



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional



**“ESTRATEGIAS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
COMUNITARIO EN SAN MIGUEL ALMAYA, CAPULHUAC, MÉXICO”**

TESIS

Que para obtener el título de:

Licenciada en Planeación Territorial

Presenta: Maricela Mónica Reza Creel

Director (es) de tesis:

M. en D. M. Elizabeth Díaz Cuenca.

Dr. En C.A. Alejandro Alvarado Granados

Toluca de Lerdo, Estado de México; Septiembre 2019

INDICE

Introducción	4
Capítulo I. El Ordenamiento territorial desde una perspectiva comunitaria. 10	
1.1. La importancia del ordenamiento territorial	10
1.2. Transformaciones y desordenes territoriales.....	12
1.3. Principios del ordenamiento territorial	16
1.4. Del territorio al sistema territorial.....	20
1.5. El ordenamiento territorial en la planeación.....	23
1.6. Lo local, ámbito óptimo para el ordenamiento territorial.....	25
1.7. Epilogo.....	30
Capítulo 2. Bases metodológicas para la elaboración de un Plan de ordenamiento territorial.....	32
2.1 El ordenamiento del territorio en la escala comunitaria.	32
2.2 Fases para la elaboración de propuestas.	38
2.2.2 Fase de Diagnóstico.....	43
2.2.3 Fase de Planeación	44
2.3. Epilogo	46
Capítulo 3. Fase preparatoria, un acercamiento a San Miguel Almaya.....	48
3.1. Caracterización de la zona de estudio.....	48
3.2. Legislación en torno al ordenamiento territorial comunitario	52
3.3. Instrumentos para la implementación del ordenamiento territorial	56
3.3.1 Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Capulhuac.....	58
3.3.2 Instrumentación en materia de ordenamiento en San Miguel Almaya	64
3.4. Involucrados en el proceso de ordenamiento territorial comunitario..	67
3.5. Epilogo	70

Capítulo 4. Fase de diagnóstico, particularidades, problemáticas y prospectiva de San Miguel Almaya	72
4.1. Los asentamientos e infraestructura.....	72
4.1.1 Árbol de problemas	86
4.2. La población y actividades económicas	87
4.2.1 Árbol de problemas	97
4.3. Lo físico y recursos naturales	98
4.3.1 Árbol de problemas.	109
4.4. Diagnóstico Integral.....	110
4.4.1. Problemáticas.	112
4.5. Prospectiva	118
4.5.1. Escenario tendencial	120
4.6. Epilogo	124
Capítulo 5. Estrategias de ordenamiento territorial para la comunidad de San Miguel Almaya.....	126
5.1. Estrategia “A” Definir las funciones de las autoridades de la comunidad en torno al ordenamiento territorial.....	128
5.2. Estrategia “B” Planeación del casco urbano	135
5.3. Estrategia “C” Protección y aprovechamiento a tierras de uso común/parceladas.....	141
5.4. Estrategia “D” Rehabilitación y construcción de equipamiento para la movilidad, actividades económicas, fomento cultural y tratamiento de residuos.....	146
Conclusiones	154
Bibliografía.....	159
Concentrado de representaciones graficas	166

Introducción

De cara a los constantes cambios sociales, territoriales, políticos, a los que se ven expuestas las organizaciones, estructuras sociales de las ciudades y las localidades es necesario repensar los efectos o impactos que tienen en los componentes que lo conforman, es así que partiendo de este planteamiento, es inevitable dirigir la mirada, a los grandes edificios o a los centros sociales importantes, sino, las zonas periféricas, marginadas o incluso degradadas que han pasado a formar parte de estas dinámicas; como áreas generadoras de insumos de grandes ciudades, siendo los más afectados los pobladores de las estructuras locales, que aun cuando es permisible la formación de relaciones y organizaciones, enfrentan retos cada vez más fuertes para brindar oportunidades de mejora a las sociedades locales.

Una de las grandes problemáticas presentadas en estas zonas es el desorden territorial que, aunque no es exclusivo de los territorios locales, es un elemento medular que permite observar y entender la importancia del Ordenamiento Territorial Comunitaria (OTC)

El desorden por el uso u ocupación del suelo genera impactos en la relación de los diversos componentes del territorio: la preservación de los recursos naturales, los usos y costumbre de la sociedad, la tenencia de tierra, los intereses de la localización de las actividades económicas, la autoridad de los gobiernos. Dicho desorden puede generar conflictos entre los que ocupan, administran o regulan determinadas la ocupación de los asentamientos humanos.

Bajo este contexto, surge la necesidad de analizar vías que permitan mejorar la ocupación y regulación de actividades sobre los territorios locales, ello en el marco de las nuevas dinámicas a las que se ven expuestos. Una herramienta para ello es establecer un ordenamiento territorial que armonice con su situación económica, natural, social y financiera. Para estudiar el tema se toma un caso de estudio, San

Miguel Almaya, el cual tienen una de las formas más antiguas de la apropiación de la tierra: el régimen comunal.

Es trascendental poner sobre la mesa y comprender que la organización comunal no solo tiene la autonomía para administrar, ordenar, la ocupación del territorio, sino que de igual manera al ser una escala local tiende a tener una interacción directa entre actores sociales y de autoridad lo cual hace permisible rescatar el involucramiento, arraigo, participación de las personas en el ámbito local, permitiendo que estas puedan generar estructuras fuertes mediante, su análisis y la generación de estrategias a implementar en pro de una ordenación territorial, que abran camino a la resiliencia, previendo el futuro de estas sociedades en ámbitos urbanos y metropolitanos.

En este sentido la comunidad de San Miguel Almaya, es un ejemplo de la propiedad del suelo con régimen comunal, que permite, a través de la participación colectiva de la comunidad, el consenso en el proceso de la toma de decisiones en la asamblea local y autoridades asignadas por la comunidad, es posible generar acciones en lo local que permitan orientar un ordenamiento territorial en esta escala, que prevea a partir de un diagnóstico, estrategias y acciones, que permitan delimitar y mejorar el aprovechamiento de recursos naturales a partir de las dinámicas de su localidad. De ahí que se plantea una pregunta ¿Qué estrategias específicas es necesario implementar a nivel local para realizar un ordenamiento territorial?, asimismo, para dar respuesta a dicha pregunta se parte del objetivo de, formular estrategias para orientar el ordenamiento territorial comunitario, a partir de su organización comunal en San Miguel Almaya para contribuir a su desarrollo local.

Así mismo, se definieron los objetivos específicos siguientes:

- Precisar conceptos en torno al ordenamiento territorial, sus principios y la forma en la que el territorio converge con diferentes componentes bajo el sistema territorial.
- Identificar la normativa e instrumentación bajo la cual se ve respaldado el ejercicio de la planeación del territorio en México en los últimos años, su evolución y la aplicación en el ámbito local/comunitario

- Identificar a los principales agentes involucrados a nivel local para generar una propuesta de ordenamiento territorial de San Miguel Almaya
- Describir y analizar las características de la comunidad de San Miguel Almaya, desde un enfoque de sistemas
- Generar información digital y cartográfica que sea de apoyo para próximos análisis en la comunidad.
- Elaborar un diagnóstico integral de la comunidad en el cual se vean reflejadas las situaciones y problemáticas actuales bajo las que se encuentra, derivando en una proyección de estas desde una visión ecléctica de San Miguel Almaya
- Definir áreas específicas para el uso y explotación de tierras en la comunidad de San Miguel Almaya (Usos de suelo).
- Proponer acciones que permitan fomentar el involucramiento y participación de los ciudadanos en los ejercicios de planeación del territorio de su comunidad.

En este sentido, la respuesta se describe en cinco capítulos los cuales se describen brevemente a continuación:

En el primero, se da a conocer que la asignación de la ocupación o uso de suelo en el territorio otorgada por la sociedad en múltiples ocasiones puede ser visto en base a la función y la funcionalidad, derivado de esto cuando la funcionalidad de determinada asignación no logra sobreponerse a las dinámicas de la sociedad se torna en el desorden territorial, dicho desorden territorial es generado por problemáticas específicas las cuales tienen efecto a todos los agentes inmersos, esto derivado de la convivencia entre mezclada de todos los involucrado, por lo cual de igual manera se expone la importancia de visualizar el territorio como el sistema territorial en el cual se reconocen los subsistemas que lo componen, y se resalta que el territorio no solo es un “contenedor”, sino un determinado espacio en el que convergen diferentes dinámica las cuales es necesario tomar en cuenta a la hora de diseñar acciones orientadas a la planeación del territorio las cuales contemplan

mitigar problemáticas desarrolladas en el sistema territorial, en este caso a nivel local.

En el segundo, se aborda un esbozo histórico en el que se recopila como la planeación en México abordo temas de ordenamiento territorial a nivel local/comunitario, rescatando el manual de ordenamiento territorial comunitario como una de las bases metodológicas bajo la cual se sustenta el presente, de igual manera se expone la perspectiva del autor Domingo Gómez Orea con lo cual se logró complementar el sustento metodológico para esta investigación, los cuales servirán de guía para poder comprender el desarrollo de las acciones efectuadas en los siguientes apartados.

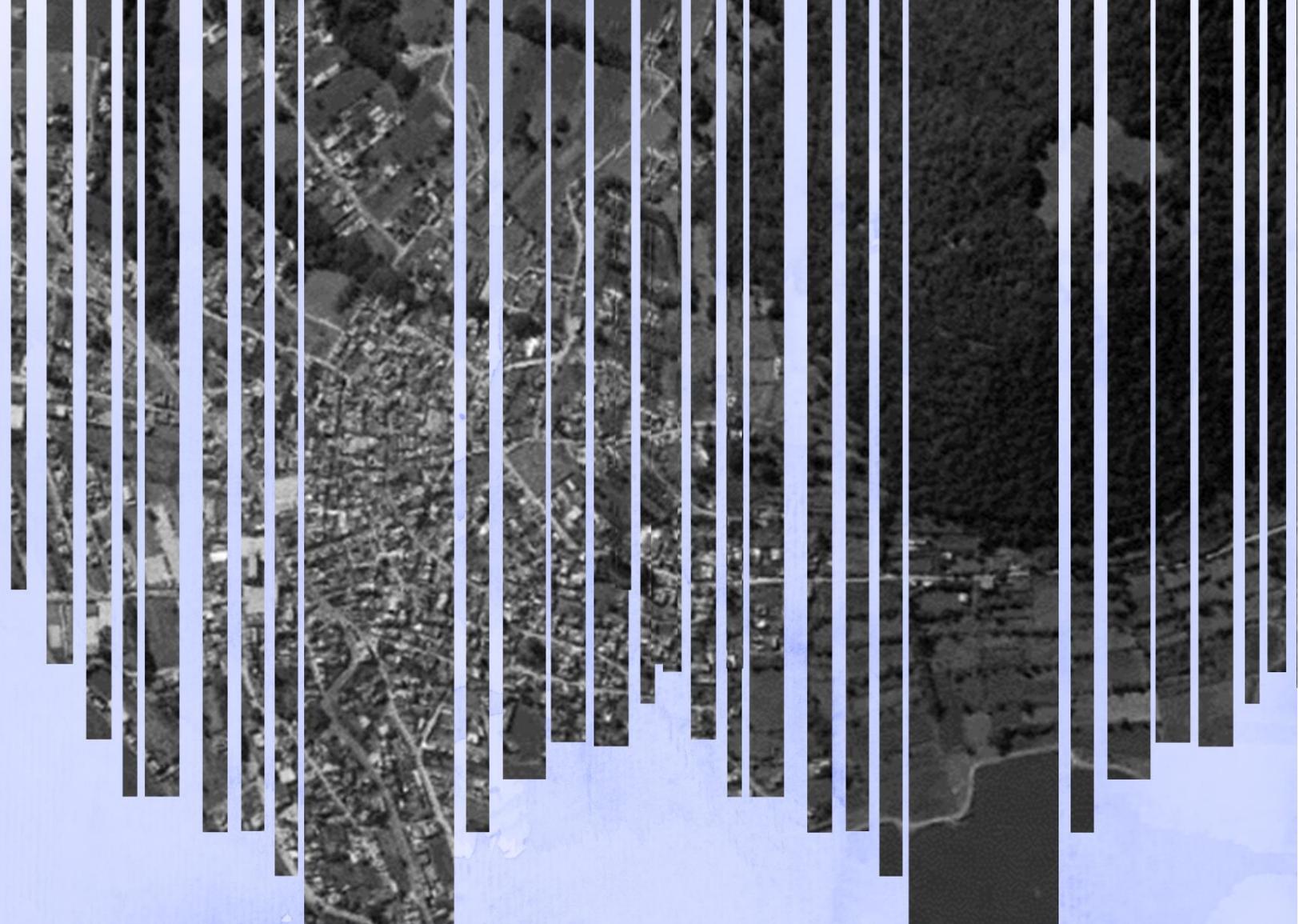
Con base a la metodología establecida se desarrollan los capítulos 3, 4 y 5.

En el tercer apartado se comienza a exponer características de la zona de estudio, ubicación, historia, régimen y forma de administración, el cual se ven sustentados por un apartado legislativo en el que se sostiene su autonomía, las bases para poder diseñar y ejecutar un ordenamiento territorial comunitario, a partir de la elaboración de instrumentos de planeación. Derivado de esto se menciona los instrumentos en materia de ordenamiento territorial y se analiza la propuesta municipal que se tiene para la zonificación de la comunidad de San Miguel Almaya. Culminando con los mecanismos de organización de la comunidad, los intentos que se han realizado para la ordenación del territorio, sus aciertos, deficiencias y los involucrados dentro de este proceso.

En capítulo cuatro se realiza el diagnóstico de la comunidad de San Miguel Almaya, en este se analizan los siguientes subsistemas: Los asentamientos e infraestructura, población y actividades económicas, lo físico y recursos naturales, con base en ello se expone una síntesis de lo indagado, modelo territorial, árbol de problemas, análisis FODA y el escenario tendencial de la situación actual de la comunidad.

Finalmente, en el último capítulo partiendo de las problemáticas detectadas, la tendencia y el conocimiento de la forma de organización, se expone el diseño de

estrategias como propuesta de ordenamiento territorial comunitario. Se propone la implementación de 4 estrategias orientadas a resolver la problemática del desorden territorial, respectivamente cada una es direccionada a un sector específico y expone una serie de acciones para la mejor conducción de estas, partiendo de la mejora a la administración interna hasta una propuesta de zonificación comunal.



CAPÍTULO I

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DESDE
UNA PERSPECTIVA COMUNITARIA

Capítulo I. El Ordenamiento territorial desde una perspectiva comunitaria.

En este primer capítulo se tiene como objetivo exponer la problemática del desorden territorial los impactos que genera, así como la necesidad por aminorarlo o prevenirlo a partir de la ejecución de la planeación, la implementación del ordenamiento territorial. Dando a conocer que esta necesidad es respaldada por la legislación y fundamenta el diseño, aplicación de instrumentos en materia de ordenamiento a nivel local.

1.1 La importancia del ordenamiento territorial

Se expone el ¿por qué? nace la necesidad por ordenar el territorio, especificando problemáticas que propician el desorden territorial y conceptos que apoyen a definir un panorama general del tema.

El ordenamiento del territorio puede ser visto desde dos aristas: la función y la funcionalidad, pese a que parecieran ser sinónimos guardan diferencias determinantes dentro de su ejecución en ambientes rurales, urbanos o metropolitanos. Contextualizar el término de función al territorio puede verse desde un panorama simple en el que se busca solventar una necesidad de manera momentánea, mientras que la funcionalidad va direccionada, igual que la función, a solventar una necesidad sin dejar de lado la visión prospectiva en la cual ya no solo se busca satisfacer la necesidad en un corto plazo, también, involucrar escenarios futuros que permitan que no solo sea útil en cierto tiempo sino que pueda adaptarse a problemáticas potenciales según sea el territorio.

Esta visión, sin embargo, no se tiene arraigada, lo cual implica que la función del territorio se degaste y recaiga en el desorden territorial, mientras que inducir la funcionalidad del territorio mediante la aplicación de la planeación pueda determinar un panorama en el que se pueda realizar una transición del desorden, al orden.

Se puede decir que el desorden territorial es el resultado de la falta de planeación o visión prospectiva, dar un concepto de desorden territorial es bastante complejo debido a su amplitud y diversidad, a grandes rasgos se puede decir que el desorden

es identificado por ser una condición en la que se organiza algo de manera incorrecta según algún parámetro o norma lo cual ocasiona confusión y muy frecuentemente una alteración al funcionamiento.

En este caso aplicado al territorio se puede determinar que el desorden territorial es el resultado de una organización basada en la toma de decisiones intuitivas, aisladas a lo expuesto por la legislación, en torno al uso u ocupación del suelo, que, a largo plazo frente a los cambios demográficos, morfológicos, administrativos, presenta una ineficiencia en su uso generando una o varias problemáticas que reflejan el desorden territorial.

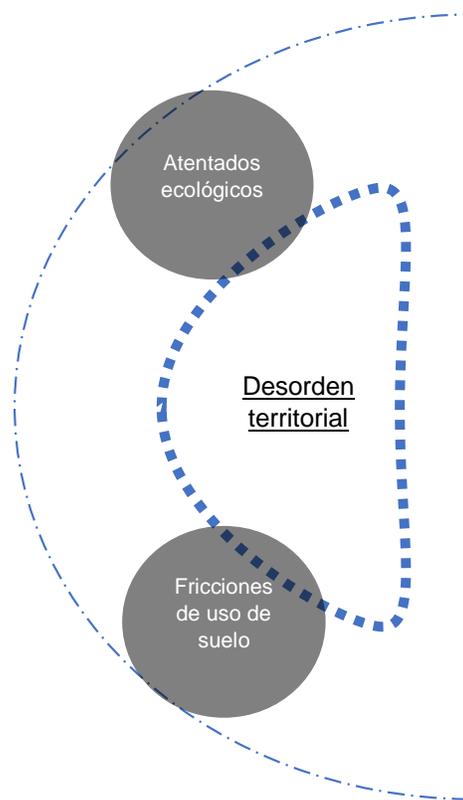
Dicho desorden, de no ser tratado, adquirirá mayor complicación a medida que la sociedad continúe evolucionando y sumándose a dinámicas más complejas que amenazarán la cohesión y el desarrollo de los agentes inmersos en el territorio visto como un sistema.

Para poder hablar de la causa del desorden territorial, es importante mencionar que lo que hoy llamamos “desorden territorial” no siempre fue una problemática ya que en la medida en que las organizaciones sociales comenzaron a asentarse estas en su mayoría no previeron los cambios que implicaría su evolución y que ello rebasaría las estructuras territoriales, trayendo consigo problemáticas aunadas a el avance de las sociedades en el territorio.

