el cerro del Elefante en la parte sur-oeste, para la expansión de la autopista y por parte del drenaje en la carretera libre (mal diseño, no soporto las cargas de agua provenientes de nuevas colonias producto de las lluvias) dejando en desventaja a los habitantes de Tlapacoya debido a las características físicas del lugar.



Imagen # 8. Parte sur del cerro del Elefante, fecha de captura 12/05/18. En esta imagen podemos apreciar la parte del cerro que fue demolida para agrandar la autopista y la construcción de un camino automovilístico.

6.5 Conclusiones.

La explosión urbana es un proceso que no se puede detener, pese a las diferentes políticas Ambientales, Urbanas y Sociales todo lo que se ha aplicado de alguna manera ha tenido más resultados negativos que positivos, y son varios los factores que hacen que dicho proceso social y geográfico sea posible; Uno es; las grandes ganancias económicas que deja la venta legal e ilegal de terrenos y casas, la otra es, la necesidad de obtener un lugar donde vivir y la corrupción por parte de autoridades locales, estatales y federales, (en el caso particular de la zona oriente del estado de México, ósea Ixtapaluca, la organización política Priista, Antorcha Campesina, funge como fraccionador de zonas de alto riesgo, ocupando montañas, barrancas y todo terreno que este a su alcance) cambiando a su antojo el uso de suelo e ignorando la ley de tenencia de la tierra.

Todo lo anterior tiene una consecuencia y repercute en el medio ambiente y en la forma de vida de los habitantes de cada lugar, de igual manera en el aspecto económico. Aunque algunas personas se resistan a fraccionar y por consiguiente vender sus tierras asignadas bajo una determinada ley de tenencia de la tierra a menudo las constantes e imparables antropizaciones en una zona como Tlapacoya presiona a la gente a vender sus tierras, ya que de lo contrario suelen sentirse amenazados o con la incertidumbre de que les quiten sus tierras y por lo tanto perder todo.

Para finalizar el presente capítulo y dar pie al penúltimo capítulo es importante mencionar que la urbanización es vista como un segundo proceso en el presente trabajo terminal, puesto que la antropización valga la redundancia en esta tesina, tiene sus bases en la carente ley de tenencia de la tierra en México, los intereses personales económicos y los intereses sociales de la población que busca una mejor forma de vida.

Capítulo 7. RESILIENCIA EN TLAPACOYA Y EL CERRO DEL ELEFANTE.

7.1 Introducción.

Este antepenúltimo capítulo tiene como objetivo plasmar lo obtenido durante el trabajo de campo en la zona de estudio, con base en el concepto de Resiliencia, específicamente todo lo que implica lo ambiental y social. Por consiguiente a manera de introducción se hace mención de los principales efectos Antrópicos en un contexto histórico-económico, posteriormente se resaltarán las distintas problemáticas que se han generado a partir de las antropizaciones económicas, sociales y ambientales, traducidas como la vulnerabilidad del lugar y la sociedad. Posteriormente se abren un par de sub-apartados. Después se analizará la Resiliencia que presenta el lugar y la sociedad que habita el lugar que se decidió investigar. Finalmente se expondrán las conclusiones obtenidas en torno al concepto de resiliencia.

Este capítulo se desarrollará en seis apartados y dos sub-apartados. El primer apartado es destinado para la presente introducción. El segundo apartado se enfocará en describir los acontecimientos Históricos-Económicos en torno a las principales Antropizaciones ambientales y sociales. El tercer apartado centra su atención en la vulnerabilidad que se presenta en la zona de análisis, por consiguiente se desprenden dos sub apartados de vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad social, ambas ocurridas en la actualidad (2018). El cuarto apartado describe las impresiones obtenidas en cuanto a la entrevista semi-estructurada realizada a un habitante clave de Tlapacoya. Finalmente el quinto apartado expone las conclusiones obtenidas durante el desarrollo del presente capítulo.

7.2 Antecedentes históricos de antropización ambiental y urbana en el municipio de Ixtapaluca.

En este segundo apartado se hablará sobre los efectos antrópicos ambientales en la zona de estudio en un contexto económico e histórico, se resaltarán las principales causas que llevaron a la modificación del medio geográfico, por lo tanto es necesario basarse en las principales cuestiones económicas, puesto que todas las antropizaciones exponenciales surgen a partir de una pre-industrialización en los municipios vecinos y por ende en Ixtapaluca.

Para desecar el antiguo lago de Chalco o Xico, fue necesario la construcción de por lo menos tres grandes canales, los cuales conducirían las aguas de lluvia y las provenientes de pueblos vecinos. En el caso de Tlapocoya y su cerro del Elefante les concierne el canal de la Compañía, teniendo una dirección en su corriente de oriente a poniente, paralelo a la autopista México –Puebla.

Se dice que anteriormente en el canal de la compañía corría agua de lluvia y agua proveniente de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl, pero no fue hasta la creación de la primera fábrica de papel “San Rafael” ubicada en Tlalmanalco, Estado de México, cuando las aguas de los canales comenzaron a ser contaminadas.



Imagen #9. Antigua fábrica de papel San Rafael. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook): fecha de consulta 12/05/18.

En su momento la fábrica de celulosa San Rafael producía 8 toneladas diarias de papel y los residuos de agua eran vertidos a un canal, para desembocar en el canal de la compañía. El éxito de la producción de papel se debe principalmente a lo siguiente (Silva B, 2015).

“San Rafael a diferencia de otras fábricas si busco alentar los eslabones hacia la producción de pastas celulósicas, pues desde el inicio de sus actividades comenzó la instalación de una planta para elaborar pasta de madera y celulosa, con el fin de no depender del abastecimiento externo. Con esta estrategia la papelera dejó atrás la tradicional forma de hacer papel con algodón, y al mismo tiempo busco liberarse de una oferta inelástica de trapos de algodón y lino que en ocasiones obstaculizaban su desarrollo industrial” (Silva B, 2015, pp4).

La fábrica de papel “San Rafael” se ubicó de manera estratégica en las faldas del volcán Iztaccíuatl, el lugar les proveía las cantidades que quisieran de agua y madera. En la actualidad para fabricar un kilo de papel se requieren 324 litros de agua, con base en lo anterior solo resta hacer cuentas para saber la cantidad de agua que utilizaban y por ende vertían a los canales de aguas negras. Siguiendo en el contexto de la aparición de fábricas, es menester mencionar la aparición de un corredor industrial en la carretera libre México Puebla, en el municipio de Ixtapaluca, iniciando principalmente en el kilómetro 25 con la tan famosa fábrica Ayotla Textil, seguida de la Fabrica Celulosa el Pilar, La fábrica papelera Papeles Ultra y posteriormente la fábrica de Yeso el Tigre (Silva B, 2015).



Imagen #10. Antigua fábrica Ayotla Textil. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Página de Facebook): al fondo se aprecia el cerro del Elefante. Fecha de consulta 12/05/18.

Si bien es cierto que todas estas fábricas impulsaron la economía en Ixtapaluca y los municipios vecinos, también es cierto que fueron potenciadoras para contaminar el canal de la compañía, los mantos acuíferos y el suelo (exceso de salitre), todo lo anterior arrasó a su paso con la flora y fauna del lugar.

La aparición de las fábricas fue un detonador para la creación de unidades habitacionales, en un capítulo anterior se mencionó la creación del Fraccionamiento José de la Mora, aunque no se hizo mención de las unidades de Santa Bárbara, Los Héroes, Palmas, San Jacinto, Jesús María, San Buena Ventura y Cuatro Vientos, por lo tanto es necesario recalcar que todas estas unidades habitacionales fueron agentes potenciadores para la sobre carga de aguas residuales vertidas principalmente al canal de la compañía, mismas que posteriormente provocaban el desbordamiento de las aguas negras, principalmente en la zona de El molinito, Tlapacoya y parte de Valle de Chalco.

Otra cuestión que debe resaltarse ha sido la disminución de la flora y fauna, en la actualidad quedan pocas especies autóctonas en la zona de estudio: pirul, nopal, maguey, lechuzas, aguilillas, víbora de cascabel, rata de campo, topes, lagartijas, golondrinas y teporingo. Por otra parte se han introducido otro tipo de árboles que no son del lugar, principalmente frutales y eucalipto al igual que aves como las palomas o las llamadas coquitas, perros y gatos.

La zona oriente de la Ciudad de México fue antropizada exponencialmente, por lo tanto la vulnerabilidad es alta, aunque el tipo de vulnerabilidad no suele ser relativa en cuestión de tiempo a la resiliencia ambiental del lugar, tarde o temprano todo medio ambiente se adapta a los nuevos cambios, aunque es menester mencionar que las sociedades son altamente cambiantes, todo con base en sus necesidades, por lo tanto no dejan de modificar su medio ambiente y geográfico.

