



Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Facultad de arquitectura

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

**Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.**

Tesis para obtener grado de:

Maestro en Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

Presenta:

Christian Carolina Meraz Arroyo

Directora de Tesis: Dra. Concepción Alvarado Rosas

Comité Tutorial:

Dr. Gerardo Gama Hernández

Dr. Miguel Ángel Cuevas Olascoaga

Cuernavaca, Morelos 2018

Agradecimientos.

Esta investigación fue posible gracias a instituciones y personas a las cuales quiero expresar mi agradecimiento. Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos a través de la Facultad de arquitectura de la que soy orgullosamente egresada desde el año 2013, por la oportunidad que me dieron de ser parte de la Maestría en Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio y continuar con mis estudios. Agradezco también a mi directora de tesis, la Dra. Concepción Alvarado Rosas por todo su apoyo y por creer en mí desde el inicio de este camino en mi investigación; orientarme y darme todos esos consejos que hacen posible que el día de hoy, este concluido este trabajo. Así mismo al Dr. Gerardo Gama Hernández y el Dr. Miguel Ángel Cuevas por sus observaciones y consejos que ayudaron a hacer este trabajo de la mejor manera posible.

Agradezco a las personas del poblado de Tejalpa y comuneros por compartir conmigo sus vivencias y transmitirme así su perspectiva del lugar, por acceder a acompañarme a los recorridos de campo en el lugar, que sin ustedes no habría sido posible conocer El Texcal en su totalidad y poder construir esta tesis.

Al señor José Luis Rodríguez de Gante por compartir conmigo su conocimiento sobre Jiutepec y así mismo sobre Tejalpa, sus datos y fotografías ayudaron a enriquecer esta tesis.

Agradezco profundamente a mis hijos las dos razones más grandes para ser mejor persona y superarme día con día, que, con solo una mirada y esa sonrisa maravillosa, hacen que olvide todo el cansancio y las adversidades, son lo mejor que tengo y esto es para ustedes Ander Sebastián y Ximena Alexandra, mis dos grandes pilares y los amores de mi vida.

Agradezco a mi madre Emperatriz Minerva Arroyo Quirarte eres la mejor mamá del mundo y te amo profundamente, sin ti yo no sería la mujer que soy, siempre me has

inspirado a superarme y a no conformarme, me has apoyado de mil maneras posibles y siempre has estado ahí al pie del cañón a mi lado.

A mis hermanas y hermanos Carla, Cassandra, Mario y Emiliano porque siempre me han dado ánimos para no rendirme, de alguna manera siempre me han demostrado que estarán ahí pase lo que pase, Carla gracias por tus consejos hermana, por acompañarme en este camino, por leerme muchas veces y desvelarte conmigo.

Al señor Daniel Amado Alfaro que, aunque nos fue imposible concluir este proceso juntos te amo y agradezco los dos regalos más grandes que me has dado, nuestros hijos, porque el tiempo que nos fue posible, me apoyaste en este proceso y me alentaste aun en la distancia a seguir adelante hasta el día de hoy que es el final de esta investigación,

A mi papá el señor Baltazar Meraz Cuevas, gracias por compartirme todo tu conocimiento por acompañarme en los recorridos, todas esas experiencias de tu niñez en El Texcal y por permitirme ver a través de tus ojos lo importante que es preservarlo.

A la Maestra Kenia Zavaleta que te has convertido en una amiga, gracias por alentarme a no abandonar este sueño, todos tus consejos me ayudaron mucho para entrar al posgrado porque tu compartes esta experiencia y sabes que no es fácil, pero sí muy posible a pesar de todas las adversidades.

A todos mis compañeros de generación que nunca dudaron en ayudarme y orientarme con tantas dudas que surgieron a lo largo de nuestra estadía en la maestría y que contribuyeron en este proceso de investigación.

A la Arq. Blanca Teresa Salgado Arcos Jefa de Posgrado de la Maestría en Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio, por tu pronta orientación en todos los trámites relacionados a la maestría.

INDICE

| | |
|---------------------------------|----|
| Presentación..... | 8 |
| Introducción..... | 9 |
| Antecedentes. | 9 |
| Planteamiento del problema..... | 16 |
| Pregunta de investigación..... | 20 |
| Hipótesis..... | 20 |
| Objetivos..... | 21 |
| Metodología..... | 21 |

CAPITULO I Paisaje y Paisaje Geográfico.

| | |
|---|----|
| 1.1 Definición de paisaje..... | 27 |
| 1.2 La percepción del paisaje por diferentes culturas..... | 29 |
| 1.3 El paisaje a través del pensamiento científico..... | 35 |
| 1.4 Geografía Crítica y Geografía Humanista..... | 39 |
| 1.5 El espacio Geográfico..... | 42 |
| 1.6 El espacio geográfico desde un enfoque ecológico..... | 46 |
| 1.7 El espacio geográfico desde la perspectiva cultural..... | 49 |
| 1.8 El espacio desde la perspectiva de la geografía del territorio..... | 52 |

CAPITULO II. Áreas Naturales Protegidas En México. Historia y marco jurídico

Regulatorio.

| | |
|---|----|
| 2.1 Historia Y Antecedentes. | 57 |
| 2.2 Que Es Un Área Natural Protegida. | 60 |
| 2.3 Las Áreas Naturales Protegidas A Nivel Internacional..... | 61 |
| 2.4 Las Áreas Naturales Protegidas En México..... | 63 |
| 2.5 categorías de las Áreas Naturales Protegidas de Carácter Federal..... | 67 |
| 2.5.1 Reservas de la biosfera..... | 67 |
| 2.5.2 Parques Nacionales..... | 68 |
| 2.5.3. Áreas de Protección de Recursos Naturales..... | 68 |
| 2.5.4. Monumentos Naturales..... | 68 |
| 2.5.5. Áreas de Protección de Flora y Fauna..... | 69 |
| 2.5.6. Santuarios..... | 69 |
| 2.6 Áreas Naturales Protegidas no Federales. | 70 |
| 2.7 Marco Jurídico..... | 70 |
| 2.8 ANP En el Estado de Morelos..... | 71 |

Capítulo 3. Jiutepec, Morelos. Evolución a través del tiempo.

| | |
|--|----|
| 3.1 Contextualización Jiutepec..... | 73 |
| 3.2.1Historia..... | 75 |
| 3.3. Crecimiento Urbano de Jiutepec..... | 76 |

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.

| | |
|--|----|
| 3.4 Pueblo de Tejalpa..... | 78 |
| 3.4.1 Características y usos de suelo. | 80 |
| 3.4.2 Principales Actividades Económicas. | 80 |
| 3.4.3 Organización Política. | 81 |
| 3.5 Propiedad de la Tierra..... | 81 |
| 3.6 Abastecimiento de Agua. | 82 |

IV. Área Natural Protegida “Parque Estatal El Texcal”.

| | |
|---|----|
| 4.1 Contexto, Histórico y Cultural. | 83 |
| 4.2 Decreto como área natural protegida en el año 1992..... | 84 |
| 4.3 Decreto como área natural protegida con denominación “parque estatal El Texcal” 2010. | 85 |
| 4.4 Características Físico-geográficas. | 88 |
| 4.4.1 Topografía. | 88 |
| 4.4.2 Geología. | 88 |
| 4.4.3 Pendiente. | 88 |
| 4.4.4. Orientación de Laderas. | 89 |
| 4.4.5 Suelos. | 89 |
| 4.4.6 Clima. | 89 |
| 4.4.7 Hidrología. | 90 |
| 4.5 Características Biológicas. | 90 |
| 4.5.1 Vegetación. | 90 |
| 4.5.2 Flora. | 91 |
| 4.5.3 Fauna. | 92 |

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.

| | |
|--|-----|
| 4.6 Estado de conservación. | 93 |
| 4.7 Servicios Ambientales. | 95 |
| 4.8 Parque Estatal. | 96 |
| 4.8.1 Balneario Dentro del Área Natural Protegida El Texcal. | 97 |
| 4.8.2 Denominación RAMSAR. | 105 |
| 4.8.3 Laguna de Hueyapan Denominación RAMSAR (Humedal)..... | 107 |
| 4.9 Problemática Actual. | 110 |
| 4.9.1 Principales Actores..... | 111 |
| 4.9.2 Desvinculación de los pobladores con el área Natural Protegida El Texcal. | 111 |
| 4.9.2 Abandono Evidente. | 112 |
| 4.9.3 Asentamientos Irregulares dentro en “El Texcal”. | 112 |
| 4.9.4 Causas. | 122 |
| 4.9.5 Consecuencias y Daños en El Texcal. | 122 |
| 4.9.6 Recomendaciones. | 124 |
| 4.9.7 Conclusiones. | 125 |

Bibliografía.

Notas.

Presentación.

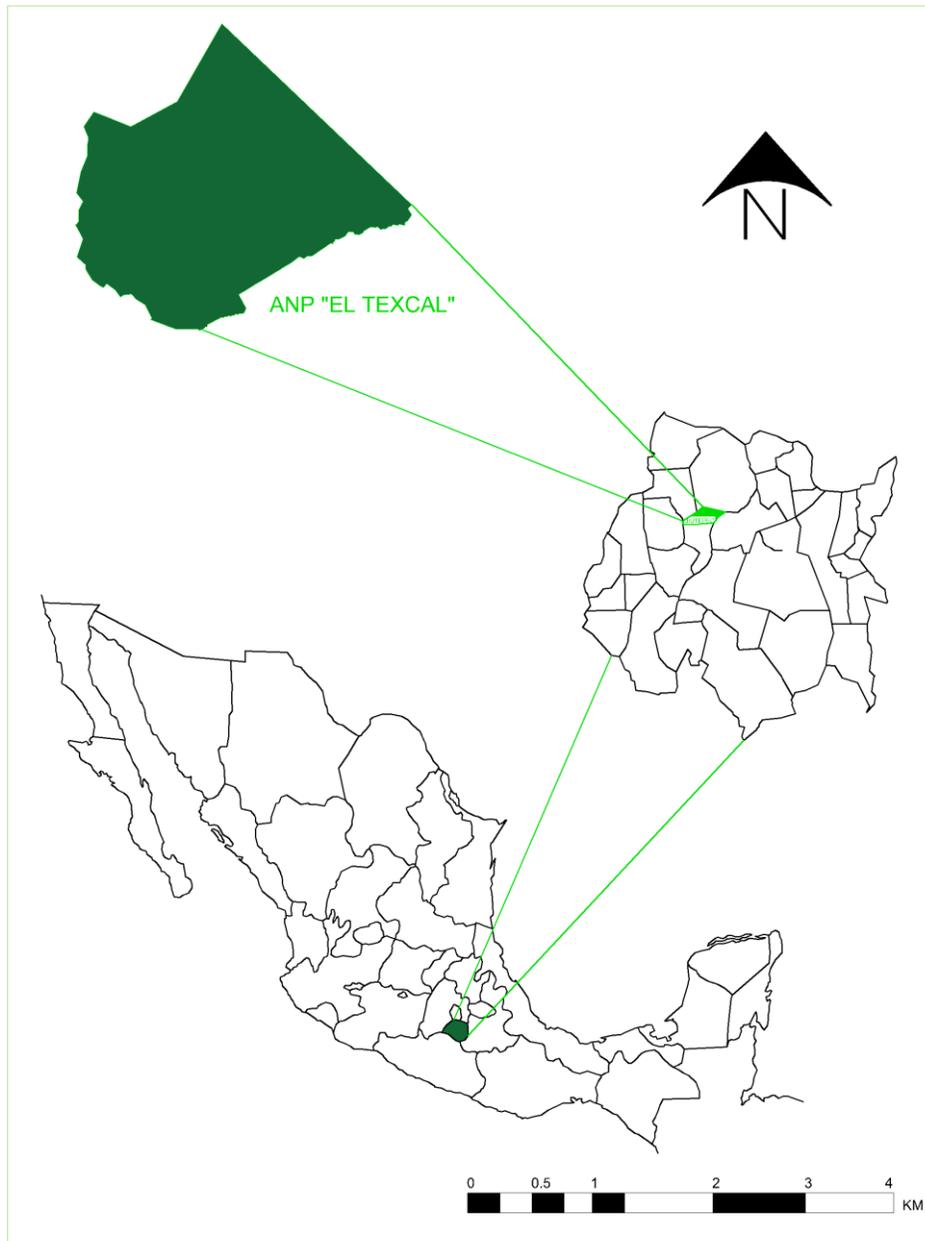


Figura 1. Ubicación. Elaboración propia con datos de Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Decreto 2010.

Introducción.

La presente investigación muestra el trabajo realizado en el Área Natural Protegida con denominación de Parque Estatal “El Texcal” denominado así en el nuevo decreto publicado en el periódico oficial del gobierno del estado de Morelos el día 17 de febrero del año 2010. Se abordan los Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida de El Texcal, Jiutepec, Morelos. Se describen algunos hechos históricos que han marcado estos significativos cambios en el paisaje, se plantean objetivos, se describe lo que son las Áreas Naturales Protegidas (ANP) el paisaje y el área donde fue realizado el trabajo.

Antecedentes.

Entendemos que el paisaje se puede analizar e interpretar desde distintas disciplinas y diversos enfoques, sin embargo; el término paisaje y su concepto no siempre han existido. Su evolución histórica ha estado ligada al lenguaje y a las percepciones de distintas culturas, a través del tiempo, cada una descrita y comprendida a través de las percepciones del pensamiento individual de cada persona, cultura y generación.

Es muy evidente que el paisaje ha sufrido cambios significativos a través del tiempo, esto debido a distintos factores por fuera de la naturaleza y en primer lugar por la intervención del hombre y las transformaciones que ha hecho con la finalidad de evolucionar e ir al día.

Es así como factores de gran relevancia, tales como, la desordenada y rápida creciente del área urbana, el crecimiento de población, la reestructuración que han sufrido los territorios debido a modelos de industrialización y expansión hacia las periferias o también llamada descentralización, han llevado a la falta de concientización sobre el cuidado y preservación de espacios protegidos en este proceso, dañando así pulmones ecológicos de suma importancia para comunidades y ciudades enteras.

Cabe mencionar que la conservación de estas riquezas de la naturaleza es fundamental para el abastecimiento de los recursos naturales vitales como son el agua, calidad de aire, preservación de especies de flora y fauna que es una herencia para las futuras generaciones. A principios de milenio, la humanidad entera se enfrentó a la problemática ambiental, más grave de la historia de la tierra, puesto que las áreas naturales protegidas (ANP) son un fenómeno mundial que en los últimos 20 años han tomado un importante auge.

Dado que estos instrumentos eco-políticos, son una forma de ver, entender y producir el medio ambiente natural y las formas socioculturales (West, 2006 Pp. 251). Asimismo, dichas áreas son espacios ecológicos particulares en donde el principal objetivo es la protección y preservación de estos ecosistemas es por ello se busca manejar y controlar la relación entre el medio ambiente y las poblaciones humanas.

Frente a este panorama, un gran número de países actualmente se encuentran enfocados y preocupados por preservar el medio ambiente y de manera enérgica se concentran en desarrollar en sus territorios políticas y programas abocados al mantenimiento y protección de las Áreas Naturales Protegidas, donde consideran

las características ecológicas, políticas y económicas de cada localidad donde se establecen debido a que cada una de ellas tiene sus propias necesidades y diferencias.

México es un país que se ha urbanizado rápidamente, fue en la década de los años 50's donde detono un proceso de urbanización caótico, el crecimiento poblacional, las grandes industrias, la necesidad de un hogar, lugares de recreación, un gran número de personas que cambio su residencia hacia las periferias nunca antes habitadas y todo este proceso, poco a poco fue envolviendo los espacios verdes, hasta desaparecerlos bajo grandes cantidades de concreto ocupando tierras de producción agrícola para construir grandes industrias, puentes, carreteras, unidades habitacionales, se le dio a la infraestructura una importancia superior a la de los espacios naturales, dicha acción ha traído durante los últimos años consecuencias en la mayoría de los casos irreparables y catastróficas para los habitantes de cada una de las tierras que hoy en día son áreas totalmente urbanizadas.

El proceso que transforma un paisaje no ordenado solo sigue sin duda alguna a los intereses humanos, ha hecho crecer ampliamente las ciudades mexicanas en detrimento de los espacios naturales. El entendimiento de este proceso es de gran relevancia, puesto que la forma en la que el espacio adquiere un carácter urbano marca evidentemente el final del camino para innumerables ecosistemas naturales y la biodiversidad que radica en su interior.

La ciudad es el espacio geográfico que el hombre crea, define y transforma para satisfacer sus necesidades sociales y elevar las condiciones de vida de la población (Villalbaz, 2002), es decir, el crecimiento masivo y disperso de los asentamientos

humanos se encuentra caracterizado por una infinidad de construcciones y trazo de calles que es la principal característica de la expansión urbana.

Es precisamente lo que señala esta investigación, el Área Natural Protegida con categoría de parque estatal, se encuentra en el pueblo de Tejalpa perteneciente al municipio de Jiutepec, Morelos. Cabe destacar, que esta unidad político-administrativa es el segundo con mayor densidad poblacional después de Cuernavaca y el más pequeño del estado. Ambos municipios pertenecen al área metropolitana de Cuernavaca.

Es en la década de los años 60's al reestructurarse un significativo número de territorios debido a los cambios de producción en las industrias y su necesidad de expandirse en un campo horizontal, más que vertical, comenzaron a descentralizarse e iniciar a trabajar en algunas periferias a lo largo de nuestro país y lo mismo ocurrió con Morelos, puesto que implementaron en esta década la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC) y que trajo con a consecuencia de su llegada, cambios negativos al estado, por su descontrolado crecimiento, lo que llevo al desorden y desequilibrio ambiental que en la mayoría de los casos ha sido irreversible.

Al ocurrir este acontecimiento, comenzó a llegar gente que antes vivía en la ciudad de México y otros estados de la república. Los residentes de las tierras agrícolas tuvieron que abandonar sus hogares al ser despojados, puesto que las tierras ya habían sido expropiadas para el área industrial y se vieron en la necesidad de emigrar a otros lugares, en la mayoría de los casos a Estados Unidos. (INAFED) (H. AYUNTAMIENTO DE JIUTEPEC, 2015). Un porcentaje de la población al ver la oferta de trabajo, que genero la nueva ciudad industrial los llevo a abandonar sus

actividades del campo para dedicarse a trabajar en los empleos que se ofrecían, tras la llegada de las grandes empresas provocando la proliferación de algunos asentamientos irregulares en las Áreas Naturales Protegidas.

El Parque Estatal “El Texcal” está bajo continua presión, principalmente por efectos de la industrialización, la urbanización de las zonas aledañas y los asentamientos irregulares, particularmente en su zona sur y oeste, en donde se encuentra el área industrial y urbana de Cuernavaca (CONABIO y UAEM, 2004; Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012; CEAMA, 2007).

El mayor crecimiento demográfico en Morelos se da en el municipio de Jiutepec y dentro del mismo el poblado de Tejalpa. Con el fin de evitar un mayor deterioro y contrarrestar la contaminación urbana e industrial provocada por la ciudad industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC) y sus conjuntos habitacionales, es necesario dar la importancia merecida a proteger y conservar zonas naturales representativas (Periódico Oficial Tierra y Libertad, 2005) como es el caso de la vegetación de El Parque Estatal “El Texcal”. La infraestructura de fábricas y casas habitación de la zona de CIVAC han modificado el drenaje natural del Municipio (IDEFOMM, 2009).

Con la nueva dinámica que tomaron los municipios de Jiutepec y Cuernavaca, el crecimiento poblacional no se hizo esperar y se detonó induciendo la proliferación de unidades habitacionales. En este caso en particular la unidad habitacional de “Las Torres y la más cercana a nuestra Área Natural Protegida, La unidad habitacional “El Texcal”.

Es importante mencionar que El Parque Estatal “El Texcal” se encontraba sin alteración lo que lo dotaba y caracterizaba de una gran belleza escénica y acceso a tierra y agua.

Estos beneficios provocaron que los recientes trabajadores se asentarán en los alrededores de esta Área Natural Protegida para poder hacer uso del agua del lugar para todas sus necesidades, Dicho espacio representaba una oportunidad para el ocio y la recreación lo que motivó a la construcción de un balneario en la década de los 90’s dentro del Área.

La ambiciosa obra del balneario en El Texcal se realizó sin ningún estudio previo de suelos, de impactos ambientales, los principales representantes y las autoridades fueron partícipes de este hecho, durante la construcción se exterminó el área verde, árboles, especies, se contaminaron los mantos acuíferos.

Esta destrucción provocó el cese del proyecto, sin embargo, ya había daños irreversibles, es decir a raíz de ello, hoy en día los habitantes del pueblo y algunos representantes de los bienes comunales tienen el área bajo su cuidado y buscan preservar lo que queda del Área Natural Protegida. Actualmente y como se verá más adelante, existen problemas graves y de atención inmediata, como son los asentamientos irregulares lo que ha representado que “El Texcal” vaya disminuyendo rápidamente su número de hectáreas año con año. (Trabajos de investigación en entrevistas) (comuneros y pobladores de Tejalpa).

A partir de la gran devastación presentada en “El Texcal, es en el de 1992 que se decretó área natural protegida y contaba con 407 hectáreas bajo su protección. Para el año 2010, bajo la administración de Marco Adame se decretó con 258 hectáreas,

como Área Natural Protegida con categoría de Parque Estatal. Tres años más tarde, en el año 2013 se pretendía decretar nuevamente con 70 hectáreas menos, debido a los asentamientos irregulares que avanzaban exponencialmente. A lo largo de estas últimas cinco décadas los cambios en el paisaje geográfico de El Texcal han sido más que evidentes, es por eso la necesidad de la realización de este trabajo, a fin de ver y reinterpretar todos estos factores que han cambiado el paisaje.

En el estado de Morelos existen 10 ANP de las cuales 6 son de carácter estatal y 4 de carácter federal. “El Texcal” se encuentra dentro de las ANP de carácter estatal, para su preservación. Después de la última delimitación del parque, se observa que se requiere tomar acciones contundentes para que este espacio de conservación no se pierda en su totalidad. La comunidad vegetal dominante en esta área es selva baja caducifolia, comunidad considerada como reservorio de una gran cantidad de especies de distribución restringida en nuestro país, alrededor del 60% de las plantas encontradas en este lugar se consideran endémicas.

Planteamiento del problema.

El crecimiento desordenado de las últimas dos décadas, del área urbana de Jiutepec, ha afectado severamente el ANP, “El Texcal. en un lapso de 18 años perdió 149 Hectáreas, que comprende un 37 % de su superficie. Para el año 2013 se habían invadido 70 hectáreas más, que gracias a la pronta intervención de autoridades locales y estatales pudieron recuperarse, sin embargo al día de hoy se ha dejado un daño irreversible en “El Texcal”.

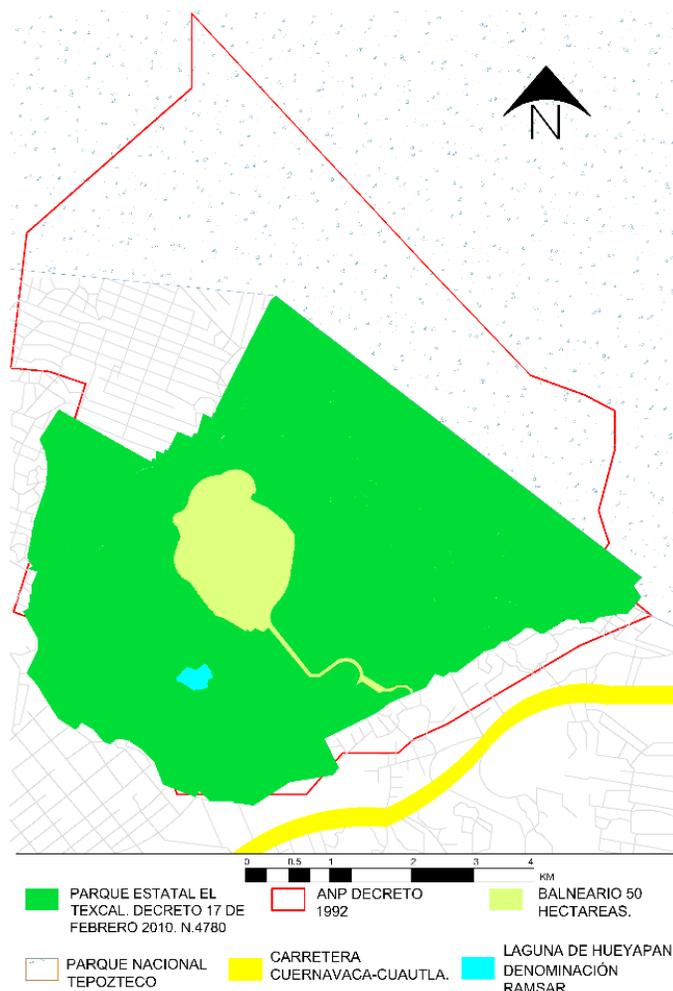


Figura 2. Decreto 1992 407 hectareas ANP “El Texcal”.