Bajo este contexto, Bielza de Ory, 2008 expone que la actuación humana genera transformaciones y desordenes (profundos e irreversibles) argumentando que el primer de ellos recae en los

Diagrama 1.

Transformaciones y desordenes territoriales



Fuente: Elaboración propia con base en Bielza de Ory

atentados ecológicos (problemas medioambientales) y el segundo en las fricciones entre usos de suelo (véase Diagrama 1). Aun cuando la categorización del desorden es expuesta de esta manera es importante no perder de vista que estos no son casos aislados que generen una afectación lineal, si no que estas tienden a tener impactos en todos los componentes que conformar un sistema. En ello radica la importancia de visualizar el origen de una problemática y los impactos que tiene en torno a los subsistemas con los que se ve relacionado.

1.2. Transformaciones y desordenes territoriales

Dar un panorama de como la ocupación de suelo genera conflictos que culminan en el desorden territorial es de gran importancia para poder percibir la necesidad de la aplicación de la planeación, es por ello que siguiendo este principio se rescatan algunas problemáticas expuestas a continuación.

Para comenzar la perspectiva de las ficciones de uso de suelo es necesario mencionar la concepción que se tiene del uso de suelo, para la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2006), en su artículo 3º, define a los usos de suelo como: “los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un Centro de Población o Asentamiento Humano”

De igual forma Anistro, 2014: 7 plantea “El uso del suelo o del territorio básicamente se resume al aprovechamiento que el hombre le da al suelo o terreno, ya sea para usos agropecuarios, forestales, urbanos o algún otro y que se esté desarrollando en el presente”

Dichas concepciones, establecen que el uso de suelo se ve establecida por el hombre, sin embargo, ello no

Imagen 1. Invasión de áreas naturales protegidas, México



Fuente: García Jair, 2017

siempre garantiza que el uso de suelo sea el más favorable o apto para las actividades que tienden a desarrollarse (véase imagen 1), ya que derivado de la ocupación inadecuada de ciertas áreas se desarrollan problemáticas.

Una de las problemáticas desarrolladas en este sentido es la de los asentamientos irregulares o informales, un asentamiento humano es definido por la SEDESOL, 2010 como “la ocupación de un conglomerado humano de un suelo o tierra determinada sin autorización y al margen de las leyes y de los planes de desarrollo urbano, lo que genera un problema de carácter urbano por la falta de servicios públicos o por incumplimiento” SEDESOL, 2010

De igual manera Aguilar, 2007 expone que un asentamiento irregular es la ocupación de un conglomerado humano de un suelo o tierra determinada sin autorización y al margen de las leyes.

Dicha condición al caer en una irregularidad en el marco de algo ya establecido genera conflictos sociales e institucionales en los cuales se contraponen los intereses de ambos por un lado lo social y por otro el “deber ser” el cual determina a partir de planes y leyes la ocupación de determinado espacio.

Las condiciones de infraestructura o equipamiento que se encuentran en estas zonas son deficientes (véase imagen 2.), lo cual impacta directamente al medio en el que estos se desarrollan, principalmente en el natural, de igual manera ello genera cierta segregación a las familias que se encuentran establecidas en estas zonas, reflejando desigualdad socio-territorial en la cual favorecer o no a estos asentamientos es una constante moneda al aire para un continuo cambio en el uso del suelo.

Imagen 2. Carencia de servicios públicos, Chile



Fuente: Diario Uchile, 2017

Si bien esta es una de muchas aristas bajo las cuales se puede ver el uso de suelo deficiente, también existen autores como Kunz, 2003 quien menciona que la estructura de los usos del suelo se refleja la base económica de la localidad y según sea la naturaleza, eficiencia y modernidad de esta se darán ciertos arreglos territoriales.

Imagen 3, Deforestación por agricultura comercial, Perú



Fuente: White Gabriela, 2017

Es a partir de ello que puede concretar que uno de los factores más importantes que detonan el uso, ocupación del suelo son los afluentes económicos de cierto territorio, para esta investigación se puede mencionar que estas características se direccionan a la zona centro por la aglomeración de servicios básicos y en las zonas naturales por la presencia intermitente de turismo local y de fin de semana, Si bien ello es un reflejo de la problemática no tan grave, existen casos en los que la explotación de recursos conlleva a impactos complicados de revertir e incluso de carácter irreversible. (vease imagen 3)

Por último al considerar la perspectiva de atentados ecológicos es inimaginable no pensar en la contaminación, esta problemática tiene muchos puntos de intersección, sin embargo, uno de los más visibles y que resulta de gran alerta es la contaminación originada en los ámbitos rurales no solo con la falta de sitios de disposición final que se ve directamente asociada con los tiraderos a cielo abierto (véase imagen 4) o la ocupación de barrancas o zonas deshabitadas para poder arrojar los desechos, sino también la contaminación surgida por la proliferación de agroquímicos que resulta dañinos en diferentes zonas de cultivo, con la cual se tienen afectaciones en el subsuelo y las reservas acuíferas, las cuales muchas veces son utilizadas por las poblaciones, sin tener en cuenta los daños que ello ocasiona.

Si bien los usos de suelo regulares o irregulares, con productividad o explotación económica abren el camino para analizar muchas problemáticas (de las cuales no todas se mencionan) derivadas de la ocupación inadecuada del suelo, es necesario otorgarle la importancia a la implementación y ejecución de ordenamientos territoriales que apoyen una ocupación adecuada para determinadas actividades procurando evitar no solo el uso inadecuado, sino también la protección, o de ser posible la potencialización de ciertas áreas que cuenten con las características necesarias de ello, haciendo subsistir los territorios de una manera más armónica.

Imagen 4. Tiraderos a cielo abierto, México



Fuente: Gómez Leyva Ezequiel, 2010

1.3. Principios del ordenamiento territorial

Se abordan concepto de ordenamiento territorial, su funcionalidad e importancia de percibirlo desde el enfoque del sistema territorial.

Si bien el tema del ordenamiento territorial data de finales de la segunda guerra mundial, o algunos acercamientos a este, es partir de la segunda mitad del siglo XX se comienza a tratar el tema de ordenamiento territorial, dando lugar a diversas propuestas y conceptos referentes al mismo, pues hasta ese momento era considerado como una disciplina poco clara y con una debilidad metodológica importante, en 1983 se llevó a cabo la conferencia Europea de Ministros Responsables del Ordenamiento Territorial (CEMAT), en la cual a través de la Carta Europea de Ordenación del Territorio 1983:2, se define el ordenamiento territorial como:

“La disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector”

Posteriormente, surgieron otras definiciones al respecto tales como los siguientes:

“Un conjunto de acciones concertadas para orientar la transformación, ocupación y utilización de los espacios geográficos buscando su desarrollo socioeconómico, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de la población, las potencialidades del territorio considerado y la armonía del medio ambiente”

Fals Borda, 1996:27

“Herramienta fundamental para alcanzar el desarrollo sustentable. Se trataba de un instrumento para introducir la racionalidad, tanto ambiental como económica, en el proceso de explotación de los recursos naturales”.

Naciones unidas, comisión económica para América latina y el caribe – CEPAL, 1991:22

“...sobre la organización de las actividades humana sobre el territorio. Se vincula y adquiere en algunos casos una connotación ambiental, esto debido a una aplicación conceptual y metodológica que se centra en una adaptación económica desde el punto de vista instrumental a un contexto geográfico y cultural en particular”. Jordán, 2001

“Un proceso y una estrategia de planificación, de carácter técnico–político, con el que se pretende configurar, en el largo plazo, una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las. potencialidades y limitaciones de éste, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales del desarrollo.” Como se cita en Otero, 2010:143

A pesar de la diversidad de conceptos, estos convergen al señalar que ordenamiento se caracteriza por ser un proceso o acción en la planeación que prevé la transformación en la ocupación del espacio, aprovechando las potencialidades en ámbitos rurales o urbanos para generar un desarrollo sostenible, a partir de un instrumento que los direcciona.

Dicho esto, el enfoque moderno del OT da comienzo según Domingo Gómez Orea, 2007, al pretender integrar la planeación socioeconómica con la física, su orientación se ve dirigida a procurar, “La consecución de la estructura espacial adecuada para un desarrollo eficaz y equitativo de la política económica, social, cultural y ambiental de la sociedad”. Lo cual nos direcciona a generar un ordenamiento que permita abastecer las necesidades de los involucrados sin

Diagrama 2. Funcionalidad del sistema



Fuente: Elaboración propia

contraponer su bienestar, haciendo importante enfocar la planeación del territorio como un sistema, en el que todos reconozcan la importancia de los que los rodean ello derivado de sus impactos positivos y negativos.

El ordenamiento territorial es una práctica de planeación y toma de decisiones que corresponden directamente al ámbito político y de gobierno; el cual prioriza el desarrollo en áreas deprimidas con herramientas como, la planeación de ejes, polos de desarrollo, explotación de potencialidades/ usos de suelo, etc., todo ello con el objetivo primordial de generar funcionalidad en el sistema en el que se desarrolla la sociedad y sus diferentes agentes teniendo una reacción en cadena que pueda direccionar el desarrollo de las sociedades a mejores condiciones de vida. (véase diagrama 2.)

Al hablar de este tema resulta fundamental saber cuáles son sus objetivos y puntos en los que se enfoca para lograr consolidar su planteamiento, Rodríguez 2009: 10-11 plantea que algunos de los objetivos más importantes de la ordenación del territorio son: (véase diagrama 3.)

la funcionalidad del sistema territorial optimiza las relaciones entre las actividades de organización espacial, genera un aprovechamiento óptimo de los usos de suelo en atención al carácter finito de los recursos, crea una ubicación adecuada de las actividades productivas y no productivas.

El desarrollo equilibrado, consiste en prevenir y corregir los desequilibrios territoriales en los diferentes niveles de organización,

Diagrama 3.
Objetivos del Ordenamiento territorial



Fuente: Elaboración propia con base en Rodríguez Otero (2009)

todo con miras de alcanzar el progreso y la estabilidad para mejorar las condiciones de vida de la población.

Y, por último, **la integración entre los diferentes sectores**. El cual pretende generar de igual manera funcionalidad y conciliar conflictos entre actores involucrados en los que prevalezcan siempre los intereses sociales al contraponerlos con algún interés externo o privado.

A partir del planteamiento de estos objetivos se busca exponer un panorama en el cual la utilización racional del territorio, la gestión de los recursos naturales de manera responsable pueda concientizar a la sociedad sobre los recursos finitos y que contribuya a la conservación del medio ambiente, a través de la correcta localización de las actividades productivas, no productivas, en beneficio a la sociedad y a sus agentes participantes.

El logro de estos objetivos requiere una colaboración conjunta con los actores políticos y la sociedad, pues implica una integración y coordinación de carácter interdisciplinario entre las distintas autoridades políticas-sociales que participan en la gestión y ocupación del territorio, es posible llevar a cabo este ejercicio sólo en la medida en que las autoridades de los diferentes niveles tomen conciencia suficiente para poder concretar las estrategias de ordenamiento territorial que ya se han puesto sobre la mesa en el ámbito teórico y conceptual. De igual forma el carácter de obligatoriedad en la participación de la ciudadanía dentro de proyectos que implique un impacto de forma directa a la vida cotidiana de estos en un corto o largo plazo requiere del empoderamiento de la sociedad con las políticas y estrategias a implementar en los diferentes niveles o escalas del territorio para lograr consolidar el proyecto de ordenamiento del territorio.

1.4. Del territorio al sistema territorial

Si bien el término de territorio es utilizado de manera habitual es importante decir que según el enfoque bajo el cual sea utilizado puede percibirse de manera simple o compleja, para este caso en este apartado se busca dar una visión complementaria del concepto que permita desarrollar un análisis más amplio de lo que es el territorio.

Etimológicamente Territorio proviene del vocablo latín *torium*, utilizado para señalar “la tierra que pertenece a alguien” y que se ha complementado con *stlocus* que significa “lugar, sitio”, derivado de ello de la manera más simple se puede ver al territorio como un espacio geográfico, dotado de características como la vegetación el relieve u otros elementos físicos que caracterizan únicamente un espacio determinado. Este concepto expone una visión general que percibe al territorio como un espacio geográfico con características físicas específicas, sin embargo, que tal funcional es este concepto a la hora de analizar el territorio.

En este sentido esta visión tiende a ser insuficiente ya que es expuesto como un elemento que contiene determinadas características y es independiente de los demás elementos que comparten dinámicas.

Por lo cual fue necesario reconstruir una concepción más compleja del territorio que pudiera dar una mayor amplitud de qué es. Derivado de esto el autor Gomez:2007 expone su visión del territorio desde el enfoque del ordenamiento territorial, quien menciona que el territorio no puede ser visto como un ente independiente sino más bien como un conjunto de componentes que dan origen al sistema territorial.

Es entonces cuando se puede decir que el sistema territorial es: “la construcción social que representa el desarrollo de una sociedad; se forma mediante las actividades que la población practica sobre el medio físico y las interacciones entre ellas a través de los canales de relación que propician funcionalidad al sistema”

Dicho esto, los componentes del sistema territorial según el autor son tres: la sociedad, las actividades y el medio físico (véase diagrama 4).

Diagrama 4.
Sistema territorial



Fuente: Retomado de Gómez, 2007.

En dicho sistema la sociedad se ve representada por la población particularmente para el caso de estudio de ver reflejada en los ciudadanos de la comunidad de San Miguel Almaya y sus autoridades locales mismas que de igual manera son oriundos de la comunidad, ello por su respectiva organización social derivada del régimen comunal bajo el cual se encuentran regido, mismo que otorga ciertas características en las que más adelante se hablara con detalle.

El medio físico, éste entendido como el conjunto de características

naturales, geográficas, climáticas y de relieve que se encuentran conjuntadas en cierto espacio, conformadas principalmente por sus principales elementos, el volcán Quilotzin y la Laguna de San Miguel Almaya los cuales son reconocido por la población como sus elementos naturales más importantes y que los caracterizan. por último, las actividades las cuales en primer orden tienen una dependencia directa de los habitantes de la comunidad y los recursos con los cuentan, en este contexto se puede mencionar que las actividades predominantes oscilan entre el comercio (venta de ropa y alimentos) y la agricultura, dichas dinámicas con el paso del tiempo han dado forma a un sistema territorial cada vez más complejo, que ha generado una simbiosis entre todos los componentes de forma favorable y perjudicial.

Si bien este enfoque da un panorama amplio y específico con respecto al territorio, el término de territorio en sus diferentes contextos engloba a más de un elemento lo cual de forma específica apoya la postura en la cual se sostiene la importancia

de los diferentes agentes que se encuentran inmersos en un espacio geográfico en un ámbito integrador, un ejemplo de ello es:

Como señala Di Meo en Spíndola, 1993:1 "... analizar el territorio a partir de una definición marxista clásica, concibiéndolo como un fragmento espacial donde se fusionan tres tipos de estructuras: la infraestructura, espacio físico que incluye el componente humano y la esfera de las actividades económicas; la superestructura representada por los campos político, ideológico, simbólico y la meta-estructura, relación establecida entre el individuo y el espacio" Esta noción hace eco en el concepto tradicional del espacio vivido.

El territorio se construye a partir de la actividad espacial de agentes que operan en diversas escalas, como cita Gómez y Delgado,1998: 6 "La actividad espacial, se refiere a la red espacial de relaciones y actividades, de conexiones espaciales y de localizaciones con las que opera un agente determinado, ya sea un individuo, una firma local, una organización o grupo de poder, o una empresa multinacional".

Con ello se concluye que la visión más amplia y acertada de ver al territorio es en donde se logra englobar todos los elementos contenidos dentro de cierto espacio geográfico ya que para poder entender mejor la dinámica que se da en los territorios se deben de tomar en cuentas los diferentes agentes que en él se contienen para enmarcar la situación actual y futura de un sistema territorial, lo cual a la hora de planificar puede elevar las condiciones de vida de las persona que en él se desenvuelven, aprovechando las potencialidades, fortalezas u oportunidades que se tengan en determinada población ya sea rural, urbana o metropolitana.

1.5. El ordenamiento territorial en la planeación

La planeación es la matriz de grandes ideas y proyectos los cuales buscan direccionar un mejor desarrollo de la sociedad a futuro. Algunos autores la definieron como:

Peter Bishop menciona: “la planeación es la actividad que más directamente relaciona a la gente con el futuro”

Como se cita a Alberto Levy en Baena, 2015: 34 “Planear no es eliminar la intuición. Es eliminar la improvisación (...). El planeamiento es un método de trabajo por medio del cual las cosas se ‘preparan’, concomitantemente se acompaña la acción y se aprende de lo que en realidad sucede”

“La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que han de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo, y la determinación de tiempos y números necesarios para su realización”. Reyes Ponce, 1981

"La planeación es el primer paso del proceso administrativo por medio del cual se define un problema, se analizan las experiencias pasadas y se esbozan planes y programas" Fernández Arenas J. A.

En síntesis, podemos decir que la planeación es una disciplina en la cual se tiene como objetivo modificar la realidad actual, a partir de la incorporación de decisiones fundamentadas en un análisis e instrumentadas en el marco de legalidad, para modificar y proyectar un futuro deseado en los diferentes contextos donde se aplique.

En el caso de la planeación territorial se podría determinar que es el estudio de las relaciones e impactos que se tienen en los centros de población en sus diferentes ámbitos (urbano, rural), a partir del análisis del sistema territorial, la detección de problemáticas y potencialidades que permitan detonar un desarrollo sustentable, elevando las condiciones de vida de las sociedades a partir de la elaboración e implementación de instrumentos como planes sectoriales que dirijan acciones dentro de las organizaciones territoriales.

El ejercicio de la planeación se ve apoyada de diferentes instrumentos que sustentan y enmarcan el camino para lograr una mejora en la sociedad, una de las herramientas con las que cuenta para llevar a la realidad este ejercicio es la utilización de planes y programas estos entendidos como los instrumentos guía en los que se contiene un panorama del contexto a planificar (ejecución de la planeación) y su respectiva propuesta a llevar a cabo para proyectar un mejor futuro con la implementación de acciones que permitan direccionar un futuro deseado en determinado territorio.

En el contexto territorial el uso de estos instrumentos es variado, sin embargo, uno de los más representativos, son los planes de ordenamiento territorial (POT), los cuales, direccionados por la planeación estratégica contienen propuestas en torno a la ocupación y explotación del suelo en los diferentes niveles de gobierno, federal, estatal, municipal.

En México estos instrumentos se encuentran sustentados bajo un sistema nacional de planeación el cual pretende generar un ordenamiento territorial sectorializado desde los niveles más amplios hasta los más específicos como los locales. Dichos instrumentos tienen como objetivo lograr consolidar el ejercicio de la planeación como la serie de acciones, hechos que se llevan a cabo para el aprovechamiento y conservación del territorio en sus diferentes contextos urbano, rural.