7.3 Vulnerabilidad Ambiental y Social en Tlapacoya y el cerro del elefante.

Este apartado tiene como objetivo exponer la vulnerabilidad⁷ que se ha presentado en la localidad de Tlapacoya y cerro del Elefante, a partir de las distintas alteraciones antrópicas. Se expondrá la vulnerabilidad ambiental y social basada en lo obtenido durante el trabajo de campo, por lo cual es necesario dar mayor sustento con dos sub apartados y con algunas fotografías tomadas en el lugar de investigación.

Siguiendo el contexto del apartado anterior, es necesario hacer mención que las personas que diseñaron los canales (especialmente el canal de la compañía) de desagüe no tomaron en cuenta eventualidades futuras, en este caso específico la capacidad de descargas de aguas residuales, por consiguiente y con el paso del tiempo, el canal de la compañía se convirtió en una gran amenaza para los habitantes circundantes al cerro del elefante y los vecinos de Valle de Chalco.

Es bien sabido que las personas que se dedicaron a vender y comprar terrenos de forma irregular, jamás se interesaron por las condiciones que presentaban los lotes de terreno, puesto que la zona era y es fangosa, carecían de agua, luz y drenaje. Aunque por si fuera poco Tlapacoya se encuentra ubicada en un área de depresión, sitiada al norte por la carretera libre México Puebla, al sur por el cerro del elefante y el canal de la compañía (en la actualidad, el canal de la compañía presenta un nivel más elevado que Tlapacoya y Valle de Chalco), al poniente con el fraccionamiento José de la Mora (Este último resguardado por una gran muralla de unos cuatro metros en todo su perímetro, cabe mencionar que a los habitantes del lugar les suelen llamar los alemanes, por aquello del muro) y al oriente con la colonia Alfredo del mazo.

⁷ La Vulnerabilidad "Puede tener múltiples significados. "Desde la posibilidad de que un ser humano pueda ser herido hasta la posible intromisión en un sistema informático"; Desde la mirada antropológica "La vulnerabilidad es una característica de lo humano"; La vulnerabilidad se está relacionando, cada vez más, con la situación del medio (ambiente, social o económico). En este último abordaje de Vulnerabilidad tiene en común la idea de una amenaza, ya sea ambiental o social. Por consiguiente se introduce en la presente investigación la Vulnerabilidad Ambiental y social (Cadena, M. y Luis, Á. 2009).

Las características geomorfológicas de Tlapacoya presentan una gran vulnerabilidad para los habitantes en épocas de lluvia, el flujo de desagüe de las lluvias provenientes de las colonias vecinas, de la carretera libre, del cerro del elefante y el desbordamiento del canal de aguas negras hace de Tlapacoya y Parte del Molino un lugar altamente inundable, a tal punto que sale agua por sus coladeras e incluso por los inodoros.



Imagen #11. Tlapacoya y Cerro del elefante. (Elaboración con base en información de INEGI. 2018). Esta imagen muestra claramente la forma geomorfológica de Tlapacoya.

Otra gran Vulnerabilidad que se presenta en la zona, específicamente en cuanto a las cuestiones sociales es el acceso al agua. Tlapacoya colinda con el Valle de Chalco y son separadas por dos grandes barreras, la Autopista México Puebla y el canal de la Compañía, en general el municipio de Ixtapaluca y Valle de Chalco son conectados por un puente peatonal ubicado en Ayotla y dos puentes vehiculares, uno de ellos se ubica en Tlapizahuac y el otro en Tlapacoya, este último puente dio pauta a la mayor circulación de vehículos en la zona.

Siguiendo en el contexto anterior, la conexión que presenta Tlapacoya con Valle de Chalco a través del puente vehicular permiten la introducción de miles de personas, algunas de ellas visitan el lugar para robar las pertenencias de la gente (Dinero, celulares, bicicletas, neumáticos de autos etc.) otro gran factor que debe ser mencionado es la escases de agua, producto del constante crecimiento urbano y por la mala administración del preciado líquido vital, todo lo anterior se traduce como vulnerabilidad social, resultado de la antropización. Para explicar y desentrañar de mejor manera los dos casos expuestos anteriormente se desarrollaran dos sub-apartados a continuación.

7.3.1 Vulnerabilidad Ambiental.

El poblado de Tlapacoya y el cerro de Elefante actualmente presentan antropizaciones, mismas que están siendo reflejadas de manera inmediata y generan vulnerabilidad para el medio ambiente y geográfico. En el caso específico de la vulnerabilidad Ambiental se hace presente por medio de la construcción del Eco Parque ubicado en la cima del cerro antes mencionado, la explotación de piedra y el desmembramiento de una porción del cerro para la ampliación de la autopista.

Para llevar a cabo la construcción del Eco Parque fue necesario cambiar el régimen de tenencia de la tierra del lugar, de tierra ejidal a propiedad privada. Las primeras modificaciones realizadas fueron la construcción de una carretera y el mamposteo de una guarnición de unos 60 cm de alto por unos 80 de ancho, para poder llevar a cabo la carretera se abrió un camino de 10 metros de ancho por aproximadamente 3 kilómetros de largo, teniendo que desalojar árboles, nopaleras y por ende desgajar parte de tierra, para posteriormente compactar la tierra e instalar piedras con la finalidad de un fácil acceso de vehicular.



Imagen #12. Fotografía del camino que conduce a la cima del Elefante. Para realizar la construcción de este camino se tuvo que emparejar y anchar (quitar árboles y nopaleras) por lo menos unos cuatro kilómetros de tierra. Fecha de captura 12/05/18.

Posteriormente el camino construido conduce a la cima del cerro, donde se encuentran al menos una docena de palapas con asadores para carne, baños, una tirolesa, diversas jardineras con árboles que no son autóctonos del lugar, una explanada con dos casetas, área de juegos infantiles, la arquitectura de nombre el vigilante y posteriormente se introducirán chapoteaderos de agua para los niños que visiten el lugar.



Imagen#13. Fotografía de los juegos y palapas en la cima del Elefante. Para poder realizar estas construcciones fue necesario meter máquinas retroexcavadoras para emparejar el terreno. Fecha de captura 12/05/18.



Imagen#14. Fotografía de la explanada y casetas del Eco parque. Aquí se puede apreciar las modificaciones en la cima del cerro del elefante y al fondo la estructura del vigilante. Fecha de captura 12/05/18.



Imagen #15. En esta imagen se puede apreciar las modificaciones llevadas a cabo en la cima del elefante, en este caso se observan las jardineras construidas y del lado derecho se aprecia una meseta. Al fondo se aprecia la urbanización del Valle de Chalco. Fecha de captura 12/05/18



Imagen #16. Esta imagen muestra el área de los juegos infantiles, parte del camino y al fondo la trama urbana del municipio de Ixtapaluca. Fecha de captura 12/05/18.



Imagen #17. Esta otra imagen muestra parte del área infantil, una construcción, postes de luz, una antena y al fondo una vez más la escultura del Vigilante. Fecha de captura 12/05/18.

Otra eminente vulnerabilidad es la que causa la mina de piedra ubicada en la zona oeste del cerro del Elefante, a menudo se realizan explosiones con monas, dinamitan parte la parte que desean explotar, si bien es verdad que se han realizado múltiples protestas todo ha sido en vano, ha llegado a oídos sordos de las autoridades competentes. Los habitantes del lugar están preocupados, puesto que a lo largo del día es común escuchar las distintas detonaciones, mismas que hacen retumbar los vidrios de las casas circundantes y alteran a los niños y animales. Por si fuera poco en la zona de explotación se encuentra un par de santuarios, uno está conformado por aguilillas y el otro por búhos mismos que se están viendo amenazados. Otro dato interesante es que en la misma zona de explotación se encontraron pinturas rupestres, estas últimas pudieron ser resguardadas por parte del INHA, ya que el cerro del elefante alberga una importante zona arqueológica. La explotación de la mina de piedra pone en riesgo a la poca fauna que aun habita el cerro del elefante y por otra parte tiene alterados a los habitantes más cercanos.



Imagen #18. Esta fotografía muestra al fondo la mina de piedra y a diferentes personas que se oponen a la explotación. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18



Imagen #19. Esta fotografía muestra la zona de la mina, específicamente se resalta la presencia de medios de comunicación, y se da a conocer oficialmente la existencia de las pinturas rupestres. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18.

Recientemente se logró suspender una parte de la explotación de la mina, más en cambio no se ha logrado suspender de manera definitiva, es necesario mencionar que la mina se encuentra ubicada dentro de una zona urbana, en su totalidad está rodeada por casas.