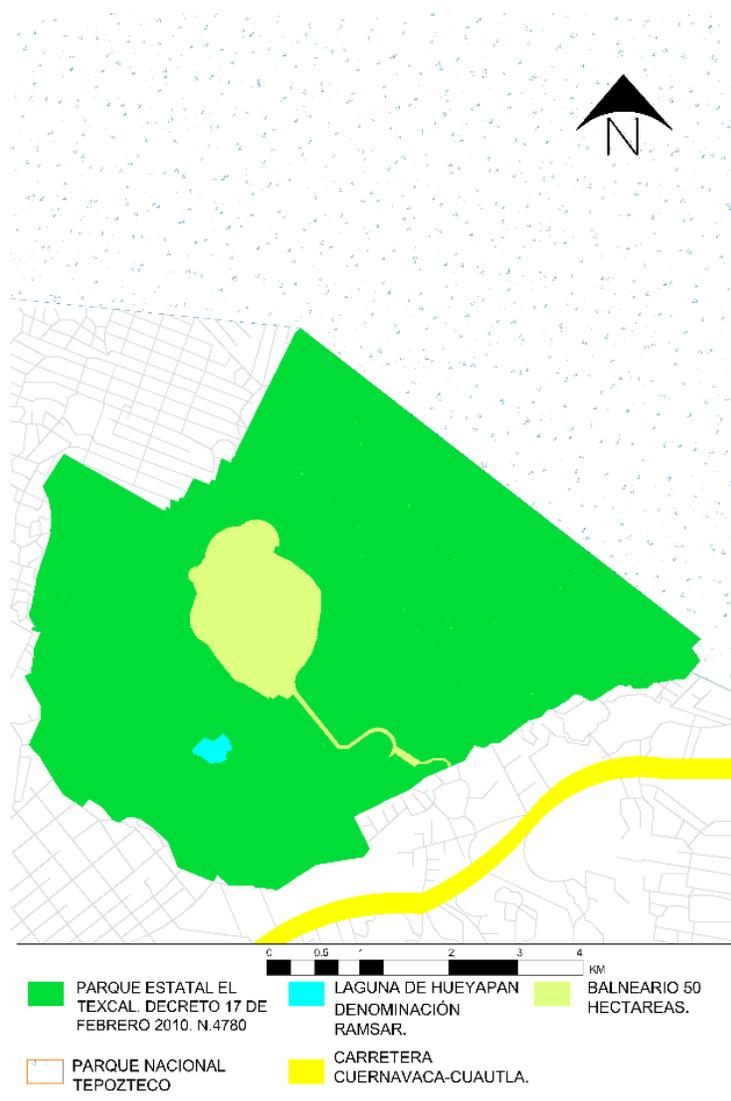


Figura 3. Decreto 2010 258 hectareas.

Parque Estatal "El Texcal".

Mapas elaboración propia en base a fuente: periodico oficial "Tierra y Libertad.

Las hectáreas que albergaban estos asentamientos irregulares no han podido regenerarse del todo en cuanto a su flora y fauna y la falta de monitoreo y cuidados pertinentes para su preservación es casi nula, lo que significa que, de no tomarse

medidas pertinentes para su cuidado, podría desaparecer en unas cuantas décadas más.

5 colonias son las que colindan directamente con el área es estudio son:

1. San Francisco Texcalpan.
2. San Lucas.
3. Josefa Ortiz de Domínguez.
4. Campo Morado.
5. Paraje el Texcal.

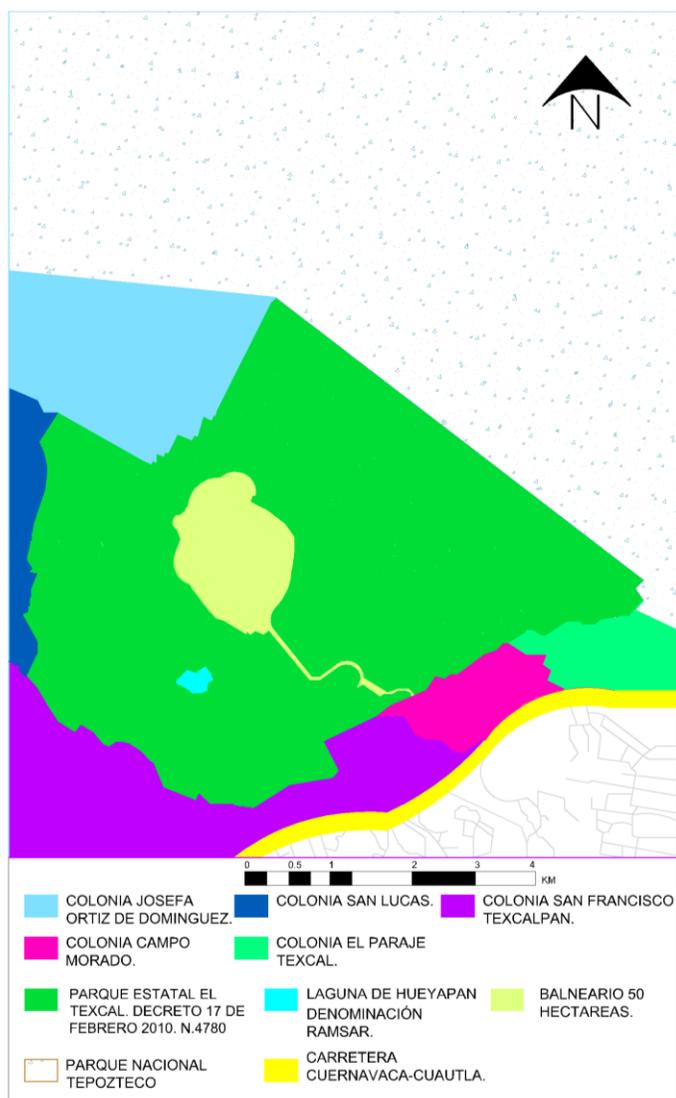


Figura 4. ANP "El Texcal" y colonias colindantes. Elaboración propia con datos de INEGI,2015.

son de bajos recursos y desconocen la importancia de "El Texcal". Por tal motivo la zona peligra, por falta de valoración de los pobladores, además de que los dueños de la tierra no se dan abasto con el lugar, carecen de visión y tampoco cuentan con recursos suficientes.

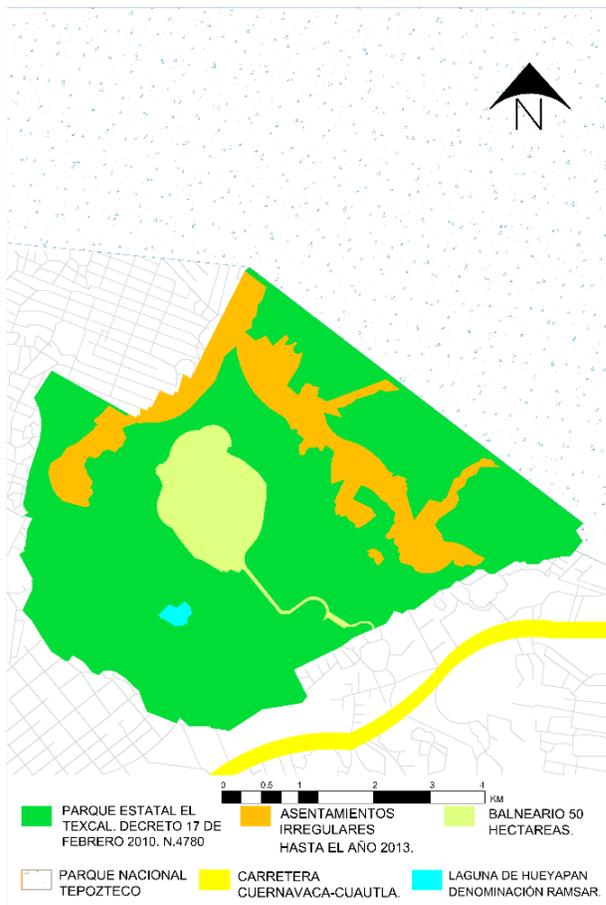


Figura 5. Año 2013 Invasión de 70 hectáreas.

Mapas elaboración propia en base a fuente:

Sustentable.morelos.gob.mx y datos recolectados en visita de campo.

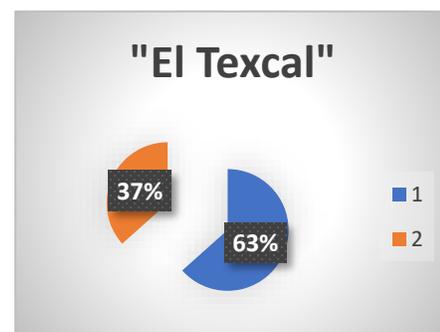


Figura 6. Pérdida del 37 % de hectáreas en 18 años. Decreto 2010. Diario oficial "Tierra y Libertad".

Pregunta de investigación

□ ¿Cuáles han sido los principales factores y actores que han contribuido a los cambios del Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida (ANP) Parque Estatal “El Texcal”?

Hipótesis

□ Los cambios en el paisaje geográfico en el ANP de El Texcal se atribuyen al manejo inadecuado y falta de interés por parte de las autoridades y dueños de la tierra. La dinámica del crecimiento poblacional de los últimos años, las colonias colindantes y la pobreza que se vive en el municipio ha traído como consecuencia las invasiones de tierra y, aunado a ello, el mínimo monitoreo del lugar para la recreación ha dado pie a un sin número de daños al ANP. Dicho comportamiento lo ha hecho susceptible a asentamientos irregulares, delincuencia y saqueo de las especies, afectando severamente la conservación del ANP y el humedal que alberga en su interior con denominación RAMSAR. lo que tiene como consecuencia que poco a poco vaya perdiendo partes significativas de sí misma, modificando así su paisaje y extinción.

Objetivos:

Objetivo general

Analizar la dinámica en los cambios en el paisaje en el ANP Parque Estatal “El Texcal”, en cuanto a la relación de los habitantes con la naturaleza en un ambiente urbano.

Objetivos particulares

Identificar cuáles han sido los principales actores y factores que han contribuido a los cambios en el paisaje el ANP Parque Estatal “El Texcal”.

Evidenciar los daños dentro del ANP debido a la creciente expansión de los asentamientos irregulares en el Parque Estatal “El Texcal”.

Metodología

En la metodología de esta investigación se tiene como base el análisis de la información recolectada en el trabajo de campo, por medio de entrevistas a los pobladores originarios del lugar, a los que llegaron después, los principales representantes y los grupos de poder que radican y se hacen cargo del cuidado del Área Natural Protegida “El Texcal”, con denominación de Parque Estatal. Este acercamiento ha sido por medio de entrevistas, pláticas informales y observación participante, el acceso al área es restringido y difícil no solo por la morfología del lugar, si no también debido a la gente que la resguarda por lo cual es muy necesario presentarse y establecer una plática para llevar a cabo el estudio con fines académicos con el visto bueno de los encargados.

Estando en el lugar y una vez que se notificó que el estudio es con fines académicos, la mayoría de los habitantes fueron más accesibles con comentarios, información y contactos para la realización más completa de la investigación. Historiadores y cronistas del lugar se mostraron muy interesados en contribuir con el trabajo.

Algunos comuneros del lugar y que resguardan la zona, fueron muy accesibles en visitas guiadas, debido a que el no conocer bien el área puede resultar peligroso ir solo. No obstante, algunos pocos se mostraban un poco renuentes al ser cuestionados sobre algunos temas (como el manejo de agua de la laguna de Hueyapan que está dentro del ANP y de los pozos existentes, así como la existencia de algunos basureros clandestinos, la inseguridad que se vive dentro del lugar, que puede prestarse para cuestiones ilícitas, la invasión y los desalojos que se dieron muy fuertemente en el año 2013 y 2014 mediante el cual se pudieron recuperar 70 hectáreas ya invadidas, diversos temas en los que preferían no abundar mucho.

Parte fundamental de esta investigación es la utilización de material bibliográfico, mapas, fotos históricas, bases de datos sobre crecimiento poblacional, las visitas de campo para observar cómo se ha reducido considerablemente el área debido a la expansión urbana, invasiones y falta de interés de los principales representantes a fin de contextualizar los cambios en el paisaje geográfico de El Texcal y mostrar de la misma manera, como podría seguir cambiando en caso de que no se tomara un buen manejo del lugar.

Cabe mencionar que, para lograr los objetivos antes planteados, se hizo uso de algunas herramientas metodológicas para obtener resultados precisos.

| | |
|-----------------------|--|
| <p>1. Entrevistas</p> | <p>Para entender la percepción de la gente, los principales actores (Autoridades, Comuneros, Ejidatarios, Pobladores).</p> <p>Fue muy importante y enriquecedor para esta investigación saber lo que la gente cercana al lugar y sus principales autoridades podían decir de “El Texcal” Además de que en gran mayoría están desvinculados del lugar y no saben la importancia que tiene este ecosistema. El conocimiento de que en el interior de la ANP se encuentra la Laguna de Hueyapan que tiene una denominación RAMSAR (como Humedal de importancia internacional). Es casi nulo.</p> <p>Gente de 25 años no conoce el lugar o solo lo relacionan con un balneario. Mientras que gente mayor de 40 años visitaba el lugar en su niñez y nadaban en la laguna. Hablan del balneario, de los recorridos que podían hacer, sin temer por su seguridad. Los comuneros que son los dueños de la tierra y resguardan el lugar, tuvieron opiniones muy diferentes.</p> <p>Algunos totalmente desvinculados, otros trabajando en el lugar, indiferentes e interesados en la preservación. Se</p> |
|-----------------------|--|

| | |
|---------------------------------|--|
| | <p>evidencio que las principales autoridades. Comuneros y ayuntamiento de Jiutepec solo mueven sus intereses dentro del área natural poniendo su futuro y preservación en promesas de terrenos con gente en tiempos de elecciones, saqueo de especies y desviación de recursos. Durante las entrevistas se hicieron recorridos en el lugar para entender mejor la visión que tenía el entrevistado.</p> <p>Además de que por seguridad y que el área es muy grande los recorridos debían ser con personas que conocieran bien la zona y no tener problemas con los veladores del lugar, ya que si ven a una persona extraña la sacan de inmediato.</p> |
| 2. Revisión de la Bibliografía. | <p>Para Analizar y hacer una interpretación de lo que es el paisaje y como se modifica de acuerdo a factores como el tiempo, espacio, transformaciones producidas por el medio social y la valoración que se le da de acuerdo a diferentes culturas y enfoque ecológicos.</p> <p>Entender que son las ANP, cómo se conforman, su importancia a nivel internacional, nacional y local. Su historia, sus categorías, marco regulatorio y Jurídico.</p> <p>Los manejos que se le dan y la importancia de su preservación.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Contextualizar sobre el Municipio de Jiutepec y toda la dinámica de su crecimiento poblacional, la evolución y cambios que ha tenido a través del tiempo.</p> <p>Para poder hablar del pueblo de Tejalpa que es donde está ubicada el área natural protegida de “El Texcal” Y el abastecimiento de agua que se tiene gracias a los mantos acuíferos y la laguna que se encuentran dentro de la ANP.</p> <p>Hablar de “El Texcal”, los asentamientos humanos irregulares y los actores principales en su manejo, fue de relevancia para comprender el objetivo de esta investigación.</p> |
| 3. Revisión de cartografía, Mapas y fotografías. | <p>De esta manera fue más comprensible ya que a través de este material, se entiende de una mejor manera el cambio del paisaje al pasar del tiempo.</p> |
| 4. Recorridos en el lugar que se llevó a cabo la investigación. El Área Natural Protegida con denominación de | <p>De esta manera entendemos el cambio producido por todas las modificaciones humanas que ha atravesado este Parque Estatal “El Texcal”.</p> <p>Se realizaron 15 recorridos en los cuales se llevó un plan de trabajo por visita. Las zonas específicas. Principales accesos, flora y fauna, Pozos y Abastecimiento del Agua, tipos de suelo, Laguna de Hueyapan, Balneario, Cabañas,</p> |

| | |
|-----------------------------------|---|
| <p>Parque Estatal “El Texcal”</p> | <p>Programas de ecoturismo (eco bici) conocimiento de los trabajos de rehabilitación dentro del parque, Levantamiento de la poligonal de las 258 ha y la invasión debido a los asentamientos humanos irregulares.</p> <p>El saqueo de especies, tiraderos de basura, construcciones, poda de árboles a fin de interpretar los cambios del paisaje geográfico en el área natural protegida con denominación de parque estatal “El Texcal”.</p> |
|-----------------------------------|---|

CAPITULO I Paisaje y Paisaje Geográfico

1.1 Definición de paisaje

El paisaje es un conjunto heterogéneo de formas naturales y artificiales, está formado por fracciones de ambas, en cuanto a su volumen, colores, tamaños, usos o por cualquier otro criterio. (Santos, 2000). Se le llama *paisaje* a la unidad espacio-temporal en que los elementos de la naturaleza y la cultura convergen en una sólida, pero inestable comunión. Se trata de una categoría de aproximación geográfica que se diferencia del *ecosistema* o *geosistema* (Sochava, 1972).

El paisaje en si es un concepto que explica el funcionamiento puramente biofísico de una fracción del espacio (García, 2002) y del *territorio* espacial socialmente moldeado y vinculado a las relaciones de poder (Raffestin, 1980), puesto que en él convergen tanto los aspectos naturales como los socioculturales. De esta forma que resulta ser la *dimensión cultural de la naturaleza* (Sauer, 1995; Ojeda, 2005), o bien, la *dimensión natural de la cultura*. Como lo sostiene Urquijo (2008a), la concepción del paisaje implica así una posición unificadora frente a la dicotomía naturaleza-cultura, común en el pensamiento científico dominante que dificulta cualquier comprensión ecológica y social, del ayer, del hoy y del futuro.

Es importante resaltar que el paisaje es el resultado de la interacción entre la estructura biológica y física del territorio y la construcción sociocultural del mismo, principalmente a través de sus actividades diarias, tales como agricultura, ganadería, la extracción de recursos, conservación, etc. (Bürgi & Gimmi, 2007; López- Sabatel, 2008; Turner, 2005).

Los factores que promueven el cambio de uso de suelo discrepan en su principio, superficie geográfica, intensidad o duración (Lambin et al., 2002), y pueden ser acciones humanas que intervienen directamente y de manera inmediata en el cambio del paisaje. (Antrop, 2005; Kolb, 2013; Lambin et al., 2002), o al estar asociadas con procesos sociales que ocurren lejos del sitio, como la demanda de recursos naturales por mercados regionales (Geist y Lambin, 2001). En consecuencia, los usos de suelo, políticas públicas ambientales, las prácticas de manejo, la posibilidad de tener el acceso a centros urbanos y mercados son algunas de las causas que determinan el cambio de uso y como consecuencia alteran la organización y composición del paisaje (Antrop, 2005; Edman, Angelstam, Mikusinski, Roberge y Sikora, 2011; Gobattoni, Pelorosso, Lauro, Leone, y Monaco, 2011).

No obstante, esta comprensión global de los procesos humanos que modifican y transforman el paisaje y las correlaciones entre numerosos conductores de cambio permanecen poco claras debido su complejidad (Turner, 2005; Echeverria, Newton, Nahuelhual, Coomes y Reyes-Benayas, 2012). Santos plantea una teoría sobre la naturaleza misma del espacio geográfico.

Santos parte de la noción de espacio como aquel conjunto indisoluble de sistemas de objetos y sistemas de acciones, en el que convergen diferentes clases de análisis como: el paisaje, organización territorial, la segmentación territorial del trabajo, el espacio producido o productivo, las rugosidades y las formas contenidas. Se puede entender, entonces, que las combinaciones, innovaciones e interrelaciones dadas en el espacio, son clases materializadas en los estudios regionales, en las que cohabitan manifestaciones del pasado y propias del presente.

Milton Santos nos hace una invitación a reflexionar acerca de la organización de las interacciones en el espacio geográfico, en el que se mantienen nuevas formas de problemas, acciones y determinaciones, lo que da una guía a conformar una manera de amparo y solidez, pero, no obstante, a la vez una conformación de incorporación o no separación. De esta manera la identificación de la capacidad de análisis interna y externa son imprescindibles para entender así las presentes evoluciones geográficas. (Delgado Mahecha, 2003).

Como ya se analizó anteriormente ayudados de la percepción de los autores el paisaje es muy complejo de interpretar y no siempre ha existido un concepto o definición es por ello, que fue muy relevante hacer una revisión acerca de la percepción del paisaje por diferentes culturas solo de esa manera resulta más enriquecedor el modo de interpretar el paisaje, sabiendo lo que se percibe desde otros lugares y culturas alrededor del mundo, sobre todo porque cada cultura tiene una valoración diferente de su entorno.

1.2 La percepción del paisaje por diferentes culturas

De principio, antes de explicar el entendimiento del paisaje como concepto científico, es preciso comprender el principio de la palabra. Resulta bastante interesante que, a pesar de sus peculiaridades de acuerdo con cada idioma y cultura, la palabra o expresión paisaje en su raíz ampara en su totalidad un entendimiento de la relación característica naturaleza-sociedad (Urquijo Torres y Barrera Bassols, 2009, p. 233).

En el entorno de la cultura occidental se localizan dos raíces lingüísticas bien definidas del termino paisaje, estas son la de origen germánico y la segunda es la de romance.

De acuerdo con el autor Maderuelo (2005, p. 24,25) este concepto no sólo se trata de dos construcciones gramaticales diferentes, sino también de dos formas distintas de comprenderlo y descifralo. De acuerdo con el autor el origen germánico se manifiesta en las expresiones, *landskip*, en holandés, y *landscape*, en inglés, *landschaft*, en alemán, así como sus proporcionales en suizo y danés.

Documentado desde el siglo XVII, la expresión *landschaft* hace alusión al sitio o espacio que se podía contener en la vista hacia un espacio en específico. Procedentes de la raíz *land*, tierra, entre el inglés y el alemán el sufijo marca una sutil pero importante diferencia. Mientras que *land-schaft*, refiere al proceso de transformación continua de la tierra, resultando “moldeado del territorio”, en inglés, *land-scape*, que pasa del sufijo germánico *scapjan*, crear o trabajar, al de *shape*, implicamás bien la “forma o la apariencia resultante del moldeado” (Fernández Christlieb, 2006, p. 223).

El termino *paisaje*, que se usan los hispanos, divide su origen romance con las palabras *paysage*, en francés, *paesaggio*, en italiano y *paisagem*, en portugués. Todas ellas tienen su origen en el vocablo latino *pagus*, “aldea o cantón”, y *paganus*, “aldeano o paisano”, que referían a la vida rural.

Respectivamente a la relación paisaje-país, que por mucho tiempo se entendieron de manera parecida, Maderuelo (2005, p. 25) manifiesta que “con el paso del tiempo, el término *pagó*, como expresión de idea de lugar, fue eliminando a la palabra *país*, que expresa las ideas de región, territorio o provincia y que así en cuanto al entendimiento son el término que actualmente posee el significado de la palabra país”.

El termino dentro de la filosofía de origen japonés *zofutokusui*, que envuelve en sí mismo el significado “almacenando viento, consignando el agua”, representaba la selección del lugar de asentamiento de acuerdo a las formas de las montañas y ríos, donde fluyera la energía vital de la tierra vinculada al agua (Aguiló, 1999 cit. por Urquijo Torresy Barrera Bassols, 2009).