1.6. Lo local, ámbito óptimo para el ordenamiento territorial

Es claro que la necesidad por ordenar el territorio tiene alcances en todos los niveles, por ello la acción de planificar el territorio se ha llevado a escalas nacionales en busca de generar un eco en las escalas menores con ayuda del sistema nacional de planeación el cual pretende alinear los planes, programas territoriales para poder fijar el rumbo de los gobiernos federal, estatal y municipal. Sin embargo, la actual organización que se tiene en el marco de la ordenación del territorio tuvo que pasar por una gran evolución en todos los niveles, siendo el ámbito local uno de los más necesitados, por ello, para fines de esta investigación se dará un panorama respecto al desarrollo local.

Lo local desde la perspectiva de Juárez, 2013:12 “es el ámbito donde la gente vive, donde se relaciona con el medio y donde se crean los poderes sociales. En la esfera local se genera la convivencia con el territorio, haciendo partícipe a la sociedad del territorio y al espacio con las actividades, mostrando el poder del lugar, entendido como elemento global donde se pueden expresar las relaciones de los distintos elementos que lo componen”

Es entonces que se puede decir que lo local es una forma de organización y convivencia en la que se puede percibir de manera directa la convivencia y relación de las personas con su medio.

La importancia del ámbito local radica no solo en su estructura interna, si no, en los impactos que pueda generar en sistemas a los cuales también pertenece, es por lo que Juárez señala: “el espacio local es la zona desde la que se debe construir una base sólida de desarrollo, que permita extrapolarlo a un ámbito cada vez mayor. Esta premisa conduce a considerar que este espacio local está compuesto por ámbitos diversos. Lo conforman redes sociales, actitudes políticas, territorio, dinámicas económicas y un largo etcétera, que puede generar un sistema bien organizado”.

La importancia de organizar a nivel local no solo implica generar un bien interno en un territorio si no, que en un escenario ideal, la implementación de la planeación a nivel local puede generar bienestar y desarrollo en la conexión de las

organizaciones territoriales, potencializando la funcionalidad en las dinámicas urbanas, metropolitanas en las cuales en algún momento las organizaciones más pequeñas se verán integradas, haciendo de gran transcendencia tocar el tema del desarrollo local como una herramienta de mejora interna y externa en los territorios.

El concepto de desarrollo local ha sido muy debatido desde el comienzo de su planteamiento. Se puede decir que el desarrollo local se encuentra planteado bajo la teoría del desarrollo “Desde abajo”, la cual pone especial atención en el ámbito local como un detonante del desarrollo propio, que solventa las necesidades básicas para posteriormente lograr satisfacer necesidades más complejas. Boisier, 1999:19

El desarrollo local según Boisier 1999:11 puede ser visto como un proceso endógeno en el cual se aprovechan los recursos internos de determinado territorio para generar un desarrollo en una escala local. Al espacio de estudio que comparte características comunes, se representa a una localidad, municipio, región, estado o nación, aunque en la mayoría de los casos se hace referencia al ámbito pequeño, por la facilidad de estudiar los casos bajo la metodología de dicho enfoque.

Aun cuando lo local se centra en lo interno, ello no implica aislarse del todo, sino que la visión de lo local se amplíe y pueda tomar en cuenta los vínculos que tiene o puede llegar a tener con lo global, tal como se mencionó:

“El desarrollo local no es pensable si no se inscribe en la racionalidad globalizante de los mercados, pero tampoco es viable si no se plantea desde sus raíces en las diferencias identitarias que lo harán un proceso habitado por el ser humano”

Como cita Boisier 1999:12

Con tal afirmación, el autor traza una idea intermedia en la cual debería de funcionar el desarrollo local en el contexto global, sin dejar de lado las prioridades e ideales, que se puedan tener dentro de los sistemas territoriales en los contextos locales.

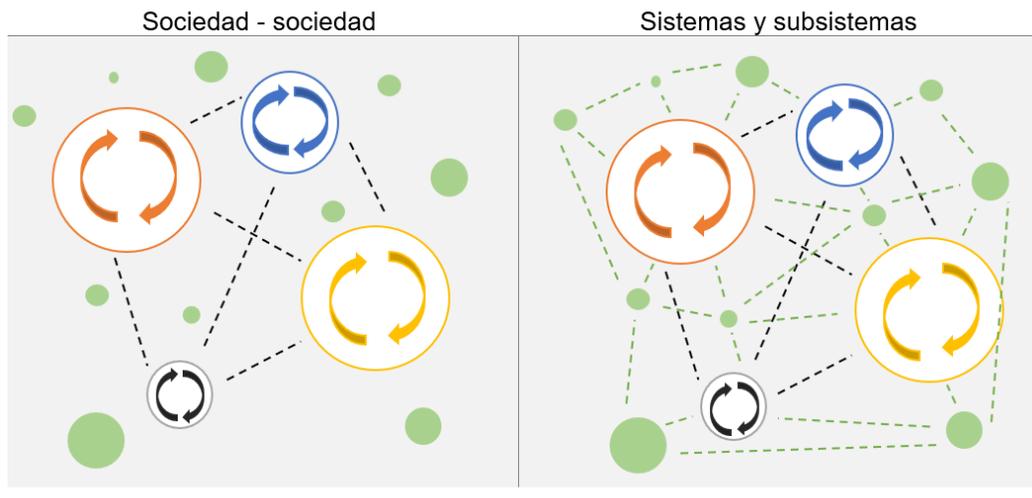
La globalización es un “fenómeno” que sitúan en una etapa posterior a la guerra fría (Cabello Antonio Martín, 2013), dicho fenómeno prevalecería varias décadas hasta que las dinámicas socio territoriales lo moldearan nuevamente. Si bien el proceso

de globalización ha ido evolucionado, sus impactos aún son visibles, de ello hablo Boisier 2005:48 quien señala que la dinámica de la globalización era puramente capitalista y pasaba por encima tanto de voluntades individuales, como colectivas, Sin embargo, no era totalmente ingobernable, ya que el territorio juega un papel de suma importancia en el fenómeno de su desarrollo territorial local.

En este sentido, se pueden sostener dos posturas respecto al territorio y los efectos que tiene en la globalización, según Boisier, citando a Simmies 2005: 49 menciona que debido al proceso de globalización se puede: devaluar el territorio y por otro lado, se encuentran autores como Gentile Elvira, 2003 que sostiene que dicho proceso puede llevar a una revalorización territorial. A lo cual Boisier 2005: 50 rescatando de Bauman:1980 posteriormente argumento que, Ser local en un mundo globalizado no es una señal de penuria ni desgracia, sino más bien de transformación y evolución, siendo así que la revalorización del territorio es posible si se vuelve a la organización local para afrontar las dinámicas y retos que traen consigo la incesante evolución de la organización del territorio. Posterior, a ello Boisier, 2005: 50 citaría un nuevo neologismo: lo "Glocal", en el cual se conjugan los nuevos procesos que se estaban llevando a cabo, concluyendo en la idea de: Piensa local y actúa global.

Posteriormente, Novo 2006:6 retoma el neologismo de lo glocal y manifiesta que el contexto mundial ha cambiado lo cual dio paso a una evolución en la que ya no solo se tiene una relación sociedad-sociedad sino; "Un sistema articulado de subsistemas que al estar conectados se relacionan y condicionan recíprocamente" trayendo consigo que cualquier proceso al alcance de todos los territorios, "sistemas y subsistemas" (entendidos como sociedades) integrándolos en dinámicas complejas en las que serán participes (véase figura 1), por lo cual la autora detalla que el ser glocal no es una elección sino más bien una evolución que culmina atrayendo a todos los territorios y sus sociedades por más pequeñas que sean. Destacando nuevamente la importancia de la planeación en los sistemas territoriales, la funcionalidad de ellos en sus contextos internos y externos en los que se ven participes.

Figura 1. Evolución de sociedad a sistema



Fuente: Elaboración propia con base en Novo, 2006

María Novo 2006: 6-7 plantea bajo este contexto que la elección que se tiene que hacer en los territorios va dirigida a “asumir y comprender esta nueva condición e intentar aprender a moverse en ella, como una cuestión de supervivencia” teniendo en cuenta que la autosuficiencia es un punto clave en el desarrollo de la sociedad. Considerando que ello no implica un aislamiento o una idea de autonomía absoluta, sino más bien saber conducir los recursos y oportunidades que se tienen dentro y fuera de los territorios locales para lograr generar un desarrollo que pueda elevar las condiciones de vida de la población.

Los contextos y las dinámicas territoriales día con día van evolucionando, traen consigo nuevos retos para las autoridades y las sociedades, tanto de las grandes ciudades como en los niveles locales. Dichos procesos pueden tener cierta polaridad para los territorios ya que mientras a algunos puede traerles efectos positivos: generar desarrollo, en algunos otros, mayormente lo local, tal es el caso de la comunidad de San Miguel Almaya el cual, ha traigo consigo descontrol puesto que no siempre lo local está preparado para unirse a este tipo de dinámicas y termina siendo solo una fuente de insumos para estos procesos, más que un agente participante que aproveche y pueda detonar desarrollo a partir de la oportunidad de pertenecer a este gran proceso de crecimiento/ desarrollo.

En ello radica la importancia de la planeación, prever los escenarios posibles, generar acciones que permitan fijar un rumbo que contemple los cambios y transformaciones del entorno, más aún en los territorios locales o comunitarios para solventar un desarrollo y bienestar interno que se amplíe paulatinamente.

Sin duda una de las acciones más importantes a implementar es la de volver a lo local, en el entorno comunitario este enfoque toma gran fuerza ya que lo comunitario es la muestra ideal para poner en práctica el desarrollo local no solo por las características administrativas sino también por las ideológicas en las cuales la participación, autonomía, de las autoridades y la población al involucrarse en ejercicios tales como el ordenamiento territorial, generando conciencia respecto al uso de los recursos, marcando una pauta en el desarrollo de las comunidades y posteriormente en estructuras mayores que puedan dar testimonio de la importancia de la planeación del territorio en lo local y en el sistema en el que se desarrollen

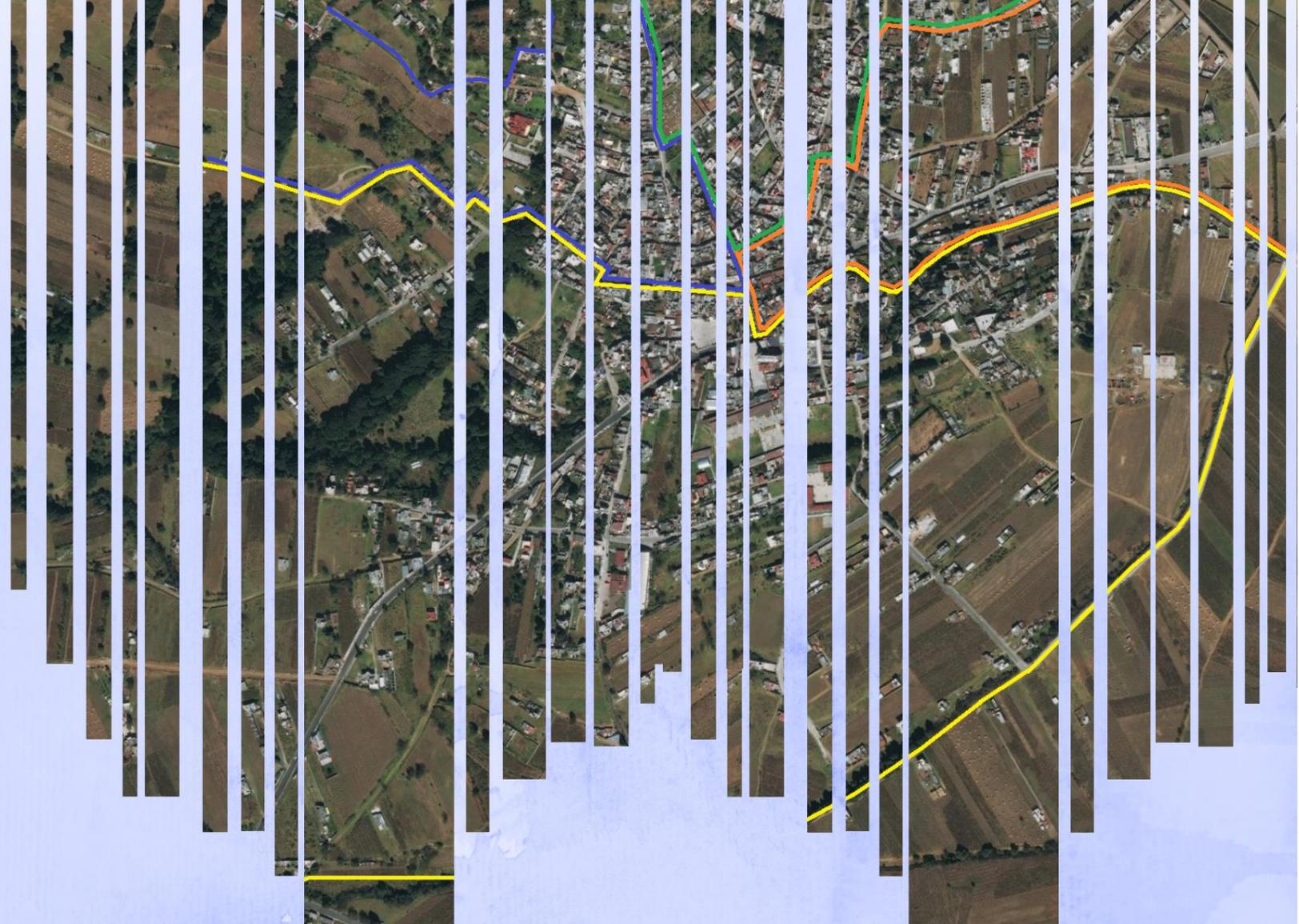
Por último, es importante resaltar que si bien las nuevas dinámicas a las que se enfrentan las organizaciones más pequeñas son complejas y tienen fuertes impactos en estos territorios, lograr implementar planes de ordenamiento territorial puede marcar una diferencia notable no solo en la ordenación del territorio sino también como una pauta para lograr desarrollar todas las potencialidades que albergan los territorios inmersos en el sistema, todo va de la mano y al comenzar a prestar atención a una necesidad o problemáticas expuestas en el territorio las alternativas de solución se presentarán, al comenzar a tratar el desorden territorial se busca solucionar, prever y aprovechar el contexto, así como todos los agentes que se tienen sobre la mesa para mejorar la estructura del sistema territorial.

1.7. Epilogo

En este primer apartado se expuso que la importancia por ordenar obedece a la necesidad por solucionar problemáticas en los usos y ocupación de suelo que eventualmente ocasionan el desorden territorial, este entendido como: el resultado de una organización basada en la toma de decisiones instintivas, aisladas a lo expuesto por la legislación, en torno al uso u ocupación del suelo, que, a largo plazo frente a los cambios demográficos, morfológicos, administrativos, presenta una ineficiencia en su uso generando una o varias problemáticas que reflejan el desorden territorial, las problemáticas que se presentan en primera instancia pueden afectar a los más cercanos a ella, sin embargo, esto en determinado momento se agudiza a medida que la población va evolucionando y trae consigo afectaciones a otros componentes involucrados es entonces que la necesidad de ordenar se hace más visible, determinando el ordenamiento como: un proceso o acción en la planeación que prevé la transformación en la ocupación del espacio, aprovechando las potencialidades en ámbitos rurales o urbanos para generar un desarrollo sostenible, a partir de un instrumento que los direcciona.

Una vez que la necesidad por este es percibida es necesario comprender que el ejercicio de la planeación tiene como objetivo modificar la realidad actual, a partir de la incorporación de decisiones fundamentadas en un análisis e instrumentadas en el marco de legalidad, para modificar y proyectar un futuro deseado en los diferentes contextos donde se aplique, dicho precepto nos lleva a determinar que para poder planificar es necesario visualizar al territorio como un sistema en el cual cada subsistema depende de otro y al implementar determinadas acciones en uno deben tomarse en cuenta los posibles impactos que esto tendrá en los demás.

A partir de la perspectiva, se tiene la inquietud por fortalecer la planeación en niveles locales, para generar una red de mejora que permita fortalecer sus estructuras convirtiendo la proximidad de las dinámicas urbanas o metropolitanas, que tienden a verse como amenaza, en oportunidades para recuperar el apego a los territorios locales, la convivencia comunitaria, la planeación y apropiación de sus territorios.



CAPÍTULO II

**BASES METODOLÓGICAS PARA LA
ELABORACIÓN DE UN PLAN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

Capítulo 2. Bases metodológicas para la elaboración de un Plan de ordenamiento territorial.

Este apartado tiene como objetivo dar continuidad a la necesidad de ejecutar la planeación a nivel local, dando a conocer algunas de las acciones efectuadas por el gobierno mexicano para incorporar a las organizaciones comunitarias a la planeación del territorio, a través de la implementación de diversos instrumentos para diseñar y ejecutar ordenamientos.

En este sentido se rescata el Manual de ordenamiento territorial comunitario propuesto por la CONAFOR como una de las bases metodológicas que sustentan esta investigación, derivado del análisis se este se retoma la propuesta del autor Domingo Gómez Orea para complementar la metodología mexicana, especificando las fasea bajo las cuales se continuaran desarrollando los capítulos siguientes.

2.1 El ordenamiento del territorio en la escala comunitaria.

En este apartado se da un breve recorrido de las acciones tomadas en México para implementar el ordenamiento territorial en el ámbito local hasta llegar al comunal.

A mediados del siglo XX frente al reconocimiento de la crisis ambiental de deterioro y sobreexplotación de los ecosistemas, en México (Negrete y Aguilar, 2006: 30), se fortalece la discusión en torno al ordenamiento territorial, lo cual llevó a que los organismos y las instituciones llevaran a cabo una serie de modificaciones a la política ambiental y el ordenamiento ecológico. Como lo fue la elaboración de los llamados ecoplanes en 1970 dirigidos a regiones, estados y centros de población, en los cuales se albergaba un diagnostico acerca de la problemática ambiental y la relación de los asentamientos con la transformación de los ecosistemas.

Posterior a ello en 1983 la SEDUE (Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología), conforme por primera vez una metodología de ordenamiento ecológico, en la cual uno de los productos más importantes a realizar fue el Programa Nacional de carácter ecológico el cual se dio bajo un contexto de desarrollo urbano, políticas y criterios para distribuir a la población y las actividades económicas en el territorio nacional.

Más tarde en 1988 se editó el primer Manual de ordenamiento ecológico del territorio, el cual daría pie para nuevos proyectos de este tipo en todo México. A su vez se decretó la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), en la cual el ordenamiento ecológico se reconoce como un instrumento de política ambiental de carácter territorial, Arteaga, 2014: 294.