Finalmente la temporada de lluvias se está haciendo presente y con ellas las eminentes consecuencias en el terreno, la compactación del suelo está provocando el desgaste de la tierra, por consiguiente barrancadas con arrastre de minerales y plantas. Actualmente se ha estado registrado un saldo negativo entre las distintas especies de flora y fauna que habitan el lugar, en la actualidad es muy raro observar a las aguilillas, en el caso de las lechuzas es común observarlas al caer la tarde, por parte de las víboras se ha registrado un par de ellas muertas y de otros animales como el teporingo, por parte de la flora es común observar árboles muertos y distintas cactáceas. Por si fuera poco se está incrementando la introducción de basura.



Imagen #20. Esta imagen muestra los efectos antrópicos en la tierra, en este caso se observa una grieta en la tierra provocada por el agua, al fondo se puede apreciar dos palapas construidas en la cima del Elefante. Fecha de captura 21/07/18.



Imagen #21 y 22. Esta fotografía muestra un saldo negativo en dos especies, producto de la antropización. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18



Imagen #23. En esta imagen se observan los resultados negativos de la construcción del eco parque, al fondo se aprecia el área de juegos infantiles. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18.



Imagen #24. En esta lamentable fotografía se puede observar la basura que es a menudo tirada en la parte trasera del panteón, mismo que se encuentra las faldas del cerro del elefante. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18.

Lo expuesto anteriormente es una muestra clara de la vulnerabilidad ambiental ocurrida en la zona de estudio, resultado de las actuales antropizaciones llevadas a cabo en la cima del Cerro del Elefante y sus alrededores. Es necesario crear una conciencia colectiva en cuanto al respeto de los distintos hábitats naturales, de igual manera es importante proteger las distintas especies de la flora y fauna, el simple hecho de introducir comida a un hábitat genera una gran modificación para el ciclo natural, tal es el caso de las hormigas, por otra parte el pavimentar y construir caminos está generando barrancadas de agua con tierra y cuanto se encuentre a su paso, repercutiendo directamente en la recarga de los mantos acuíferos y al mismo tiempo generando inundaciones para los habitantes circundantes del elefante.

7.3.2 Vulnerabilidad Social.

En cuanto a la vulnerabilidad social que se ha estado presentando en la zona de estudio es menester comenzar por las antropizaciones realizadas en la zona sur del Elefante, hace poco tiempo se llevó a cabo la expansión de la autopista México Puebla, dicha expansión fue comprendida por la construcción de puentes peatonales, remodelación de los puentes vehiculares y un tramo de segundo piso a la altura de Tlapacoya, por consiguiente fue necesario recortar una parte del cerro del Elefante (cabe mencionar que hay casas en la zona donde se cortó el cerro) con las antes mencionadas monas de dinamita. Las mentadas monas generaron incalculables protestas, a tal punto de tener que recurrir a protección civil, misma que hizo caso omiso ante las quejas. El cese de las explosiones se dio con la culminación de la obra realizada en el lugar.



Imagen #25. En esta imagen se puede apreciar el nuevo carril de la autopista, un camino de terracería, casas en las faldas del elefante y por consiguiente los rastros de una parte que conformaba al elefante. Fecha de captura 12/05/18.

Otro factor determinante llevado a cabo fue la del drenaje profundo, se planteó construir un drenaje debajo del canal de la compañía y al mismo tiempo entubar el mismo canal de la compañía teniendo resultados negativos, puesto que en las épocas de lluvia los cárcamos encargados del control de las aguas residuales y de lluvia son ineficientes, a tal punto de inundar las calles de Tlapacoya y las carreteras laterales de la autopista.

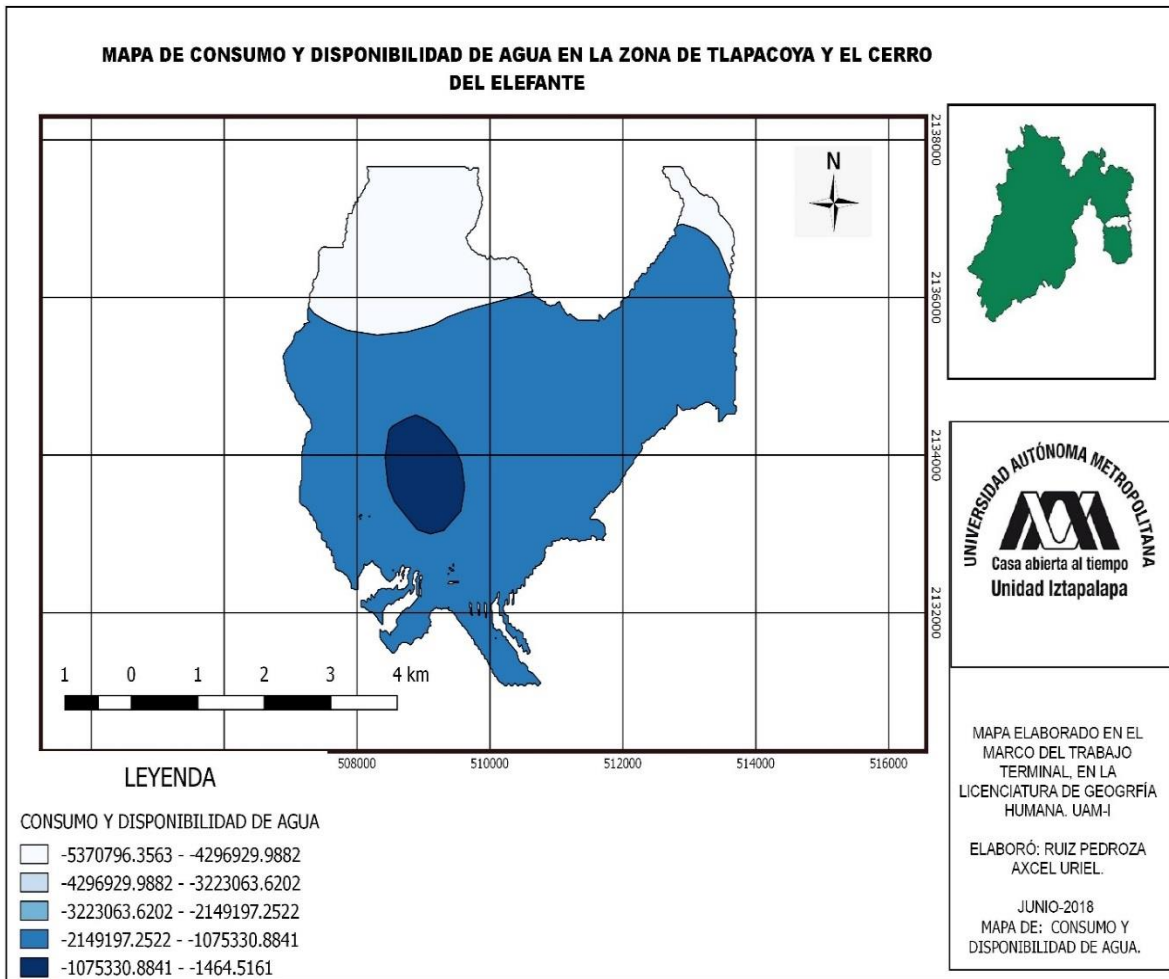


Imagen # 26 En esta imagen se aprecia el inundamiento que se suscita en la lateral de la autopista y a las faldas del Elefante, al fondo se puede apreciar el puente que fue remodelado, mismo que conecta al Valle de Chalco con Tlapacoya. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18.

Por si fuera poco las conexiones realizadas entre el municipio de Ixtapaluca y Valle de Chalco aumentaron considerablemente los índices de la delincuencia, en la actualidad no se tiene un dato estadístico oficial, pero los habitantes del lugar (Tlapacoya) y específicamente los colindantes con la autopista y la zona sur del elefante recalcaron su molestia y al mismo tiempo la preocupación ante los eminentes robos, por otra parte argumentaron que en contadas ocasiones han recurrido a las autoridades locales, teniendo como respuesta que no pueden hacer nada, ya que al escapar los malhechores se encuentran en otra jurisdicción.

Siguiendo con la investigación y en el contexto de la vulnerabilidad social se aborda la cuestión de la disponibilidad de agua, en la actualidad se han presentado problemáticas en torno al acceso del líquido azul. Por lo regular la oficina de ODAPAS a cargo de la actual administración Antorchista de Ixtapaluca se encarga de proveer agua potable a los pueblos, colonias y unidades habitacionales que componen al municipio, aunque en el caso específico de Tlapacoya se cuenta con la presencia de pozos de agua bajo el régimen de autóctonos. Dicho argumento provee a todos los habitantes de Tlapacoya de agua limpia y potable, en teoría debería ser así, la realidad es que en la actualidad se están presentando inconformidades respecto al abastecimiento del líquido y la eminente amenaza de llevarse el agua para abastecer a las nuevas colonias de origen Antorchista, por consiguiente se generan marchas y protestas.