Esta pronunciada semejanza de los términos orientales, de la misma manera en Mesoamérica existieron los paisajes mejor conocidos y llamados *altépetl*, que en lengua náhuatl proviene de *atl*, agua, y *tepetl*, cerro, “el cerro de agua”. La fisiografía de este entorno era la de una “rinconada” o *axomulli* en náhuatl, un “distinguido en su esencia por integrarse de una multitud rodeada de cerros más cerros y montañas, susceptible de contener excedentes cuerpos de agua provenientes de sagrados afluentes que brotaban de las cuevas y/o veneros” (García Zambrano, 1994, p. 222).

Es así que esta descripción de la tierra y sus fenómenos localizados abundaba principalmente en dos puntos de vista distintos, por una parte, a la apreciación del medio ambiente por parte de los indígenas como un contenedor de alimentos provenientes del agua y la tierra.

Emblemáticamente este paisaje era generalizado como una “olla divina”, el origen de la vida (García Zambrano, 2000, p. 23), mismo traía a la mente el lugar legendario de origen, Aztlán (García Zambrano, 1992, p. 248). (véase figura.7).



Figura 7. Historiador. José Luis Rodríguez de Gante.

El agua y su abastecimiento a toda la zona sur del estado de Morelos.

El *altépetl* era util entonces como un ejemplo geográfico y de paisaje su significado se repetía en otras regiones y lenguas, tales como el *yucunduta* mixteco, el *chuchutsipi* totonaco o el *an dehe nttoehe* otomí (Fernández Christlieb y García Zambrano, 2006, p. 14 cit. Por Urquijo, 2007). Ya en tiempos virreinales, los *altepeme* fueron retomados por los colonizadores únicamente como unidades territoriales, o “pueblos de indios”, despojando al concepto de su valor simbólico original.

Como consecuencia destacable de la observación de Checa Artasu (2013, p. 12) acerca del rechazo del concepto o entendimiento del paisaje de las culturas indígenas en la construcción de la nación mexicana independiente, que sólo recogió los restos arqueológicos del “indio muerto” mas no el patrimonio del “indio vivo”, provocando una insuficiente “cultura del paisaje” en el México actual. A pesar de que estos conocimientos e idiosincrasias mesoamericanas correspondientes al paisaje han querido anularse desde los primeros años de la colonización, la oposición cultural de estas comunidades indígenas se manifiesta en la preservación hasta nuestros días de un lazo esencial con su ambiente.

Como se observa al documentar estas percepciones que tienen alrededor del mundo, la noción de paisaje existe en diversas culturas y su significado cambia constantemente a través del tiempo pueden tener variantes e incluso enfrentarse una con otra en la construcción de la idea que se tiene por cada cultura. Progresan de manera exponencial de acuerdo a la valoración específica que se le decreta de acuerdo a la época así mismo se le contribuye al paisaje un sentido de lugar e identidad propia.

Es evidente que el paisaje no tiene una interpretación o idea única de entendimiento para todas las culturas, cada una es diferente de acuerdo a su noción y conocimiento lo va reinterpretando y construyendo de una manera y significado distinto a la del resto, es lo que lo hace a su vez tan complejo de entender.

La Real Academia Española (2018), da tres terminologías a la palabra paisaje que, sin duda, recoge las concepciones más trascendentes de paisaje en Occidente:

1. m. Total de terreno que se ve desde un sitio
2. m. Total de terreno admirado en su aspecto artístico
3. m. Pintura o dibujo que representa cierta extensión de terreno o sitio”.

Es a finales del siglo XIX y principios del XX, que surge el paisaje como concepto científico, generando desde entonces múltiples miradas y corrientes de estudio. La percepción del paisaje en diferentes culturas es importante para entenderlo e interpretarlo, se asume que son diferentes elementos y factores que hacen más entendible el concepto. Iniciando desde un significado, una percepción y por supuesto que se tiene que ver desde el pensamiento científico y ecológico, no podemos interpretar a medias entre más enriquecedora sea la bibliografía, más entendible es la investigación.

En este caso hablamos del paisaje geográfico de “El Texcal” y sus cambios. Es relevante hacer esta revisión para poder interpretar los de la investigación. Como ya se estudió, se debe tomar la percepción del entorno de la misma manera que en la investigación se llevó a cabo. Los diferentes actores, autoridades, comuneros, pobladores, cada uno tiene una percepción diferente y un valor de lo que representa “El Texcal” como Área Natural Protegida, su manejo y preservación.

1.3 El paisaje a través del pensamiento científico

La corriente más destacable que hasta el día de hoy se ha dedicado al paisaje sin duda es la Geografía, es en este campo donde tuvo su nacimiento como concepto teórico (Mateo Rodríguez, 2006, p. 1). Sin duda alguna podemos pronunciar, que no es una sorpresa encontrarnos con diferentes modos de acercarse a el termino paisaje aun dentro de una misma corriente. De algún modo, la misma historia de la asignatura podría corresponder con la historia del termino paisaje.

Por lo anterior, es conveniente comentar una pequeña revisión de los diferentes métodos que ha obtenido el paisaje dentro de la Geografía con la finalidad de reemprender algunos puntos de vista y demarcar otros, evitando de esta manera posibles desconciertos en relación a la posición que se apropie para puntualizar el objetivo de este estudio.

Como lectores de esta investigación se observa, que, desde inicios de la concepción del término del paisaje, como señalan Urquijo Torres y Barrera Bassols (2009, p. 228), ésta se ha distinguido por una discusión polarizada sobre la hegemonía de la dimensión natural por encima de la dimensión social/cultural del paisaje o viceversa. No obstante, el termino de paisaje es, desde su origen, producto del préstamo de perspectivas entre ambos tipos de ciencias, puntualizando entre ellas la Geografía y la Antropología. De la misma manera, la “discusión bizantina” sobre la primacía de lo objetivo y de lo subjetivo, o del propósito de su reconciliación, también distingue las distintas corrientes alrededor del paisaje.

Los nombres de Alexander von Humboldt, Karl Ritter y Friedrich Ratzel, concentrados en el romanticismo alemán de la época, son imprescindibles para poder comprender la gestación del término en la Geografía, así como el de esta ciencia en sí misma (Fernández Christlieb, 2006, p. 221; Gregory, Johnston, Pratt, Watts y Whatmore, 2009). Humboldt y Ritter son considerados los pioneros de la Geografía Moderna (Ortega, 2006, p. 113). En concreto, Humboldt concentro, en la primera parte del siglo XIX, los legados de Jacques Rousseau y de Horace Bénédict de Sussure, concretamente la visión estética y entendible del primero y la visión científica del segundo.

Es así, que, para la Geografía Moderna, el paisaje es la manifestación del orden natural, y se expone en dos medios inseparables: *a)* el ámbito de las formas, de la apariencia visible, (dimensión natural formal) y *b)* el ámbito de las cualidades y los significados, del orden interno, de la atribución subjetiva de sentido (dimensión perceptiva y cultural). En esta investigación exhibe esta última idea sobre el paisaje. No obstante, para la concepción moderna, el paisaje tiene un *carácter básicamente natural*. Esta idea fue desarrollada más ampliamente desde finales del siglo XIX por los geógrafos rusos, llegando hasta la concepción del paisaje bajo la Teoría de Sistemas por Victor Sochava, quien inventó el término de *geosistema natural* en la década de 1960 (Mateo Rodríguez, 2006, p. 2).

Este último enfoque es el geoecológico, que se inserta dentro de la Geografía Física y la Ecogeografía (Urquijo Torres y Barrera Bassols, 2009, p. 245), del cual, evidentemente, no se partirá. Por otro lado, entre los autores contemporáneos más cercanos a la idea original de Humboldt se encuentra a los geógrafos españoles Eduardo Martínez de Pisón (2009) y Nicolás Ortega Cantero (2006).

En otra veta surgida por la tradición humboldtiana, también a finales del siglo XIX, Siegfried Passarge desarrolla la *Landschaftsgeographie*, traducida como Geografía del Paisaje, su principal interés sería el estudio y clasificación de las *formas* de los paisajes y regiones, términos que él tomaría casi como sinónimos (Nogué, 1985 y 2010). Posteriormente, Passarge junto con Otto Schlüter, constituirían la *Landschaftskunde*, “conocimiento o ciencia del paisaje” (Fernández Christlieb, 2006, p. 223).

A pesar de que sería Schlüter quien distinguiría por primera vez entre paisaje natural (*Naturlandschaft*) y paisaje cultural (*Kulturlandschaft*) (González Trueba, 2012, p. 177), esta corriente casi no integra factores sociales a su análisis debido a su racionalidad positivista (Urquijo Torres y Barrera Bassols, 2009, p. 240), dominante en ese momento. A partir de esta vinculación entre el paisaje y región, pero con un enfoque de síntesis entre naturaleza y sociedad, el historiador francés Paul Vidal de la Blache hizo interesantes aportaciones a la comprensión del paisaje a principios del siglo XX, aunque tomando el tomo a la región como unidad territorial básica (Nogué, 1985, p. 94).

Desde otro enfoque, la Geografía Regional vidaliana, en desacuerdo total con determinismo naturalista y al positivismo comtiano, conceptualiza, desde una postura posibilista, la correlación entre el hombre y el medio (*milieu*). El fundamento de paisaje se comprende como la plasmación tangible espacial producido por la adecuación del hombre al medio y del medio al hombre (Mateo Rodríguez, 2006, p. 5).

En su obra, *Tableau de la géographie de la France*, Vidal establece que la capacidad cultural en la región con la idea de género de vida (*genre de vie*), es decir, un grupo de hábitos, usos, costumbres y técnicas que a su vez proporciona al ser humano a beneficiarse de los recursos naturales, manifestando así una correlación constituida históricamente entre los recursos naturales y su población. Por lo tanto, la diversidad de medios implica una diversidad de géneros de vida (Mateo Rodríguez, 2006, p. 5).

Siendo así, Vidal de la Blache favorece los aspectos físicos y expone al paisaje como un término o concepto de accesorio, su contribución fue principalmente la de *humanizar* el término de la región (Mateo Rodríguez, 2006). Es así, que, en sustento de la escuela de Vidal, se origina lo que conocemos como la Geografía Humana (*Géographie Humaine*), sobre todo con el trabajo de su discípulo Jean Burnhes, quien tomaría a el paisaje como el concepto clave en su construcción teórica (Galimberti, 2013, p. 547).

Se empezó a provocar una ascendiente estandarización de los paisajes locales en consecuencia del surgimiento de un panorama de magnitud mundial de las tecnologías occidentales principalmente en el incremento de la producción industrial, comunicaciones, transportes y agrícolas (Fernández Christlieb, 2006, p. 226), siendo así en la década de 1960 que nace la Nueva Geografía (*New Geography*) caracterizado completamente por su enfoque exclusivamente cuantitativo. Esta nueva corriente desaprobaba el planteamiento histórico e ideográfico de la Geografía Regional de principio vidaliano y de la misma manera el uso del concepto del paisaje (Nogué, 1985, p. 95).

Su principal objetivo es la matización de las estructuras espaciales y la investigación de leyes que proceden de la experiencia sobre la forma de patrones espaciales. A partir de ese momento, este modelo se convertiría en el predominante y el concepto de paisaje queda en segundo plano o al campo de la Ecología (Mateo Rodríguez, 2006, p. 9; Fernández Christlieb, 2006, p. 226), ámbito en el que nuestro objeto de estudio también ha sido ampliamente desarrollado. Como consecuencia a esta racionalidad geométrica, nacen dos nuevas corrientes geográficas que restablecen al paisaje como su principal objeto de estudio.

1.4 Geografía Crítica y Geografía Humanista.

La Nueva Geografía Cultural surge en la década de 1980, como una crítica a los términos sauerianos de paisaje y cultura, dicha corriente nos aportará importantes cimientos a nuestro análisis. La Geografía Cultural ya no se enfocaría exclusivamente a puntualizar la forma en que las distintas poblaciones determinaban su espacio, siendo así solo importaba entender el significado de lo representado por los pobladores y el modo en el que percibían, comprendían y Vivían su ambiente (Fernández Christlieb, 2006, p. 228). En conclusión, a esta posición se puede afirmar que los significados son constituidos y negociados incesantemente. (Contreras, 2005, p. 66).

La Nueva Geografía Cultural hace hincapié en las clases de espacio y espacialidad, en lugar del aspecto ambiental y material del paisaje, las cuales se tomarán como punto de referencia. Sus ideas más destacables son el simbolismo, el significado, la identidad, el territorio y la agencia humana, acercándose de ese modo a las ciencias sociales y las humanidades.

De la misma manera y no de menos relevancia es el estudio del pasado en la comprensión del paisaje y la negación del eurocentrismo, por lo que en repetidas ocasiones se interviene por las culturas subalternas y en particular por el “otro” dentro de la antes nombrada sociedad occidental (Contreras, 2005, p. 66). Lo anterior nos afirma, que algunos autores incorporan esta corriente con el posmodernismo.

Esta nueva perspectiva metodológica y de concepto, se ha reconocido como el *giro cultural* en la Geografía (Fernández Christlieb, 2006, p. 228). Uno de los principales pioneros de la Nueva Geografía Cultural es el sueco Torsten Hägerstrand, respaldado por Kevin Lynch y su obra *La imagen de la ciudad*, al francés Armand Frémont, quien contribuyó en la aportación del concepto de “espacio vivido” y al inglés Peter Gould, quien propuso cartografiar las geografías urbanas individuales.

Luego de revisar y analizar estos términos y conceptos se evidencia que El paisaje dentro del área "protegida" cada vez se encuentra más propensa y vulnerable a desaparecer debido al abandono inminente que ha generado el poco interés de las autoridades pertinentes y pobladores aledaños. Se necesita observar y tomar en cuenta la urgencia de acciones o medidas que salvaguarden la herencia, que es nada menos que el espacio que se ha dejado deteriorar por esta y antiguas generaciones para dejar en manos de la siguiente, la cual será parte de su entorno social, cultural y geográfico.

El mínimo manejo de información acerca de nuestras reservas ecológicas y áreas protegidas, así como sus riquezas y necesidades de salvaguardo, han provocado un mínimo interés social en la población de cuidado y valoración.

Los asentamientos irregulares en el área “El Texcal” son producto del resultado del mal manejo social y político que se ha tenido, provocando destrucción y contaminación de su ecosistema; drenajes, desagües, basura y todos los desechos de origen humano son generadores de esta intoxicación paulatina que ha afectado el área la cual, se supone es reserva ecológica y área protegida a nivel no solo estatal si no federal. Se necesita una relación más sólida y concisa entre las autoridades y los habitantes para obtener una buena fuente y esparcimiento de información que ayude al crecimiento y no al deterioro de nuestros recursos naturales.

Hoy en día la industrialización y la globalización mundial han dominado el mercado económico y social, a niveles enormes, así como el crecimiento tecnológico que ha impactado dentro de los sistemas sociales , generando nuevos ordenes de importancia, hoy en día estamos tan sumidos en el mundo del futuro , que se ha perdido la noción del presente y por tratar de tener las aparentes riquezas de primer mundo, se ha perdido el valor local de nuestros recursos naturales, los cuales son fuente de las riquezas indispensables y no renovables para nuestra existencia.

Con el crecimiento masivo de la globalización, la industrialización y el gobierno buscan mejor tecnología y mano de obra para el crecimiento urbano que genere un mayor ingreso económico. Los salarios comienzan a ser más bajos y los trabajos menos estables empujando a la población a la compra de tierras baratas para una vivienda, muchas veces dejándose engañar y obteniendo tierras las cuales no son para uso habitacional, como fue generado el caso de los asentamientos irregulares que se dio en el Área Natural Protegida “El Texcal”, con una invasión masiva de tierras las cuales fueron vendidas a base de engaños a gente la cual sin la

información necesaria fue víctima de un engaño. Provocando contaminación en el suelo y recursos que se encontraban en la cercanía de los asentamientos.

1.5 El espacio Geográfico

La geografía como ciencia de localización, investiga las conexiones entre los fenómenos que por fuerza que los incitan se expresan en el espacio. Claro está, que, desde su origen hasta la geografía física de Alejandro Von Humboldt, el espacio ha sido un concepto ligado a la geografía. Es el siglo XX, que se dan diversas pautas y concepciones del espacio geográfico:

En un primer planteamiento los investigadores definieron una importante preferencia por la naturaleza misma y sus componentes físicos, es así que se enfocan en explicar el termino paisaje espacio observado es consecuencia de una interacción de factores de índole física como el clima, el suelo y la vegetación por mencionar algunos.

En el segundo planteamiento, los investigadores tomaron como factor primordial al ser humano y a la sociedad que vive y transforma, construye su entorno y es de relevancia revisar estos efectos desde la perspectiva del concepto del espacio físico hasta el entorno como espacio interpretado y constituido. Indispensables sin duda en la geografía ratzeliana sucesivamente intervienen en el comportamiento de la sociedad. Lo relevante de la esencia de estas características que engloban a el espacio geográfico, es la postura que tienen con relación a un conjunto y las relaciones que tiene con diferentes medios en los que forma parte fundamental.

El espacio geográfico se caracteriza y representa principalmente como el cimientamiento de los sistemas de relaciones, algunas por sus elementos físicos, el resto de estas relaciones teniendo como pauta la actuación de los grupos humanos que la rodean. (Dollfus, 1976). Es así que la interpretación del espacio geográfico pasa a hacerse cargo de las relaciones que hay entre su organización, localización y su diferenciación espacial. Desmonta los sistemas que lo rigen y clasifica a su vez a estructuras de organización del espacio, se enfoca en el estudio de sus fenómenos, las principales características de sus grupos humanos, el volumen de los intercambios y transferencias. (Dollfus. 1978).

El espacio geográfico es el conjunto de estructuras móviles en el tiempo y el espacio. Por supuesto la parte visible de este espacio es el **paisaje**. Este sin duda es el primer paso de la percepción, el entendimiento e interpretación de su organización nos lleva al análisis exhaustivo de sus principales características, y principios que la rigen, entendiendo de esta manera a la interpretación del **espacio geográfico**.

La Geografía, disciplina propia de lo espacial, tendrá como tarea última, abocarse a los rasgos primordiales del paisaje producto de las acciones del hombre y a su vez constituyendo a sus grupos sociales, de la mano de particularidades de su medio ambiente natural que se manifiestan dentro de magnitudes espaciales o que cambian en sí dentro de lo temporal, propias para ejercer alguna influencia o limitante acerca de la concentración espacial de las actividades del ser humano. (Chosley, 1973).

Es evidente que el territorio, siempre va a ser el mismo y en toda ocasión se situará en el mismo lugar del espacio, ayuda como una especie de soporte rígido a los objetivos del ser humano. Eliseo Reclus (1910), autor quien criticó firmemente la

geografía colonial al afirmar que esta disciplina rompe el equilibrio del individuo – individuo porque los que luchan por seguir siendo los del mando, mientras que a su vez los oprimidos se impulsan por obtener su libertad o se someten, habiendo debilitado así su de lucha.

De acuerdo con Eliseo de Reclus (1965) el espacio dejó de ser sinónimo de componente físico pasando a ser un factor de actividad mixta con los humanos, que constituyen su propio espacio. Reclus (1965) explica esta nueva correlación de esta forma “ninguna evolución de los pueblos puede ser creada si no es por el esfuerzo individual; es en la persona humana, elemento primario de la sociedad donde hay que buscar el choque impulsivo del medio, destinado a traducirse en acciones voluntarias para extender las ideas y participar en las obras que modificaran el aspecto de los pueblos.

El equilibrio de las sociedades no es inestable, más que por la traba impuesta a los individuos, su franca expansión y la sociedad libre se establece por la libertad dada en su desarrollo completo a cada persona humana, primera célula fundamental. Con el hombre nace la voluntad creadora que construye y reconstruye el mundo”. En este caso se puede interpretar por un todo el espacio geográfico. El abandono del decreto natural continuó con Paul Vidal de la Blanche quien investiga el importante papel de la libertad humana con su relación en las condiciones del medio físico y nos invita a reflexionar así que el medio físico se dota de infinitas oportunidades a la sociedad, es por esto que, se designa esta interpretación como posibilismo. Lucien Febvre (1922)

Al explorar la interpretación de los principales teóricos se evidencia que el espacio geográfico es objeto de estudio para la geografía. Es necesario para poder así obtener una idea clara y se requiere de una visión transdisciplinaria o interdisciplinaria. Para poder entenderla se toman en cuenta aspectos físicos, los recursos naturales, clima, relieve, temperatura y los elementos humanos como sus actividades económicas, uso o desgaste de recursos, densidad poblacional y sus efectos sobre los ecosistemas.

Analiza puntualmente como el espacio va transformándose con el paso del tiempo y la evolución de las actividades que se llevan a cabo, desde una región que comienza a crecer, hasta llegar a una gran ciudad urbanizada en su totalidad. Es el concepto utilizado por las ciencias geográficas para poder describir al espacio físico que a su vez está organizado por la sociedad y que le otorga así sus valores, como consecuencia se entiende que el espacio es claramente producto de lo social, es acumulativo y lleva marcas de diversas sociedades a través del tiempo, que lo organizaron y modificaron en un proceso o etapa de la historia.

Analizarlo resulta ser muy complicado debido a que toma diversas proporciones, que van desde lo local a lo global, profundizando en conceptos de identidad, es importante entender, su historia y estructura que la compone. El espacio físico es el medio y lugar en el que se desenvuelven los grupos humanos en su relación diaria con el medio ambiente, en resumen, toda esta reflexión es una construcción social que se estudia como concepto geográfico del paisaje y que puede manifestarse de maneras muy distinta.

Paisaje natural, urbano, humanizado, agrario y en algunos casos industrial. Fragmentos del espacio que se sitúan bajo un órgano de órdenes administrativas llevan el nombre de territorio conformado por Municipios, Estados, Provincias y Naciones. El espacio geográfico tiene dos extensiones importantes por un lado la locacional y por otro lado la del tema ecológico, explicando así dos sistemas que se relacionan entre si y por consecuencia conforman el espacio geográfico. El sistema espacial y el sistema ecológico ambiental.

Como se revisó anteriormente en cuanto al espacio hablando de lo locacional y espacial, de la misma manera no podemos dejar de lado el enfoque ecológico que es una de las dos dimensiones que posee el paisaje geográfico al ser puntos relevantes entramos al siguiente apartado que habla del enfoque ecológico.

1.6 El espacio geográfico desde un enfoque ecológico

La preocupación de las relaciones entre el hombre y el medio, que son recíprocas, lleva a la Geografía a entrar en contacto con el término de “ecología” creado por el autor Haeckel (1911), y de éste a los de “ecología humana”, de Park y Burgess (1925), siendo definida como una ecología humana por Barrows (1922); Sorre (1943 y 1961), teniendo estrechas relaciones con la sociología. Aún con esta presencia del hombre, con este carácter antropocéntrico, la geografía es ciencia del espacio. Desde luego que las interrelaciones de los individuos y grupos humanos se traducen en hechos concretos de un «paisaje humanizado» con flujos de todo orden, por lo que los mismos son de interés para el geógrafo (Sorre, 1943 y 1961).

El medio social, que es definido por el sociólogo, será una base de trabajo para el geógrafo. Juillard (1970) demostró que hay fenómenos geográficos que no dependen fundamentalmente de su ecología. Para este autor, frente a la geografía como “ciencia de la diferenciación espacial” (Hartshorne, 1939), como estudio de los “paisajes humanos” (Sorre, 1961), es preferible definirla como ciencia de las “interacciones espaciales”. El paisaje no es más que un soporte en él se producen las relaciones espaciales, a las que llegaremos tras el conocimiento de las actividades humanas y de los mecanismos de funcionamiento del espacio.

El espacio es el punto de convergencia, de encuentro, de influencias recíprocas de las condiciones naturales y de las sociedades humanas (Racine, 1972), y de éstos resulta que «aliado de las categorías sociales, humanas y económicas, hay otra categoría de fenómenos, los hechos geográficos» (Pinchemel, 1968) cuyo estudio compete al geógrafo. Concepción de la geografía como ciencia sintética.