Pese a los esfuerzos de implementar la ordenación del territorio, no todas las escalas territoriales tuvieron aceptación por este tipo de ejercicios como menciona Negrete y Aguilar, 2006: 31 existen algunas zonas del país donde han logrado subsistir ciertas formas de apropiación de la tierra por parte de las poblaciones, los cuales mantienen una apropiación del territorio y convivencia, a la par de las nuevas dinámicas poblacionales, como el aumento demográfico, la transformación gradual del capital natural, el cambio de prácticas en las zonas rurales, apropiación de áreas forestales o de conservación, son algunos de los ejemplos que se perciben en las dinámicas de ocupación del suelo y sin duda tienen efectos dentro de su evolución y desenvolvimiento, por lo cual resulta de vital importancia mejorar las políticas instrumentos y la normatividad para generar un ambiente favorecedor para el uso sustentable del territorio en sus diferentes niveles de organización. Es entonces cuando entre 1992-1993 los Ordenamientos Territoriales Comunitarios OTC comenzaron a desarrollarse en México por parte de Organizaciones Sociales Civiles como proyectos de planeación y gestión de los recursos naturales en diversas regiones y comunidades Negrete y Aguilar, 2006: 33

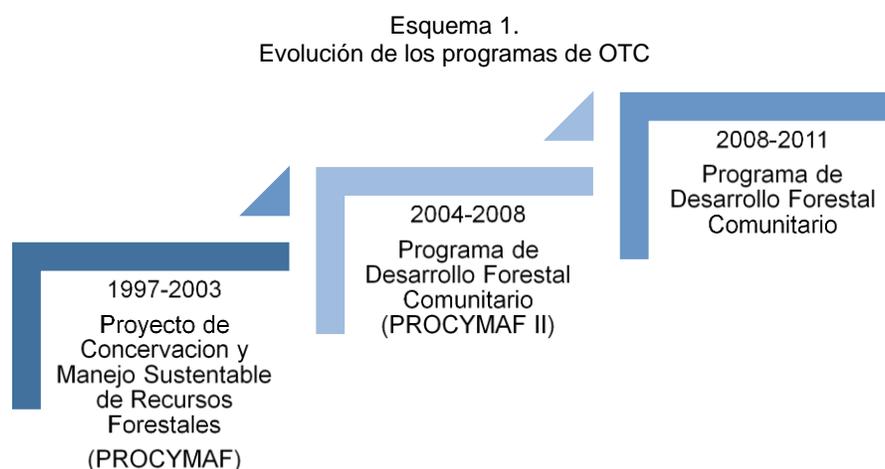
En 1997 inició el Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales en México PROCYMAF, como un Proyecto Piloto financiado parcialmente por el Banco Mundial, el cual comenzó a tomar importancia en el ámbito comunitario concluyó en 2003 e inició su segunda etapa en el año siguiente, como el Programa de Desarrollo Forestal Comunitario (PROCYMAF II) Negrete y Aguilar, 2006: 34

La CONAFOR inicia una nueva modalidad de ordenamiento, llamado: Ordenamiento Ecológico Local Comunitario OELC, ahora bajo el nombre de Ordenamiento Territorial Comunitario fungiendo como un elemento estratégico de

planeación participativa impulsada por el PROCYMAF II y como un mecanismo de regulación de la propiedad y la planeación del territorio por parte de los mismos propietarios, como una vía para incrementar la organización comunitaria. Negrete y Aguilar, 2006: 36

Entre 2009 y 2010, con el nombre de Programa de Desarrollo Forestal Comunitario, la operación del programa PROCYMAF II fue regida por un mecanismo operativo y con recursos exclusivamente de origen federal.

La estrategia emprendida por el Gobierno Federal a partir del periodo 1997-2003 con la ejecución del Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales en México (PROCYMAF) y del Programa de Desarrollo Forestal Comunitario, PROCYMAF II (2004-2008) dieron pie para una nueva gestión del territorio en la propiedad ejidal y comunal (véase Esquema 1).



Fuente: Elaboración propia con base en Negrete y Aguilar (2006) y Coordinación General de Producción y Productividad (2011)

Con todo ello la CONAFOR pretendía fomentar, el manejo y la conservación de los ecosistemas forestales en ejidos y comunidades principalmente indígenas bajo esquemas de silvicultura comunitaria. Dicha estrategia se desarrolla con base en la identificación y fortalecimiento de procesos de desarrollo forestal local que permiten apoyar el manejo tradicional de los recursos naturales de propiedad colectiva a través de la generación de alternativas encaminadas a mejorar el nivel de vida de las comunidades, manejo tradicional de los recursos naturales de propiedad colectiva a través de la generación de alternativas encaminadas a mejorar el nivel

de vida de las comunidades, apoyando así su tránsito hacia la sustentabilidad, CONAFOR, 2009:1.

Aunque en un principio la labor del programa de OTC comenzó únicamente atendiendo al estado de Oaxaca al correr de un año se comenzó a realizar la apertura a otros estados a lo largo de la república. Lo cual llevó a que se publicara en coordinación con la SEMARNAT el “Manual Básico de Ordenamiento Territorial Comunitario” en el cual se da una visión más específica y concreta respecto al tema. El manual se dirigió a los núcleos agrarios, que buscan realizar una regulación en sus actividades, teniendo como objetivo el de proporcionar un instrumento que sea de ayuda para informar y describir de manera precisa el procedimiento para concretar un OT con las características respectivas del territorio comunitario.

En México hablar del territorio es hablar de la tenencia de la tierra, la cual vista de manera jurídica o tradicional conjuga una serie de reglas-normas en las cuales se dicta el uso, apropiación del territorio y los recursos que en él se contienen. Bajo este orden de ideas en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos fracción VII se reconocen 5 tipos de tenencia de la tierra: Ejidal, Comunal, Nacional, Agraria o ganadera y la pequeña propiedad.

El régimen comunal ha sido una de las formas de apropiación más antiguas que datan de la época prehispánica. En la actualidad está se ve normada por la ley agraria y otros instrumentos jurídicos administrativos, esta tenencia de la tierra poseen personalidad jurídica, la cual le permite administrar su territorio de manera que mejor convenga pues sus autoridades pertenecen a su núcleo social.

Otra categoría dentro de la tenencia de la tierra es la privada la cual va referida a la asignación de derechos a una persona ajena al régimen, sobre la tierra o los recursos que en ella se encuentran. Este régimen no solo se caracteriza por la asignación a una persona ajena, sino que también un contrato en el cual se estipula como actuara esta forma de apropiación, su temporalidad, costes y modificaciones que este llegase a realizar.

La tenencia comunal se caracteriza por pertenecer a todos los integrantes de la comunidad, según la ley agraria en su art. 99 establece que: la comunidad es un núcleo de población con personalidad propia, la cual dispondrá de su territorio y los recursos que en él se encuentren, siempre y cuando no caigan en contradicción con algún instrumento normativo de mayor jerarquía. En términos de este documento la tenencia comunal será la forma de apropiación que se manejará en cuanto a la planeación y ordenamiento del territorio, al mencionar instrumentos que ayuden a sustentar mejor los procedimientos de planeación en este nivel.

Tal como se menciona en el Manual Básico de Ordenamiento Territorial Comunitario, las comunidades basan su relación con el entorno y los recursos naturales, utilizando dos principios fundamentales, véase Diagrama 5.

Al hablar de la cosmovisión, se ve referido a las normas morales sobre la convivencia del hombre con la naturaleza, mientras que la organización social se ve referido a lo comunitario. Con ambos principios es como se da forma a la organización que se tiene dentro de una comunidad, los cuales permitirán “regular el acceso, uso, control y conservación de los recursos naturales dentro de los territorios comunitarios”

Diagrama 5.
Principios de la relación entorno/naturaleza



Fuente: Elaboración propia, con base en el manual básico de ordenamiento territorial comunitario, 2007.

El Ordenamiento Territorial Comunitario (OTC) es un instrumento de planeación que determina el uso del suelo en ejidos y comunidades a corto, mediano y largo plazo, fungiendo como una herramienta que faculta a los núcleos agrarios y a todas las organizaciones sociales, forestales para conducir diversas estrategias de desarrollo comunitario sustentable sin la incidencia determinante de instancias externas. El

OTC tiene como objetivo “Orientar las actividades productivas en las áreas forestales de uso común, encausar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales e impulsar las actividades de conservación y protección hacia el desarrollo sustentable de las localidades” CONAFOR, 2007:9.

Aunque en este instrumento propuesto por CONAFOR se hace mayor énfasis en la ocupación y explotación forestal, este tipo de ordenamiento no solo se ve influenciado en este ámbito, ya que es claro que las características de los territorios no son iguales, al OTC no solo le atañe el ámbito forestal sino que también debería involucrar otras características, ya que como se menciona el concepto antes descrito el fin último de este instrumento será “el aprovechamiento, impulso, conservación y protección del territorio para lograr generar un desarrollo en las localidades comunitarias que así decidan de la mano con su población implementar este tipo de instrumentos”, siendo así que aunque las características de los territorios varíen la importancia de la ordenación radica en el ámbito social y de gobierno.

La planeación hasta estos días ha tenido un gran avance entorno a su aplicación en los niveles de gobierno más pequeños, sin embargo, la creación de estos instrumentos no ha logrado consolidarse de manera importante todavía en todo el país, pues a pesar de que se hace mención en la normatividad vigente no se ha instrumentado totalmente.

2.2 Fases para la elaboración de propuestas.

Para fines de este apartado se realizará la explicación detallada de cómo se abordará la investigación y análisis de datos para la zona de estudio, San Miguel Almaya, de tal manera que se retomarán aspectos propuestos en la metodología de CONAFOR (Manual básico de ordenamiento territorial comunitario) y se fusionarán con la propuesta metodológica del autor Domingo Gómez Orea para la elaboración de un plan de ordenamiento territorial.

Dicha metodología parte del método deductivo y se ve complementada en las cuatro fases respectivas de CONAFOR y Gómez, por lo cual una vez analizadas las metodologías se toma como sustento principal la propuesta por el autor concluyendo que la complementación de ambas es funcional, práctica y adaptable para la zona de estudio.

La metodología tomada por Gómez: 2007 enmarca tres diferentes fases bajo las cuales se elabora un Plan de Ordenamiento Territorial

“La formulación de un plan de ordenamiento territorial debe contar con cuatro fases: la preparatoria y las tres típicas de la ordenación territorial: diagnóstico territorial, planificación territorial y gestión territorial; las cuales se prolongan en la tramitación hasta que el documento se convierte en plan, y se materializa en la gestión de la aplicación del plan (si bien la forma de realizarla se incluye en la fase de planificación); todo en un proceso de planificación continua que no cesa en el tiempo, sino que se prolonga indefinidamente en ciclos iterativos de planificación y gestión” Gómez y Gómez, 2014: 12

Para fines de esta investigación y habiendo reconocido todas las fases este ejercicio, este trabajo solo se concentrará en hacer cumplir las tres primeras fases ya que derivar en la cuarta fase implica un ejercicio de mayor complejidad lo cual no está contemplado en este ejercicio académico.

Bajo este contexto la estructura del presente ejercicio pretende ser una herramienta flexible que se logre adaptar a los diferentes contextos en los que deseara aplicar.

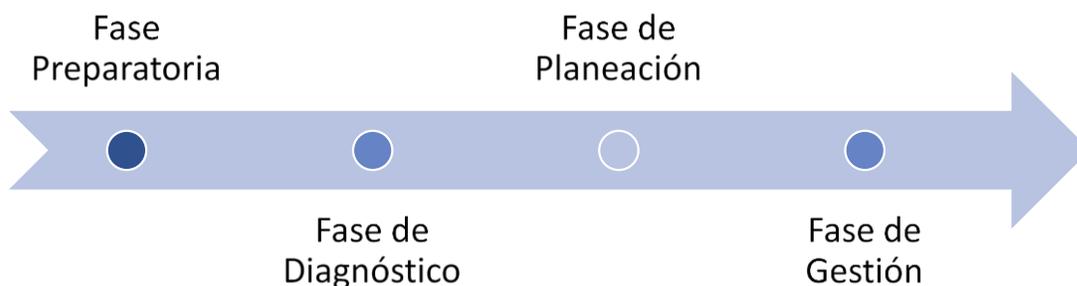
De igual forma se realizará investigación en sus dos variantes: cualitativa (características y las cualidades de un fenómeno) y cuantitativa (los resultados extraídos de una muestra). Haciendo uso de técnicas y otros instrumentos que serán de apoyo para poder conocer mejor el contexto a planificar, permitiendo estructurar con mayor facilidad el origen de las problemáticas, consecuencias y la elaboración de propuestas. Algunas de las técnicas que se utilizaran en la presente investigación son:

Observación de campo: Es la observación directa y presencial del territorio o fenómeno a estudiar, en esta se pretende poder generar una impresión objetiva de las características y los detalles que se encuentran conjugados en el sistema territorial.

Entrevistas: al realizar encuentros con las autoridades y diferentes personas de impacto en la población.

Habiendo mencionado lo anterior y basado en lo analizado, la estructura de este instrumento se distinguirá por las fases que el autor plantea (véase diagrama 6) haciendo mayor énfasis en cada una de ellas en el siguiente apartado.

Diagrama 6.
Fases para la elaboración de propuestas de ordenamiento territorial



Fuente: Elaboración propia, con base en Gómez, 2007.

2.2.1 Fase preparatoria.

En esta primera fase, el autor la describe como el “proyecto del plan” donde se plantea el espacio objeto del plan y las intenciones de la entidad que lo promueve, problemáticas y oportunidades a tratar, la filosofía con la que se enfoca el tema, la figura legal en su caso, contenido y alcance del plan a realizar en función de las características y problemáticas, forma de trabajo, equipo, programas-presupuesto...

El plan debe de ajustarse a las características y problemáticas del área a tratar. Las tareas emitidas por Gómez 2007:136 para esta fase son plasmadas en la Tabla 1, véase a continuación:

Tabla 1. Tareas que conforman la fase preparatoria	
<ul style="list-style-type: none"> Definición provisional del ámbito a los que afectara el plan 	Se refiere al espacio geográfico del objeto de la ordenación, este puede ser nacional, regional, local, este será dado por las instancias responsables.
<ul style="list-style-type: none"> Prediagnóstico 	Se trata de un esbozo del diagnóstico, en el se hace de conocimiento las características y funcionamiento de la zona y la identificación de los problemas más significativos.
<ul style="list-style-type: none"> Tipo, estilo a partir de los que se realizara 	El tipo será dado por la legislación, el estilo del plan se refiere a la manera de entender la problemática y enfocar su resolución.
<ul style="list-style-type: none"> Contenido y alcance del plan 	Se enfoca a las variables, y aspectos que deben ser objeto de la información, tipo de problemas, aspiraciones y oportunidades a considerar en el diagnóstico territorial.
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de la metodología a seguir 	Elaboración del "Proyecto del plan", es la secuencia lógica de tareas bien diferenciadas que se ejecutan según un orden determinado conduciendo la compleja secuencia de operaciones a realizar.
<ul style="list-style-type: none"> Diseño del equipo 	Integrantes encargados de la elaboración del POT
<ul style="list-style-type: none"> Programa de trabajo 	Cronograma con la organización de las actividades
<ul style="list-style-type: none"> Atribución de responsabilidades 	Asignación de tareas al equipo de trabajo
<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto 	Presupuesto al personal
Fuente: Elaboración propia con base en Gómez 2007:136-146	

Dichas tareas pretenden ser de apoyo para poder comprender el contenido que se deberá desprender de la fase preparatoria, de igual manera es importante resaltar que en esta investigación solo se llevaran a cabo cinco de las 9 tareas planteadas para esta fase, esto derivado de que las cuatro tareas restantes corresponden a ejercicios de gestión y ejecución los cuales no están previstos en los objetivos de la presente investigación.

2.2.2 Fase de Diagnóstico

Esta fase se refiere al conocimiento e interpretación del sistema territorial a la luz de su evolución histórica y de su tendencia hacia el futuro en ausencia de la intervención y de su tendencia hacia el futuro en este apartado se pretende conocer y entender cómo funciona el sistema territorial, que problemas lo afecta y de que potencialidades dispone, destacan tres apartados como las partes que conforman la fase de diagnóstico mencionadas y especificadas a continuación en la Tabla 2:

Tabla 2. Tareas que integran la fase de Diagnóstico	
<ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico sectorial	Consiste en recoger la información más relevante para poder comprender la estructura del sistema territorial (territorio, recursos naturales, población, actividades) y su funcionamiento en el caso más general y complejo.
<ul style="list-style-type: none">• Diagnostico integrado o de síntesis	Va dirigido a la interpretación, valoración de lo actual, trayectoria histórica y su evolución, lo cual se podrá determinar a partir de la síntesis de lo recabado en los diagnósticos sectoriales.
<ul style="list-style-type: none">• Prospectiva-escenarios	Esta subfase va dirigida a la predicción de los hechos actuales o presentes, para realizar dichas predicciones se parte del diagnóstico (las connotaciones históricas ya planteadas) para imaginar supuestos futuros.
Fuente: Elaboración propia con base en Gómez 2007: 162-174	

2.2.3 Fase de Planeación

En esta penúltima fase para la elaboración del plan se concreta la importancia de las anteriores ya que se ha recabado y analizado la información del territorio a planificar lo cual da las bases para dar propuestas a partir del conocimiento ya adquirido, de igual forma algunos de los apartados más importantes, es el análisis FODA, prospectiva y la formulación de objetivos los cuales se desarrollarán como se especifica en la Tabla 3:

Tabla 3. Tareas que integran la fase de planeación.	
<ul style="list-style-type: none">Definición y análisis de objetivos	Identificar los objetivos concretos, Orden de prioridad entre los objetivos.
<ul style="list-style-type: none">Identificación de propuestas o medidas	Se ve referida a la búsqueda de soluciones dirigidas a conseguir los objetivos planteados en la fase anterior. También se definen las medidas de regulación, intervención y gestión.
<ul style="list-style-type: none">Instrumentación de la alternativa seleccionada	Se trata de decidir que no se hace, que se hace, cuando, como, quien lo hace quien lo financia y lo controla.
Fuente: Con base en Gómez 2007: 175-178	

Bajo este argumento es preciso mencionar que lo planteado anteriormente servirá como el hilo conductor para la realización de propuestas en materia de ordenamiento territorial comunitario, derivado de ello se formula y adaptan las fases/tareas que se asignan en esta metodología para lograr adecuarla al contexto en el que se planteara la propuesta.