La disponibilidad de agua no debería de ser un problema en la zona de estudio, ya que se encuentra ubicada sobre una de las principales cuencas hidrográficas de la zona oriente del Valle de México, más en cambio la creación de unidades habitacionales e irregulares y con ellas la ocupación de montañas, cerros y por ende pavimentación de las calles está evitando que se recarguen los mantos acuíferos, otro gran factor que genera una gran vulnerabilidad en cuanto al acceso del agua es la demanda del tan preciado líquido por número de habitantes, este último rebasa la disponibilidad de agua.



Mapa #4. Consumo y disponibilidad de agua en Tlapacoya. Fuente, elaboración propia, con base en CONABIO, 2018.

En el mapa se aprecia la disponibilidad de agua y las cantidades que se consumen, teniendo como resultado cifras que deben ser atendidas con suma delicadeza, si a este dato arrojado en la zona de estudio se le suma los acontecimientos ocurridos en el país (México) de que está frente a una eminente privatización de por lo menos el 50% del agua nacional. Es obvio que no solo la población de Tlapacoya y sus alrededores están frente ante una eminente vulnerabilidad de agua potable.

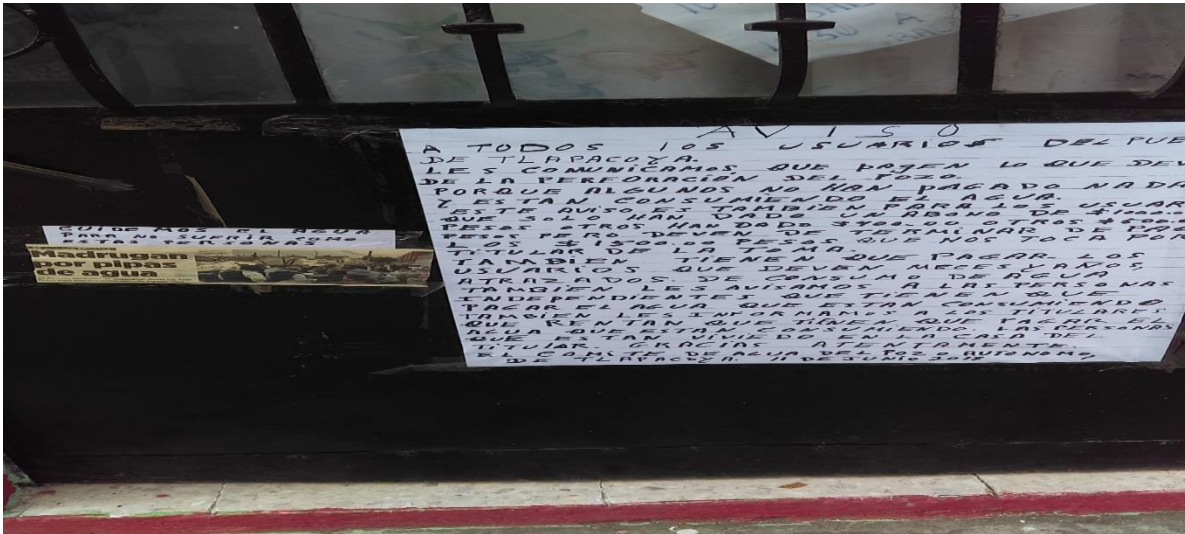


Imagen #27. Esta imagen fue tomada en la explanada de la delegación de Tlapacoya, misma que se encuentra ubicada a los pies del cerro del elefante, en las cartulinas y recortes de periódico se expone el llamado a los habitantes del lugar, con respecto a la creación de un nuevo pozo de agua y sus aportaciones económicas. Fecha de captura 12/05/18.

En el presente apartado y sub apartados se identificaron las principales antropizaciones y por consiguiente la vulnerabilidad que se genera en el entorno ambiental, geográfico y social. Las antropizaciones anteriormente citadas impactan de manera negativa, cabe recalcar que es un lugar previamente antropizado. Por consiguiente resulta latente prestar atención a las distintas problemáticas que se han citado, en cuanto a lo que respecta a la vulnerabilidad ambiental el cerro del elefante está sufriendo pérdidas a pasos agigantados repercutiendo en la disminución de su flora y fauna, también se están provocando barrancadas de agua combinadas con tierra y la basura que depositan los visitantes en la cima del cerro teniendo como destino las principales calles de Tlapacoya.

En cuanto a lo que respecta a la ubicación geográfica del poblado, resulta eminente que sea un lugar sumamente vulnerable ante las constantes inundaciones, a tal grado de que el agua salga por las coladeras de los jardines y los inodoros. Este último acontecimiento repercute directamente en la salud de los habitantes del lugar. Finalmente, las antropizaciones pasadas en cuanto a la explotación de la mina y el recorte de una parte del cerro afecto a las casas más próximas al lugar de las explosiones, de igual manera los habitantes llegaron al punto de presentar estrés

7.4 Resiliencia ambiental y urbana en Tlapacoya.

Este penúltimo apartado narrará la forma en que el medio ambiente y la sociedad han sido resilientes ante las constantes antropizaciones y la vulnerabilidad a la que se han enfrentado a lo largo del tiempo en la zona de estudio. Para desarrollar el presente apartado fue necesario realizar una entrevista semi-estructurada, tomar fotografías y recorrer todo el poblado de Tlapacoya (en bicicleta) y subir en incontables ocasiones al cerro del elefante, para complementar la investigación se echó mano las distintas actividades realizadas y publicadas en la página oficial de Facebook, lo anterior se sustentó en la metodología cualitativa y la técnica de investigación de observación participante.

El recorrer las principales calles de Tlapacoya fue algo magnifico, se tuvo la oportunidad de conocer lugares que jamás se imaginó que existieran, el platicar con personas ancianas del lugar fue fantástico, las personas sin querer develaron la forma en la que han sido resilientes a los constantes cambios ambientales y urbanos. Por tal motivo antes expuesto (aportaciones vivenciales de habitantes oriundos del lugar) es que fue necesario exponer los fragmentos más relevantes de la entrevista semi-estructuradas realizada en Tlapacoya:

En la entrevista semi-estructurada realizada a la señora Rosario Carranza habitante de Tlapacoya, se obtuvo valiosa información, misma que se traduce en un resiliencia social y al mismo tiempo geográfico:

Buen día señora Rosario.

Rosario: Hola, así que tú eres amigo de mi primo Alfredo.

Si, así es. Soy Axcel Ruiz ¿Qué tal se encuentra señora?

Rosario: Muy bien, gracias. ¿Dime, que quieres saber?

Cuénteme señora, ¿usted ha vivido mucho tiempo aquí?

Rosario: Poco, como 59 años, aun me faltan más años.

¡Ya quisiera yo llegar a su edad! Se ve muy saludable.

Rosario: Si, me alimento bien.

Señora Rosario, dígame, ¿Qué recuerdos tiene usted de su infancia y adolescencia de este lugar?

Rosario: Pues, no me acuerdo mucho, pero pues la casa siempre ha sido grande, antes mi abuelo tenía unos cuartos de adobe y pues había muchos árboles en el patio. Me acuerdo que en una esquina de uno de los cuartos de adobe había un nido de golondrinas, yo jugaba debajo de los nidos, no las dejaba llegar y se me aventaban como si fueran aviones hasta que mi abuela me regañaba y pues las dejaba en paz.

¡Tiene mucho tiempo que no veo golondrinas!

Rosario: ¡sí! ¡Hace tiempo que no vienen! Ahora en el eucalipto se escuchan muchos pericos, de esos verdes. Y en la higuera también, los que no me gustan son las urracas, los pájaros esos, los negros grandotes.

¿Por qué señora?

Rosario: Son los que se comen los higos, jajajajaja. Bueno, también recuerdo que mi abuela ponía a remojar las tortillas que sobaban y las aventaba al jardín para que comieran los pollos y pues también comían los pájaros que andaban por ahí.

Hasta este punto de la entrevista surge el dato importante de la aparición de nuevas especies de aves, por otra parte las personas más longevas, solían tener el hábito de alimentar a las aves con los desperdicios de comida, en este caso particular con tortillas de maíz, al analizar esta valiosa información se obtiene una dato interesante sobre la resiliencia en cuanto a las aves, misma que es fundamental para el éxito de la supervivencia, por otra parte se observa que regularmente las aves suelen frecuentar plazas, iglesias o jardines amplios, cualquier lugar en donde puedan obtener comida.

¡Que interesante! ¿En esta zona también se inundaba en épocas de lluvia?