La síntesis está explicada por los paisajes que encontramos en la superficie terrestre, y que son la expresión sintética de las correlaciones. Los paisajes son estructuras, su análisis debe permitir llegar al elemento a partir del cual se crea y se organiza. La dicotomía de lo natural y lo humano fue lo característico en el estudio del espacio como región geográfica, pero su enfoque fue muy limitado, ya que el espacio geográfico se redujo al medio natural. Este enfoque separatista de lo humano y lo natural en el espacio fue roto por Max Sorré (1943) en su enfoque de la geografía como ecología humana. Sorré (1943, falta el número de página) decía “que la geografía, particularmente la humana es una ecología del hombre, apoyada en bases que varían según el grado de participación, más o menos activa del hombre y de las sociedades”.

La base del planteamiento de Sorre es considerar al ser humano como un organismo viviente sometido a un conjunto de condiciones de existencia muy variadas dentro del espacio terrestre y que reacciona ante lo que él llamo excitaciones del medio natural, que en realidad son los cambios que se producen en la naturaleza. Para Sorre (1943) la geografía debería estudiar las formas por las cuales los hombres organizan su espacio, considerando el espacio como la morada del hombre y para ello desarrolló el concepto de hábitat, el cual lo usa indistintamente con el de ecúmene.

El hábitat en Sorre es el área habitada por una comunidad, la cual la ha organizado, por lo tanto, se trata de una forma humanizada del espacio que expresa sus múltiples relaciones entre el ser humano y el ambiente que lo envuelve. En este enfoque de estudiar los fenómenos geográficos en su totalidad y en sus interrelaciones sobresalieron los alemanes Alfred Hettner y Carl Troll. Hettner, (1982) en su estudio titulado “La naturaleza de la geografía y sus métodos”, publicado originalmente en alemán en 1927, menciona que la geografía es una ciencia corológica que se ocupa de la ordenación del espacio terrestre y que no es posible llevar a cabo un estudio geográfico mediante limitaciones de la naturaleza o del hombre.

Hettner (1982) al estudiar el espacio donde se producen las relaciones de las sociedades y la naturaleza se adelantó más de medio siglo, al dar a conocer el concepto de ordenamiento del territorio y decía que la ordenación de las cosas en el espacio y la consideración de las relaciones espaciales son parte de las ciencias corológicas, por lo tanto, de la geografía y ampliaba su argumentación al mencionar que la realidad es un espacio tridimensional, en donde vemos en primer lugar, las

conexiones de una interrelación material, en segundo lugar vemos el desarrollo en el tiempo y tercer lugar la distribución y el orden en el espacio (Hettner,1982).

1.7 El espacio geográfico desde la perspectiva cultural

como ya lo hemos visto fue estudiado en geografía tanto por deterministas como Federico Ratzel (1914) y Ellen Churchil Semple (1911) y posibilistas como Vidal de la Blanche (1922) y en ambos casos la tradición espacial se fundamentó en la localización y distribución de los fenómenos sean de tipo físico o humano. La geografía humana está marcada durante toda la segunda mitad del siglo XX, por la obra de Carl Sauer, creador de la llamada Geografía cultural. En el libro Morfología del paisaje (Sauer,1925) propuso que la geografía debía describir el paisaje formado por los elementos tanto de origen natural como cultural y decía que el interés de la geografía estaba en estudiar áreas o espacios bien definidos llamados paisajes, donde se analizan los fenómenos que lo definen.

Los fenómenos que componen el espacio no solo se clasifican, sino que están asociados y son interdependientes y decía que descubrir las conexiones de los fenómenos y su orden en el espacio es una tarea científica del geógrafo (Sauer, 1925). Sauer publica en 1963, el libro Land and life, donde reitera que la unidad espacial que estudia la geografía cultural es el paisaje o área cultural. Sauer deja claro que toda área cultural es el resultado de un proceso histórico en el que han participado sucesiones de culturas y que ello hace necesario que el geógrafo recurra a métodos históricos para logra un buen tratamiento de los fenómenos en el espacio.

En síntesis, la geografía cultural de Sauer afirmaba que era indispensable estudiar la especificidad de las diferentes áreas culturales, describiendo en la medida de lo posible, los rasgos visibles y evolución en el tiempo, para la cultura era una realidad superior que se imponía al individuo, quien poco podía hacer para modificar el paisaje. (Sauer, 1972).

La geografía cultural se ocupa de la diferenciación en áreas de las actividades humanas que no dependen de estímulos físicos, sino de hábitos adquiridos que constituyen la cultura y en cualquier momento dado el grupo ejerce opciones de conducta que proceden de actitudes y debilidades que ha aprendido (Sauer, 1940), lo que lleva al concepto de área cultural.

El área cultural, en tanto que comunidad, con una forma de vida, es un crecimiento que ocurre en un espacio u hogar particular, una expresión histórico – geográfica, donde su modo de vida, economía es su manera de maximizar que busca y de minimizar los esfuerzos que invierte en ello y esto es, por lo tanto, lo que significa adaptación ambiental. El interés de la geografía humana con Carl Sauer fue estudiar la cultura como realidad superior al individuo, mientras que en este momento se da importancia al individuo y a la comunidad como agente que transforma, vive y modifica el espacio y a esta nueva orientación fue lo que Claval (1995) llamó etnogeografía que hace referencia a la manera en que las distintas sociedades ordenan y reordenan el espacio.

Claval (1995) dice que cuando un grupo social se instala en un espacio y establece un paisaje, tiene que cumplir las siguientes condiciones:

1. Debe reconocerse en el paisaje
2. Debe orientarse a partir del paisaje
3. Marcar su territorio
4. Lo tiene que nombrarlo
5. Institucionalizarlo

Reconocerse en el paisaje, según Claval (1995) consiste en reconocer un sitio o lugar lo que implica descubrir las raíces que nos ligan a él. El reconocimiento es el resultado de una relación sensorial con el espacio y que va más allá del vínculo familiar, aspecto que fue muy bien tratado en la obra de Yi Fu Tuan (1974 y 1976) y que se verá más adelante. Reconocerse como grupo en un determinado lugar es comenzar a definir una identidad entre la sociedad y el espacio. Orientarse a partir del paisaje implica hacia donde moverse en el interior del espacio en el que se reconocen; también implica saber dónde están los objetos con respecto a otros en el interior y en el exterior del espacio inmediato.

Tuan (1977) crítica fuertemente a los geógrafos que se apropian del término de espacio como concepto únicamente geográfico y lo definen como un conocimiento derivado particularmente de libros, mapas, fotografías, imágenes satélites o trabajos de campo muy bien estructurados que generan datos experimentales, pero que no toman en consideración al ser humano que vive y construye el espacio en relación con otras personas, porque el espacio hay que vivirlo en plenitud.

Tuan (1977) agrega que el lugar, está definido por la perspectiva empírica que las personas que tienen de un espacio, es decir por las experiencias de quienes ocupan el espacio que hacen que ese lugar sea significativo para ellos. En síntesis, Tuan (1977) estudia las relaciones de las personas con la naturaleza, su conducta geográfica, sus sentimientos e ideas respecto al espacio y lugar. El estudio de este tipo de relación entre la sociedad y la naturaleza es importante porque crea conciencia en las personas como agentes geográficos que transforman y modifican la naturaleza.

Tuan (1974) introduce el concepto de Topofilia. Este concepto es definido como el sentimiento de apego que liga a los seres humanos a aquellos lugares con los cuáles, por una u otra razón se sienten identificados y generan un poderoso instinto de pertenencia al mundo, o si se prefiere, se apropian del espacio que ha sido producto de su propia construcción.

1.8 El espacio desde la perspectiva de la geografía del territorio.

En Francia, a partir de 1980 se produce una renovación de la geografía, en especial por el apogeo del paradigma de análisis espacial en menoscabo de la geografía regional universal y tradicional, la cual casi quedó en el olvido. Igualmente, se reflexionó sobre una metodología renovada de los conjuntos espaciales que anteriormente fueron conocidos como región, territorio o país. Este nuevo paradigma, de análisis espacial es lo que Elissalde (2002) llamo la geografía de los territorios.

La palabra “territorio” fue utilizada en los estudios geográficos de manera muy descuidada o negligente y en forma constante y redundante seguía la antigua tendencia temática de la geografía regional. El uso actual del término territorio, se ha convertido, como todos los términos que el geógrafo usa en su lenguaje, en una palabra, con múltiples significados y que es utilizado por otras disciplinas de las ciencias sociales como la sociología, antropología, psicología, trabajo social, historia y las ciencias políticas. Este aspecto fue muy claro en el Simposio “Los muchos contextos del espacio”, organizado en la Facultad de Ciencias Sociales por la Universidad de Kansas y la Universidad de Costa Rica, en enero del 2011.

El territorio está en el centro de representaciones de la complejidad que nos rodea, es en primer lugar el espacio geográfico, pero espacio podría limitarse al medio físico, es decir a lo que nos rodea; pero, el término de territorio es más amplio que el de espacio físico, porque combina el medio físico natural y el ordenado o humanizado, que comprende a las personas que se apropian de él (Raffestin, 1986). Se debe de tener claro que existe espacio dentro de un territorio y en definitiva la referencia espacial es primordial. Hay autores que califican de primer golpe el territorio como el espacio mismo, donde ambos conceptos son considerados casi como sinónimos por Frémont (1976); Brunet, Ferras y Théry (1992) y Pumain y Saint Julien (1997).

Como antípoda, están los que consideran el territorio como la materialización del entendimiento del poder (Micoud, 2000) o lo entienden como la apropiación que hacen grupos de individuos, encerrando el territorio entre límites administrativos muy rígidos, que es dominado por el Estado que controla, mantiene su integridad, ejerce una autoridad y una competencia. Este tipo de definición de territorio se basa

en la noción de propiedad y de administración que asegura el control (Sack, 1986 y 1997; Pichemel y Pichemel, 1997).

En una posición intermedia está Di Meo (1998 y 1998) quién considera que el territorio se fundamenta en la existencia de un espacio social y un espacio vivido que se impregna de valores culturales reflejando, para cada uno de los territorios, la pertenencia a un grupo social. Debarbieux (1999), menciona que el espacio está formado por individuos en función de sus acciones y de sus intenciones y D´aquino (1991) dice que la referencia de un territorio no es su límite físico, sino la red extremadamente densa de interrelaciones que establecen las personas.

Raffestin (1986) da a conocer que los procesos de organización territorial deben analizarse en dos niveles distintos que funcionan de manera interactiva. Un primer nivel está constituido por las acciones de la sociedad sobre la base material de su existencia y un segundo nivel que son los sistemas de representación, ya que son sus ideas las que guían las intervenciones humanas en el espacio terrestre.

Los ordenamientos territoriales resultan de la semiotización de un espacio progresivamente traducido y transformado en territorio; en otras palabras, el estudio de los signos, estructuras y la relación entre la sociedad y el espacio terrestre producen el territorio (Moine, 2007). Los geógrafos franceses establecen una amplia caracterización del territorio, entre ellas las siguientes: El territorio comprende el espacio geográfico; el territorio es vivido no solamente en el espacio, sino como un sistema dentro del cual las personas evolucionan, viven e influyen en el territorio y este influye en la sociedad; el territorio no es un derivado del espacio, es un espacio organizado, ordenado, producto de las interrelaciones entre los actores y es un

ingrediente indispensable en la visibilidad, legibilidad y, por tanto, en la comprensión de las cosas.

Llama la atención que estas características dadas por los geógrafos franceses ya habían sido estudiadas y tratadas por el geógrafo Yi Fu Tuan (1974 y 1977), sin embargo, lo planteado por Tuan en su geografía humanista no aparece como referencia en ninguna obra de los geógrafos franceses, excepto en los estudios de Paul Claval (2001 y 2010).

La revisión de toda esta bibliografía tiene como objetivo hacer comprender al lector la interpretación del paisaje y así mismo comprender de una manera más explícita esta investigación, es decir, " el paisaje es el conjunto de formas, que, en un momento dado, expresa las herencias que representan las sucesivas relaciones localizadas entre hombre y naturaleza. El espacio es la reunión de esas formas más la vida que las anima" (Santos, 2000). Santos menciona que dentro del paisaje existen formas naturales y artificiales. Las naturales son todas aquellas que proporciona la naturaleza y las artificiales aquellas que han sido modificadas por el ser humano y han perdido su forma natural y han pasado a ser objetos, los cuales se han modificado para nuestros intereses sociales por beneficios políticos y/o económicos.

El espacio es la unión de todas esas formas y objetos, más nuestra interacción con ellos como entorno. De forma muy particular para esta investigación, dentro del paisaje geográfico del parque estatal El Texcal las configuraciones territoriales se entiende como todos los cambios que han surgido dentro del área natural protegida, como es la reducción de fauna y flora, a causa de las decisiones que se generaron a base de los intereses socio económicos o de importancia política como lo fue la

apertura del balneario, casas de interés social y la venta ilegal e irregular de los terrenos.

Todas las modificaciones que esto generó para el ecosistema del parque, el cual después de ser zona de abastecimiento de agua potable para las comunidades aledañas y gran ecosistema poseedor de especies endémicas, fue convertido en atracción turística, sin un monitoreo pertinente para el cuidado y la preservación de su ecosistema. Sus límites se convirtieron en zonas habitacionales para los trabajadores de la Zona Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC), y ser revendidas sus tierras de manera ilegal lo cual originó asentamientos irregulares provocando contaminación y pérdida de recursos.

El hombre ha tomado tantas cantidades de formas naturales del paisaje para modificarlas y a si volverlas suyas a tal punto que ha dejado de ver a futuro, limitándose a sus necesidades del presente sin tomar en cuenta la que posiblemente será. Es decir, se le resta valor al paisaje, así como a sus riquezas naturales, ya no se valora ni se entiende el valor original que posee por querer siempre buscar más y modificar el entorno, sin tomar en cuenta las consecuencias, sobre todo para las nuevas generaciones.

El paisaje en esta área natural "protegida" cada vez más vulnerable a desaparecer debido a la falta de interés de las autoridades pertinentes y los pobladores aledaños evidencie observar la urgencia de tomar acciones pertinentes para salvaguardar que quedará como herencia y que se volverá el espacio de las próximas generaciones el cual será parte de su entorno social, cultural y geográfico.

CAPITULO II. Áreas Naturales Protegidas En México. Historia y marco jurídico regulatorio

2.1 Historia Y Antecedentes.

Es en siglo XIX donde en el continente europeo, se comenzó a gestar una importante corriente de pensamiento, que tenía que ver exclusivamente con lo forestal. Principalmente comenzó a haber una seria preocupación por parte de la sociedad hacia la repetida destrucción de bosques, tala de árboles, deforestación, simplemente estaban acabando con todo a su paso, de una forma muy inconsciente.

Este pensamiento de preocupación por la naturaleza comenzó a tener una importante respuesta sobre medidas de conservación, protección e incluso restauración a estos espacios verdes, que son la herencia dejaremos a las próximas generaciones. Al llegar a nuestro continente, América esta corriente de pensamiento, tuvo una respuesta muy positiva y se vio reflejado en la declaración de las primeras Áreas Naturales Protegidas en México y parte de Norte América.

En Estados Unidos el pensamiento surgió más enfocado como una noción romántica y trascendental a partir de los escritos de Emerson y Thoreau en los cuales decía: “La naturaleza debía mantenerse en estado silvestre y pristino, pues se le consideraba como un templo para la recreación espiritual” (Meffe y Carrol, 1997 p. 673). Se inició durante la segunda mitad del siglo XX la creación del parque nacional Yellowstone en Estados Unidos.

Se habla de la existencia de una segunda corriente en donde la idea principal es la conservación de los recursos y a su vez otorga valores antropogénicos a la naturaleza, pensamiento que tomo demasiada fuerza en el año de 1947 por Pinchot, decía: “el mayor beneficio para el mayor número, durante el mayor tiempo”.

Una tercera corriente dada en este lugar, se dio en los años 1949 por Aldo Leopold p. 226, esta corriente de pensamiento estaba basada en lo ecológico y lo evolutivo, él decía: “La naturaleza no es una simple colección de partes independientes, sino un complejo sistema integrado por procesos interdependientes”. Se ha asentado, que, a partir de estos movimientos y corrientes de pensamiento, existe una aceptación por parte de la sociedad acerca de los espacios naturales, sobre su conservación y protección.

Cabe mencionar que a partir de dicho acontecimiento el arranque de las figuras de protección no se ha detenido. (Boada & Rivera, 2000). A partir de entonces, se han declarado en todo el mundo, alrededor de 2,848 parques nacionales, que suman una extensión aproximada de 6.5 millones de kilómetros cuadrados. Sumando la existencia de alrededor de 45 mil parques estatales, que abarcan alrededor de 400,000 kilómetros cuadrados y aproximadamente 4,700 áreas protegidas de la sociedad civil que ocupan una extensión aproximada de 42,000 kilómetros cuadrados, dichas áreas responden a las diferentes prioridades de conservación que se han establecido a nivel nacional e internacional a lo largo de estos años.

A partir de los años 60's surge un nuevo fenómeno, llamado diversidad biológica, discurso científico (Whiteside Y Harmsworth, 1967), sin embargo, fue hasta la década de los 80's que se le dio un interés más particular a este fenómeno, que engloba la totalidad de especies y ecosistemas en alguna región, es decir la

variedad y variabilidad de la vida en todas sus formas, niveles y combinaciones. La biodiversidad, se ha colocado como elemento central para la preservación, lo que ha dotado a la protección de la naturaleza en una nueva dimensión.

La conservación de las ANP es un tema de relevancia, sin embargo, es fundamental adentrarse y analizar si estos lugares protegidos legalmente están funcionando como marca su programa y logrando los objetivos planteados en todas, que es preservar y conservar el patrimonio natural y la biodiversidad que ahí se alberga.

Históricamente la idea de preservar los paisajes y el ambiente en el territorio mexicano data desde la época prehispánica, la cultura maya, que fundo su actividad económica en una combinación de agricultura y explotación forestal que la obligaba a cultivar unas áreas por temporadas y permitir un tiempo para la regeneración de su vegetación. (Vargas, 1984). En México por la profunda relación que ha existido entre las culturas originales y sus recursos naturales en su territorio, hoy en día no es fácil aproximarnos a las raíces culturales del país sin tocar los nervios primigenios de su naturaleza y viceversa (Toledo, 2003). Por lo tanto, su dimensión es doble: cultural y ecológica.

La primer ANP en México, fue El Desierto de los Leones en la década de los 80´primordialmente por la importancia de sus manantiales en el abastecimiento del agua en la ciudad de México años después en 1917 fue decretada como parque nacional, por considerarse adicionalmente tomar en cuenta la belleza natural de sus paisajes. (CONANP,2016).

Durante el gobierno del presidente Lázaro Cárdenas, se dio la creación de un número significativo de ANP, la categoría predominante, fue los parques nacionales, con el fin de detener y prevenir un mayor deterioro en los bosques y contribuir a la conservación de los ecosistemas con alto valor natural.

Las ANP hoy en día representan uno de los instrumentos más eficaces para la conservación del patrimonio natural, se les ha brindado protección jurídica y operativa a ecosistemas y especies que se han visto vulnerables a desaparecer debido al crecimiento demográfico. (De la Maza, 2003).

2.2 Que Es Un Área Natural Protegida.

Las Áreas Naturales Protegidas son áreas determinadas por un Estado o Nación sujetas a su preservación bajo el régimen de un marco legal e institucional establecido. según la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Las ANP “Son el instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad”. Estos son espacios acuáticos o terrestres del territorio nacional que representan los ecosistemas en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado y que a su vez producen beneficios ecológicos cada vez más reconocidos, se crean mediante un decreto presidencial, estatal o hasta municipal y las actividades permitidas que pueden llevarse a cabo dentro de ellas se establecen de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, su Reglamento, el programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico de acuerdo a las necesidades y panorama expuesto de cada una.

Están sujetas a protección, restauración y desarrollo, según categorías establecidas de acuerdo con la ley”.

De acuerdo con estas definiciones, las áreas naturales protegidas son territorios de manejo especial, destinados a la administración, manejo y protección del ambiente y los recursos naturales renovables y la flora y fauna que en ellas se alberga. Las Áreas Naturales Protegidas tienen como objetivo diversas funciones, esencialmente la conservación de la biodiversidad y de los servicios vitales de los ecosistemas, tales como, líneas divisorias de las aguas, protección de suelos y blindaje de comunidades humanas contra los desastres naturales.

2.3 Las Áreas Naturales Protegidas A Nivel Internacional

Debido a la fuerza que tomaron las Áreas Naturales Protegidas a nivel internacional se dio el nacimiento de organizaciones que su principal función es realizar trabajos para contribuir al desarrollo de los proyectos de protección al ambiente.

La UINC con origen en el año 1948 es la más conocida y la red de protección al ambiente que existe, es considerada como la primera de las organizaciones medioambiental global del mundo. Es la unión de más de 1,200 organizaciones a nivel gobierno y privadas, además de contar con científicos voluntarios y expertos en más de 180 países. El principal objetivo de la UINC es encontrar las soluciones para los problemas de principal atención al medio ambiente y los cambios que enfrenta el planeta tierra, apoya la investigación científica y se encarga de la gestión de los proyectos de campo en todo el mundo reúne a las organizaciones privadas y gubernamentales, a sus gobiernos, Naciones Unidas y empresas que trabajan en el desarrollo de políticas, leyes y nuevas prácticas de tipo ecológico territorial.

A nivel mundial el papel que juegan los diferentes estados en la concreción y administración de las Áreas Naturales Protegidas es indelegable, se ha demostrado que la privatización de los recursos y áreas naturales no contribuye a su conservación, en algunos países donde el sector público es de crecimiento débil, en la mayoría de los casos el interés primordial que encierra el interés privado va más hacia el lucro y no hacia la provisión de los servicios ambientales para los cuales no existen compensaciones económicas, la conservación de la biodiversidad, los ciclos biogeoquímicos, reciclaje del agua y la permanencia de los paisajes.

La relación entre comunidades y administración de las Áreas Naturales Protegidas ha tenido mejoras debido a la incorporación de programas de manejo y los servicios de parque han hecho el esfuerzo en implementar estrategias de educación ambiental, sin embargo, se considera necesario promover políticas de gestión de las áreas protegidas con las comunidades con el fin de crear beneficios directos del manejo de ellas. En América Latina se han encontrado efectos poco favorables, de la apertura económica y sobre todo de la globalización en general, sobre las Áreas Naturales Protegidas al existir una presión mayor acerca de la oferta ambiental presente en dichas áreas, por distintos factores como la expansión de la frontera agrícola y por la expectativa generada de los países más desarrollados sobre los recursos genéticos que estas albergan.

Lo que ha hecho que sea urgente la implementación de políticas y orientaciones partiendo entre otras, de la base de una sólida organización y administración de las Áreas Naturales Protegidas. Las Áreas Naturales Protegidas en América Latina a excepción de Colombia, Cuba y Venezuela no han sido incorporadas a los planes de desarrollo nacional y en muy pocos casos han incorporado algunos planes

sectoriales o regionales, pero en general el papel que juegan las áreas protegidas es en los marcos políticos y económicos es marginal. Sin embargo, es muy notoria la tendencia a dar un mayor significado a la variable ambiental en la toma de decisiones económicas.

En esta misma región y con relación al financiamiento de las áreas protegidas se aprecia una tendencia en los últimos años a un aumento en la asignación de recursos por parte del sector público y en algunos casos juegan un papel importante los recursos externos de cooperación internacional. Además del financiamiento y la obtención de los recursos estatales para la conservación de las áreas protegidas, se está explorando algunas otras formas de financiamiento a través del establecimiento de las tarifas por el cobro de los servicios, bienes ambientales y recreativos que ofrecen la compensación por la fijación de carbono en bosques tropicales.

2.4 Las Áreas Naturales Protegidas En México

De acuerdo a La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) el instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad en nuestro país es el de las Áreas Naturales Protegidas. Se crean mediante un decreto presidencial y las actividades que pueden llevarse a cabo en ellas se establecen de acuerdo con Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, su reglamento, programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico. Están sujetas a regímenes especiales de conservación, restauración y desarrollo según categorías ya establecidas de acuerdo con la Ley.