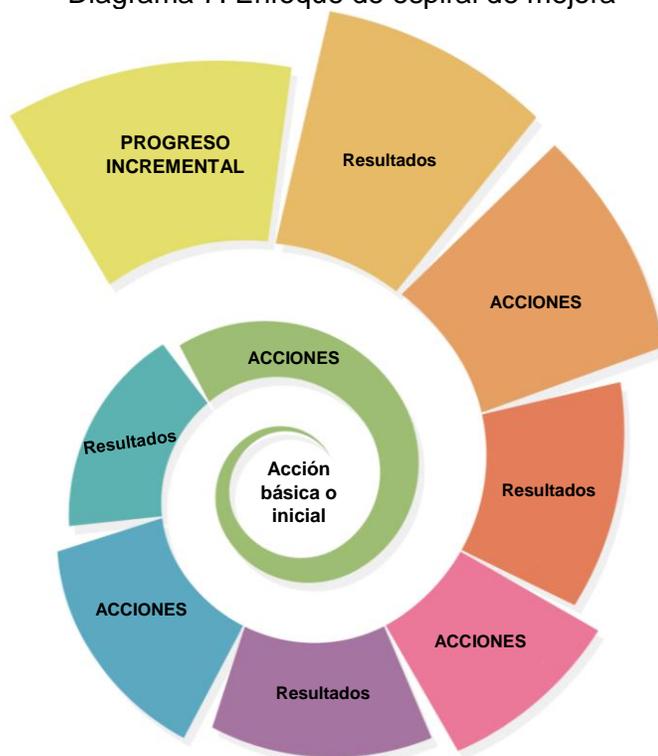
De tal manera, se reitera que para fines de esta investigación ciertas partes o tareas fueron excluidas ya que no se contempla concretar la cuarta fase de gestión, ya que está involucra directamente la toma de acuerdos con gobiernos locales y

autoridades institucionales lo cual conlleva a otros ejercicios de planeación participación y consenso.

Bajo este contexto cada una constarán de tareas específicas.

Es importante mencionar que la propuesta del plan de ordenamiento territorial comunitario se ve orientada por un enfoque de espiral de mejora la cual, opera por ciclos en un primer ciclo, metas alcanzables a corto plazo y mediante pequeñas acciones, que utiliza como plataforma desde la que acceder a nuevos y progresivamente objetivos más ambiciosos, en ciclos

Diagrama 7. Enfoque de espiral de mejora



Fuente: Elaboración propia con base en Gómez, 2007

sucesivos, hasta llegar a la imagen objetivo a largo plazo. véase. Diagrama 7.

2.3. Epilogo

En este segundo apartado se expone de manera concreta la metodología bajo la cual se desarrollarán los capítulos siguientes (3, 4, 5), en este sentido se puede mencionar que se concretó retomar la metodología de CONAFOR y tomar como base la expuesta por el autor Domingo Gómez Orea, esto derivado de que la primera resultaba insuficiente y era necesario sustentas la investigación con otra metodología de apoyo.

Si bien ambas metodologías cuentan con especificaciones, procedentes de su aplicación o contexto el ejercicio realizado busco retomar las que se apegaran en mayor medida al caso de estudio y permitieran generar un panorama más amplio de las problemáticas presentadas, ya que aunado a esto durante el análisis de ambas se concluyó en que estas guardaban procesos de investigación similares e incluso iguales en sus 4 fases, teniendo como diferencia el medio que utilizaban para llegar a un mismo fin.



CAPÍTULO III

FASE PREPARATORIA, SAN MIGUEL ALMAYA
UN ACERCAMIENTO

Capítulo 3. Fase preparatoria, un acercamiento a San Miguel Almaya

Se da un breve acercamiento a la zona de estudio resaltando su origen, características y el régimen comunal bajo el cual se encuentra administrada la comunidad de San Miguel Almaya, de igual manera se asigna un apartado legislativo en el que se expone la incorporación de la tenencia comunal a la planeación del territorio pasando por el nivel federal, estatal y municipal.

Habiendo reconocido su fundamento y las nociones jurídicas que sustentan la elaboración de instrumentos en materia de ordenación se dispone a describir los instrumentos de ordenamiento territorial reconocidos por la planeación en México, llegando hasta el análisis del correspondiente al ámbito local y comunitario respectivamente

3.1. Caracterización de la zona de estudio

Con base en lo anteriormente planteado la fase preparatoria supone un preámbulo en torno a lo que se realizara en las fases de diagnóstico y planeación, tomando como base lo planteado por Gómez: 2007.

El municipio de Capulhuac se ubica en la región VII Lerma (véase imagen 5), en la zona centro del Estado de México, su estructura territorial (véase Tabla 4) se encuentra conformada por 16 asentamientos los cuales cuentan con diferentes categorías que conforman todo el municipio.

El municipio de Capulhuac se ubica en la región VII Lerma, en la zona centro del Estado de México, su estructura territorial (véase Tabla 4) se encuentra conformada



Fuente: Elaboración propia con base en el COPLADEM, 2019

por 16 asentamientos los cuales cuentan con diferentes categorías que conforman todo el municipio.

Tabla 4. Estructura territorial del municipio de Capulhuac	
Categoría	Nombre
Cabecera municipal	Capulhuac de Mirafuentes
Pueblos/delegaciones	San Miguel Almaya Santa María Coaxusco Guadalupe Victoria San Nicolás Tlazala
Subdelegaciones	San Isidro Tehualtepec Agua Blanca.
Caseríos	El Canal o Ixtlahualtonco El Molino de San Cayetano Los Alcanfores
Colonias	Lomas de San Juan San Juan Bautista La Cruz La Poza
Ejidos	San Pedro Tultepec Agua Blanca
Fuente: Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, 2019.	

Dentro de la dinámica municipal se estaca la comunidad de San Miguel Almaya, como la segunda más importante después de la cabecera municipal (Capulhuac de Mirafuentes), ocupa aproximadamente un 30% del territorio y alberga al 14% (4941 hab.) de la población total del municipio.

San Miguel Almaya tiene sus raíces como una comunidad propiamente prehispánica ya que su fundación se estima al año de 1460 cuando según la tradición oral; se realizó un peregrinar de tres hermanas: Tollocan fundadora de Toluca, Malinaxochitl; quien instituyó Malinalco y Monantzinkilotzin; quien fundaría Almaya. Se dice que eran hermanas del Dios Huitzilopochtli.

Monantzinkilotzin, se estableció con sus seguidores en un lugar llamado Xihuntepec, que es un volcán, actualmente este volcán recibe el nombre de Quilotzin en honor a ella, posteriormente se desplazarían un kilómetro al oriente donde se encuentra el centro del pueblo actual.

En 1425 los matlazincas se establecieron en terrenos de lo que hoy es la cabecera municipal de Capulhuac, el pueblo otomí de Atlapulco delimitó su territorio con un grupo de familias otomís que sirvieron de guardarraya entre ambos grupos étnicos.

La palabra Almaya se deriva del náhuatl que significa: agua que se extiende en la explanada. Su glifo representa tres estrellas, dos indígenas sentados uno frente al otro: uno mexica que sostiene un documento, mientras que el otro es otomí, sostiene un bastón, el documento significa un convenio para establecerse en la localidad, y el bastón señala que los mexicas y otomís fueron los primeros pobladores de esta comunidad (véase imagen 6) Guadarrama: 2016.

Dicha alianza con el grupo oriundo del San Pedro Atlapulco, años más tarde se reconocería como un núcleo agrario, Atlapulco y sus anexos de San Miguel Almaya, Sta María Coaxusco como parte del régimen comunal.

El régimen comunal se caracteriza por tener personalidad jurídica sobre la propiedad de la tierra de los grupos indígenas, permitiéndoles respectivamente regular el

Imagen 6. Glifo de San Miguel Almaya



Fuente: Delegación local

aprovechamiento de los territorios con los que cuentan, siempre y cuando no transgredan leyes mayores. Si bien esta es una característica que lo destaca, una de las más importante es la estructura social y administrativa con la que se conforman, ya que dentro de su organización se destacan actores que direccionan las acciones realizadas en los territorios comunales y más particularmente en la comunidad de San Miguel Almaya, la cual se rige bajo tradiciones y costumbres, en el marco de la ley agraria, los involucrados en esta organización pueden enumerarse de la siguiente manera:

Delegados: Líderes y autoridades máximas asignadas por la comunidad para guiar a todas las estructuras administrativas que conforman la delegación local.

Comisariado de Bienes Comunales: como órgano de representación y gestión administrativa de la asamblea de comuneros en los términos que establezca el estatuto comunal y la costumbre, Art. 99 de la Ley agraria,

Comuneros: Persona física que comparte la propiedad de la tierra con un conjunto de personas, en el régimen comunal.

Asamblea General: La población en general (mujeres, niños, avecindados), que habita en la comunidad de San Miguel Almaya.

Dicha estructura es la responsable de la gestión y administración de la tierra en la comunidad de San Miguel Almaya, es importante destacar que las autoridades locales (delegados y Comisariado de bienes comunales) se cambian cada trienio, teniendo esta temporalidad para realizar cambios, modificaciones y reestructuraciones en ámbitos territoriales.

Las propuestas pueden emanar de la organización interna e incluso de la iniciativa privada, sin embargo, la aprobación de ellas tendría o tiene que pasar por todos los involucrados en el proceso mediante asambleas que recaben la opinión de los ciudadanos ya que este régimen se identifica por una inclusión y participación tanto de las autoridades como de la población en proyectos que se ejecuten en la comunidad.

Es importante mencionar que cualquier propuesta de planeación debe de realizarse bajo un sustento jurídico en el marco de la ley que exponga qué se puede realizar, qué no se puede realizar, cómo y por qué según las leyes del país en sus diferentes escalas, ello fundamentará propuestas, objetivos y avalará el instrumento de ordenación.

3.2. Legislación en torno al ordenamiento territorial comunitario

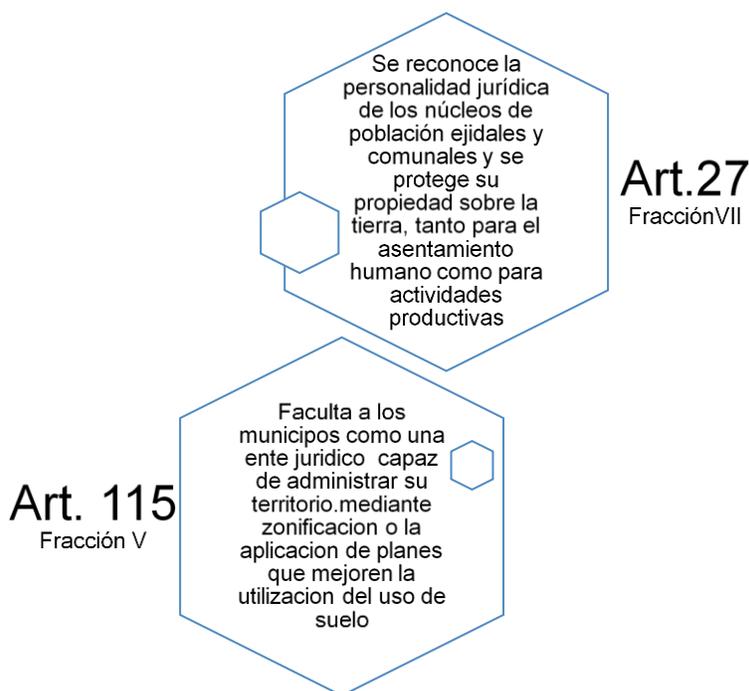
La importancia de hablar de los fundamentos jurídicos radica en dar muestra de que las problemáticas territoriales juegan un papel importante dentro de la dinámica social y pública del país, lo cual ha llevado a las autoridades a dirigir la mirada en busca de soluciones que permitan erradicar esas problemáticas no solo como una idea que se quede en lo empírico, sino que se tenga un precedente con el cual se puedan sustentar las acciones a aplicar en determinado territorio.

En primera instancia al hablar de instrumentos jurídicos es de carácter obligatorio, mencionar la norma máxima que rige al estado mexicano, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual compila los principios y obligaciones de la nación en sus diferentes

ámbitos. En materia de territorio y ordenamiento la Constitución menciona los siguientes artículos (véase Diagrama 8):

En el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos toma importancia a los núcleos comunales como un ente autónomo que puede ser capaz de realizar propuestas que permitan activar sus

Diagrama 8.
Artículos en materia de ordenamiento del territorio a nivel federal



Fuente: Elaboración propia con base en Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1917

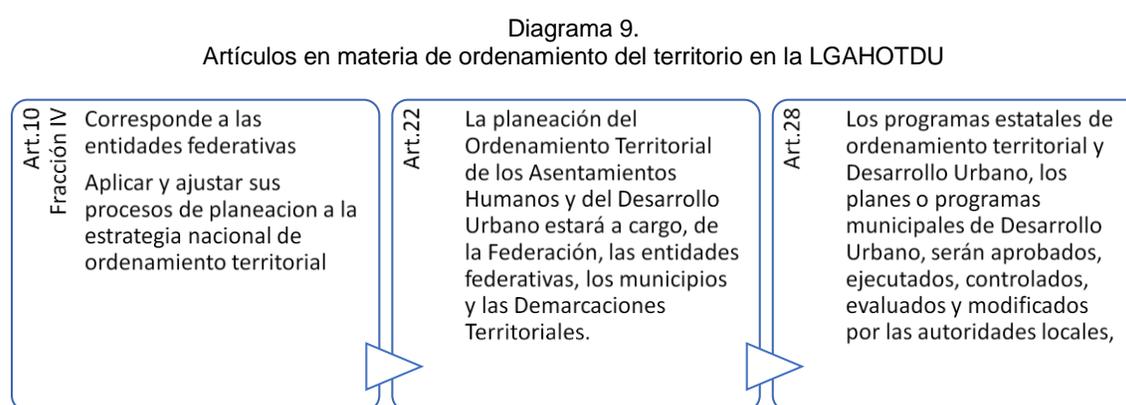
territorios, ello ligado al art 115 con el cual se refuerza que en ámbitos municipales también es importante realizar zonificaciones, dado que una comunidad siempre pertenecerá a un municipio, dicho ejercicio también puede ser una base para potencializar propuestas cada vez más específicas.

Si bien en los artículos mencionados se habla de la autonomía que tiene los órganos municipales y comunales para administrar, organizar su territorio no se especifica o se habla de los planes de ordenamiento territorial respectivamente,

En el marco del Ordenamiento territorial resulta de gran importancia mencionar la Ley General de Asentamientos Humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano la cual es entendida como el instrumento de regulación de los centros de población y ordenación del territorio de los asentamientos humanos.

En este instrumento se pone sobre la mesa de manera más específica el papel que tiene la ordenación del territorio en la planeación. Se aborda este tema desde el ámbito federal y se comienza a mencionar la importancia de este ejercicio en los diferentes niveles de gobierno, haciendo resaltar que este es un trabajo conjunto desde los niveles más generales hasta los más específicos.

Algunos de los artículos que hacen mención del ordenamiento del territorio son los siguientes (véase Diagrama 9.):



Fuente: Elaboración propia con base en Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2006

En cada artículo se puede ver la evolución que se tiene en torno a la aplicación e intervención de las autoridades en los diferentes niveles ya que en un primer

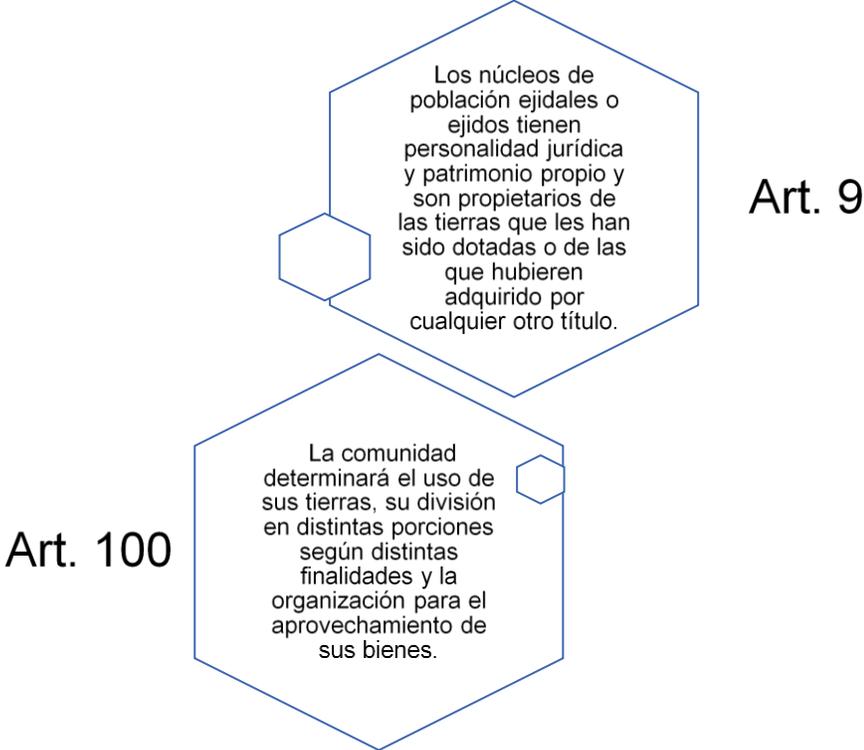
momento se menciona que quien debe dar el primer paso en materia de planeación del territorio es la autoridad federal para posterior a ello dar seguimiento a los consecuentes niveles de gobierno. Es así como finalmente en los niveles más bajos, al tener ya un precedente se logra tener las bases suficientes para moldear la planeación según convenga en los territorios más pequeños haciendo que este ejercicio pueda o debiera poder ser ejecutado en todos los niveles como una estrategia de planeación.

El nivel local está estructurado por diferentes organizaciones, esto derivado de ciertos procesos de apropiación de la tierra, hecho que ha permitido la subsistencia del régimen ejidal y comunal, los cuales se ven sustentados bajo la Ley agraria en la cual se estipulan de manera general las bases en torno a la conformación, organización, atribuciones y ocupación de los territorios con régimen comunal.

La Ley Agraria en sus artículos 9, 100 (véase Diagrama. 10) establece la personalidad jurídica que tienen tanto los ejidatarios como los regímenes comunales en los cuales

mediante la elaboración interna de un reglamento a cargo de la asamblea general presenta propuestas respecto a cómo organizar su territorio siempre y cuando no se transgredan los intereses de la comunidad.

Diagrama 10.
Artículos en materia de ordenamiento del territorio en la Ley agraria.



Fuente: Elaboración propia con base en Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992.

Pese a que se hace alusión a la zonificación general y la ordenación del territorio no se especifica la creación de un plan de ordenamiento territorial en este tipo de organización para ser ejecutado, lo cual amplía la utilización de otras herramientas de planeación a favor de la ordenación del territorio.

Si bien las leyes e instrumentos jurídicos auxilian y dan sustento al sistema de planeación integrado por los planes nacional, estatales y municipales. El trabajo más importante radica en la implementación de estos planes los cuales bajo este marco de la legalidad buscando dar resultados favorables a la sociedad. Haciendo relevante analizar no solo el marco legal de estos, sino también las acciones encaminadas para llevarlas a la realidad.