Rosario: Claro que no, eso es de hace unos cuantos años a la fecha. Antes habían pocas casas y pues no habían caminos como los de ahora, habían veredas, y pues mucho pasto, arboles de pirul, nopaleras ¡y muchas tunas!

Sí, ¡es lo que me han platicado! Dígame, ¿hasta dónde iba usted por el agua?

Rosario: ¡Muy lejos! Jajajajajaja, no te creas, acá en la casa había un pozo de agua, casi todas las casas más viejas tenían su propio pozo de agua, me acuerdo que mi papa rascaba como tres o cuatro metros y ya salía el agua.

Que padre, ¿en la actualidad es otra cosa verdad?

Rosario: Sí, ahora hay que ir a comprarla a la tienda, ¡pero nosotros tenemos una cisterna muy grande! ¡Así que casi no sufrimos de agua! ¡También además tenemos la pileta y dos tinacos de los grandotes!

Dicen que mujer prevenida vale por dos.

Rosario: Pues no hay de otra.

¡Sí! ¿Entonces había muchos árboles?

Rosario: ¡Huy sí! Había árboles, varios panales de abejas, muchos pájaros, culebras de agua, y ratas de campo, ¡no que ahora, puras ratas de esas feas de alcantarilla! ¡Ha! y también había águilas, se veían como volaban en la cima del monte, y ¡muchos caracoles! ¡Me acuerdo que comíamos caracoles y chapulines!

Que bien, ¡si he probado los caracoles y los chapulines!

Rosario: Antes era otra cosa ¡ahora los caracoles son panteoneros! ¡Así ya no!

¿Ósea que los recolectan en los panteones?

Rosario: ¡Sí! Muy pocos tenemos en la actualidad terrenos grandes, ahora todo es diferente, antes dejabas salir a las borregas a que pastaran y los que tenían vacas también, ¡ahora! Los que tenemos terrenos ya los tenemos alambrados y bardeados, ya todo está muy diferente, han llegado personas de saber dónde, y luego son muy mañosos, ¡yo por eso ya no salgo! Nada más aquí en mi casa y cuando vienen mis hijos a verme salimos, pero a comer y de regreso para la casa.

Sí, es lo que veo, aún hay terrenos con borregos y vacas dentro de los terrenos alambrados.

Rosario: ¡Sí! Es lo que te digo, poro bueno, por lo menos hay personas que tenemos terrenitos, la mayoría vendieron todo y ahora sus hijos no tienen nada y ahí se andan peleando por un terreno o una casita.

Sí, es algo lamentable, pero bueno lo importante es que hay personas que están bien, ¡así como usted!

Rosario: ¡Claro! Todo consiste en saber administrarse.

Eso sí. Bueno, muchas gracias señora Rosario, es usted una persona muy amable.

Rosario: Vienes recomendado por mi primo. Adiós

Hasta luego.

Al entrevistar a la señora Rosario y observar su casa se resalta la manera en que está construida, es un terreno bastante grande, unos seiscientos metros cuadrados o más, también resalta que la casa se encuentra ubicada en la zona más alta del terreno y que tiene por lo menos unos siete arboles dentro de su casa y varias nopaleras. Por otra parte es verdad que algunas aves conocidas como pericos llegan a posarse sobre el árbol de eucalipto y otros a comerse los higos.

Otro dato interesante es que las bardas son muy altas 4 metros aproximadamente y tienen vidrios en la cima. Finalmente resulta gratificante saber que se deja a los entrevistados con un buen sabor de boca teniendo como resultado una excelente recomendación o mejor conocido como la técnica de la bola de nieve

Por otra parte al recorrer las distintas calles de Tlapacoya arrojo que efectivamente, algunos terrenos cuentan con un gran alambrado y dentro de este tienen borregos y una o dos vacas, también se pudo observar que varias calles tienen el acceso restringido a los automóviles, por medio de vigas de acero enterradas y reforzadas con cemento, otro factor interesante que se observo es que en las zonas más bajas algunas casas tienen guarniciones altas frente a sus puertas o incluso antes de que comience su propiedad, a manera de desviar el agua.

Otra cosa relevante de las casas circundantes a la zona centro (iglesia) cuentan con grandes terrenos, la mayoría tienen árboles, gallinas, guajolotes, patos, perros y gatos y presentan una misma estructura de fabricación. Por otra parte están muy bien definidos los linderos de Tlapacoya respecto a la unidad José de la Mora, anteriormente había un lindero geográfico, era un canal de agua negras, en la actualidad fue entubado, otro lindero es la gran muralla que protege el perímetro de dicha unidad habitacional. En cuanto a lo que respecta a la colonia Alfredo del Mazo, la mayoría de las calles son cerradas o son callejones lo cual dificulta de alguna manera el acceso.

Las personas oriundas de Tlapacoya en su mayoría se conocen, suelen tener las mismas costumbres, tanto culturales y urbanas. Este factor les ha ayudado mucho ante las eminentes inundaciones, la falta de agua, la contaminación de sus calles y la inseguridad en sus principales calles. Por otro lado las personas de este lugar tratan de cuidar a la flora y fauna que habita en su zona, evitando destruir panales

de abejas, nidos de aves (en su mayoría anidan en partes de las marquesinas) y si se llegan a topar con alguna serpiente suelen capturarla y soltarla en la cima del Elefante. También parte de los habitantes se han propuesto a reforestar el cerro del elefante (aunque introducen árboles que no son autóctonos del lugar) recurriendo a padres de familia e hijos (promueven la unión familiar) del lugar de estudio.

Imagen #28. La fotografía fue tomada a un cartelón, en donde se invita a la comunidad en general a realizar actividades en la cima del Elefante, dichas actividades se caracterizan por ser resilientes ante la constante antropización del lugar. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18.

Otro gran factor que es necesario mencionar es la auto conciencia que se les ha inculcado en torno a sus recursos naturales, como el de cuidar el agua y las pocas tierras que les quedan, claro, no todos los habitantes de Tlapacoya siguen las sugerencias. Lo que sí es verdad es que un grupo de habitantes está luchando por la conservación de su amado pueblo Tlapacoya y su importante cerro del Elefante.



Imagen #29. Esta fotografía muestra los trabajos de reforestación realizados en el elefante. Se puede apreciar a una persona escavando y al fondo el panorama del Valle de Chalco. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18.

En este penúltimo apartado se pudo descubrir y al mismo tiempo exponer que la sociedad y su medio ambiente se va adaptando a los distintos cambios que se presentan, tal es el caso de la seguridad social, la forma en que protegen sus casas de las posibles inundaciones y el cuidado de sus recursos, por otra parte la flora y fauna se adapta al medio ambiente, los pájaros anidan en las marquesinas de las casas, al igual que las abejas construyen sus panales en los lugares más alejados de las casas, por parte de los roedores han evolucionado, de campo a ciudad, sus hábitos alimenticios han cambiado, claro todo en pro de su supervivencia, de igual manera las aguillillas y lechuzas han persistido a pesar de la explotación de la mina, de igual manera aún hay un reducido número de víboras, topes y teporingos en el cerro del elefante.

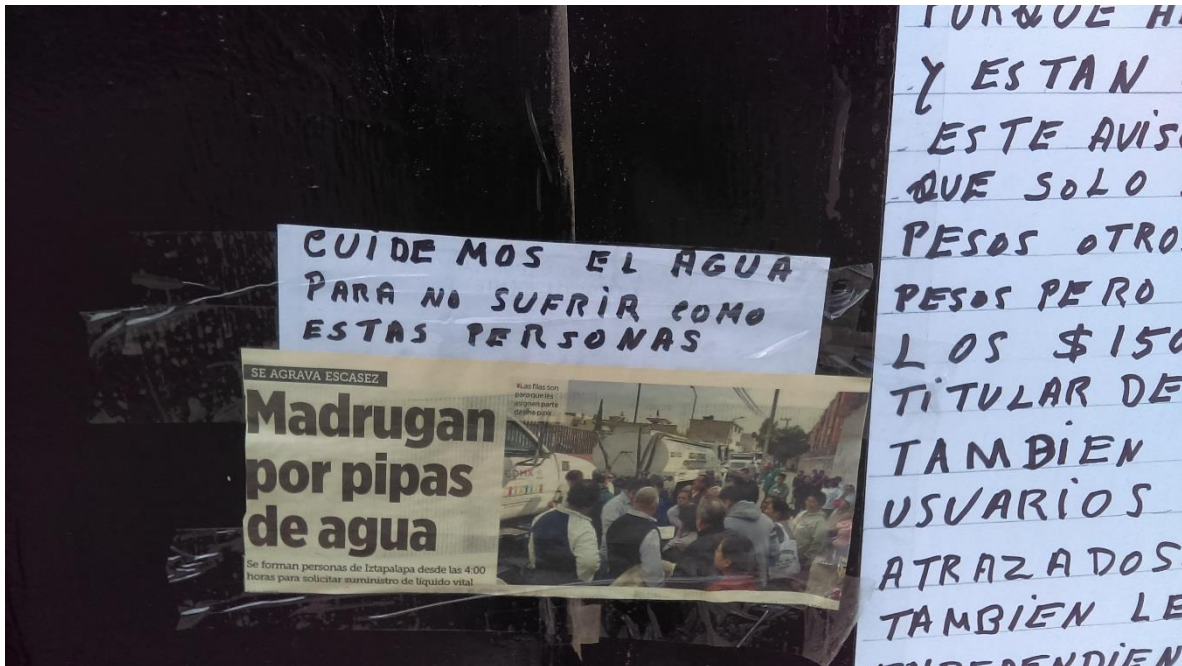


Imagen #30. Esta imagen representa la conciencia que desean transmitir a los distintos pobladores de Tlapacoya, Está ubicada en un lugar central, tal es el caso de la delegación. Este es otro caso de un intento de resiliencia social. Fecha de captura 12/05/18.