En el año de 1876 se creó la primera Área Protegida en México que es El Desierto de los Leones con el principal propósito que es la protección de los manantiales que abastecían de agua a la ciudad de México. En el año de 1917 en la publicación de la constitución política se integra el concepto de propiedad como una función social y se establecen regulaciones y limitaciones para el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación. Es sobre esta base que se decreta El Desierto de los Leones como primer parque nacional, sin embargo, las cinco décadas subsiguientes, México no establece con claridad y efectividad políticas públicas en materia de conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

Sin embargo, los esfuerzos realizados por Miguel Ángel de Quevedo que realizó importantes acciones y que tuvieron como resultado la protección de las cuencas de ciudades importantes y la conservación de Parques Nacionales y Reservas Forestales en espacios con valor ambiental y escénico. A partir de los años setentas se inicia una nueva etapa donde la conservación se enfoca principalmente a conservar la biodiversidad y como cuestión complementaria a los servicios ambientales y ecológicos, además de la incorporación de las comunidades humanas en el modelo a través de las reservas de la biosfera.

Es muy evidente que el futuro de las Áreas Naturales Protegidas ha requerido de un gran compromiso y esfuerzo para así lograr niveles dignos de bienestar para los residentes, de quienes a la vez depende la capacidad de estas para seguir ofreciendo servicios de conservación, ecoturismo, etc. Lamentablemente esto ocurrió al tiempo que se subsidia ampliamente y como política pública la destrucción de ecosistemas a lo largo de todo el país y sobre todo la introducción de ganadería en importantes extensiones de selva.

Durante las siguientes dos décadas con base en fuertes esfuerzos de la sociedad y con el liderazgo de importantes grupos académicos de las principales instituciones del país y la alianza con organizaciones de la sociedad civil, se reactiva la creación de las ANP, la protección de estas además de un instrumento que a nivel nacional e internacional las convierte en iconos de compromiso real en su manejo conservacionista efectivo. Es en el año de 1988 que se crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas que tiene como principal función el manejo y administración de estas áreas.

A principios de la década de los 90's se da la primera institucionalización de la gestión ambiental en lo general y la conservación ecológica en lo particular. Es en el año de 1992 que, a través de la Cumbre de la Tierra, que represento en el ámbito internacional la oportunidad de cambio en materia ambiental que hoy vive México en lo político. Es ahí donde nuestro país asumió el compromiso de hacer efectiva la voluntad que los decretos de Áreas Naturales Protegidas habían representado en el papel durante 75 años.

A la par la sociedad civil había crecido en su conocimiento, conciencia y sofisticación de las organizaciones conservacionistas nacionales y aquellas internacionales con presencia en México, en muchas ocasiones con alianzas con grupos ambientalistas y ecologistas, comenzó a dar frutos. Desde diversos ámbitos, nuevos líderes en conservación se sumaron en buen número a los maestros pioneros de dos generaciones.

Debido a la participación que durante años habían obtenido los centros académicos y de manera creciente la clase política se forman dos importantes instituciones cuya influencia seguirá por muchos años más, en 1992 se da la creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO) y poco después el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) ambas continúan ayudando y fortaleciendo a nivel nacional e internacional la imagen del país en materia e inciden en las políticas públicas.

La primera desde el sector público por su capacidad de buscar, rescatar, organizar y utilizar la información en materia de biodiversidad para la toma de decisiones por la sociedad y el gobierno; y la segunda desde el sector privado al obtener, administrar y contribuir estratégicamente recursos financieros y técnicos para programas y proyectos de conservación de la sociedad y gobierno.

El resultado de estos acontecimientos de la década de los 90's las Áreas Naturales Protegidas ganaron terreno de forma acelerada que durante décadas pasadas perdieron. Para el año 2000 se crea la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) como órgano desconcentrado de la ahora secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Muchas áreas protegidas son de mucha relevancia para las comunidades locales en México, la población indígena, que depende para su supervivencia de una fuente sostenible de recursos. Son muy trascendentes para la investigación y la educación y a su vez contribuyen a la economía local y regional a través del ecoturismo.

2.5 categorías de las Áreas Naturales Protegidas de Carácter Federal:

Existen categorías definidas para poder distinguir las Áreas Naturales Protegidas en México de acuerdo a sus objetivos de preservación y manejo. Para ello existe la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) que a su vez es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA) la cual es la máxima ley encargada de definir estas seis categorías de Áreas Naturales Protegidas de carácter federal y estatal, del artículo 46 al 56 (DOF, 2013).

2.5.1 Reservas de la biosfera

Actualmente las reservas de la biosfera son la categoría más importante en el sistema de áreas protegidas en el país debido a su amplitud y versatilidad en el diseño del manejo de las mismas, estas se establecen en lugares representativos en cuanto a la diversidad del país art.48 (DOF, 2013) También se toma en cuenta la representatividad en cuanto a la diversidad biológica y la presencia de especies endémicas que están en peligro de extinción. Es posible la presencia de asentamientos humanos dentro del área protegida, toda vez que estuvieran establecidos previamente a la declaratoria del área debido a que la tenencia de la tierra no se modifica.

2.5.2 Parques Nacionales

Se establecen en sitios con ecosistemas que tengan principalmente belleza escénica, valor histórico, científico, educativo, recreacional que conserven flora y fauna especial y principalmente que tengan aptitud para el desarrollo turístico. art.50 (DOF, 2013)

De acuerdo al art. 47 Bis1 (DOF,2013) Su zonificación es muy variante, puede haber algunas zonas de uso restringido, algunas de amortiguamiento, uso público y de recuperación, en casos muy particulares estos parques cuentan con zonas marinas.

2.5.3. Áreas de Protección de Recursos Naturales

Esta categoría no es muy precisa en su definición debido a que incluye "...áreas que no queden comprendidas en otra de las categorías previstas en el artículo 46 de esta ley". Es decir que cualquier área dedicada a la preservación y protección de suelos, cuencas, aguas y recursos naturales de terrenos forestales, mientras no estén en alguna otra categoría de área natural protegida art. 53 (DOF, 2013).

Es importante mencionar que se le da más importancia al decreto particular del ANP, indicando que solo se realizaran las actividades que establezca el decreto y el programa de manejo respectivo (DOF, 2013).

2.5.4. Monumentos Naturales

Esta categoría se establece en sitios puntuales que contienen elementos naturales con un valor excepcional de tipo estético histórico o científico. art.52 (DOF, 2013). En estos casos hay un régimen de protección absoluta; es decir no se permite ningún tipo de aprovechamiento de tipo extractivo. Estos sitios al ser puntuales no

cuentan con la superficie que se requeriría para ser incluidos en otras categorías de manejo. De acuerdo al art 47 (DOF, 2013) La zonificación de estas áreas denominadas Monumentos Naturales, se permiten zonas de núcleo de protección y uso restringido, así como zonas de amortiguamiento y uso al público y de recuperación.

2.5.5. Áreas de Protección de Flora y Fauna

Para esta categoría, La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA) establece que se deben tomar en cuenta los criterios y disposiciones "...de la Ley General de la Vida Silvestre, Ley de Pesca y demás aplicables..." (DOF, 2013). Su enfoque principal es hacia la conservación de especies. Art. 54 (DOF, 2013). El objetivo es conservar los hábitats donde viven, se desarrollan y evolucionan estas especies de flora y fauna silvestre. Se permite una zonificación de amortiguamiento, así como de núcleo de protección.

2.5.6. Santuarios

Los Santuarios son áreas que se destacan por mantener una alta riqueza de especies de distribución restringida en sitios delimitados, como cañadas, relictos, cuevas, caletas, cenotes. Son unidades geográficas y topográficas que requieren ser preservadas y protegidas. Art. 55 (DOF, 2013) En estas áreas denominadas Santuarios, se podrán establecer sub zonas de protección y uso restringido, dentro de sus zonas núcleo; y sub zonas de uso público y de recuperación en las zonas de amortiguamiento. Art 47 Bis 1 (DOF, 2013).

2.6 Áreas Naturales Protegidas no Federales.

Los predios particulares, sean privados, comunales o ejidales, pueden ser destinados voluntariamente a la conservación mientras cumplan con las características de alguna de las categorías de conservación de nivel federal o prevean servicios ambientales. Se considerarán áreas productivas con una función de interés público y se certificarán como tal (art. 55 Bis) (DOF, 2013). Los gobiernos de los estados, así como de los municipios pueden decretar áreas protegidas de acuerdo con la legislación local, con la restricción de que no se pueden establecer sobre las áreas federales, previamente decretadas.

2.7 Marco Jurídico

El marco jurídico ambiental tiene su punto de arranque, en la crisis ambiental global que parte de la preocupación mundial por el medio ambiente y que se inició formalmente en el año de 1972 en la conferencia de las Naciones Unidas en Estocolmo sobre el Medio Humano que junto a la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), permite abarcar cuestiones ambientales, anteriormente relegadas y así tomar conciencia sobre la interconexión de los sistemas naturales, así como de la corresponsabilidad internacional frente a los “Bienes Globales Comunes” (Commission of Environment and Development, 1977). Las regulaciones ambientales en México han comenzado a responder a las estrategias de conservaciones conformadas a escala internacional.

Hay algunos antecedentes del Derecho Ambiental Mexicano en diversos ordenamientos del siglo XIX; sin embargo, la protección jurídica al ambiente comenzó con las disposiciones del artículo 27 de la Constitución acerca de la propiedad que declara que el interés público debe considerarse en la explotación de los recursos naturales, siendo este el eje de las regulaciones ambientalistas que se fueron generando en México. (Velázquez, 2005). Desde su origen las Áreas Naturales Protegidas en gran medida han comprendido zonas boscosas, es comprensible que su regulación sustantiva se gestionara dentro del ámbito forestal, en 1926 se expidió la primera ley forestal y un año después en 1927 su reglamento aun que fue en forma incompleta y contenían solo algunas disposiciones jurídicas relativas a las Áreas Naturales Protegidas.

2.8 ANP En el Estado de Morelos

En el estado de Morelos se cuenta con 10 Áreas Naturales Protegidas. 4 con denominaciones de carácter federal y 6 de carácter estatal. (CONANP, 2017)

Federales son:

1. Reserva de la Biosfera La Sierra de Huautla
2. Parque Nacional El tepozteco
3. Parque Nacional Lagunas de Zempoala
4. Area de Protección de Flora Y Fauna Corredor Biologico Chichinautzin

Estatales son:

1. Reserva Estatal, Las Estacas
2. Parque Estatal Cerro de la Tortuga

3. Parques Estatal Urbano, Barrancas de Chapultec
4. Reserva Estatal Sierra Montenegro
5. Zona Sujeta a Conservación Biologica, Manantiales los Sabinos, Santa Rosa y San Cristobal
6. Parque Estatal, "El Texcal".

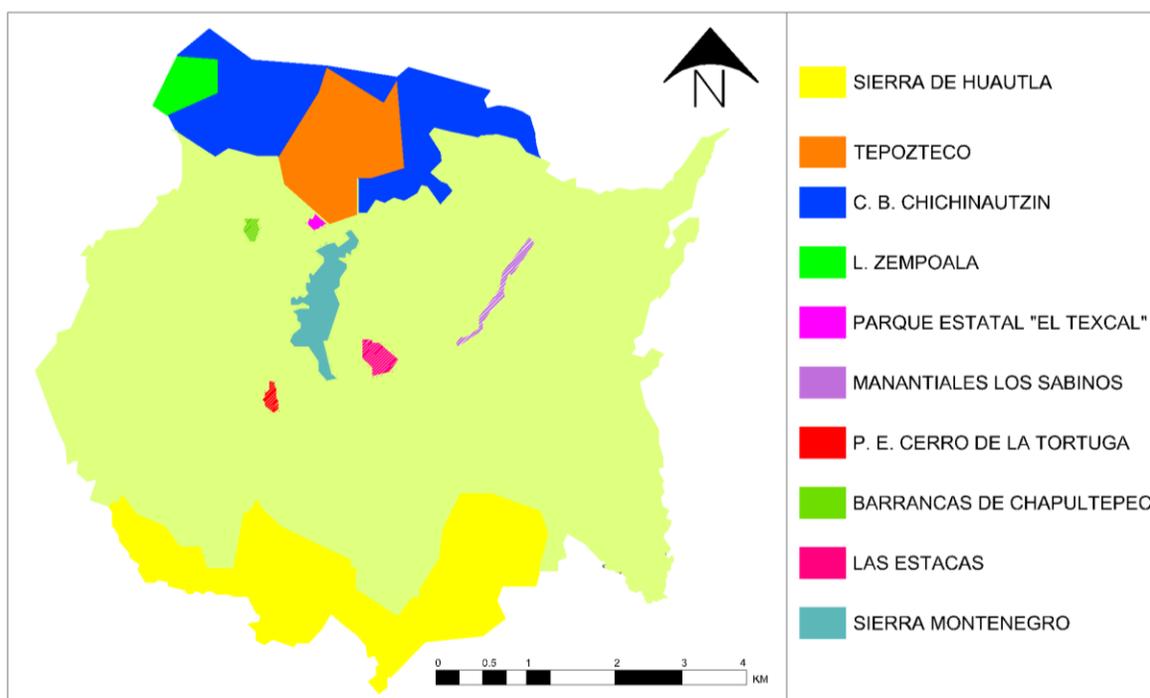


Figura 8. Áreas Naturales Protegidas del estado de Morelos. Elaboración propia con datos de (CONANP, 2017).

Capítulo 3. Jiutepec, Morelos. Evolución a través del tiempo.

3.1 Contextualización Jiutepec.

Localización

Jiutepec es uno de los municipios en que se divide el estado de Morelos. El nombre de "Jiutepec" proviene del nombre en náhuatl de la población: Xiuhtepetl. Se compone de tres palabras que, conforme al sistema utilizado por los indígenas que hablan esta lengua, se estructura en la siguiente forma: "Xiuh" de Xihuitl, palabra que tiene varios significados según los elementos, gráficos y fonéticos, con los cuales este combinada.

Por ejemplo, puede ser turquesas, pasto o hierba, azul y también año y piedras preciosas. Por lo tanto, la palabra Xiuhtepetl o Xiuhtepetl significa: *En el cerro de las piedras preciosas*. El glifo nos permite observar el "cerro" y en su parte superior la idea de "piedras preciosas" (H. AYUNTAMIENTO DE JIUTEPEC, 2010).

Jiutepec se ubica geográficamente entre los paralelos 18° 53' de latitud norte y 99° 10' de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, a una altura de 1.350 metros sobre el nivel del mar.

Tiene una superficie de 70,45 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1,42% de la superficie total del Estado. (INEGI,2015). Limita al norte con los Municipios de Tepoztlán y Cuernavaca, al sur con los Municipios de Emiliano Zapata y Temixco; al oriente con el Municipio de Yautepec y al poniente con Cuernavaca y Temixco.(López, 1980). (véase figura 9.)

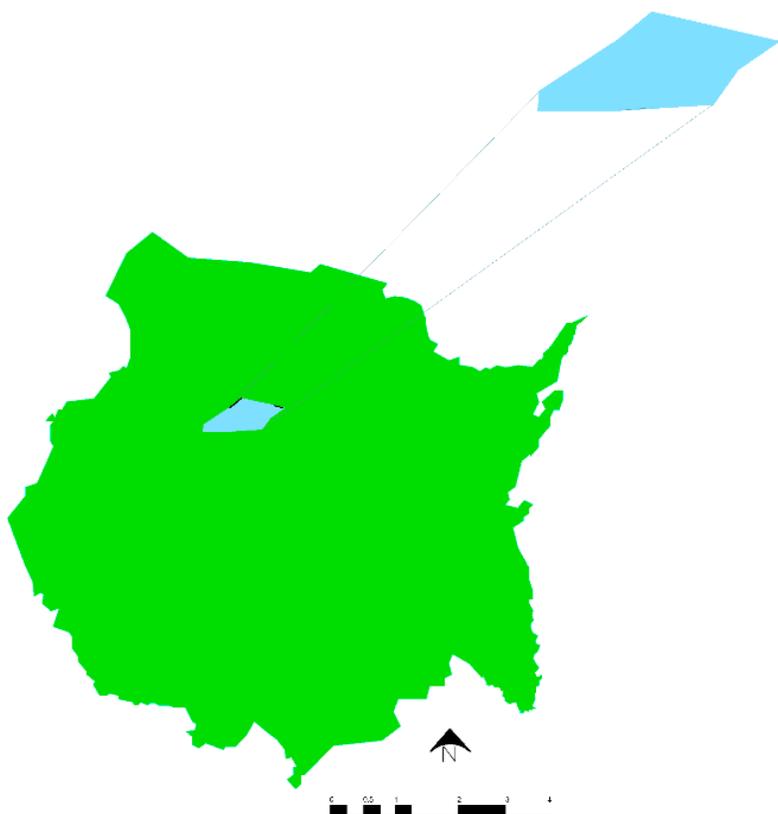


Figura 9. Municipio de Jiutepec. Elaboración propia. H. ayuntamiento de Jiutepec, 2015.

3.2.1 Historia

Zona abastecida en recursos naturales como la abundancia de agua, los asentamientos humanos en Jiutepec se remontan a la época en que los hombres cazaban mamuts y recolectaban frutas y semillas. El principal atractivo para que los Tlahuica decidieran asentarse en el área fue la fertilidad de la tierra y el clima adecuado para la agricultura.

Durante el siglo XIX los conflictos de los pueblos con las haciendas por el uso del agua y las tierras fueron una constante, por lo que los pueblos establecieron diversas estrategias, entre otros, rehacer su historia, de esta forma en Tejalpa y Jiutepec se conservan documentos, tales como el llamado "Libro negro" en donde se ve que los pobladores del siglo XIX recurrieron al archivo general de la nación, para recuperar su historia y tener bases históricas para los reclamos sobre su territorio.

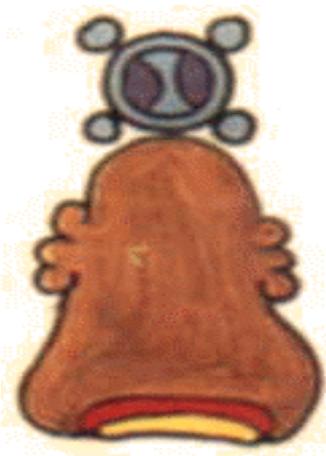


Figura 10. Escudo de Jiutepec. La idea del cerro en la parte inferior, mientras que en la parte superior la idea de las piedras preciosas (H. AYUNTAMIENTO DE JITEPEC, 2010).

Durante la Revolución de 1910, los habitantes de Jiutepec participaron ampliamente. En el Texcal se efectuaron batallas, ya que era un lugar propicio para emboscar a las fuerzas federales, además de que servía de refugio a las familias en las cuevas existentes.

“El Texcal” fue escenario de muchas batallas efectuadas durante la revolución, su topografía y sus cuevas, sirvieron para salvaguardar muchas vidas, de pobladores y tropas que se ocultaban en el lugar. El pueblo de Jiutepec fue quemado varias veces en represalia a que aquí se les infringieron varias derrotas a las tropas federales. Ello fue posible debido a que la abundancia de árboles, de tecorrales, barrancas y apantles facilitaba tender emboscadas. (H. AYUNTAMIENTO DE JIUTEPEC, 2000).

3.3. Crecimiento Urbano de Jiutepec

Es el 7 de mayo de 1930 el año en el que se funda el Municipio de Jiutepec, oficialmente. (H. AYUNTAMIENTO DE JIUTEPEC, 2000) Es en la década de los 60's cuando se da un cambio sumamente importante dentro del estado de Morelos y del Municipio de Jiutepec.

El nuevo asentamiento que es la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca mejor conocida como (CIVAC), Era un desarrollo industrial ajeno a la realidad de Jiutepec que se caracterizaba por sus actividades en el campo y que fueron sustituidas drásticamente y sin beneficios directos, para los habitantes, ya que el gobierno federal decretó que las industrias establecidas no pagarían impuestos durante treinta años.

La expropiación de los terrenos comunales de Tejalpa, para dar paso a estas nuevas fábricas, se realizó sin resistencia de los pobladores en base a promesas hasta la fecha incumplidas, las tierras expropiadas eran de uso agrícola, los pobladores se dedicaban a sembrar maíz y hortalizas, con este nuevo asentamiento, se vieron obligados a abandonar sus casas y ceder sus tierras.

Para dar paso a la construcción de las nuevas industrias. Algunos emigraron y otros se emplearon en la nueva oferta laboral. (Véase figura 11).



Figura 11. NISSAN. Historiador, José Luis Rodríguez de Gante.

La construcción de las industrias atrajo un gran número de personas de los estados vecinos, las cuales en muchas ocasiones se instalaban de manera ilegal en los terrenos ejidales y comunales de los pueblos, esta práctica continúa hoy en día sin respetar reservas ecológicas. (H. AYUNTAMIENTO DE JIUTEPEC, 2010). (Datos recolectados en entrevistas con habitantes que les tocó vivir esa época.

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.

El municipio se urbanizó demasiado rápido, llegaron nuevos habitantes, de acuerdo a (INEGI,2015) El municipio cuenta con 216, 137 habitantes y es el segundo estado con mayor densidad de población después del municipio de Cuernavaca, a pesar de ser un estado muy pequeño.

3.4 Pueblo de Tejalpa

Se localiza dentro del municipio de Jiutepec. Su extensión territorial es de 2,898 hectáreas. de tierras comunales (BIENES COMUNALES DE TEJALPA, JIUTEPEC, MORELOS, 2017). No se sabe a ciencia cierta el año en que fue fundado el pueblo, sin embargo; se considera que su fundación puede ser atribuida a un asentamiento Tlahuica. (Rodríguez, 2016). (Véase figura 12).



Figura 12. Centro de Tejalpa. Historiador. José Luis Rodríguez de Gante.

Es un poblado muy grande y ha crecido de manera exponencial debido al crecimiento de la población, a raíz de CIVAC y el crecimiento urbano alrededor.

Es un punto económico muy importante para el municipio de Jiutepec, además de que cuenta aún con sus costumbres y capillas antiguas. Texalpa “Lugar de piedra arenisca” deriva del náhuatl y es uno de los poblados más antiguos de Jiutepec. Tras la llegada de los españoles, comenzó la construcción de templos católicos, la iglesia de la asunción fue edificada en 1877. De acuerdo a (INEGI, 2015) Tejalpa cuenta con 124,567 habitantes. (Véase figura 13).



Figura 13. Pueblo de Tejalpa. Historiador. José Luis Rodríguez de Gante.

3.4.1 Características y usos de suelo.

En cuanto a sus características de suelo, la mayoría de sus tierras son negras, arcillosas, algunas pocas de origen basáltico, y otras calizas. Se caracteriza por tener colinas y laderas de tezontle rojo y tierra aluvial.

Son alrededor de 7,400 hectáreas que conforman el municipio Jiutepec, de las cuales Tejalpa son alrededor de 2,898 en su mayoría de origen comunal y sólo 500 hectáreas se dedican a la agricultura, de las áreas de protección ecológica solo quedan 258 hectáreas de la zona denominada como Parque Nacional “El Texcal.” Y el resto del territorio se encuentra urbanizado en su totalidad, de una manera caótica y desordenada o es parte de la reserva territorial.

3.4.2 Principales Actividades Económicas.

La Principal actividad económica es la industria, por su gran cercanía con CIVAC que alberga alrededor de 250 plantas. Además de otras actividades como viveros y cultivos de riego. Además de que los últimos años ha detonado más su economía, debido a nuevas fuentes de trabajo, han llegado supermercados, bancos, tiendas de autoservicio y de atención médica. Tejalpa está desarrollándose más en este ámbito cuenta con más servicios y son principales fuentes de empleo para los habitantes (H. AYUNTAMIENTO DE JIUTEPEC, 2010, 2017).

3.4.3 Organización Política.

Hablando de su organización política.

Cuenta con un Presidente Municipal, desde la cabecera de Jiutepec.

Un delegado en la Delegación del pueblo de Tejalpa.

Comisariado de Bienes Comunales y comisariado de Bienes Ejidales, con sus oficinas en el centro de Tejalpa.