Habiendo mencionado las bases que forjan el sustento para la elaboración de un plan de ordenamiento se puede hacer mención que en la comunidad de San Miguel Almaya cuenta con varias de las características para poder elaborar e implementar un plan de este tipo, sin embargo, aun cuando la importancia de planificar juega un papel de suma importancia en el desarrollo de la comunidad no se ha logrado consolidar con ningún plan o instrumento que guie la planeación en la comunidad de San Miguel Almaya.

3.3. Instrumentos para la implementación del ordenamiento territorial

Una vez mencionada la legislación entorno a la elaboración de planes de ordenamiento, se puede concretar que estos instrumentos son las guías específicas para tomar acciones concretas en el ámbito de la planeación del territorio.

Dicha instrumentación continúa teniendo un carácter de sucesión en el cual todos los instrumentos deben de alinearse. En el ámbito más general se hace mención del ordenamiento territorial nacional, dirigido por el plan nacional de desarrollo, es en él, donde la política de desarrollo y ordenamiento territorial se establece en los niveles siguientes.

Este instrumento tiene como objetivo: alcanzar el desarrollo urbano sustentable e inteligente que promueva la vivienda digna para los mexicanos, logre el ordenamiento sustentable del territorio, propiciando el desarrollo regional urbano y metropolitano, que coadyuve la prevención de desastres, SEDATU:2013.

Es así como a partir del Plan Nacional de Desarrollo se comienzan a desprender instrumentos más específicos que atenderán respectivamente a cada uno de los niveles de gobierno (véase diagrama 11).



Fuente: elaboración propia con base en SEDATU:2014, GEM 2008 y H. Ayuntamiento de Capulhuac, 2003

Derivado de ello emana el Programa Nacional de Desarrollo Urbano, el cual se ejecuta a nivel nacional, sin embargo, este se orienta de manera más específica a dinámicas

territoriales de ordenación en ámbitos urbanos y sus alcances. A su vez este servirá de guía y complemento para poder realizar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

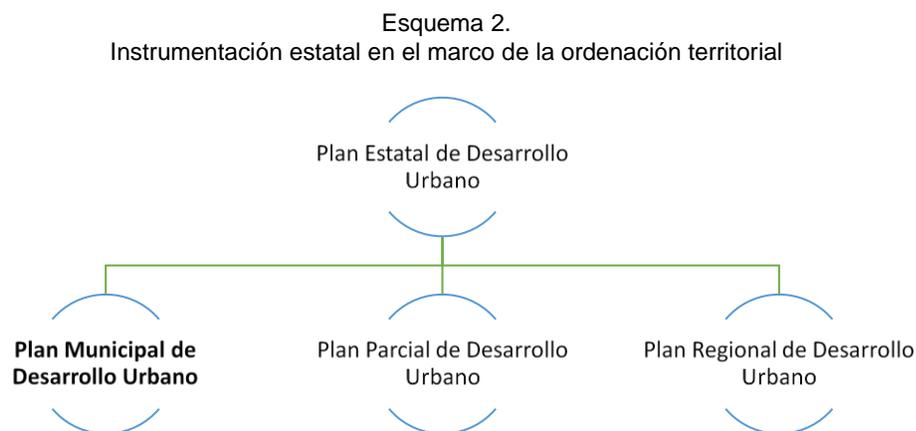
Que para fines del caso de estudio corresponde el Plan Estatal de Desarrollo Urbano el Estado de México, este el instrumento rector en materia de ordenamiento territorial que establece las estrategias territoriales para orientar el desarrollo urbano y regional en el Estado de México. Este instrumento se actualizó en 2008, con la formulación de un nuevo plan con horizonte al año 2020.

Se establece, específicamente, políticas de ordenamiento territorial para cada municipio, determinándose al momento tres tipos de políticas:

- Impulso al desarrollo Urbano: Se orientará el crecimiento poblacional y urbano, en virtud de que en sus centros de población se cuenta con las condiciones naturales de suelo y de infraestructura suficientes para capitalizar su crecimiento ordenado y planeado.
- De consolidación: Se aplicará donde ya se presentan crecimientos urbanos, poblacionales, se proponen acciones de ordenamiento y de mejoramiento en su estructura urbana, no impulsando su crecimiento poblacional, sí complementar su infraestructura y sus servicios
- De control: Se propone limitar el crecimiento poblacional y urbano, ya que se carece de suelo, o bien, no se tiene la capacidad para ampliar su infraestructura actual o se localizan en zona de riesgo y en los que solamente se propone atender las demandas propias de su crecimiento natural

Se identifica que las políticas aplicables a la comunidad de San Miguel Almaya, giran en torno a la consolidación y el impulso al desarrollo urbano esto delimitado para ciertas zonas centro y sur de la comunidad.

Dichas políticas serán las que direccionen los criterios normativos y las políticas generales para el desarrollo urbano, que deben incorporarse respectivamente a los instrumentos de ordenación que así reconozca el plan estatal, en los niveles organización que dé él se desprenden, en este caso se reconocen tres instrumentos para la ordenación del territorio en el Estado de México. (véase. Esquema 2)



Fuente: Elaboración propia con base en Gobierno del estado de México, 2008.

3.3.1 Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Capulhuac.

Una vez mencionado todo el trasfondo que tiene el ordenamiento territorial, la legislación y los instrumentos, que fundamentan la planeación a nivel local es momento de analizar cómo se concreta.

Dicho esto, y partir de lo previsto en el presente instrumento municipal se resaltaré el papel que tiene la comunidad de San Miguel Almaya para reconocer y entender desde el enfoque municipal la importancia que tiene la comunidad. Realizando un acercamiento de manera externa pero integrada a los diferentes procesos bajo los cuales se encuentra inmersa con el municipio de Capulhuac.

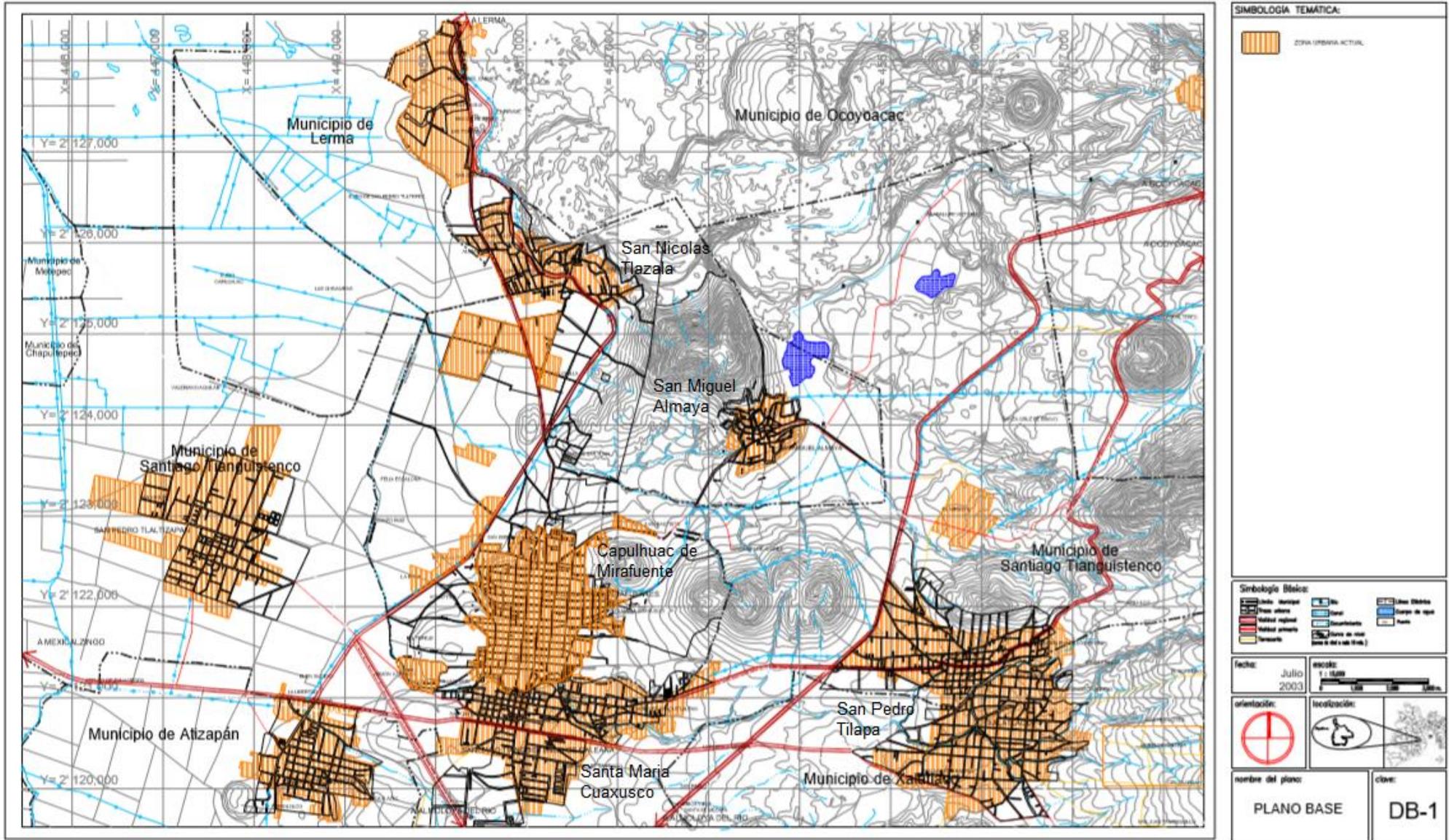
El área urbana del municipio de Capulhuac se integra por la cabecera municipal y los poblados de San Nicolás Tlazala, San Miguel Almaya, Agua Blanca, Santa María

Coaxusco y Guadalupe Victoria, que comprende una superficie de 485.17 hectáreas y representa el 22.56% de la superficie total municipal.

En el año 2004 en el mes de marzo fue publicado en la Gaceta de gobierno del estado de México el plan municipal de desarrollo urbano del Municipio de Capulhuac en el cual según la normatividad se contempla: la zonificación, los destinos, las normas de uso, aprovechamiento del suelo, así como las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento en los centros de población.

En materia de ordenamiento el Municipio de Capulhuac y con base a lo establecido en 2004, se instauró que el proceso de urbanización experimentado en las últimas décadas en el municipio se ha manifestado en una expansión territorial de la cabecera municipal y de las localidades más importantes como lo son **San Miguel Almaya**, Santa María Coaxusco y San Nicolás Tlazala. (véase mapa 1)

Mapa 1. Plano base Municipio de Capulhuac

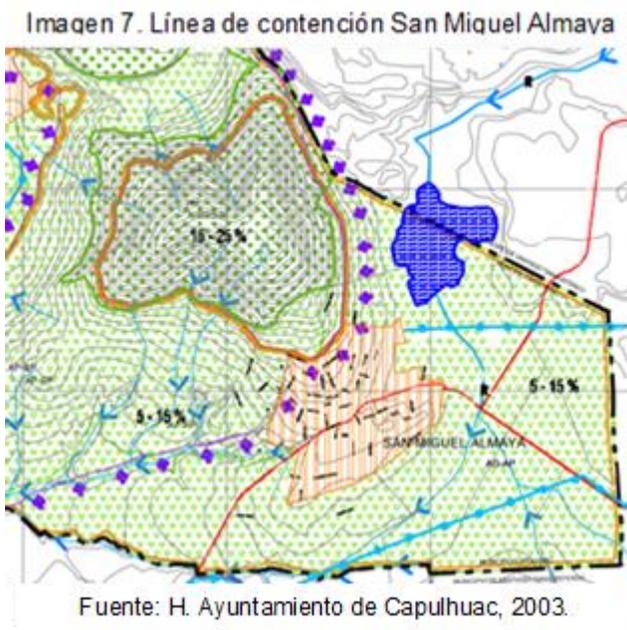


Fuente: H. Ayuntamiento de Capulhuac, 2003.

Es así como en materia de conservación se interpreta que en la comunidad de San Miguel Almaya resguarde en su mayoría los recursos naturales como lo son el volcán Quilotzin y la Laguna, estos determinados por el PMDU como áreas no urbanizables y abriendo la apertura de usos a las áreas más bajas para desarrollar actividades agrícolas.

De igual manera establece la zonificación para el desarrollo del área urbana, al sur de la comunidad, en la cual actualmente se presenta la construcción de asentamientos, sin embargo, esta propuesta contempla la aprobación de ocupación de vivienda en áreas cercanas a la laguna, lo cual actualmente representa un riesgo para el ecosistema. Aun cuando la propuesta queda a discusión es importante tener presentes los precedentes que se dan a nivel municipal para poder concretar dichas propuestas o modificarlas para el beneficio de la comunidad (véase Mapa 2)

Por último otra de las propuestas contempladas para la comunidad es la asignación de una línea limitante de crecimiento esta derivada, según el PDUM, por los usos problemáticos dicha línea se ubica al norte de la comunidad y corre por las faldas del volcán Quilotzin (véase imagen 7).



A partir de lo planteado en el PMDU, se observan intentos por ordenar la comunidad, sin embargo, ello carece de especificaciones y no ha sido suficiente para concretar un avance en materia de ordenamiento, ya la comunidad también tiene sus respectivos acuerdos o reglamentos, que en ocasiones se contraponen a las autoridades municipales.

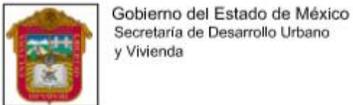
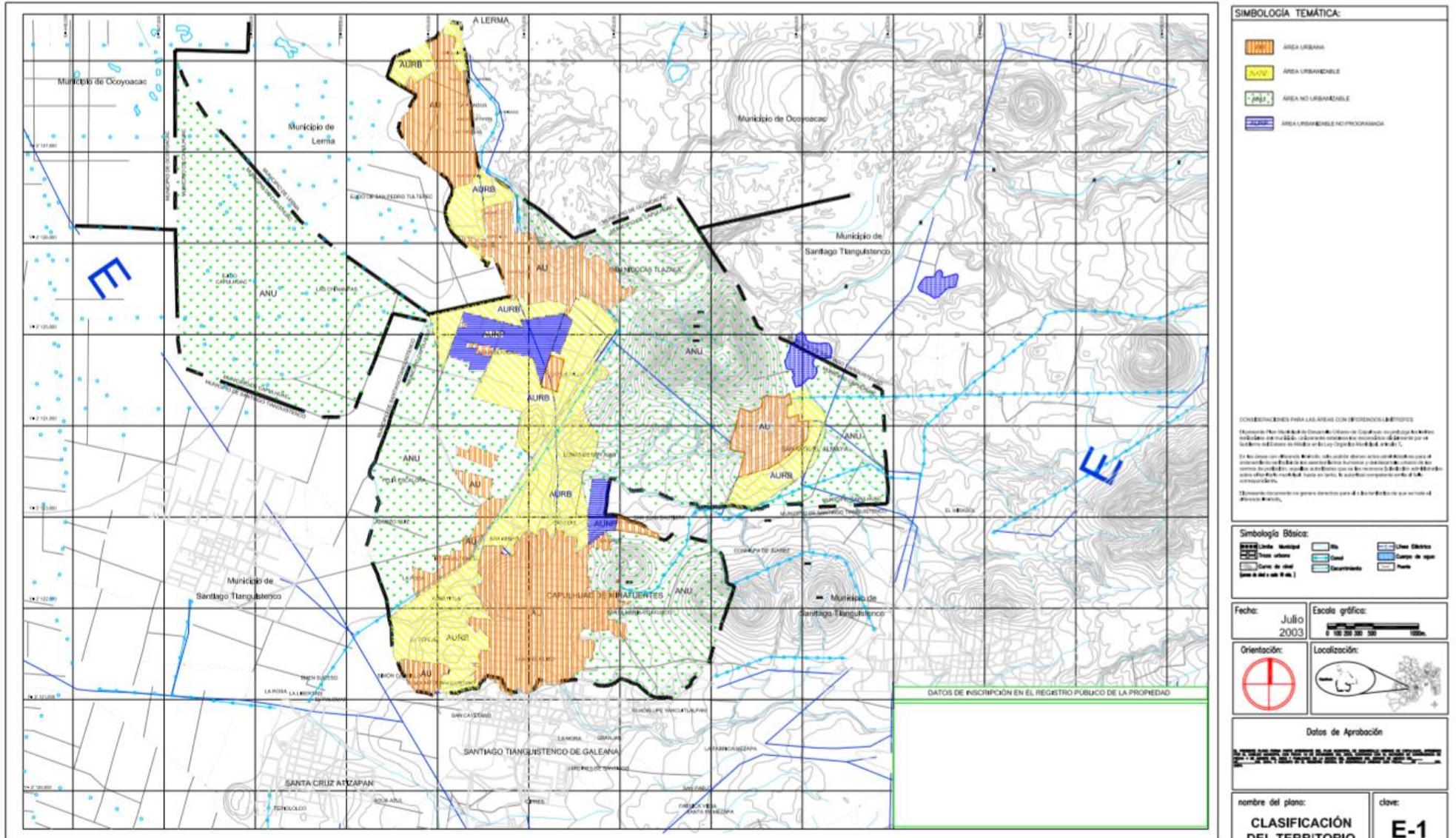
La importancia que tiene la comunidad de San Miguel Almaya a nivel municipal juega un papel significativo dentro de los procesos que se llevan a cabo en un sistema del que también es parte, si bien es la segunda comunidad más importante después de la cabecera municipal la detección

de problemas y la propuesta de alternativas de solución dentro de esta, se han quedado, como muchas veces, en la teoría ya que la mayoría de las veces se enfoca a realizar proyectos a corto plazo que sean totalmente visibles y no se apuesta a proyectos o iniciativas que sean de largo plazo.

El panorama municipal incluye dentro de su plan acciones que involucran a la comunidad, sin embargo, estas no solo pueden ser verdidas sin ningún sustento interno, el cual corresponde a las autoridades de la comunidad, ya que también este puede ser otra laguna que impide que tanto uno como otro desarrollen o impulsen sus proyectos de desarrollo.

Con base en lo anterior hacer mención de la instrumentación con la que se cuenta en la comunidad de San Miguel Almaya en materia de planeación es fundamental ya que a partir de ello se cuenta con una guía que pueda hilar tanto los intereses de la comunidad en el nivel interno como el nivel externo frente al municipio y las comunidades o procesos que se desarrollan cerca de ella.

Mapa 2. Clasificación del territorio Municipio de Capulhuac.



H. Ayuntamiento de Capulhuac

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Fuente: H. Ayuntamiento de Capulhuac, 2003.