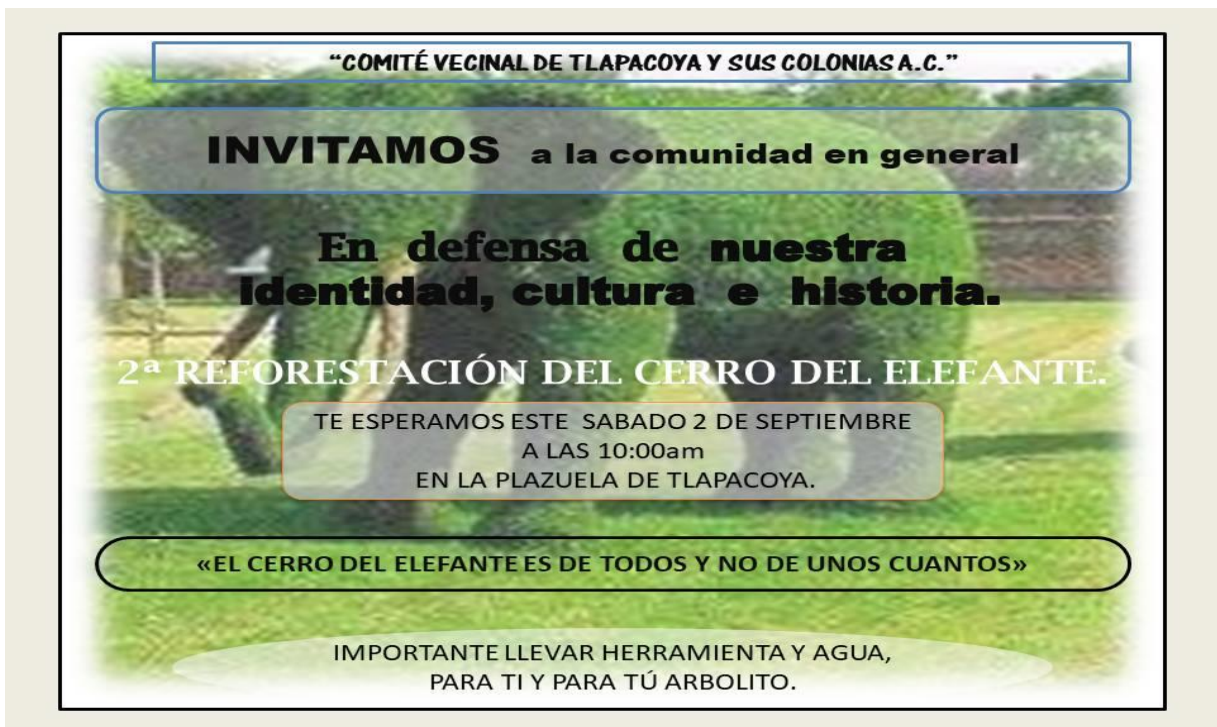


Imagen #31. Esta fotografía representa el interés por resguardar un lugar importante y emblemático, generando la participación ciudadana y por consiguiente crear conciencia, esta es otra forma de ser resiliente. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18.



Imagen #32. Esta última fotografía plasma la constante lucha que se tiene en torno a la defensa del cerro del elefante, de igual manera expresan su preocupación por el líquido vital. Esta fotografía es un claro ejemplo de la resiliencia social. Fuente Nuestro antiguo Ixtapaluca Chalco (Pagina de Facebook) Fecha de consulta 12/06/18.

7.5 Conclusiones.

Este último apartado habla de las conclusiones obtenidas en el presente capítulo de la investigación. Por lo tanto se puede decir que todo entorno geográfico, urbano, cultural o ambiental es resiliente, las distintas sociedades presentan una etapa en su desarrollo, se puede afirmar que para que un entorno ambiental se recupere debe llegar hasta su punto más crítico, claro siempre y cuando sea afectado y modificado por la mano del hombre.

Por otra parte las sociedades tienden a destruir todo a su paso, no por nada se dice que el ser humano es la mayor plaga que se ha presentado en este planeta llamado tierra, si bien es cierto que se está destruyendo todo, también es cierto que muchas personas están teniendo un despertar ambiental, espiritual y social, en el cual buscan la convivencia del humano con el medio ambiente. El mantener un equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente resulta ser algo sumamente complicado, incluso inexistente en la actualidad, aunque no se puede descartar si es que quiere conservar un planeta donde vivir.

A lo largo del desarrollo del presente capítulo se analizó lo sucedido en la zona de estudio, si bien es verdad que la antropización es cíclica e irreversible también es verdad que la resiliencia es holística, por consiguiente se van presentando distintos tipos de antropización, tal es el caso en un inicio el de la fábrica de papel “San Rafael” la fábrica termino por contaminar el canal de la compañía, producto de una antropización pasada, la desecación del lago de Xico o Chalco, las demás fabricas del corredor industrial ubicado en el municipio de Ixtapaluca contribuyeron de igual manera en la contaminación del canal.

En cuanto al incremento poblacional y por consiguiente la expansión urbana, específicamente el de las zonas irregulares contribuyeron de igual manera en la contaminación del canal de la compañía, generando cada día más descargas de agua residual, hasta el punto crítico de generar desbordamientos en la zona de Tlapacoya y parte de Valle de Chalco. Todo lo anterior fue traducido como vulnerabilidad en los sistemas sociales y ambientales.

Ante las distintas problemáticas de Vulnerabilidad, tanto los habitantes como el medio ambiente se han ido adaptando, en otras palabras han sido resilientes, en el caso específico de la fauna, las aves han buscado la manera de sobrevivir en un lugar completamente urbanizado, tal es el caso de los pericos y las palomas, de igual manera las ratas han evolucionado, se les caracteriza por ser un roedor despreciable, más en cambio adaptó su nuevo régimen de alimentación y decidió habitar las coladeras. En el caso de la fauna solo algunas especies han sobrevivido ante las constantes antropizaciones, algunas se han mantenido en sus hábitats naturales y otras han tenido ayuda por parte del ser humano, en el caso de estudio la flora más resistente ha sido el árbol de pirul y las cactáceas.

Por parte de la resiliencia humana, ante sus mismas antropizaciones ambientales y sociales han desarrollado técnicas para resguardarse de futuras inundaciones, en el caso específico de la inundación en las casas algunos habitantes han construido trampas en sus drenajes, lo cual impide el acceso del agua proveniente del drenaje a sus casas. Otro método para oponerse ante las constantes inundaciones fue la construcción de pequeñas bardas que evitan y al mismo tiempo conducen el flujo del agua a otros lugares. En el caso del acceso al agua potable se busca concientizar a las personas con ejemplos poco favorables de lugares en los que se sufre por el agua, de tal manera que se invita a cuidar el agua.

En cuanto a la resiliencia humana ejercida en el medio ambiente y geográfico se está buscando la participación de todo tipo de habitante, bajo la consigna de crear conciencia y al mismo tiempo interacción entre los integrantes de una familia. Para claro ejemplo las distintas reforestaciones realizadas en el lugar de análisis y de igual manera la defensa de los santuarios de fauna silvestre. Todo lo anterior se ha basado bajo la consigna de volver a las viejas tradiciones de usos y costumbres de los pueblos originarios del lugar.

Por último se puede concluir que de una manera u otra los sistemas ambientales o sociales se tienen que adaptar ante las constantes antropizaciones, lo que se traduce como la resiliencia de sistemas, aunque un factor decisivo es la constante intromisión del ser humano, genera antropizaciones en un lugar determinado de manera cíclica y por consiguiente se encuentra generando una resiliencia, aplicándolo a los sistemas sociales, ambientales, económicos etc.