3.5 Propiedad de la Tierra

En el pueblo de Tejalpa, la tierra es comunal en más un 90% (BIENES COMUNALES DE TEJALPA, 2017) Los territorios ocupados por las tierras comunales han disminuido severamente en las décadas recientes, a medida que progresa la formalización de los derechos tradicionales. No obstante, estas tierras aún existen en partes del mundo y en algunos países significan la manera dominante de la tenencia rural.

regularmente tanto la propiedad de las tierras como el manejo de las mismas está en manos de la comunidad, sin embargo; Nadia Forni ha comentado que: ... “los recursos pueden ser considerados como de propiedad común, independientemente de si la propiedad ha sido legalmente conferida a los usuarios del recurso de propiedad común, al Estado o a otro organismo público, siempre que los recursos en realidad sean administrados de conformidad con las normas de la propiedad común. Los estanques de las aldeas, bosques, ríos y riachuelos, por ejemplo, a menudo caen formalmente bajo la propiedad legal del Estado, pero su manejo de hecho descansa en la comunidad.... Los recursos de propiedad común son sistemas

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.

de administración en los cuales los recursos son asequibles a un grupo de tenedores de derechos que tienen poder para enajenar el producto del recurso, pero no el recurso mismo”. (FAO,2000 P. 2,3).

3.6 Abastecimiento de Agua.

Tejalpa cuenta con su propio sistema de agua potable, esto debido a que es un pueblo en el que abunda el agua, los mantos acuíferos, el ojo de agua y la laguna de Hueyapan que está dentro del Parque Nacional “El Texcal”, son proveedores de este importante líquido vital y abastecen a todo el pueblo de Tejalpa, parte de Jiutepec y la zona sur del estado de Morelos. (véase figura 14).



Figura 14. Laguna de Hueyapan, Ubicada dentro del ANP “El Texcal”
23 de marzo,2017 recorridos en el área de estudio.

IV. Área Natural Protegida “Parque Estatal El Texcal”.

4.1 Contexto, Histórico y Cultural.

El Parque Estatal El Texcal se localiza dentro del pueblo de Tejalpa que a su vez pertenece al Municipio de Jiutepec.

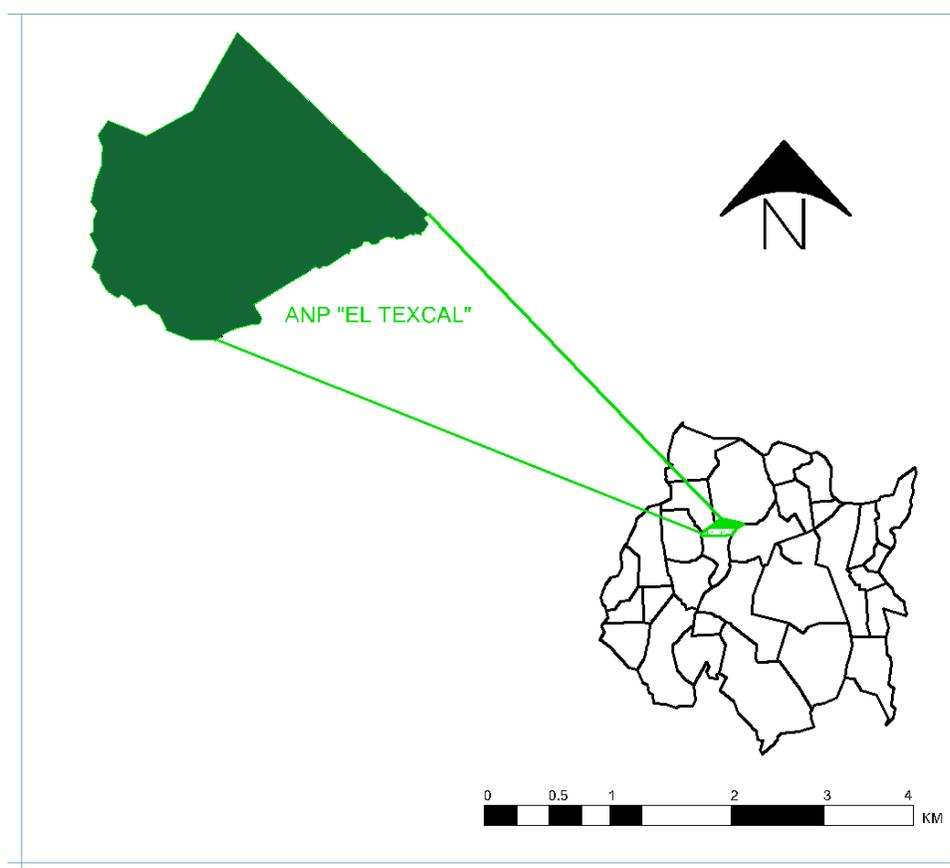


Figura 15. Parque Estatal “El Texcal” Ubicación. Elaboración propia en base a diario oficial “Tierra y Libertad”, n.4780, año, 2010.

4.2 Decreto como área natural protegida en el año 1992.

El primer decreto con fecha seis de mayo de 1992 fue publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" número tres mil quinientos ochenta y seis, el Decreto que establece como Área de Conservación Ecológica la zona que comprende a "El Texcal", contando con 407 hectáreas en el momento de la declaración, como podemos apreciar en la figura 16.

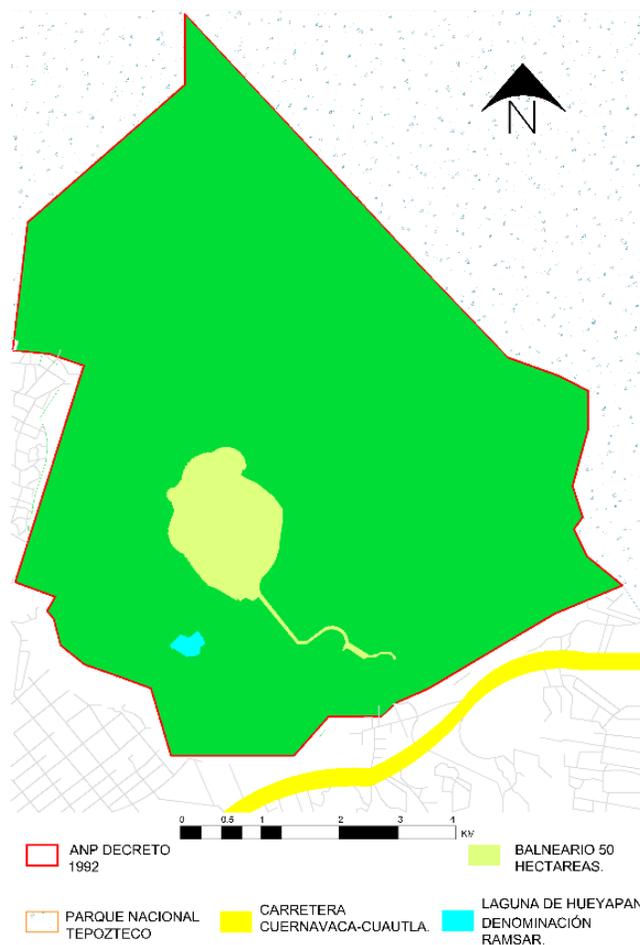


Figura 16. Mapa elaboración propia con base en datos de Periódico Oficial "Tierra Y libertad". Año 1992.

Esta declaratoria con la finalidad de preservar el patrimonio natural de la Entidad. Para la delimitación del Área, fueron utilizadas las Normas Técnicas para Levantamientos Geodésicos publicadas el primero de abril de mil novecientos ochenta y cinco, en el Diario Oficial de la Federación que contiene el Sistema Datum norteamericano de 1927 o NAD27, mismo que ha sido rebasado en la actualidad por otros sistemas de mayor precisión.

4.3 Decreto como área natural protegida con denominación “parque estatal El Texcal” 2010.

Para el segundo decreto fue desde el año 2007, que se iniciaron los trabajos para llevar a cabo la Rectificación de los linderos del Área de Conservación Ecológica “El Texcal”, con los instrumentos y sistemas de medición satelitales más recientes.

Para poder establecer con una mayor exactitud sus medidas actuales, debido al crecimiento urbano y los asentamientos irregulares, las autoridades estatales se vieron en la necesidad de modificar el Decreto del año 1992, que prevé su creación y su delimitación para adecuarlo a la situación que priva en la actualidad, siendo así que para brindar una mayor certeza jurídica fue necesaria la modificación a la poligonal del Área de Conservación Ecológica debido a las diferencias resultantes en las mediciones de la misma, sumado a ello, fueron necesarias otras medidas como la aplicación de los estudios pertinentes, valoración de los suelos, sus cambios y sus condiciones de recuperación y conservación de las hectáreas resultantes en la modificación.

Asimismo, por las consideraciones antes mencionadas y a la capacidad que la superficie del área representa para el desarrollo del turismo, la necesidad que se tiene en el estado de fomentar las actividades para la protección de los recursos naturales, el incremento necesario de flora y fauna, investigaciones, recreación y la educación ecológica para los habitantes, es que por medio del presente decreto se re categoriza “El Texcal” a fin de establecerlo con la denominación de Parque Estatal contando con 258 hectáreas al momento de dicha declaratoria, es decir; un 37% menos de su extensión territorial, como se aprecia en la figura 17 más adelante.

Por último, y conforme a lo establecido por los artículos de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos, el día 16 de diciembre del año 2009 se les notifico acerca de la presente modificación y por consecuencia esta Declaratoria a los representantes de Bienes Comunales de Tejalpa, dueños de las tierras donde se encuentra el Parque Estatal “El Texcal”. Por lo anterior ya mencionado y fundado, fue presentado lo siguiente:

DECRETO POR EL QUE SE EXPIDE LA DECLARATORIA QUE ESTABLECE COMO ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARÁCTER DE PARQUE ESTATAL, A “EL TEXCAL”. (Diario Oficial “Tierra y Libertad”, 4780).

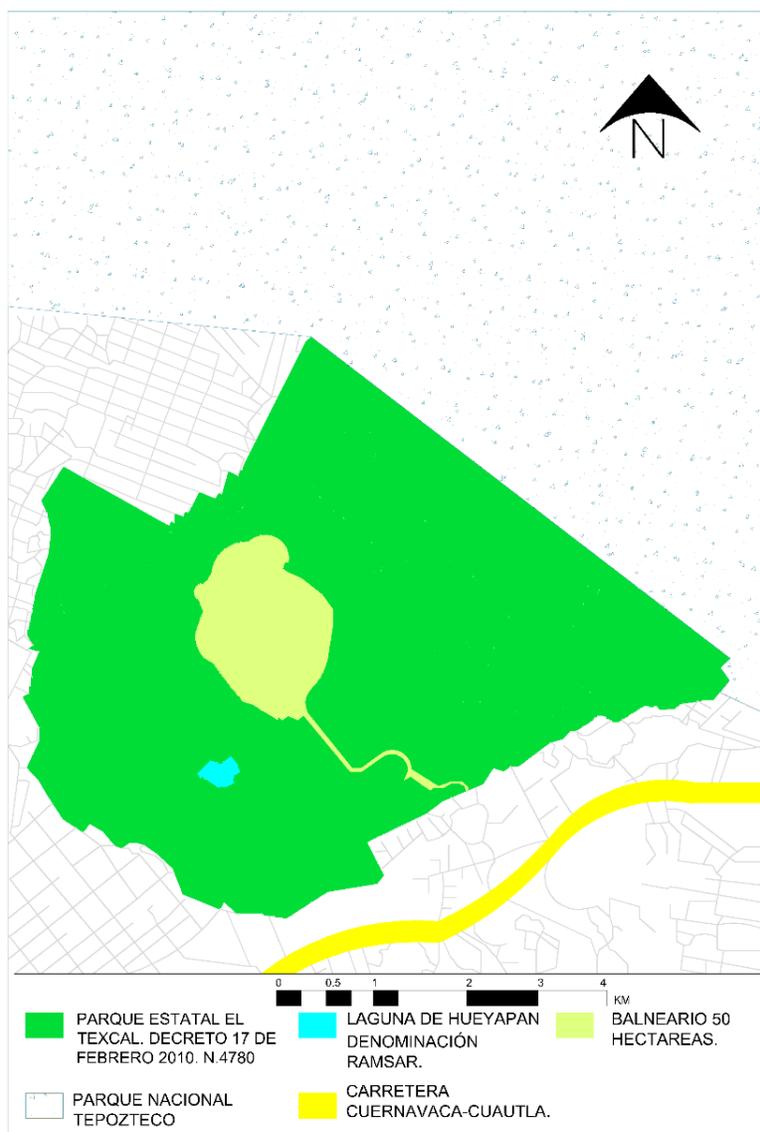


Figura 17. Mapa elaboración propia en base a datos de Periódico Oficial “Tierra y Libertad” n. 4780 año 2009, 2010.

4.4 Características Físico-geográficas.

4.4.1 Topografía.

El Parque Estatal “El Texcal” se localiza dentro de la Sierra Volcánica Transversal, en la vertiente que conecta con la cuenca de Balsas. Tiene un pequeño gradiente altitudinal de aproximadamente 100 metros en la dirección, Norte-Sur. El terreno en su mayor parte presenta una pendiente menor a los 10°.

4.4.2 Geología.

El Parque Estatal “El Texcal” forma parte del corredor biológico Chichinautzin, que es una formación de basaltos producto de la actividad volcánica, su principal característica es por una formación de rocas ígneas del periodo cuaternario, y por contener depósitos de arenas y ceniza volcánica (Fries, 1960).

4.4.3 Pendiente.

La mayor parte de “El Texcal” presenta poca pendiente, en su mayoría entre las clases menores a los 10°, esto se debe a que el origen geomorfológico de la zona es consecuencia de un acontecimiento de actividad volcánica y la lava que llegó al lugar se fue depositando lentamente a su paso provocando solo una ligera inclinación del terreno.

4.4.4. Orientación de Laderas.

“El Texcal” presenta la mayor proporción de su territorio con laderas orientadas hacia el Norte, esto beneficia al espacio para que exista homogeneidad en las condiciones micro climáticas lo que impacta directamente en la estructura y composición de la vegetación presente en el lugar.

4.4.5 Suelos.

La mayor parte de suelos en el Parque Estatal son litozoles de textura media dominante, asociados a vertizoles pélicos de textura fina con fase lítica de lecho rocoso entre 10 y 25 centímetros de profundidad (S.P.P. 1981e). Este tipo de suelos se caracterizan por su fragilidad edáfica de tipo alta, como consecuencia no sirven para usos de cultivo y pueden ser usados en pastoreo de baja intensidad. se encuentran 8 clases de usos de suelo los cuales son, bosque tropical caducifolio, caminos e infraestructura, zonas urbanas, agriculturas, cuerpos de agua, vegetación secundaria, bancos de material y vegetación altamente modificada.

4.4.6 Clima.

Se consultó la base de datos de las estaciones climatológicas del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), Para poder conocer las condiciones climáticas que se presentan en el Parque Estatal “El Texcal”. El clima es de tipo semicálido, subhúmedo con lluvias en verano, un porcentaje de lluvia invernal menor al 5% de la precipitación total anual.

4.4.7 Hidrología.

Dentro del Parque Estatal “El Texcal” existe un cuerpo de agua de una hectárea aproximadamente, este se conoce como La Laguna de Hueyapan y beneficia con el líquido vital a más de 40, 000 habitantes del municipio. No se presentan ríos ni arroyos, sin embargo; por el propio terreno el agua corre hasta llegar a la laguna en consecuencia de que es el punto más bajo del parque.

4.5 Características Biológicas.

4.5.1 Vegetación.

En Parque Estatal El Texcal la comunidad vegetal predominante es la selva baja caducifolia cuenta con ejemplares como cactáceas columnares de gran tamaño en su mayoría, esto debido a que por el material volcánico aun presente en la zona es difícil que se conserve el agua y se absorba para dar paso a otro tipo de vegetación. La composición y estructura de la vegetación natural del Parque es más o menos homogénea. Se caracteriza por encontrar en su interior un gran número de plantas medicinales, que los habitantes extraen para sus usos domésticos.

Cabe mencionar que la expansión del crecimiento urbano también impacta directamente y ha generado importantes estragos en la vegetación pues existe la presencia de extracción de leña en los límites de esta para usos del hogar y venta.

La comunidad vegetal predominante en Parque Estatal “El Texcal” se caracteriza principalmente por la altura de los árboles se encuentra entre 8 y 12 m de altura con troncos muy ramificados y con copas que en ocasiones tienen un diámetro mayor

que la altura total del árbol. Lo que define este tipo de vegetación es fenológica pues durante la temporada de sequía la mayor parte de los árboles pierden sus hojas (Rzedowski, 1978; Trejo, 1998).

4.5.2 Flora.

En el Parque Estatal “El texcal” se han documentado alrededor de 335 especies de plantas. Es importante mencionar que el árbol llamado “Escenbeckia Vásquez”. Es considerado el más importante de la zona, esto debido a que solo se cuenta con 8 ejemplares únicos en el mundo y se tiene la fortuna de contar con uno en “El Texcal”.

| Escenbeckia Vásquez. | Principal árbol endémico de la zona. |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Bullock. | Árbol endémico. |
| Britton & Rose Ficus Pertusa. | Árbol endémico. |
| Bursera Copallifera. | Árbol endémico. |
| Heliocarpus Terebinthinaceus. | Árbol endémico. |
| Pachycereus SP (Organo). | Árbol endémico. |
| Pseudobombax Ellipticum. | Árbol endémico. |
| Stemmadenia Pubescens Benth. | Árbol endémico. |
| Stillingia Zelayensis. | Árbol endémico. |
| Asteraceae. | Árboles que más abundan en la zona. |
| Burseraceae. | Árboles que más abundan en la zona. |
| Elphorbiaceae. | Árboles que más abundan en la zona. |
| Leguminosae. | Árboles que más abundan en la zona. |

Tabla 1, vegetación localizada y más sobresaliente de “El texcal” en base a datos de la secretaria de desarrollo sustentable de Morelos 2017.

4.5.3 Fauna.

Hablando de la fauna de “El Texcal”. El 19 % de los vertebrados que habitan en Mesoamérica, podemos encontrarlos en este parque.

Algunas especies son las aves con más de 20 especies, de los reptiles se han encontrado 21.

| Carpa Notropis Boucardi. | Principal especie endémica de la zona. |
|---------------------------------|---|
| Venado Cola Blanca. | Endémico. |
| Mounstro DE. | Endémico. |
| Cacomixtle. | Endémico. |
| Chachalaca. | Endémico. |
| Matriaca Alacranera. | Endémico. |
| Chinchete. | Endémico. |
| Zacatonero de Collar. | Endémico. |
| Mapache. | Abundantes en la Zona. |
| Tlacuache. | Abundantes en la Zona. |
| Loros. | Abundantes en la Zona. |
| Zopilote. | Abundantes en la Zona. |
| Conejo de Campo. | Abundantes en la Zona. |

Tabla 2, Fauna localizada y más sobresaliente de “El texcal” en base a datos de la secretaria de desarrollo sustentable de Morelos 2017.

4.6 Estado de conservación.

Se confirmó que el estado de conservación de la vegetación aun existente en “El Texcal” es preocupante, un importante número de árboles, plantas y fauna son extraídos ilegalmente año con año, sumando a la par los daños ocasionados en las hectáreas que en años anteriores fueron ocupadas con construcciones y drenajes improvisados debido a los asentamientos irregulares.

Para poder analizar el estado de conservación que guarda la vegetación del Parque Estatal “El Texcal” se debieron considerar factores ambientales y de relación con el ser humano, y no sólo los valores de estructura y composición que el análisis arroja, puesto que el sustrato tan particular sobre el cual se desarrolla la vegetación del Parque Estatal puede podría ser el que se encuentra generando una disminución en la diversidad y estructura en relación con otras comunidades de del estado de Morelos, lo que fácilmente se puede confundir como que en el Texcal se desarrolla una comunidad con un menor grado de conservación.

Existen a su vez zonas dentro de “El Texcal”, en donde se desarrollan poblaciones de árboles de gran altura y diámetro como los que rodean a la laguna de Hueyapan, donde abundan los amates amarillos, razón por la cual los valores del Texcal son superiores a los encontrados por Trejo (1998), Piña (2005) y en la RESMN. En la tabla 1 ya vista anteriormente se enlistan algunos de los arboles más destacables de “El Texcal”.

En cuanto a la fauna del Parque Estatal “El Texcal” no hay estudios concretos, se conoce la presencia de tres venados que es poco probable ver, debido a la urbanización y el paso de autos. Un pequeño número de pericos, tlacuaches,

iguanas, serpientes y mamíferos de baja talla. (Fuente: Periódico Oficial del Estado de Morelos “Tierra y Libertad”. Decreto 4396). Cabe mencionar que en la tabla 2, vista anteriormente se enlistan los más sobresalientes.

Dentro del Parque Estatal “El Texcal” se encuentran zonas en donde es muy común la ubicación de basureros, cascajo y extracción de leña lo cual compromete seriamente la oportunidad de regeneración de su vegetación, pues se disminuye la superficie de sustrato apto para su desarrollo. Es importante mencionar que para resguardar un buen estado de conservación es necesario que se tomen acciones pertinentes para eliminar estos basureros y que se realicen trabajos de limpieza para poder restablecer el orden y restauración de “El Texcal”.

En los recorridos de campo que se realizaron fue posible visualizar el mal estado en el que se encuentran las bardas limitantes del parque, lo que trae como consecuencia que cualquier persona pueda tener acceso sin ningún problema al lugar. Las edificaciones del balneario están en un deterioro alarmante además de que por ser un lugar prácticamente abandonado, es presa de la delincuencia y vandalismo, su mantenimiento es casi nulo, salvo en temporadas vacacionales en que algunas veces se ponen en funcionamiento una o dos albercas, además de que sus cabañas se encuentran en las mismas condiciones de abandono, es importante mencionar que si estas cabañas tuvieran un mantenimiento y cuidado constante, no tendrían ningún problema en representar un atractivo turístico para los visitantes que les gusta el entorno natural. (Información obtenida en entrevistas con comuneros y cuidadores del lugar, 2017).

4.7 Servicios Ambientales.

El Parque Estatal “El Texcal” nos dota de importantes servicios ambientales desde los de provisión que son de fácil identificación, como por ejemplo el agua, los de mantenimiento como la producción de oxígeno hasta los culturales y de recreación, como el balneario y los paseos en bicicleta, que es un servicio que se brinda en el lugar.

Del Parque Estatal “El Texcal” se extraen numerosas plantas para consumo humano ya sea para alimentación, medicinales o rituales.

La ganadería es también una de las actividades humanas que provocan deterioro dentro del ANP, generan compactación de suelo, además el ganado extrae los rebrotes, de la vegetación, de la misma manera que las extracciones de leña modifican severamente la estructura de la cubierta vegetal.

Entre los servicios culturales que se proporcionan se encuentra la recreación, se localiza un balneario que fue construido en la década de los años 90’s con una extensión de 50 hectáreas y que cuenta a su vez con cabañas, En algunas temporadas del año, se organizan algunos eventos, carreras por mencionar algunos, que son con grupos de ciclistas, además de que actualmente en este año 2018 ya se permite la entrada a correr.

La dotación de agua es de los beneficios más importantes que se le atribuyen al área, ya que cuenta con un cuerpo de agua que abastece a un gran número de habitantes de todo el municipio.

4.8 Parque Estatal.

Estos parques son clasificados como tal, por la belleza escénica que encierran, recreación, valor científico, educativo y sobre todo por su valor histórico, estos lugares son de importancia para las comunidades y los estados que tienen la dicha de aun preservarlos. La riqueza natural, en cuanto a su flora y fauna; además de encerrar un alto potencial como desarrollo turístico. Las actividades llevadas a cabo solo se pueden permitir en relación a la preservación y conservación del ecosistema y sus elementos que lo componen, el modo de incrementar y rehabilitar su flora y fauna y realización de trabajos de investigación.