3.3.2 Instrumentación en materia de ordenamiento en San Miguel Almaya

La organización comunitaria establece que la comunidad es capaz de tener autonomía y regirse bajo reglamentos internos o mecanismos de organización y consenso. Es en este sentido la planeación dentro de la organización de la comunidad se ve orientada con apoyo de los siguientes mecanismos de organización mencionados en la Tabla 5:

Tabla 5. Organización comunitaria	
Mecanismos de organización	Descripción
Reglamento interno	Este se inscribe en el registro agrario nacional, y se deberá contener las bases generales para la organización económica y social del ejido que se adopten libremente, los requisitos para admitir nuevos ejidatarios, las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común, así como las demás disposiciones, art. 10, Ley agraria
Junta de pobladores	Será integrada por los ejidatarios y vecindados del núcleo de población, la que podrá hacer propuestas sobre cuestiones relacionadas con el poblado, sus servicios públicos y los trabajos comunitarios del asentamiento humano. Este como un mecanismo de participación. La integración y funcionamiento de las juntas de pobladores se determinará en el reglamento que al efecto elaboren los miembros de esta y podrá incluir las

	comisiones que se juzguen necesarias para gestionar los intereses de los pobladores, art. 41, Ley agraria
Comité	En cada ejido y comunidad podrá destinarse una parcela para constituir la unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud, donde se realizarán actividades sociales, económicas, culturales, de salud y de capacitación, tendientes a procurar que los hijos de ejidatarios, comuneros y vecindados logren una inserción sana, plena y productiva. Esta unidad será administrada por un comité cuyos miembros serán designados exclusivamente por los integrantes de esta, art. 71, Ley agraria.
Fuente: Elaboración propia con base en Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992	

Cada uno de estos mecanismos de organización juega un papel fundamental, sin embargo, actualmente la comunidad no tiene vigente un reglamento interno el cual pueda ser de apoyo para orientar a los colaboradores de los comités y la junta de pobladores/asamblea general, esto en determinadas ocasiones complica el papel como autoridades aun cuando se logra planificar sobre la marcha es necesario contar con este respaldo.

El proceso de planeación en la comunidad se lleva a cabo a través de algunos mecanismos mencionados en la tabla 5, los cuales son únicamente ejecutadas por las autoridades de la comunidad, la instrumentación actual con la que se cuenta se ve encaminada únicamente a la organización de algunos comités que conforman la delegación, estos ya con gran antigüedad, en el ámbito de ordenamiento, no se

cuenta ningún instrumento que regule este ámbito, sin embargo aun cuando no cuentan con ello se han tenido ciertos intentos respecto a ello.

Uno de los más visibles e importantes realizados en conjunto con el gobierno municipal, fue el proyecto: “Parque ecoturístico de la laguna de San Miguel Almaya” dicho proyecto a partir de la gestión de apoyos estatales buscaba impulsar el potencial turístico de la comunidad explotando uno de los recursos naturales más importantes que caracterizan a San Miguel Almaya.

Dicho proyecto fue inaugurado en el año 2008, este dotó a el área de la laguna con infraestructura turística que se caracterizaba por palapas, sanitarios, un puente, etc., ello condicionó a esta área como una zona turística, sin embargo, la falta de planeación, seguimiento, evaluación, e inclusión de la población en él, hizo que este solo se quedase en un esfuerzo e hiciera que esta zona solo se descuidara.

La zona propiamente siempre ha sido visitada por personas de la comunidad o pueblos cercanos, a partir de la inauguración formal del parque las visitas a este aumentaron gradualmente, con ello la degradación de este, ya que, aunado a las visitas, la falta de regulación y cuidado a la zona dieron como resultado un proyecto fallido en el cual la comunidad fue la más afectada con la contaminación y vandalización de la infraestructura.

Dicho esto, se puede mencionar que los intentos por planificar el territorio y potencializar el desarrollo se han hecho presentes, sin embargo, no basta con gestionar o realizar el proyecto, ya que la planeación en todos los ámbitos siempre será una constante la cual debe de ser vigilada para consolidar y mantener su correcto funcionamiento.

3.4. Involucrados en el proceso de ordenamiento territorial comunitario

El proceso de Ordenamiento territorial comunitario es imprescindible la participación de múltiples agentes inmersos en esta dinámica local ya que derivado de estos y bajo el consenso de estos se pueden tomar decisiones referentes a la propuesta o implementación de proyectos y acciones en la comunidad.



Delegados



Comisariado de bienes comunales

Delegados: Líderes y autoridades máximas asignadas por la comunidad para guiar a todas las estructuras administrativas que conforman la delegación local.

Porque son importantes: Al ser las autoridades máximas, son las encargadas de guiar a los demás comités que integran la delegación de la comunidad, y abalan o refutan las propuestas internas-externas que en cabildo se expongan.

Como participan: Su participación es imprescindible ya que todo proyecto e idea a implementar, tendrá que ser analizada y aprobado por los delegados en conjunto con el comisariado de bienes comunales, puesto que serán los gestores y ejecutores de los proyectos que se aprueben en beneficio de la comunidad.

Comisariado de Bienes Comunales: como órgano de representación y gestión administrativa de la asamblea de comuneros en los términos que establezca el estatuto comunal y la costumbre. Ley Agraria 2019: 19

Porque son importantes: son los encargados de recabar las inconformidades y propuestas que tengan los comuneros para así poder dar soluciones a las problemáticas presentadas, que aprobadas en conjunto con los delegados de la comunidad puedan corregir las inconformidades planeadas por los comuneros.

Como participan: la participación que tienen es directa con los comuneros ya que son los encargados de proponer y realizar gestiones en conjunto son los delegados

Comuneros



Asamblea general



Comuneros: Persona física que comparte la propiedad de la tierra con un conjunto de personas, en el régimen comunal.

Porque son importantes: su importancia radica en que son los dueños de los territorios comunales, y de ellos depende en gran medida el uso que se le pretenda dar a predios determinados,

Como participan: su participación reside en proponer, aceptar o modificar los usos que se tienen en sus predios.

Asamblea General: La población en general (hombres, mujeres, niños, vecindados), que habita en la comunidad de San Miguel Almaya.

Porque son importantes: Sin duda, el componente más importante de todos los antes mencionados ya que serán los encargados de llevar a la realidad y preservar/mejorar el proyecto de OTC o cualquier otro a implementar.

Como participan: Dando su opinión acerca de la factibilidad del proyecto ya que al vivir en la comunidad saben y viven de primera mano la dinámica que se tiene en ella, resultando fundamental tomar en cuenta sus opiniones para poder proponer acciones que pueden ser congruentes y factibles dentro de toda la comunidad para su población.

Actualmente la concertación de la planeación del territorio se da a partir de diferentes mecanismos los cuales se basan en solventar las necesidades y exigencias de la población.

A partir de lo recabado en una entrevista con miembros de la delegación municipal, más específicamente los delegados de la comunidad y el comisariado de bienes comunales (secretario, presidente), se puede concretar que los mecanismos de planeación de acciones se dan a partir de tres situaciones: Proyectos pendientes, peticiones directas de la población, en conjunto con el municipio y casos de urgencia/imprevistos, aunado a esto la falta de organización y capacitación de los miembros de la delegación local, no da cabida a el impulso o implementación de proyectos internos que tendrían potencial para desarrollarse

3.5. Epilogo

Se rescata que a partir de la organización comunal, San Miguel Almaya es capaz de plantear un ordenamiento territorial, sustentando en toda una serie de fundamentos que abalan el derecho por ser los actores principales en su organización territorial en beneficio de la comunidad.

Si bien se puede mencionar una propuesta de zonificación expuesta por el municipio, esta es insuficiente y carece de detalles presentados por la comunidad, sin embargo, contar con un precedente de ordenamiento territorial ya aprobado para la comunidad permite que este pueda tomarse como punto de partida para reorientar el ordenamiento que se debe desarrollar en la comunidad, ello derivado de sus características y necesidades.

La instrumentación de la planeación juega un papel fundamental a la hora ejecutar acciones ya que permite conocer el entorno y prever un panorama ante lo propuesto, en ello radica su importancia, aunado a esto si bien la comunidad han emprendido proyectos para el desarrollo territorial de zonas específicas estos no han contado con instrumentos que involucren a la población y den un seguimiento por parte de las autoridades locales, haciendo presente que la necesidad por un ordenamiento territorial es indispensable para lograr marcar un camino en el ejercicio de uso y ocupación del suelo.



CAPÍTULO IV

FASE DE DIAGNÓSTICO,
PARTICULARIDADES, PROBLEMÁTICAS Y
PROSPECTIVA DE SAN MIGUEL ALMAYA .

Capítulo 4. Fase de diagnóstico, particularidades, problemáticas y prospectiva de San Miguel Almaya

En este apartado el objetivo principal es visualizar el contexto y las diferentes dinámicas que confluyen en el sistema territorial de la comunidad de San Miguel Almaya, generando un diagnóstico que permita conocer cómo se desarrollan sus problemáticas, para fundamentar que el desorden territorial y los conflictos ocasionados por este, pueden ser tratados a partir del diseño e implementación de acciones orientadas al ordenamiento territorial comunitario.

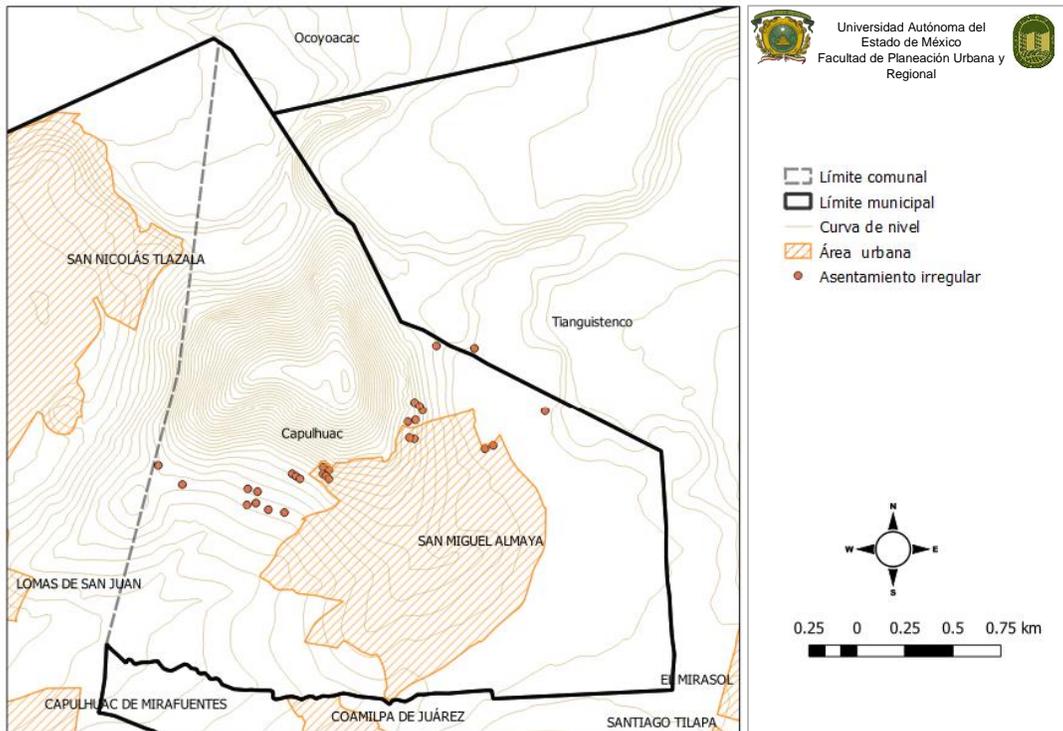
4.1. Los asentamientos e infraestructura

características Al hablar de asentamientos es importante tener claro que, la definición se centra en un grupo de viviendas, donde todos los habitantes comparten un territorio común, y cada uno cuenta con uno propio. Bajo esta premisa, en San Miguel Almaya los asentamientos se agrupan en regulares e irregulares; la regularidad implica condiciones de seguridad, inclusión social, abastecimiento de servicios e incluso desarrollo y participación en dinámicas comunitarias. Mientras que los asentamientos irregulares son aquellos que se encuentran en un marco de riesgo, vulnerabilidad o incluso generan afectaciones en todos los subsistemas (mayormente social y ambiental) de la comunidad (Véase Mapa 3).

Las características geográficas de la comunidad presentan un terreno con pendientes importantes que oscilan entre los 15 a 20° en las partes altas y medias, en las cuales aun cuando no es recomendable, se tiene presencia del desarrollo de vivienda (véase mapa 4)

Es obvio que el crecimiento de la población genera un eco en todos los subsistemas (ambienta, económico, administrativo) que se desarrollan en una organización, ya

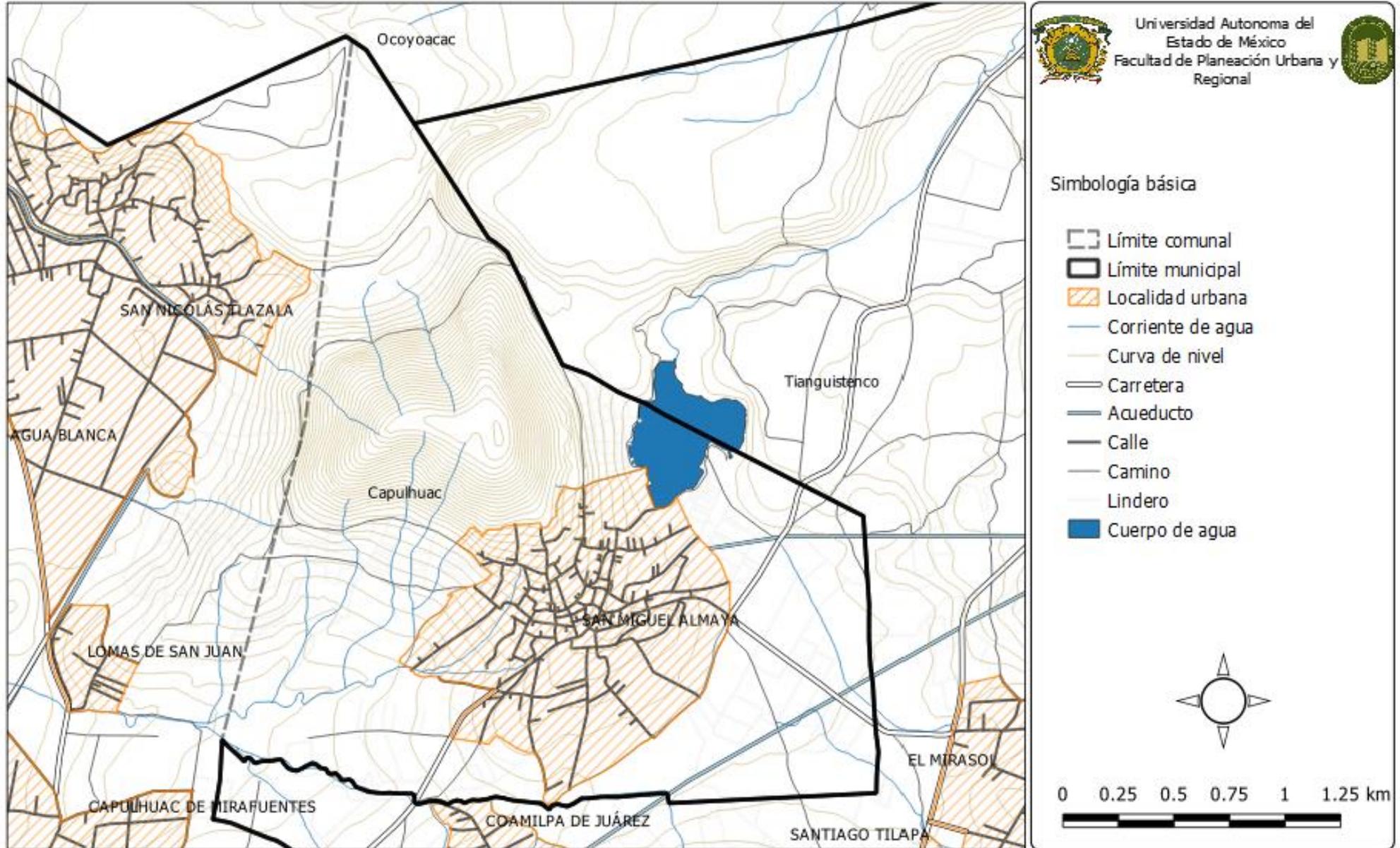
Mapa 3. Asentamientos humanos en San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2019

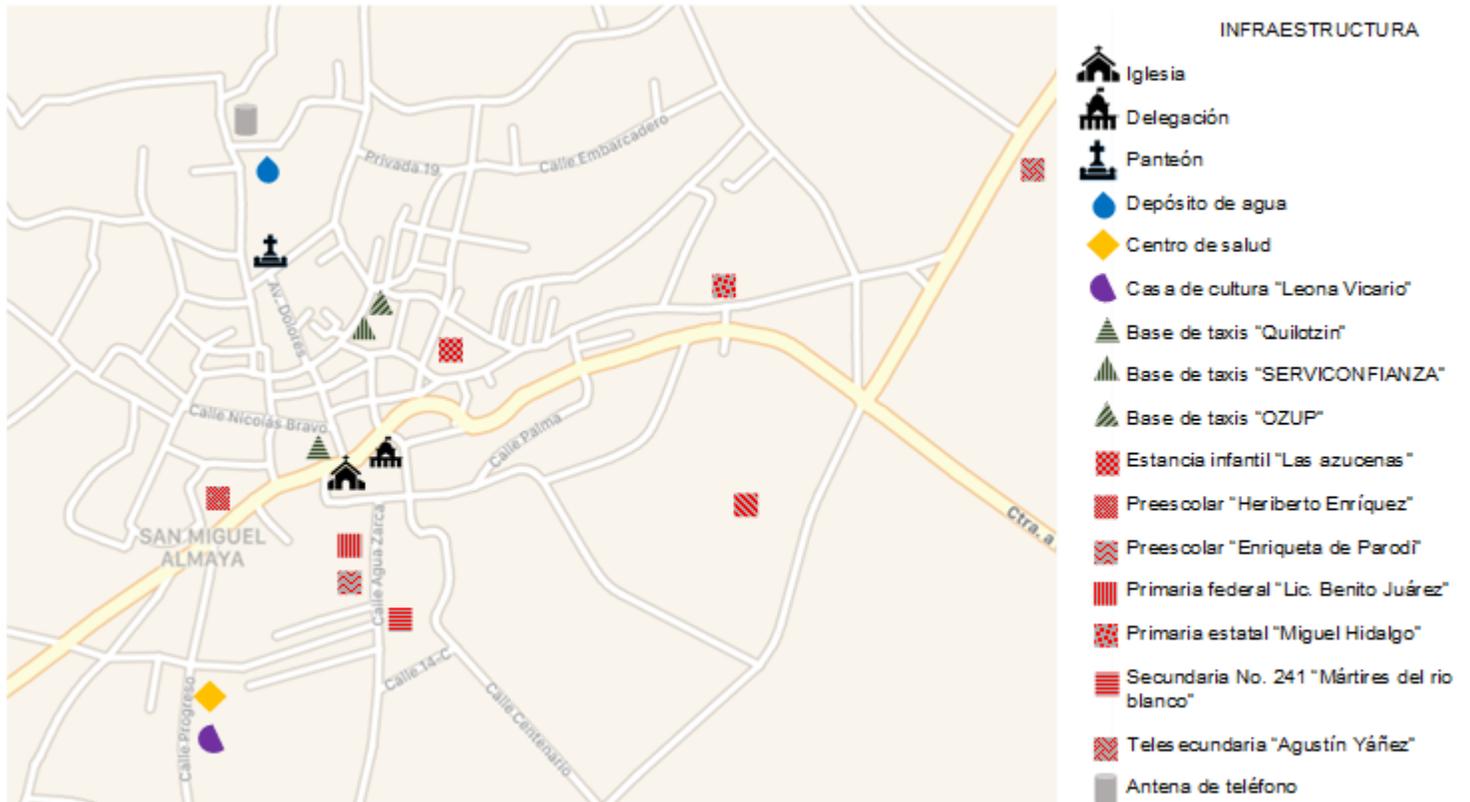
que la ocupación del territorio se ve alterada a partir de la aparición de más habitantes, al aumentar la población la viviendas concentran mayores habitantes y se densifica mayormente en la zona centro de la comunidad pues en ella se encuentran todos los servicios, infraestructura y equipamiento públicos/privados (véase Croquis 1.), incluso las relaciones sociales del sistema territorial, al estar “llena” la zona central, la población se vio obligada a buscar nuevas zonas para asentarse, sin embargo el poblamiento de estas, prolifera de manera desordenada, respecto a la norma ejidal, ambiental y municipal.