Capítulo 8. **CONCLUSIONES GENERALES DEL PRESENTE TRABAJO TERMINAL.**

En este último capítulo se redactarán las conclusiones generales obtenidas a lo largo de la investigación realizada en torno al Cerro del Elefante y Tlapacoya con base en los distintos conceptos analizados y la información obtenida a lo largo del trabajo de campo.

En la actualidad las ciudades transforman todo a su paso, las urbes concentran a la mayor parte de la población humana, ante la necesidad de viviendas la tendencia es la expansión horizontal, afectando de manera directa bosques, ríos, riberas, litorales, en pocas palabras todo el medio ambiente, por otra parte también representan grandes peligros para los habitantes, ya que hay diversos asentamientos humanos carentes de planificación, ubicados en zonas de alto riesgo y por consiguiente a los recursos naturales de consumo primordial, tal es el caso del agua.

Es necesario mencionar que las personas de más bajos recursos son las que se encuentran más vulnerables ante posibles catástrofes naturales e incluso sociales, tal es el caso de los habitantes de la zona oriente del estado de México, todo esto como resultado de la antropización. En el caso específico de la zona de estudio, resulta obvio que la falta de infraestructura y el acelerado crecimiento urbano están afectando de manera latente al medio ambiente y a los individuos que habitan el lugar.

La falta de un programa de ordenamiento territorial sale a flote con las nuevas creaciones de unidades habitacionales y la aparición de asentamientos irregulares, se puede observar los embotellamientos vehiculares en horas pico (en el caso de Ixtapaluca y la carretera México Puebla, es un embudo, puesto que las personas que habitan las distintas unidades habitacionales tienen la necesidad de transportarse a la Ciudad de México) a esto se le suma la contaminación y el ruido.

Otro gran factor de vulnerabilidad es la ocupación de montañas, en su mayoría crean caos viales en temporadas de lluvia, el pavimentar calles, talar árboles y tapar barrancas tiene como resultado enormes barrancadas de agua, las cuales arrastran todo tipo de basura a su paso, teniendo como destino carreteras y asentamientos ubicados en zonas bajas (tal es el caso de Tlapacoya) creando inundaciones, arrastre de sólidos y finalmente evitando que los mantos acuíferos se recarguen.

Por otra parte, el acceso al agua potable está siendo un tema latente, en la actualidad son muy pocos lugares los que cuentan con este servicio, la mayoría obtiene agua tratada, la cual no puede ser empleada para el consumo humano. El acceso al agua potable está resultando ser un negocio sumamente rentable, no por nada es llamada el oro azul, aunque durante este proceso se han generado conflictos entre los integrantes de una comunidad.

Durante la presente investigación se llegó a la conclusión de que aún existen esperanzas, si bien es cierto que el medio ambiente es resiliente, también es verdad que una sociedad puede ser resiliente en conjunto, incluso el ser humano puede apoyar a la flora y fauna para ser resiliente ante los constantes cambios, no por nada han surgido estudios interdisciplinarios con la encomienda de buscar soluciones.

Algunos autores argumentan que una probable solución para mantener los distintos espacios naturales alejados de la ocupación urbana, es el ecoturismo, pero se tiene la idea que deben ser administrados por las personas habitantes del lugar, con la finalidad de mantener los lugares lo mejor que se pueda, evitando la tala de árboles y la introducción de nuevas especies de flora y fauna.

Con base en el constante trabajo de campo y de investigación en este caso de estudio, se observó que tanto personas como medio natural se han ido adaptando a las distintas modificaciones del medio, claro todo proporcionalmente a la modificación que se haya sufrido, si bien es verdad que el Fondo Mundial tiene una posible solución, la cual se basa en la creación de Ciudades Resilientes, los geógrafos ya habían previsto dicho enfoque con el análisis de las ciudades Jardín.

En el caso específico de la zona de estudio las principales antropizaciones surgen a partir de la expansión urbana, y por ende el cambio de la tenencia de la tierra, es bien sabido que para que una nueva tierra se pueda habitar y por consiguiente tramitar el traslado de dominio y clave catastral debe estar a menos de quinientos metros de la mancha urbana, lo cual hace que la mancha urbana sea progresiva y crezca de manera interminable. Por el contrario sería positivo que se modificara la ley de tenencia de la tierra, en la que se indicara que se puede vender las tierras de uso ejidal, siempre y cuando el cincuenta por ciento sea destinado para áreas verdes (en la actualidad se exige el 16% y regularmente se las apropian las autoridades municipales, en el caso específico de Ixtapaluca) quedando bajo el resguardo de un institución creada especialmente para la Resiliencia Ambiental.

Otro factor fundamental sería la severa penalización de las personas que no cumplan con las normas establecidas, y claro eliminar de raíz la corrupción en los órganos institucionales, por consiguiente se trata de hacer legal lo ilegal pero de manera controlada a manera de dar solución a las constantes apariciones de zonas irregulares en cerros y montañas.

Por otra parte también es importante la creación de nuevas políticas urbanas, en la que se estipule de manera firme la interacción de la urbanización y el medio ambiente. Para claro ejemplo es el de las azoteas verdes, el rescate de las aéreas verdes y por consiguiente la reforestación a nivel urbano.

En el caso del cerro del Elefante es un pequeño punto verde dentro de una gran mancha urbana, los habitantes del lugar se encuentran ante una lucha social, puesto que la presente administración y algunos ejidatarios tomaron la decisión de construir un Eco Parque Turístico con la encomienda de generar ingresos y preservar el lugar la idea dista mucho de lo real de un Eco Parque Turístico, en la actualidad la construcción se ha dejado a medias, la infraestructura realizada es de baja calidad y no hay un orden en el lugar. Por consiguiente sería positivo y benéfico llevar al pie de la letra el plan de desarrollo municipal que se ha propuesto el municipio de Ixtapaluca, en el que se destaca principalmente la reforestación, el resguardo de las áreas verdes que aún existen y la generación de conciencia social y ambiental, cabe mencionar que la presente administración está conformada por la organización Antorchista, y esta a su vez es la más grande creadora de colonias irregulares, así que si está en el poder y decide resguardar las zonas verdes que aún quedan, no sería tan difícil llevar a cabo determinado plan de desarrollo urbano.

Finalmente se trata de dar una probable solución, vivir en un planeta en el cual las personas puedan interactuar y respetar a las distintas especies, claro para que dicha solución se pueda dar se debe dar la intervención de todo tipo de académico, científico, todo ser humano que habite este planeta, lo cual se traduce en un excelente plan de ordenamiento territorial, la creación de nuevos productos biodegradables, innovación en la utilización de recursos naturales no renovables y la concientización de las personas que gobiernan.

Por último se puede afirmar que dicho trabajo terminal será un referente del lugar y tiempo, ya que se conoce muy poco, no hay suficiente información geográfica del lugar, no existen estudios que puedan ser consultados. Todo lo expuesto anteriormente se ha basado en historias orales por parte de los habitantes de Tlapacoya, (dicha información se está perdiendo ya que no suele ser transmitida a las nuevas generaciones.) Acontecimientos Históricos, económicos, sociales y ambientales. También se complementó con información estadística, tal es el caso específico de los mapas, herramienta fundamental para los Geógrafos. Este aporte universitario servirá y dejara un registro de lo que aconteció en dicho lugar, por lo tanto ayudara a la mayor comprensión y lectura del paisaje urbano y ambiental en la zona de Tlapacoya y su famoso Cerro del Elefante.

BIBLIOGRAFIA:

- Acosta, Jorge; Cantillo Félix; Figueredo Luz, Margarita y Ramírez Roger. (2011) “Estudios sucesionales en un sitio antropizado en ecotopo de bosque semidesiduo microfilo en jutici, santiago de cuba” red de revistas científicas de américa latina y el caribe, España y Portugal.
- Banzo, Mayté. (2000). “Franja periurbana y proceso de urbanización: La formación de la megalópolis de México” en Hiernaux, / Lindón/ Noyola et. Al.
- Bassols, Mario y Alejandro Méndez (1981), “Proceso de urbanización y movilización Popular en Ciudad Netzahualcóyotl”, tesis de licenciatura, Facultad de. Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México.
- Beaujeu Garnier, Jacqueline. Chabot, Georges (1963) “Tratado de Geografía Urbana” Librería Armando Colín, Editorial Vicens-Vives. Paris Francia
- Bell, J. (2005). Cómo hacer tu primer trabajo de investigación (Roc Filella Escolá, trad.). España: Gedisa. (Trabajo original publicado en 1999).
- Bertrán, Carlos; Peña, Fernando; Gutiérrez, Patricia; Rebolledo, Gonzalo; Escalona, Miguel; Hauenstein, Enrique; Schlatter, Roberto; Tapia, Jaime (2006) “Determinación del nivel de antropización de humedales como criterio para la planificación ecológica de la cuenca del lago Budi”, IX Región de La Araucanía, Chile Revista de Geografía Norte Grande, núm. 36, diciembre Pontificia Universidad Católica de Chile Santiago, Chile
- Berkes, F. (2002). Cross-scale institutional linkages: perspectives from the bottom up. Pages 293-321 in E.T. Ostrom, T. Dietz, N. Dolsak, P.C. Stern, S. Stonich, and E. U. Weber, editors. The Drama of the Commons. National Academy Press, Washington, DC.
- Briggs Buchanan Michael J. O'BrienMark Collard (2014) “Continent-wide or region-specific? A geometric morphometrics-based assessment of variation in Clovis point shape” Archaeological and Anthropological Sciences. Volume 6, Issue 2, pp 145–162
- Calderón Contreras, Rafael. (2011) “Access to land based resources under the influence of land reform: a case study from an agrarian community in Mexico” University of East Anglia School of International Development.