Figura 18. septiembre,2014. Comunidad de Tejalpa. Parque Estatal "El Texcal"

4.8.1 Balneario Dentro del Área Natural Protegida El Texcal.

De las 258 hectáreas que comprende “El Texcal”, 50 son ocupadas por el Balneario que se encuentra dentro del Área Natural Protegida. Se comenzó su construcción en la década de los 80’s y se suspendió en el año de 1992. Era un proyecto muy ambicioso construido en un lugar muy grande y con una belleza escénica inigualable. Arribaban muchos turistas al lugar, se construyó dentro del balneario la alberca de olas más grande de Latinoamérica, además de que se contaba con cabañas para hospedaje y recorridos, sin embargo, él tiempo en función fue muy corto, debido a que se afectó severamente la flora y fauna del lugar, la construcción contaminó los mantos acuíferos y se canceló la obra quedando inconcluso el Balneario. (BIENES COMUNALES DE TEJALPA, JIUTEPEC, MORELOS).



Figura 19. Minerva Quirarte. 1 de mayo de 1989. Balneario “El Texcal”.

En una breve descripción del lugar, podemos destacar un poco de su composición:

- Circuito vehicular con una circulación de cada lado.
- 2 planchas de concreto de cerca de 800 metros cada una.
- 2 edificios en obra negra de aproximadamente 700 metros.
- 3 toboganes de gran tamaño para albercas.
- 2 áreas de baños y vestidores para los bañistas.
- Estacionamiento con 100 cajones para automóviles.
- 1 acceso a balneario con taquilla.
- Área de comida con restaurante integrado y casetas para venta de comida.
- 2 albercas secundarias.
- Oficinas administrativas y de información para los visitantes.
- 1 estacionamiento en obra negra para 70 automóviles más.
- 14 cabañas de un óptimo tamaño 90 metros cada una en obra negra.
- 1 alberca de olas (la más grande de Latinoamérica).
- Bodega subterránea para la operación de maquinaria para la alberca de olas, consta de un área aproximada de 700 metros.
- Alberca principal con la escultura icónica, que se puede observar desde casi todo el municipio.
- Escultura icónica con forma de pirámide de gran altura, hecha con piedra de “El Texcal”.

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.

- El kamikaze, dos toboganes con más de 20 metros de altura con su respectiva alberca.
- Fosa de clavados de 15, 10 y 3 metros de altura.
- Áreas verdes y jardineras de gran tamaño.
- Salón de eventos junto al restaurante
- Área de venta para artículos como trajes de baño y salvavidas.
- Acceso vehicular al balneario.



Figura 19.1 imagen tomada durante recorrido en el balneario el 8 de marzo, 2016.

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 19.2 El Texcal y su composición. Por Bienes comunales de Tejalpa, año 2014



Figura 19.3 Por Bienes Comunales. Año 2014

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 20. Minerva Quirarte. 1 de mayo de 1989. Balneario "El Texcal".



Figura 21. Minerva Quirarte. 1 de mayo de 1989. Balneario "El Texcal".

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 22. Minerva Quirarte. 1 de mayo de 1989. Balneario "El Texcal".

Actualmente el Balneario se encuentra semi-abandonado, gracias al trabajo de investigación se reafirmó que está en muy malas condiciones, que ha sido saqueado, bandalidado, algunos trabajadores del ayuntamiento de Jiutepec hacen visitas de trabajo y supervisión vez en cuando, se tuvo la oportunidad de ver a tres personas un par de veces, mientras que los comuneros de Tejalpa, también brillan por su ausencia, generalmente solo están pocas personas. El lugar está en un abandono total y los dueños de la tierra carecen de recursos suficientes para sacarlo adelante además de que no hay una visión clara de cómo hacerlo funcionar. Las fotografías que se muestran a continuación del trabajo de campo lo evidencian.

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 23. Fotografía tomada el 1 de octubre del año 2016. Durante recorrido de trabajo.



Figura 24. Fotografía tomada el 7 de mayo del 2016. Durante recorrido.

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 25. Fotografía tomada el 1 de octubre del año 2016. Durante recorrido de trabajo. Cabañas.



Figura 26. Fotografía tomada el 1 de octubre del año 2016. Durante recorrido de trabajo. Cabañas.

4.8.2 Denominación RAMSAR.

Historia de la Convención De Ramsar.

Ramsar es una convención, el más antiguo de los modernos acuerdos intergubernamentales relacionados y preocupados por el medio ambiente. El tratado se estableció en la década de 1960 entre organizaciones no gubernamentales y países preocupados por la progresiva pérdida y degradación de los hábitats de humedales para las aves acuáticas migratorias. Se adoptó y debe su nombre a la ciudad iraní de Ramsar en año 1971 y entró en vigor en 1975. Es por eso que lleva el nombre de Ramsar, por llevarse a cabo por primera vez en la ciudad iraní. (Ramsar, 2017)

La principal misión de la Convención es la de " la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo". (Ramsar,2017).

Los humedales se encuentran entre los ecosistemas más diversos y productivos a nivel mundial. Proporcionan servicios esenciales para la vida humana y la fauna y vida acuática del lugar, suministran toda nuestra agua potable. Sin embargo, continúa su degradación y conversión para otros usos. La Convención sobrepone una definición amplia de los humedales, que abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos, y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, reservorios y salinas. (Ramsar, 2017 y CONANP,2017).

En el marco de los "tres pilares" de la Convención, las Partes Contratantes se comprometen a:

- trabajar en pro del uso racional de todos los humedales de su territorio;
- designar humedales idóneos para la lista de Humedales de Importancia Internacional (la "Lista de Ramsar") y garantizar su manejo eficaz;
- cooperar en el plano internacional en materia de humedales transfronterizos, sistemas de humedales compartidos y especies compartidas.

(Ramsar, 2017, convención Ramsar).

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.

4.8.3 Laguna de Hueyapan Denominación RAMSAR (Humedal).



Figura 27. CONANP, Sitios Ramsar, 2010.

La laguna de Hueyapan (El Texcal), se encuentra dentro del área natural protegida de carácter estatal con denominación de parque estatal "El Texcal" En el año 2010 se le dio la denominación de humedal protegido (Ramsar) (CONANP, 2015).

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 27.1 Tomada durante un recorrido en el lugar, a pesar de tener el letrero sobre su denominación esta se encuentra en total abandono. 14 noviembre, 2016.

El Humedal de Laguna de Hueyapan tiene entre otras, la función de servir como área de recarga de los mantos acuíferos del estado de Morelos, además de que representa la zona de mayor reserva de agua subterránea del estado y abastece a 40, 000 habitantes del líquido vital. (Periódico Oficial Tierra y Libertad, 2005).

La Laguna de Hueyapan (El Texcal), se localiza en la región hidrológica de la cuenca del Río Balsas. Tiene influencia sobre la cuenca del Río Yautepec, ya que el agua que llega por gravedad al grupo Chichinautzin al tener contacto con la formación Cuernavaca, origina los manantiales de la laguna de Hueyapan. (Periódico Oficial Tierra y Libertad, 2005).

En la laguna de Hueyapan (El Texcal) han sido documentadas 3 especies de peces: la trucha arcoiris *Oncorhynchus mykiss*, el cola de espada *Xiphophorus variatus* (ambas especies introducidas), y una especie endémica, la carpa del Balsas *Hybopsis boucardi* (Periódico Oficial Tierra y Libertad, 2005), mejor referenciado como *Notropis boucardi* (Schönhuth y Doadrio, 2003). La especie *Oncorhynchus mykiss* está sujeta a protección especial en la NOM-059-ECOL-2001 es por ello que La Laguna está bajo la protección Ramsar.

La carpita de Cuernavaca, *Notropis boucardi*, es una especie de pez microendémico de la Laguna de Hueyapan (El Texcal); cuenta con características Neárticas. Es una especie carnívora especializada o entomófaga. No se encuentra en la “Lista Roja” de la UICN (2003), sin embargo, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM059-ECOL-2001.) aparece como Amenazada (Rivas y Contreras-MacBeath, 2008).

La posesión de la tierra donde se sitúa Laguna de Hueyapan (El Texcal) es comunal, perteneciente en su porción norte a los comuneros de Santa Catarina y la sur a los comuneros de Tejalpa (SEDAM, 1998 en Conabio y UAEM, 2004; Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012). Es importante comentar que los comuneros de Tejalpa están interesados en la conservación de la zona, sin embargo, se requiere ayuda de instituciones para poder salvaguardar la integridad de este cuerpo de agua (Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012; CEAMA, 2007).



Figura 28. Imagen tomada el 3 de abril del año 2016 durante recorrido.
La laguna acaba de ser limpiada por comuneros de Tejalpa.

4.9 Problemática Actual.

El Parque Estatal “El Texcal”, se encuentra actualmente en una problemática delicada y con urgencia de ser atendida, las invasiones y los asentamientos irregulares han dejado graves daños en la zona, los cambios de uso de suelo del que ha sido víctima las últimas décadas.

La contaminación del agua debido al poco monitoreo es de los principales focos rojos además de en el lugar son visibles tener tiraderos de basura que complican aún más el tema del agua, el acceso inevitable, de personas al ANP, que se dedican a saquear las especies de flora y fauna, tala de árboles para leña de uso doméstico, además de vandalismo e inseguridad. (Recorridos de campo y entrevistas).

Toda la zona está en deterioro evidente sumándole los conflictos agrarios y de autoridades estatales y municipales que defienden sus propios intereses.

4.9.1 Principales Actores.

Los actores principales son Comuneros del Pueblo de Tejalpa los dueños y poseedores de la tierra, secretarías de desarrollo sustentable, direcciones de ecología y los pobladores del lugar. (Recorridos de campo y entrevistas).

4.9.2 Desvinculación de los pobladores con el área Natural Protegida El Texcal.

De acuerdo con las entrevistas realizadas durante los recorridos de campo, las personas mayores tienen anécdotas de su niñez en el lugar, sin embargo, el número de estos es muy reducido a comparación de las personas que conocen poco del lugar o simplemente no han ido una sola vez al Área Natural Protegida, hablan de que no van debido a que es un lugar inseguro, otros pocos aseguran que por ser un lugar resguardado por los comuneros de Tejalpa, simplemente no pueden entrar a conocer y también hay quienes piensan que solo es un balneario semi abandonado, no tienen conocimiento de que es un Área Natural Protegida y que dentro ella misma alberga un humedal protegido a nivel internacional.

En conclusión, los habitantes desconocen la importancia del lugar y lo que significa para el estado, sobre todo si desapareciera en un futuro, no tienen la mínima idea de lo que eso significaría para todas las futuras generaciones.

4.9.3 Abandono Evidente.

El abandono en el lugar es evidente, de acuerdo a documentos revisados, visitas y entrevistas, no hay nadie que se haga responsable en su totalidad, las personas que resguardan el Área no se dan abasto y no cuentan con los recursos para mantener el lugar en buen estado, las condiciones en las que se encuentra son deplorables y los intereses de los comuneros, autoridades Municipales y estatales pesan más que salvaguardar El Texcal que es un pulmón para la población y el abastecimiento de agua más importante de la zona sur del estado de Morelos.

4.9.4 Asentamientos Irregulares dentro en “El Texcal”.

En el año 2013 se llevó a cabo un desalojo en “El Texcal” Debido a que se habían invadido ya 70 hectáreas de las 258 hectáreas que quedaron en el decreto del año 2010. Esto a consecuencia de los daños que se estaban causando en el ANP, la invasión, contaminación del agua, tiraderos de basura, entre otros que hacían que El Texcal fuera susceptible a actos ilícitos y vandalismo y principalmente en riesgo de desaparecer en medio de estos factores antes mencionados.

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 29. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunes de Tejalpa.

Los desalojos se llevaron a cabo entre los años 2013 y 2014. Con la finalidad de que no se siguiera permitiendo más el asentamiento irregular y dañando “El Texcal”, las hectáreas recuperadas se muestran en el siguiente mapa 30.

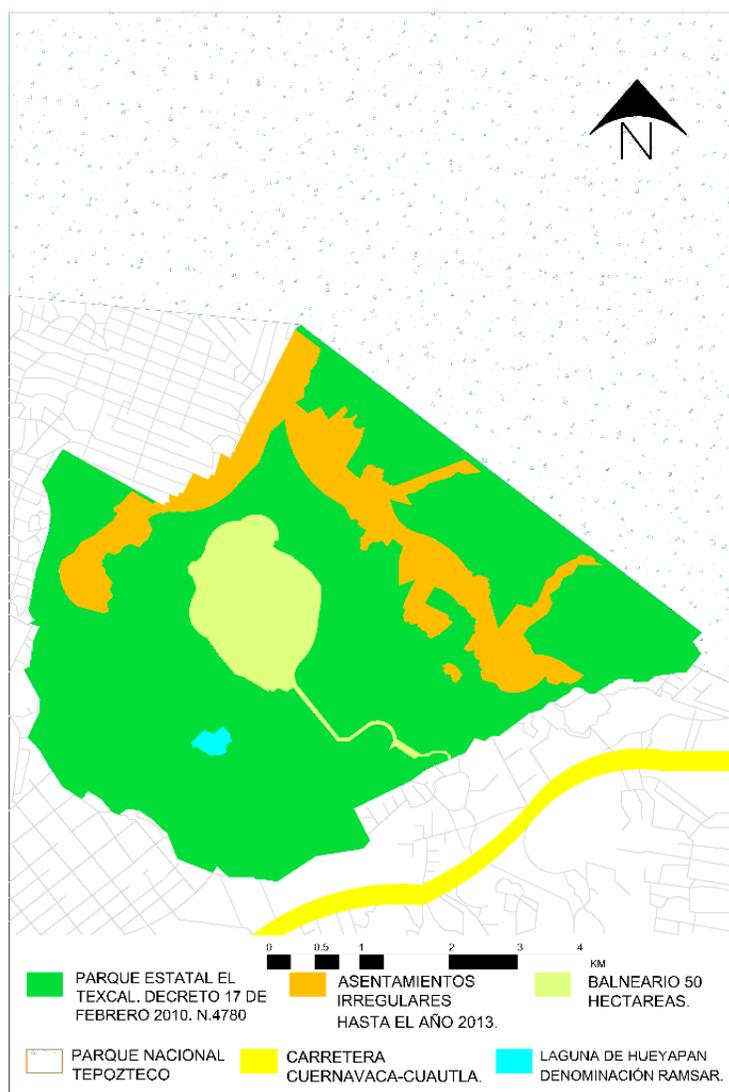


Figura 30. Elaboración propia con datos de Sustentable.morelos.gob.mx y datos recolectados en visita de campo.

Los asentamientos irregulares en el lugar estaban creciendo de manera desacelerada, y si no se actuaba rápidamente, el área habría desaparecido, eran 70 hectáreas invadidas de las 258 hectáreas restantes a tan solo 4 años de haber perdido 149, estaba a punto de perder otra parte significativa, lo que la gente

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.

desalojada en ese momento no comprendía es que es un Área Natural Protegida y que el decreto y su preservación no son un capricho del gobierno o la comunidad de Tejalpa, sino más bien una manera de defender este ecosistema, gracias a Él Texcal y La Laguna de Hueyapan se abastece de agua a los habitantes, si esta ANP se pierde, las consecuencias a corto plazo serian lamentables.



Figura 31. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunales de Tejalpa.

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 32. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunes de Tejalpa.



Figura 33. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunes de Tejalpa.

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 34. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunales de Tejalpa.



Figura 35. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunales de Tejalpa.

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 36. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunes de Tejalpa.



Figura 37. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunes de Tejalpa.

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 38. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunes de Tejalpa.

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 39. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunales de Tejalpa.

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.



Figura 40. Imagen tomada el día 18 de octubre del 2013. Bienes Comunes de Tejalpa.

4.9.5 Causas.

Las principales causas son los conflictos de intereses y el desconocimiento de la importancia de preservar un ANP, además de que los dueños de la tierra y las autoridades persiguen intereses diferentes y hasta el día de hoy, ninguno de ellos es por el bien y protección de “El Texcal. Como se observa en esta investigación, los daños han sido muy graves e irreversibles.

4.9.6 Consecuencias y Daños en El Texcal.

Las consecuencias de este evidente abandono y falta de interés hacia la preservación de “El Texcal” año con año va reduciendo el número de hectáreas de este pulmón vital para nuestro municipio. Además de que alberga un humedal de 1 hectárea que representa el área con mayor reserva de agua que abastece a más de 40,000 habitantes del municipio, se encuentra en visible deterioro y contaminación, se hacen trabajos de limpieza, sin embargo; resultan insuficientes, la extinción de especies endémicas, tala de árboles para leña de uso doméstico y saqueos, un balneario abandonado que cuenta con 50 hectáreas, el cual es imposible echar a andar por falta de recursos. Actualmente con los datos que arroja la investigación, en “El Texcal” se encontraron 12 hectáreas invadidas nuevamente con asentamientos irregulares y basureros, sumando a su vez el daño que aún se visualiza de las 70 hectáreas recuperadas en 2013 toda vez que su vegetación no ha podido regenerarse como consecuencia de las edificaciones que se llevaron a cabo años atrás.

Todo esto mencionado anteriormente afecta a la fauna del lugar, son muy pocas las especies que aún se pueden visualizar, la mayoría a desaparecido y otras se encuentran en situación alarmante, como los venados que solo quedan tres y durante la investigación fue prácticamente imposible el acercamiento, están enfermos, desnutridos y con enfermedad en su piel. Se requiere atención oportuna, sin embargo; es algo que a los dueños del lugar les es indiferente, pues no dejan entrar a especialistas y veterinarios para atender a los venados.

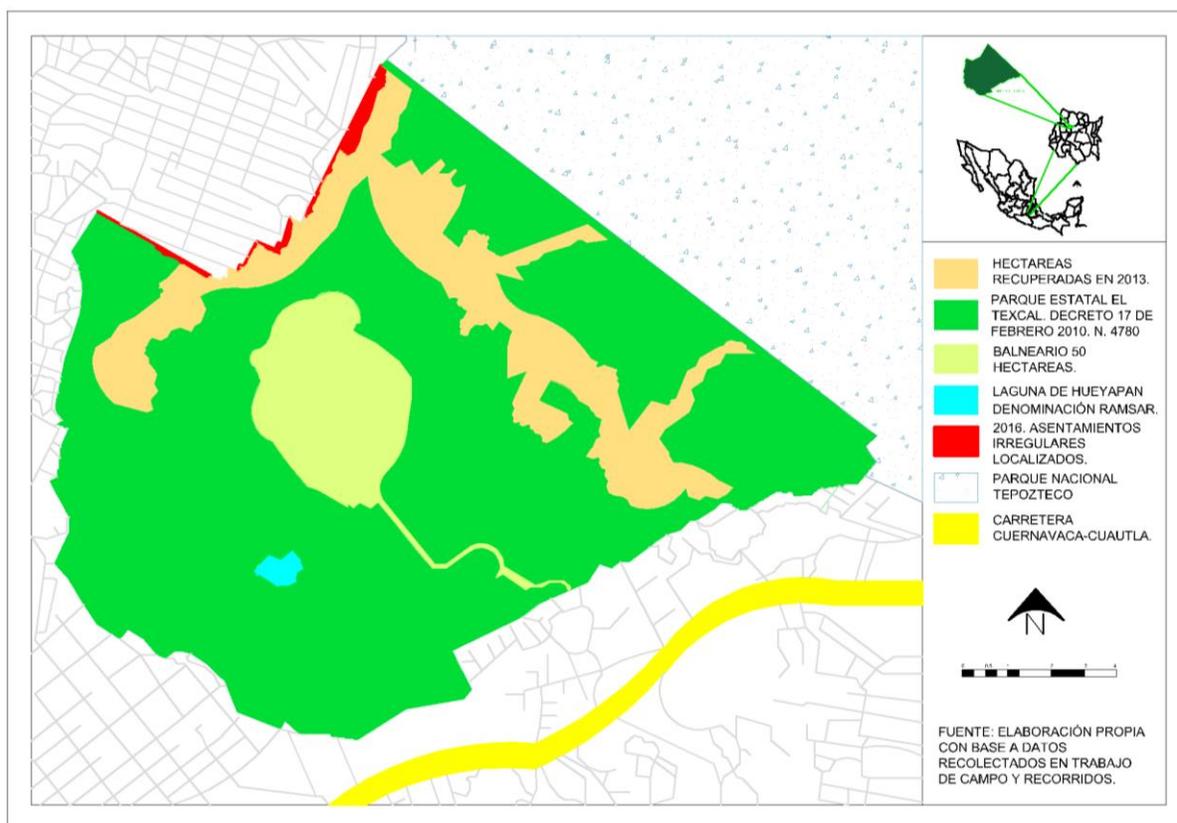


Figura 41. Mapa, elaboración propia con datos recolectados en trabajo de campo y recorridos, investigación 2016-2018.

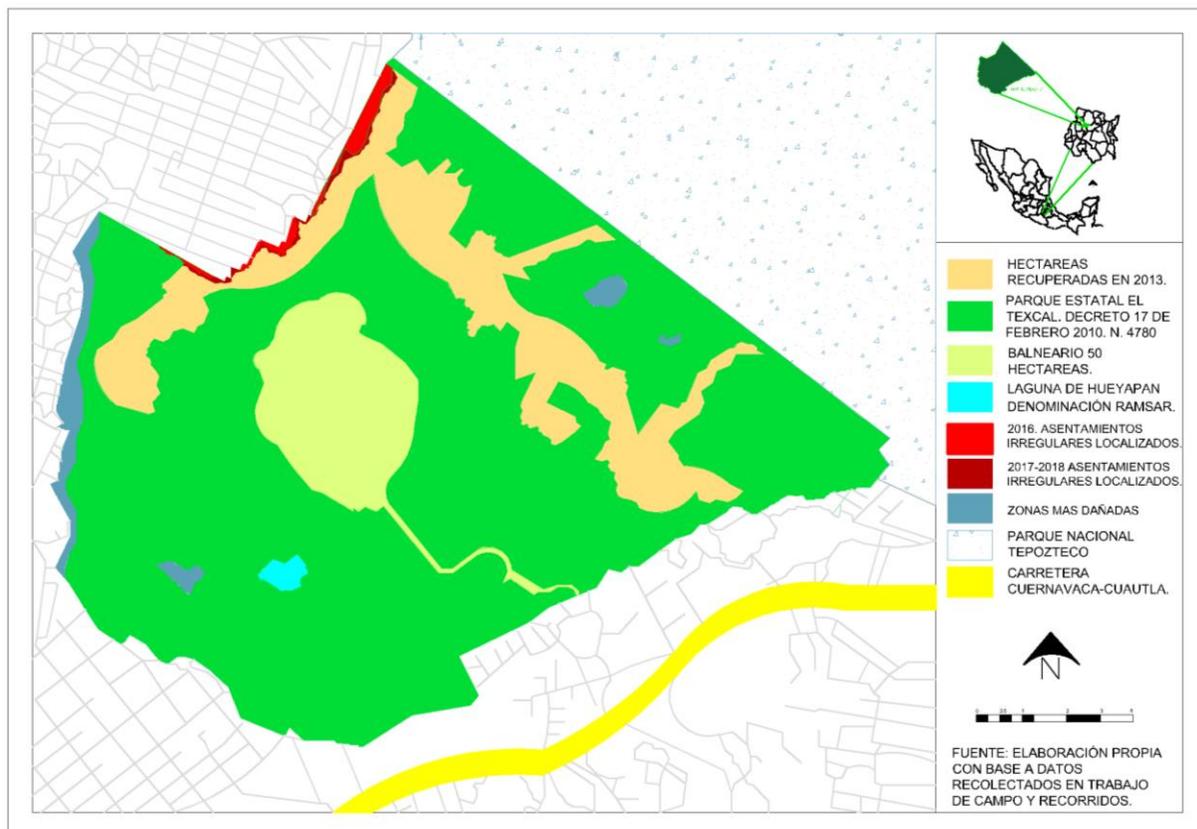


Figura 42. Mapa, elaboración propia con datos recolectados en trabajo de campo y recorridos, investigación 2016-2018.

4.9.7 Recomendaciones.

Se deben tomar acciones de prevención, trabajar todas las partes involucradas por un solo fin, proteger y preservar “El Texcal”, trabajar más el tema de la educación ambiental, la mayoría de la población no está consciente de lo que significa este lugar y lo importante que es cuidarlo, hace falta señalización en el lugar y las zonas

donde no debe haber acceso por lo peligroso que puede resultar, controles de acceso para evitar actividades ilícitas y de vandalismo.

4.9.8 Conclusiones.

Con base en la metodología implementada para esta investigación a través de entrevistas con los pobladores y autoridades, sumado el trabajo en los recorridos en el lugar, fue posible observar que la mayoría de las personas que habitan cerca del área de estudio están desvinculadas totalmente de la importancia de la zona, los actores que intervienen en el cuidado, tienen intereses muy distintos y una falta de visión para la sana preservación de “El Texcal”.

Los factores principales es el abandono, mal uso y manejo del ANP, por parte de los dueños de la tierra (comuneros) autoridades estatales y municipales, además de los ciudadanos que viven muy cerca del lugar, debido a que son colonias donde predomina la pobreza, destaca una falta de educación ambiental y le dan un mal uso, utilizándolo como tiradero de basura, deteriorando su vegetación para saquear leña, flora, fauna, extender los límites de sus hogares hacia la reserva, aunque los linderos están definidos, adueñándose de sus hectáreas y contaminando el agua, debido a que conectan sus tuberías hacia los mantos acuíferos, el crecimiento del área urbana hace vulnerable a “El Texcal” la cercanía con las viviendas hace que cada vez se reduzca más el número de hectáreas bajo protección.

Es de suma importancia revertir estas conductas, pues como ya se observó en la investigación, a pesar de que las tierras sean recuperadas y desalojadas de las personas que se adueñan de ellas, los daños ocasionados en su mayoría son

irreversibles, la regeneración de la vegetación en algunas zonas ya no es posible debido a las construcciones y colonias que se hicieron en las 70 hectáreas recuperadas en el año 2013.

Como se mencionó anteriormente, hace falta fomentar educación ambiental, reconciliarse con estos espacios y convivir sanamente en ellos, los espacios naturales son un derecho para las personas, no deben de ser lugares aislados, el ser humano debe vivirlos e interpretarlos, no hay paisaje sin la otra parte que lo percibe y lo vive. Solo hace falta considerar estrategias de manejo que permitan un balance entre la función natural del ANP y el uso social.

Siempre habrá un conflicto inevitable que se refiere al uso de estos espacios, como se comprobó en la investigación los vecinos cercanos al lugar realizan actividades de ocio y domesticas en su interior que ven como un derecho natural, no obstante, se causa inevitablemente un deterioro en la vegetación, aunque a simple vista se note principalmente en las orillas las ANP. Sin embargo, la mayor influencia y amenaza viene de los gobernantes que de acuerdo a la investigación en años anteriores han comprometido la existencia del ANP a cambio de apoyo en sus campañas municipales y estatales y siempre han querido sacar provecho de la zona, sin importarles si “El Texcal termina por desaparecer.

De tal modo, es posible afirmar en este trabajo de investigación que una declaración de preservación de un ANP no es suficiente, pues solo queda plasmado en un documento o un diario oficial, hace falta tomar medidas rápidas y contundentes, esto es una problemática que va más allá para su propósito de protección, es necesario identificar objetivos claros y llevar un seguimiento muy estricto de estos propósitos, para lo cual se necesita un trabajo en conjunto de todos los gobernantes, los dueños

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.

de la tierra y los habitantes en general; para poder gestionar así los instrumentos de manejo y uso responsable del ANP. La falta de educación en este entorno es muy escasa, lo que sin duda les impide valorar y cuidar de esta belleza escénica que tienen en sus manos.

Bibliografía:

ANAYA, A. L., 1992. Las áreas naturales protegidas como alternativa de la conservación:

bosquejo histórico y problemática en México. En Anaya, A. L. (coord.): Las áreas naturales protegidas de México. Sociedad Botánica de México, UNAM, SEDUE, México, Pp. 15-37.

Barba, C., J. Preciado y J. Tamayo (2008), *Estudios sobre Estado y Sociedad*, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara, Espiral, vol. XV.

BELTRÁN, E., 1973 Losa parques nacionales y la semana de cinco días. Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, A.C. Folleto 48. México.

BESSÉ, J. M. (2006). Las cinco puertas del paisaje. En MADERUELO, J. (dir.), Paisaje y pensamiento (pp. 145-172). Madrid: Abada.

BOADA, M. & M. RIVERA, 2000. El origen de los Espacios Naturales Protegidos. Catalunya, Barcelona, España.

BOLÓS I., María. Problemática actual de los estudios de paisaje integrado. En: Revista de Geografía. Vol. XV, No. 1-2. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1981. ----- . Manual de ciencia del paisaje. Teoría, métodos y aplicaciones. Barcelona: Editorial Masson, S.A., 1992.

BONNEMAISON, J. (2005). Culture and Space. Conceiving a new cultural geography. Nueva York: I. B. Tauris.

CAPEL, H. (1975). La definición de lo urbano. En Estudios Geográficos, 138-139. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sv-33.htm> [2017, 5 de Febrero].

CAPEL, H. (2002). La morfología de las ciudades. Sociedad, cultura y paisaje urbano. Ediciones del Serbal/La Estrella Polar: Barcelona.

CASTELL, C., 2004. El papel de Europa en el sistema mundial de espacios Protegidos. Algunas reflexiones después del V Congreso Mundial de Parques. Área de Espacios Naturales. Diputación de Barcelona.

CHECA-ARTASU, M. M. (2013). Reflexiones sobre la cultura del paisaje en México. Bitácora Arquitectura, 26, 8-14.

CONANP. 2013-2018. Plan nacional de desarrollo. Programa nacional de área naturales protegidas. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. México.

CONTRERAS DOMINGUEZ W y Rodríguez Lavajos B. 2004. Las Áreas Naturales Protegidas en el Marco del Ordenamiento Territorial y los Servicios Ambientales. Actas L. de V. Tomo 27.

CONTRERAS DELGADO, C. (2005). Pensar el paisaje. Explorando un concepto geográfico. Trayectorias, VII (17), 57-69.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/607/60722197007.pdf> [2017, 12 de marzo].

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.

CÓRDOVA-FERNÁNDEZ de A. C. y LEVI-LEVI, S. Cómo acercarse a la Geografía. México: Editorial Limusa, 2000. Declaratoria que establece como área de conservación ecológica a "**el Texcal**". Publicación oficial 3586 periódico Oficial "Tierra y Libertad" fecha de publicación 1992/05/06.

ECCARDI, F., 2003. México Naturaleza Viva. Lunwerg Editores. Barcelona.

ESPARC, 2004. Alcanar la eficiencia en la gestión de los ENP. Actas del X Congreso del

EUROPARC-ESPAÑA, Cuenca, 9-13 de junio del 2004.

ESTUDIO JUSTIFICATIVO PARA LA REDELIMITACIÓN, REZONIFICACIÓN Y RECATEGORIZACIÓN DE EL ÁREA DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA "EL TEXCAL", ESTADO DE MORELOS ABRIL, 2009

EUROPARC-ESPAÑA., 2002. Plan de acción para los espacios naturales protegidos del estado español. Sección del Estado Español de la Federación de parques naturales y nacionales de Europa.

EUROPARC-EXPAÑA., 2003. Anuario Europarc-España del estado de los Espacios Naturales Protegidos. Serie Manuales Europarc-España. Sección del estado español de la Federación de Parques Naturales y Nacionales de España.

EUROPARC-ESPAÑA., 2005. Diseño de planes de seguimiento en espacios naturales protegidos. Manual para gestores y técnico. Ed. Fundación Fernando González Bernaldez. Madrid. 176 Pp.

FERNÁNDEZ CHRISTLIEB, F. (2006). Geografía Cultural. En D. HIERNAUX y A. LINDÓN (dirs.), Tratado de Geografía Humana. (pp.220-226). Barcelona: Anthropos.

FLORES, O. & P. GERÉZ., 1995. Biodiversidad y Conservación en México: vertebrados, Vegetación y uso de suelo. CONABIO/UNAM. México.

FORNI, N. "Common property regimes: origins and implications of the theoretical debate", *Land Reform*, 2000/2, FAO, Roma (págs 2,3)

GALIMBERTI, C. I. (2013). Paisaje cultura y región. Una genealogía revisitada... *GeoGraphos* [en línea], 4 (54), 546-548. Recuperado de <http://web.ua.es/es/revista-geographos/cecyrial/documentos/cecilia-galimberti.pdf?noCache=1372936293003> [2017, 4 de marzo].

GARZA, G. DE LA, 1992. La conservación en México. En ANAYA, A.L. (coord.): *Las Áreas Naturales Protegidas de México*. Sociedad Botánica de México, UNAM/SEDUE/SEP. México. Pp. 87-96.

GERHARD, P. (1986). Geografía histórica de la Nueva España, 1519-1821. México, D.F.: IIHUNAM.

GIMÉNEZ, G. (1996). Territorio y cultura. En Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, II(4), 9-30.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31600402> [2017, 5 de abril].

GÓMEZ-LIMÓN, J., J. V de LUCIO, & M. MÚGICA., 2000. De la declaración a la gestión activa. Los Espacios Naturales Protegidos del Estado Español en el umbral del siglo XXI. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid

GONZÁLEZ TRUEBA, J.J. (2012). Carl Troll y la Geografía del Paisaje: Vida, obra y traducción de un texto fundamental. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 59, 173- 200.

Recuperado de <http://www.agegeografia.es/ojs/index.php/bage/article/viewFile/1454/1375> [2017, 2 de Marzo].

HERNÁNDEZ DE LA CRUZ, L. A. (2007). Geografía de los territorios rurales: transformaciones actuales en el Valle de Tehuacán, Puebla. Tesis para obtener el Doctorado en Geografía. Facultad de Filosofía y Letras/Universidad Nacional Autónoma de México.

Recuperado de <http://www.ciencianueva.unam.mx/repositorio/handle/123456789/55> [2017, 9 de Marzo].

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.

HIERNAUX, D. (2012). Los imaginarios urbanos: una aproximación desde la geografía urbana y los estilos de vida. En D. HIERNAUX y A. LINDÓN (dirs.), *Geografías de lo imaginario* (88- 105). México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

La cuenca del río Apatlaco: Recuperemos el patrimonio ambiental de los morelenses. Dirección General del Organismo de Cuenca Balsas, de la *Comisión Nacional del Agua*, cuya realización estuvo a cargo del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua mediante convenio CNA-OCBDP-

EST-CRA.006-07. México, 2008. 122 páginas

LEFEBVRE, H. (1974/2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.

LEOPOLD, A. (1949) *A sand county almanac*. Oxford University Press. Pp. 226

LINDÓN, A. (2007). El constructivismo geográfico y las aproximaciones cualitativas.

En *Revista de Geografía Norte Grande*, 37: 5-21. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30517306019> [2017. 8 de abril].

LINDÓN, A. (2008). De las geografías constructivistas a las narrativas de vida espaciales como metodologías geográficas cualitativas. En *Revista da ANPEGE (Associação Nacional de Pósgraduação e Pesquisa em Geografia)*, 4, 7-26.

LÓPEZ LEVI, L. y RAMÍREZ VELÁZQUEZ, B. R. (2012). Pensar el espacio: región, paisaje, territorio y lugar en las ciencias sociales. En M. E. REYES RAMOS y A. F.

LÓPEZ LARA(coords.), Explorando territorios (pp. 21-48). México, D.F.: UAM-Xochimilco.

MADERUELO, J. (2005). El paisaje. Génesis de un concepto. Madrid: Abada.

MALLARACH, J. M., 2000. Nuevas Tendencias de Gestión. En: "El futuro de los Espacios Naturales Protegidos". Barcelona.

MATEO RODRÍGUEZ, J. M. Geografía de los paisajes. Primera parte: Paisajes naturales. Documento de la Facultad de Geografía, Universidad de La Habana. La Habana, 2002.

MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (2009). Miradas sobre el paisaje. Madrid: Biblioteca Nueva. (Colección Paisaje y Teoría).

MARTÍNEZ OMAÑA, M. C. (2009). Prácticas y representaciones sociales en torno al abastecimiento, disponibilidad y aprovechamiento del agua en la Ciudad de México, 1940-2000. En María Concepción Martínez Omaña (coord.). El agua en la memoria. Cambios y continuidades en la ciudad de México, 1940-2000 (pp. 133-179). México, D.F.: Instituto Mora.

MATEO RODRÍGUEZ, J. M. (2006). La concepción sobre los paisajes vista desde la geografía, 24 (1). Boletim de Geografia. Departamento de Geographia da Universida de Estadual de Maringá.

Recuperado de
<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/12492/7233>
[2017, 12 de febrero].

MAZA, J. DE LA ., R. CADENA, & C. HIGUERÓN., 2003. Estado Actual de las Áreas Naturales Protegidas de América Latina y el Caribe (Versión Preliminar). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América y el Caribe. Quercus Consultoría Ecológica S.C.

MEINIG, D. W. (1979). The Beholding eye. The versions of the same scene. En D.

MEINIG (ed.), The interpretation of ordinary landscapes. Geographical Essays. (pp. 33-48). New York: Oxford University Press.

MELO, G., 1977. Desarrollo de los Parques Nacionales Mexicanos. Tres estudios sobre el mismo tema. Serie Varia. Vol. I núm. 3. Instituto de Geografía. UNAM. México. Pp. 58- 154.

MELO. G., 1987. Guía Geográfica para el conocimiento, planeación, manejo y desarrollo de Parques Nacionales. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. México.

MELO, G., 2002. Áreas Naturales Protegidas de México en el siglo XX. Instituto de Geografía. UNAM. México.

NASSAUER, J. I. (1995). Culture and changing landscape structure. Landscape Ecology, 10(4). Amsterdam: SPB Academic Publishing. 229-237.

Recuperado en

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.

<http://www.personal.umich.edu/~nassauer/Publications/v10i04p229.pdf> [2017, 13 de Marzo].

NOGUÉ, J. (1985). Geografía humanista y paisaje. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, (5), 93-107.

Recuperado de

<http://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/download/AGUC8585110093A/32097> [2015, 30 de marzo].

NOGUÉ, J. (2010). El retorno al paisaje. *Enrahonar: quaderns de filosofia* [en línea], 45, 123- 136. Recuperado de

<http://www.raco.cat/index.php/Enrahonar/article/download/210161/279376> [2017, 16 de Marzo].

ORTEGA CANTERO, N. (2006). Entre la explicación y la comprensión: El concepto de paisaje en la geografía moderna. En J. MADERUELO (dir.), *Paisaje y pensamiento* (pp. 107- 129.). Madrid: Abada.

Plan estratégico para la recuperación ambiental de la cuenca del río Apatlaco. IMTA; Fundación Gonzalo Río Arronte; SEMARNAT; CONAGUA; CEAMA; IMTA; Gobierno del Estado de Morelos. México. 2007. 641 páginas.

PRIMACK, R., ROZZI, R., FEINSINGER, P. Establecimiento de áreas protegidas.

En:

PRIMACK, R., ROZZI, R., FEINSINGER, P., DIRZO, R., MASSARDO, F. (Eds.),

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.

Fundamentos de conservación biológica: Perspectivas latinoamericanas, pp. 449-475, México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 797 pp., 2001.

RODRÍGUEZ SALAZAR, T. (2007). Sobre el estudio cualitativo de la estructura de las representaciones sociales. En T. Rodríguez Salazar y M. L. García Curiel (coords.). Representaciones sociales. Teoría e Investigación (pp. 157-188). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

SANTOS, M., (2000) La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción. Barcelona: Ariel

SEMARNAT (SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES). Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, 30 de diciembre de 2010.

SIERRA, F. (1998). Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social. En J.Galindo Cáceres (coord.), Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación (pp. 277-346.). México, D.F.: Conaculta/Adison Wesley Longman.

SIMONIAN, L. La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la conservación en México. México: CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad)–INE (Instituto Nacional de Ecología), SEMARNAP. 45 pp., 1998.

UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Directrices para las Categorías de Manejo de Áreas Protegidas. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: Comisión de Parques Nacionales y Áreas Protegidas con la ayuda de World Conservation Monitoring Centre, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. X + 261pp., 1994.

UNIÓN MUNDIAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA –UICN. Directrices para las categorías de manejo de áreas protegidas. CPNAP con la ayuda de WCMC. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido, 1994. -----.
Parques. Volumen 3 No. 1. Caracas, 1992

URQUIJO TORRES, P. S. y BARRERA BASSOLS, N. (2009, abril). Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista. Andamios, 5(10), 227-252. Recuperado de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S187000632009000100010&script=sci_arttext, [2017, 12 de abril].

URQUIJO, P. y BOCCO, G. (2011). Los estudios de paisaje y su importancia en México, 1970- 2010. Journal of Latin American Geography, 10(2), 37-63.

VELA PERÓN, F. (2001). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. En M. L. Tarrés (coord.), Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social (pp. 63-91), México, D.F.: FLACSO/COLMEX.

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.

ZÁRATE MARTÍN, A. (1991). Morfología urbana. En El espacio interno de la ciudad. Madrid.

Notas.

UICN: La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Es una unión compuesta por estados soberanos, agencias gubernamentales y organizaciones de sociedad civil. Creada en 1948. La UICN se ha convertido en la red ambiental más grande y diversa del mundo.

CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. CONANP. Es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) que inicio sus actividades el 5 de junio del 2000 y es la encargada de la administración de las Áreas Naturales protegidas.

LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Es la máxima ley de derecho ambiental en México que regula lo relativo al quinto lugar del artículo 4to. De la constitución política y el artículo 25. Fue promulgada el 28 de enero de 1988.

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Maestría en Estudios
Territoriales Paisaje y Patrimonio

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Maestría en Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

Jefatura del Programa Educativo de la Maestría en
Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

DR. ALFONSO VALENZUELA AGUILERA
COORDINADOR ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA EN
ESTUDIOS TERRITORIALES, PAISAJE Y PATRIMONIO

Presente.

HAGO CONSTAR QUE EL TRABAJO TITULADO:

Cambios en el Paisaje Geográfico del Área
Natural Protegida El Texcal, Jiutepec, Morelos.

Elaborado por: Christian Carolina Meriz Arroyo

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el
Grado de: Maestro en el área de: Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio.

OBJETIVOS LOGRADOS EN EL DESARROLLO DEL TEMA

Se alcanzaron los objetivos planteados
en el trabajo de tesis.

ALCANCES Y CLARIDAD DE EXPRESIÓN EN EL CONTENIDO:

Los alcances son conducentes al grado de
Maestría y la expresión es adecuada.

Motivos por los cuales doy mi VOTO APROBATORIO, autorizando la impresión de
tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

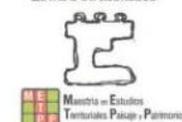
Cuernavaca, Morelos, a 05 de diciembre de 2018.

ATENTAMENTE

DR. ALFONSO VALENZUELA AGUILERA
(Nombre y firma del responsable de emitir el voto aprobatorio)

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Maestría en Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

Jefatura del Programa Educativo de la Maestría en
Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

DR. ALFONSO VALENZUELA AGUILERA
COORDINADOR ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA EN
ESTUDIOS TERRITORIALES, PAISAJE Y PATRIMONIO
Presente.

HAGO CONSTAR QUE EL TRABAJO TITULADO:

Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural
Protegida El Texcal, Jiutepec, Morelos.

Elaborado por: Christian Carolina Meriz Arroyo

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el
Grado de: Maestro en el área de: Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio.

OBJETIVOS LOGRADOS EN EL DESARROLLO DEL TEMA

Se alcanzaron los objetivos planteados e
el trabajo de tesis.

ALCANCES Y CLARIDAD DE EXPRESIÓN EN EL CONTENIDO:

Los alcances son conducentes al grado de
maestría y la expresión es adecuada.

Motivos por los cuales doy mi VOTO APROBATORIO, autorizando la impresión de
tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Morelos, a 06 de diciembre de 2018

ATENTAMENTE


Dra. Concepción Alvarado Rosas
(Nombre y firma del responsable de emitir el voto aprobatorio)

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El
Texcal, Jiutepec, Morelos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Maestría en Estudios
Territoriales Paisaje y Patrimonio

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Maestría en Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

Jefatura del Programa Educativo de la Maestría en
Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

DR. ALFONSO VALENZUELA AGUILERA
COORDINADOR ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA EN
ESTUDIOS TERRITORIALES, PAISAJE Y PATRIMONIO
Presente.

HAGO CONSTAR QUE EL TRABAJO TITULADO:

Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural
Protegida El Texcal, Jiutepec, Morelos.

Elaborado por: Christian Carolina Meriz Arroyo

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el
Grado de: Maestro en el área de: Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio.

OBJETIVOS LOGRADOS EN EL DESARROLLO DEL TEMA

Se alcanzaron los objetivos planteados en el
trabajo de tesis.

ALCANCES Y CLARIDAD DE EXPRESIÓN EN EL CONTENIDO:

Los alcances son adecuados al grado de
maestría.

Motivos por los cuales doy mi VOTO APROBATORIO, autorizando la impresión de
tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Morelos, a 05 de diciembre de 2018.

ATENTAMENTE


Dr. Miguel Ángel Cuevas Olascoaga
(Nombre y firma del responsable de emitir el voto aprobatorio)

Av. Universidad 1001 Col. Chamilpa, Cuernavaca Morelos, México, 62209, 1er. Piso Edificio 19. Cubículo 04
maestriaetpp@uaem.mx

UA
EM

Una universidad de excelencia

RECTORÍA
2017-2023

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Maestría en Estudios
Territoriales Paisaje y Patrimonio

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Maestría en Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

Jefatura del Programa Educativo de la Maestría en
Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

DR. ALFONSO VALENZUELA AGUILERA
COORDINADOR ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA EN
ESTUDIOS TERRITORIALES, PAISAJE Y PATRIMONIO

Presente.

HAGO CONSTAR QUE EL TRABAJO TITULADO:

Cambios en el Paisaje Geográfico del Área
Natural Protegida El Texcal, Jiutepec, Morelos.

Elaborado por: Christian Carolina Meráz Arroyo

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el
Grado de: Maestro en el área de: Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio.

OBJETIVOS LOGRADOS EN EL DESARROLLO DEL TEMA

Se alcanzaron los objetivos planteados en el
trabajo de tesis.

ALCANCES Y CLARIDAD DE EXPRESIÓN EN EL CONTENIDO:

Los alcances son condentes al grado de maestría
y la expresión es adecuada

Motivos por los cuales doy mi VOTO APROBATORIO, autorizando la impresión de
tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Morelos, a 05 de diciembre de 2018.

ATENTAMENTE

Dr. Gerardo Gama Hernández
(Nombre y firma del responsable de emitir el voto aprobatorio)

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Maestría en Estudios
Territoriales Paisaje y Patrimonio

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Maestría en Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

Jefatura del Programa Educativo de la Maestría en
Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio

DR. ALFONSO VALENZUELA AGUILERA
COORDINADOR ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA EN
ESTUDIOS TERRITORIALES, PAISAJE Y PATRIMONIO
Presente.

HAGO CONSTAR QUE EL TRABAJO TITULADO:

Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural
Protegida El Texcal, Jiutepec, Morelos.

Elaborado por: Christian Carolina Moriz Arroyo

Constituye tema de tesis para que mediante el examen, sea acreedor a recibir el
Grado de: Maestro en el área de: Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio.

OBJETIVOS LOGRADOS EN EL DESARROLLO DEL TEMA

Se alcanzaron los objetivos planteados en el
trabajo de tesis.

ALCANCES Y CLARIDAD DE EXPRESIÓN EN EL CONTENIDO:

Los alcances son coherentes al grado de maestría
y la expresión es adecuada

Motivos por los cuales doy mi VOTO APROBATORIO, autorizando la impresión de
tesis, para que pueda sustentar la réplica y examen correspondiente.

Cuernavaca, Morelos, a 05 de diciembre de 2018.

ATENTAMENTE


(Nombre y firma del responsable de emitir el voto aprobatorio)

Av. Universidad 1001 Col. Chamilpa, Cuernavaca Morelos, México, 62209, 1er. Piso Edificio 19. Cubículo 04
maestriaetpp@uaem.mx

UA
EM

Una universidad de excelencia

RECTORÍA
2017-2023

Maestría en Estudios Territoriales Paisaje y Patrimonio

Tesis: Cambios en el Paisaje Geográfico del Área Natural Protegida El

Texcal, Jiutepec, Morelos.