- Calderón Contreras, Rafael. (2017) "Los Sistemas Socioecológicos y su Resiliencia: Casos de Estudio" Universidad Autónoma Metropolitana Prolongación Canal de Miramontes 3855 Ex Hacienda San Juan de Dios, 14387, Tlalpan Ciudad de México. Editorial Gedisa, S.A,
- Calvente, A. M. (2007) Resiliencia: Un concepto clave para la sustentabilidad. Universidad Abierta interamericana. Página de consulta.
- Castillo Villanueva, Lourdes/ Orozco Hernández, María Estela/ Velázquez Torre David (coords.). (2010). "Introducción" en *Ciudades, urbanización y metropolización*. Universidad de Quintana Roo. Plaza y Valdés. México.
- Carter, Brandon (1974), "Large Number Coincidences and the Anthropic Principle in Cosmology," in *Confrontation of Cosmological Theories with Observational Data*, ed. M.S. Longair (Dordrecht, Holland: Reidel).
- Díaz De Salas Sergio Alfaro, Mendoza Martínez Víctor Manuel, Porrás Morales Cecilia Margarita. (2011) "Una guía para la elaboración de estudios de caso" Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación.
- Ferras, Robert (1977), Ciudad Netzahualcóyotl. Un barrio en vías de absorción por la Ciudad de México. Ed. Cuadernos del CES, No. 20 Colegio de México, México.
- Fiske, J. (1994): "Audiencing. Cultural practice and cultural studies", en: Denzin, N, K, / Lincoln, Y. S.
- Geertz, Clifford (1996) "El pensar en cuanto al acto moral: Las dimensiones éticas del trabajo de campo en los nuevos estados" I.C.E de la Universidad Autónoma de Barcelona. Editorial Paidós.
- Gonzales Navarro, Moisés. (1969) "La tenencia de la tierra en México" Cahiers du monde hispanique et luso-bresilien, n°12, pp.115-134
- Hernández Hernández, María; Moltó Mantero, Enrique A. (2002) "Desarrollo local, geografía y análisis territorial integrado: algunos ejemplos aplicados" Departamento de Análisis Geográfico Regional Universidad de Alicante.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2007). Fundamentos de metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annu Rev Ecol Syst* 4:1-23.

Iracheta Cenecorta, Alfonso Xavier. (2008) "El fenómeno Metropolitano en México", en García, Roberto y Alfonso Iracheta (compiladores): *Replanteando la Metrópoli: Soluciones Institucionales al Fenómeno Metropolitano, Memorias del X Seminario-Taller Internacional de la Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad y del Congreso Nacional para la Reforma Metropolitana*, México: El Colegio de la Frontera Norte y El colegio Mexiquense, A.C.

Iracheta Cenecorta, Alfonso Xavier. (2010) "El fenómeno metropolitano en México, Economía y Sociedad", vol. XIV, núm. 25, enero-junio, 2010, pp. 153-179. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Morelia, México.

Kuhn, T, S. (1986) "La estructura de las revoluciones científicas, México": Fondo de cultura Económica.

Lindón Villoría, Alicia. (1992). "*La informalidad y la periferia metropolitana: el caso Del Valle de Chalco*. Tesis de grado. Maestría en Desarrollo Urbano". El Colegio de México. Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano (CEDDU). México.

Martínez Dueñas, William Andrés (2004) "estudio integrado del Grado de antropización (inra) a escala del paisaje": propuesta metodológica y evaluación". UNIVERSIDAD DEL CAUCA – COLOMBIA.

Martínez Toro, Pedro Martín. (2016). "La metropolización afectada por la globalización: reflexión epistemológica sobre la nueva revolución urbana." *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 25 (2): 77-105. doi: 10.15446/rcdg. v25n2.56907.

Méndez, Ricardo (2012) "Ciudades y metáforas: sobre el concepto de resiliencia urbana" Instituto de economía y demografía centro de ciencias humanas y sociales CSIC.

Muñoz, C. (2011). "Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis". México: Pearson Educación.

- Ratzel, F. (1897) "Politische Geographie". Leipzig: Verlag von R. Oldenbourg.
- [Traducción de textos seleccionados en francés: La Géographie politique, Les concepts fondamentaux, París, Fayard, 1987. Traducción en francés: Géographie politique, Ginebra, Éditions Régionales Européennes, 1988].
- Rivera Rodríguez, Isaías (2003) "Tenencia de la tierra y derechos agrarios"; en: Sitio oficial de SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación):
- Royo Rubio, Héctor (2014), "Estudio sobre el efecto de la influencia antrópica en las poblaciones de aves de tres parques de Madrid" Departamento de Zoología y Antropología Física de la UCM.
- Scheffer, M., S. Carpenter, J. A. Foley, C. Folke, and B. Walker. (2001). "Catastrophic shifts in ecosystems. Nature" 413:591-596.
- SRA (Secretaría de la Reforma Agraria) 1998 "La transformación agraria. Origen, evolución, retos, testimonios". Secretaría de la Reforma Agraria. México.
- Stake, R. E. (1998). Investigación con estudio de casos (Roc Filella, trad.). España: Morata. (Trabajo original publicado en 1995).
- Unikel, Luis, Crescencio Ruiz y Gustavo Garza (1978), El desarrollo urbano de México, México, El Colegio de México.
- Vargas Contreras, Ana María, (1999) "Monografía municipal de Ixtapaluca". Instituto Mexiquense de Cultura, AMECROM, Gobierno del Estado de México, pág. 23.
- Vega, Ana Lourdes (1991). "El proceso de poblamiento de la zona oriente de la Ciudad de México. El caso de Ciudad Netzahualcóyotl". En: Espacio y vivienda en la Ciudad de México. Schteingart, M. (Coord) Ed. Colegio de México - I Asamblea de Representantes del Distrito Federal, México.

PÁGINAS WEB CONSULTADAS.

<http://inah.gob.mx/es/zonas/139-zona-arqueologica-tlapacoya>

http://www.senado.gob.mx/library/archivo_historico/contenido/boletines/boletin_24.pdf

<https://www.univision.com/noticias/citylab-vida-urbana/la-historia-de-nezahualcoyotl-el-suburbio-que-se-transformo-en-ciudad-en-las-voces-de-sus-vecinos>

Ixtapaluca Antiguo hace 141 Años. Pueblo: Otra vista fotográfica de Tlapacoya y el Cerro del Elefante, Ixtapaluca; Edo de Méx. En 1875. Acervo: Universidad Texas. Foto: Abel Briquet. <https://www.lib.utexas.edu/benson/briquet>

INDICE DE IMÁGENES Y MAPAS.

Imagen 1.....	51
Imagen 2.....	52
Imagen 3.....	53
Imagen 4.....	53
Imagen 5.....	56
Imagen 6.....	77
Imagen 7.....	95
Imagen 8.....	95
Imagen 9.....	99
Imagen 10.....	100
Imagen 11.....	103
Imagen 12.....	105
Imagen 13.....	106
Imagen 14.....	106
Imagen 15.....	107
Imagen 16.....	107
Imagen 17.....	108
Imagen 18.....	109
Imagen 19.....	109
Imagen 20.....	110
Imagen 21.....	111
Imagen 22.....	111
Imagen 23.....	111

Imagen 24.....	112
Imagen 25.....	112
Imagen 26.....	114
Imagen 27.....	117
Imagen 28.....	122
Imagen 29.....	123
Imagen 30.....	124
Imagen 31.....	124
Imagen 32.....	125

Mapa 1.....	48
Mapa 2.....	80
Mapa 3.....	94
Mapa 4.....	116