Mapa 4. Mapa base San Miguel Almaya



Fuente Elaboración propia con base en INEGI, 2010

Croquis1. Infraestructura actual de San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2019

Dicha organización de los asentamientos humanos ha traído consigo un proceso de dinámicas socio-territoriales que propician afectaciones en el uso del territorio por parte de los habitantes de la comunidad. Este proceso se ha ido gestando por más de una década (véase la evolución de los asentamientos en la comunidad, en Imagen 6, 7, 8, 9, 10), en el cual derivado de la falta de ordenamiento en la ocupación del territorio comunal, se han disparado diferentes elementos que han permitido la ocupación regular e irregular del territorio que de la mano a desencadenado problemáticas de diferentes índoles y magnitudes.

En la evolución de los asentamientos (viviendas) ha ido teniendo un desplazamiento en todo el territorio de manera desordenada, siendo una zona de alerta: la aparición de viviendas en áreas naturales, respectivamente volcán Quilotzin, en el cual se tiene aparición de vivienda en las orillas de este y la laguna en la cual de igual manera se tiene presencia de vivienda o servicios económicos los cuales son consideradas asentamientos irregulares.

Si bien el crecimiento de una población o asentamiento es inherente con el paso del tiempo, la importancia de poder planificar la ocupación del territorio radica no solo en cuidar los recursos naturales, sino también en establecer la vivienda en zonas que facilite la accesibilidad de dotar a los habitantes las mejores condiciones de vida, que estén dentro de las posibilidades de los gestores o autoridades de la comunidad, en el presente como en el futuro.

Imagen 8 San Miguel Almaya del 13/05/2003



Imagen 9 San Miguel Almaya del 31/01/2009



Fuente: Google earth

Imagen 10 San Miguel Almaya del 26/04/2012



Fuente: Google earth

Imagen 11 San Miguel Almaya del 14/08/2015



Fuente: Google earth

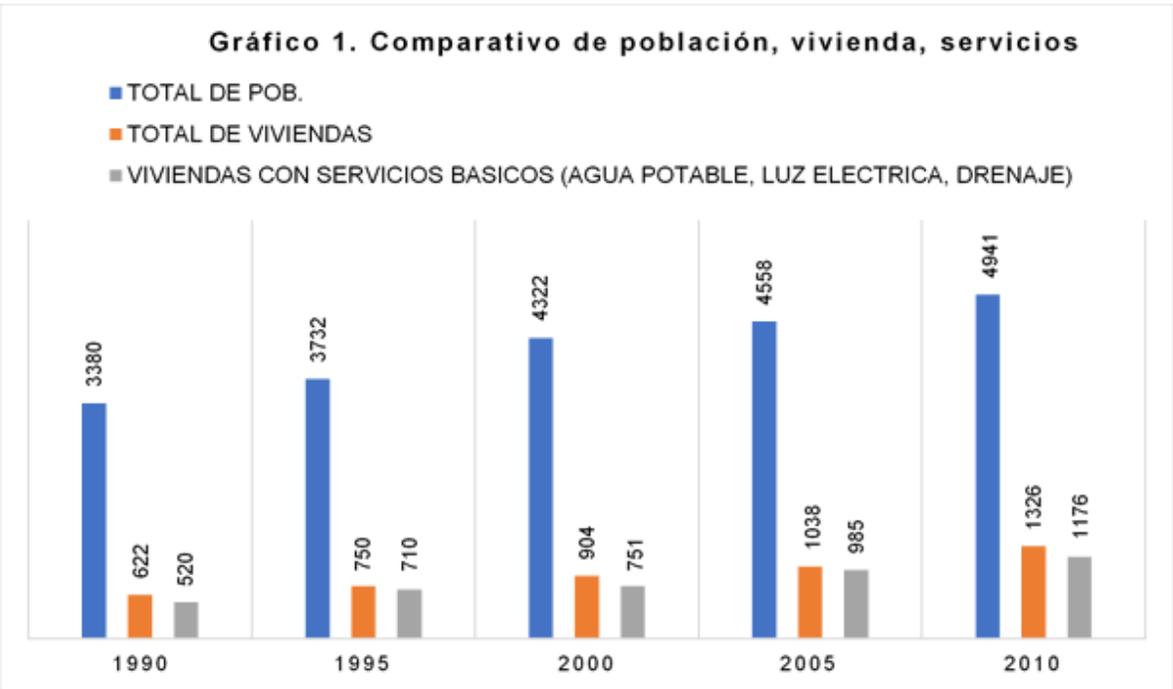
Imagen 12 San Miguel Almaya del 12/11/2017



Fuente: Google earth

Dicho esto, una de las condiciones más importantes para el desarrollo de una población es el manejo y dotación de servicios básicos, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) identificaron cuatro servicios básicos con los que deben contar las viviendas: acceso al agua potable, disponibilidad de servicio de drenaje, servicio de electricidad y combustible para cocinar en la vivienda, los cuales son responsabilidad de las autoridades proveer a todos habitantes, Actualmente en la comunidad los servicios tales como agua potable y drenaje son abastecidos por las autoridades de la comunidad, mientras que el combustible para cocinar es particular y la luz eléctrica es dotada por la Comisión Nacional de Electricidad (CNE).

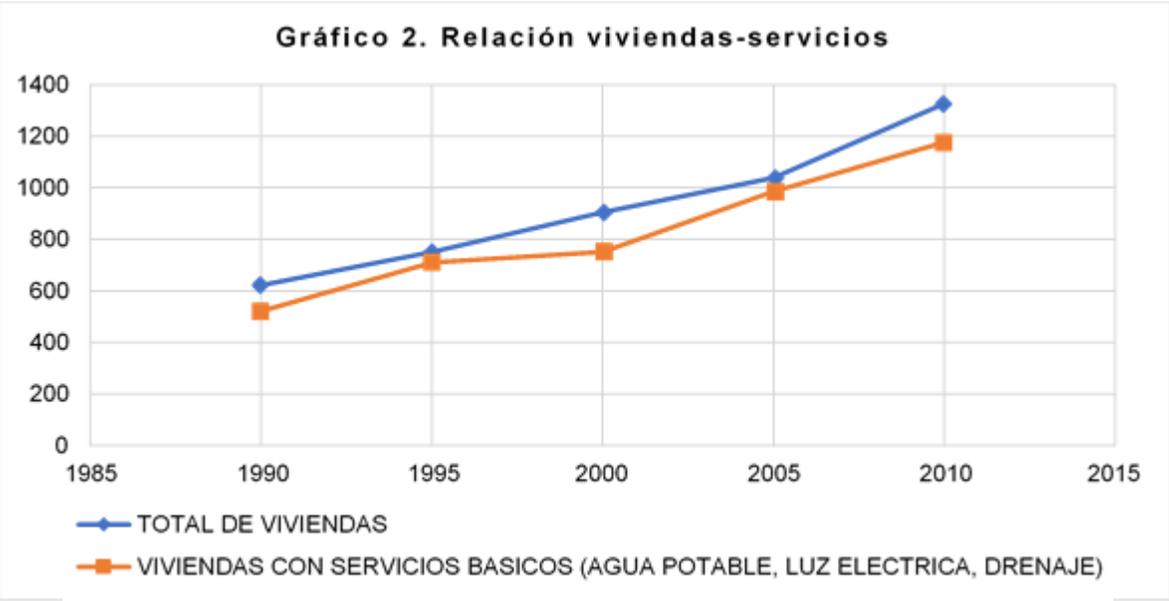
El abastecimiento de dichos servicios depende directamente del número de viviendas asentadas en la comunidad, las cuales a su vez se ven detonadas por el crecimiento de la población. En el escenario más ideal el abastecimiento de servicios debe de estar a la par con el número de viviendas, sin embargo, no siempre las condiciones de las viviendas permiten que el abastecimiento de servicios básicos se realice en un cien por ciento, esto aunado a los asentamientos detectado como irregulares.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 1990-2010.

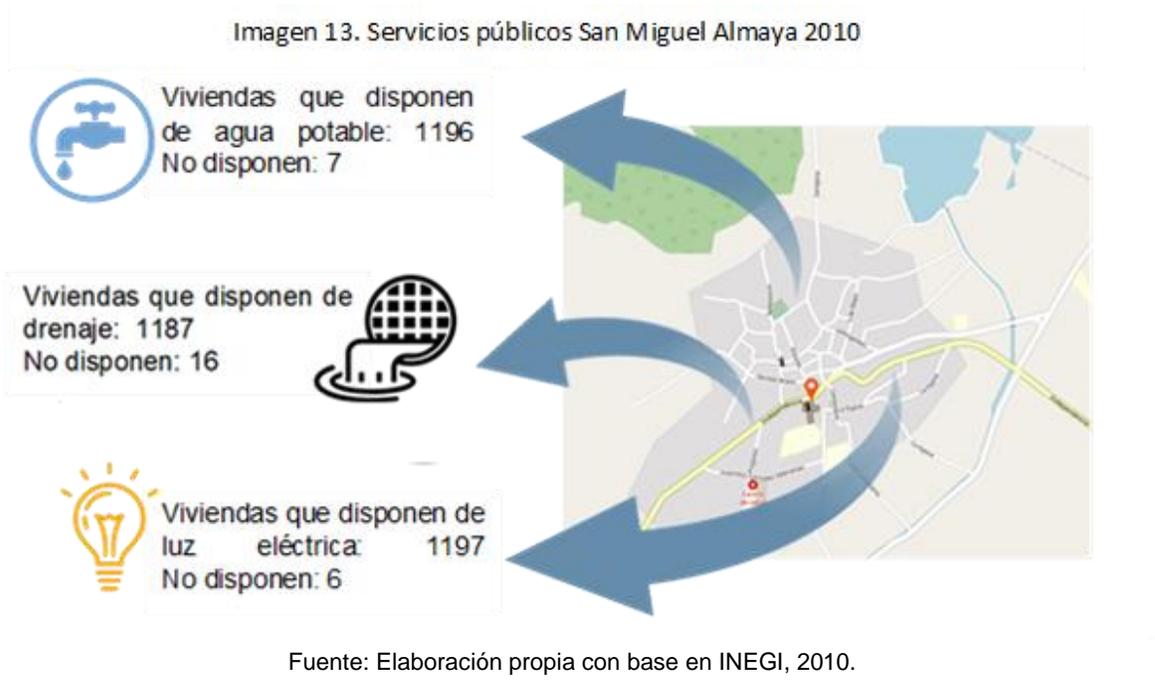
A la par del crecimiento de la población, las imágenes 8-12 presentadas anteriormente se puede percibir la evolución de las viviendas en la comunidad de San Miguel Almaya, al comenzar a descentralizarse y ubicarse en áreas más alejadas de la zona urbana, se hizo necesario abastecer de servicios a los nuevos asentamientos, regulares o irregulares, sin embargo, al presentarse estas nuevas dinámicas no siempre han sido o son previstas por las autoridades lo cual implica que ello dificulte poder cumplirlas.

Derivado de ello el abasto de servicios presento variaciones de las cuales el mayor déficit se presentó en el 2000 en la cual de la misma manera la población tuvo un aumento importante (véase gráfico 2) posterior a ello se comenzó a tener mayor solvencia para el abastecimiento de servicios.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, CONAVI, 1990-2010.

En 2010 según el censo de población y vivienda de INEGI, la comunidad de San Miguel Almaya contaba con un total de viviendas de: 1321 de las cuales 43 se encontraban deshabitadas. De dichas viviendas el 88.7% contaba con los servicios de agua potable, drenaje y luz eléctrica (véase Imagen 13).



Dicho esto, la cobertura es alta sin embargo el 11.3% de viviendas que no cuentan con los servicios, son las más alejadas ya que debido a las condiciones bajo las que se encuentran asentadas el acceso a la dotación de servicios genera mayores costos, los cuales no siempre las autoridades respectivas están dispuestas a solventar.

Dicho panorama conlleva, a que, al no tener los servicios de manera legal, los ciudadanos de estas zonas buscan solventar la necesidad de estos bajo sus propios medios (véase Fotografía 1.), sin embargo, ello la mayoría de las veces acarrea

Fotografía 1. Abastecimiento de agua y luz eléctrica de manera irregular



Fuente: Recorridos de campo agosto 2018

dificultades, como la contaminación de estas áreas y costas tanto para las autoridades como para los ciudadanos, ello porque el costo de materiales la generación de condiciones aptas para la dotación, un ejemplo de ello el la dotación de agua potable, competencia del comité de agua potable de la localidad, el cual se ve provista pon mangueras que recorren el terreno, expuestas a cielo abierto, lo cual eventualmente ocasiona fugas de agua que la mayoría de las veces no son atendidas por las autoridades.

Dentro de la infraestructura, las vías de comunicación de la comunidad se destacan por contar con buena accesibilidad ya que, por un lado, tiene acceso a la carretera Tianguistenco-La Marquesa y por otro con la vialidad Juan Escutia y General Anaya que a su vez comunican con la carretera Ocoyoacac-Santiago Tianguistenco y la avenida Morelos.

La avenida Independencia juega un papel fundamental en la dinámica interna/externa de la comunidad puesto que permite conectarse con las ciudades de México y de Toluca, con las cuales guarda una fuerte relación de dependencia, esto derivado a que su principal actividad, el comercio, se lleva a cabo en zonas aledañas a estas, tenido tanta importancia esta vialidad se ha convertido no solo en una zona flujo vehicular importante si no también en un corredor importante de actividades diversas que traen consigo el congestionamiento vehicular y el tránsito peligroso de peatones que hacen uso de esta avenida.

Aun cuando se resalta la fuerte relación de dependencia que tiene con las ciudades de México y Toluca, no se puede dejar de mencionar que a nivel

Figura 2. Zona Metropolitana de Tianguistenco



Fuente: Consejo Estatal de Población (COESPO), 2017

local la zona de mayor dependencia es la zona metropolitana de Tianguistenco, COESPO: 2017, (véase figura 2), en especial el municipio de Tianguistenco.

Derivado de ello en la comunidad, el transporte se ve guiado por las zonas de mayor influencia, actualmente el medio de transporte principal son los taxis, los cuales manejan la ruta Capulhuac-Tianguistenco (véase fotografía 2).

Fotografía 2. Base de taxis Quilotzin



Fuente: Recorridos de campo noviembre 2018

Respectivamente la comunidad tiene 3 bases de taxis los cuales manejan la misma ruta, estos establecimientos se ubican en la zona centro, la primera y más importante se ubicada frente a la iglesia y otras dos se sitúan en la calle Luis Gonzales Ortega (véase Croquis 1)

Respectivamente las tres bases cuentan con una oficina, sin embargo solo una (SERVICONFIANZA) de las tres, cuenta con un espacio específico para resguardar y abordar las unidades, las dos restantes se encuentran estacionados en calles cercanas a su oficina lo cual obstruye e invade los espacios públicos con los que

cuenta la población para transitar, de igual manera la reubicación de al menos dos de las tres centrales de taxis es necesaria, ello por la cercanía que se tiene y otra por la aglomeración de taxis que tienen obstruyendo las vialidades y avenida principal.

Es segundo medio de transporte más importante es el autobús que únicamente realiza paradas por la mañana de las 5 am a las 7 am con destino a la terminal poniente, de la cual igualmente se tienen salidas con destino a la comunidad todo el día.

La comunicación que tiene la comunidad es fluida sin embargo también presenta problemáticas en su avenida principal, la avenida Independencia, la cual por su diseño, construcción en pendientes suele tener un tránsito difícil, también presenta el desarrollo de actividades en su mayoría comerciales y de servicios ya que al ser esta una zona de gran afluencia, el establecimiento de comercios locales (en viviendas), comercio ambulantes es inevitable, estos también pueden llegar a obstruir el paso tanto de peatones como de automóviles y camiones, acentuado por la falta de consenso entre comerciantes, la autoridad local.

En este mismo sentido la falta de regulación entorno a la base de taxis ubicada frente a la iglesia, es inadecuada ya que la parada asignada supone una situación de riesgo a los pasajeros, de igual manera la ubicación de la base como tal se extiende de la iglesia hasta dos cuadras más abajo lo cual genera congestión y reduce el paso para los medios de transporte, ello complica el tránsito los días de mayor carga vehicular.

La carga vehicular en días específicos aumenta ya que por lo regular los fines de semana se activa el comercio tanto en la comunidad como en el municipio, el cual principalmente se caracteriza por la venta de barbacoa, un gran porcentaje a la cd de México, dicha carga vehicular comienza a agudizarse de las 18:00 horas a las 21:00 horas dicha situación es importante destacarla ya que, no se cuenta con ningún tipo de medidas que permitan regular o incluso mejorar las condiciones de seguridad de los conductores y los peatones que circulan por dicha avenida con normalidad, muchas veces poniéndose en riesgo (véase fotografía 3).

Bajo este contexto y habiendo mencionado las dinámicas que se guardan entorno a la

Fotografía 3. Congestión vehicular



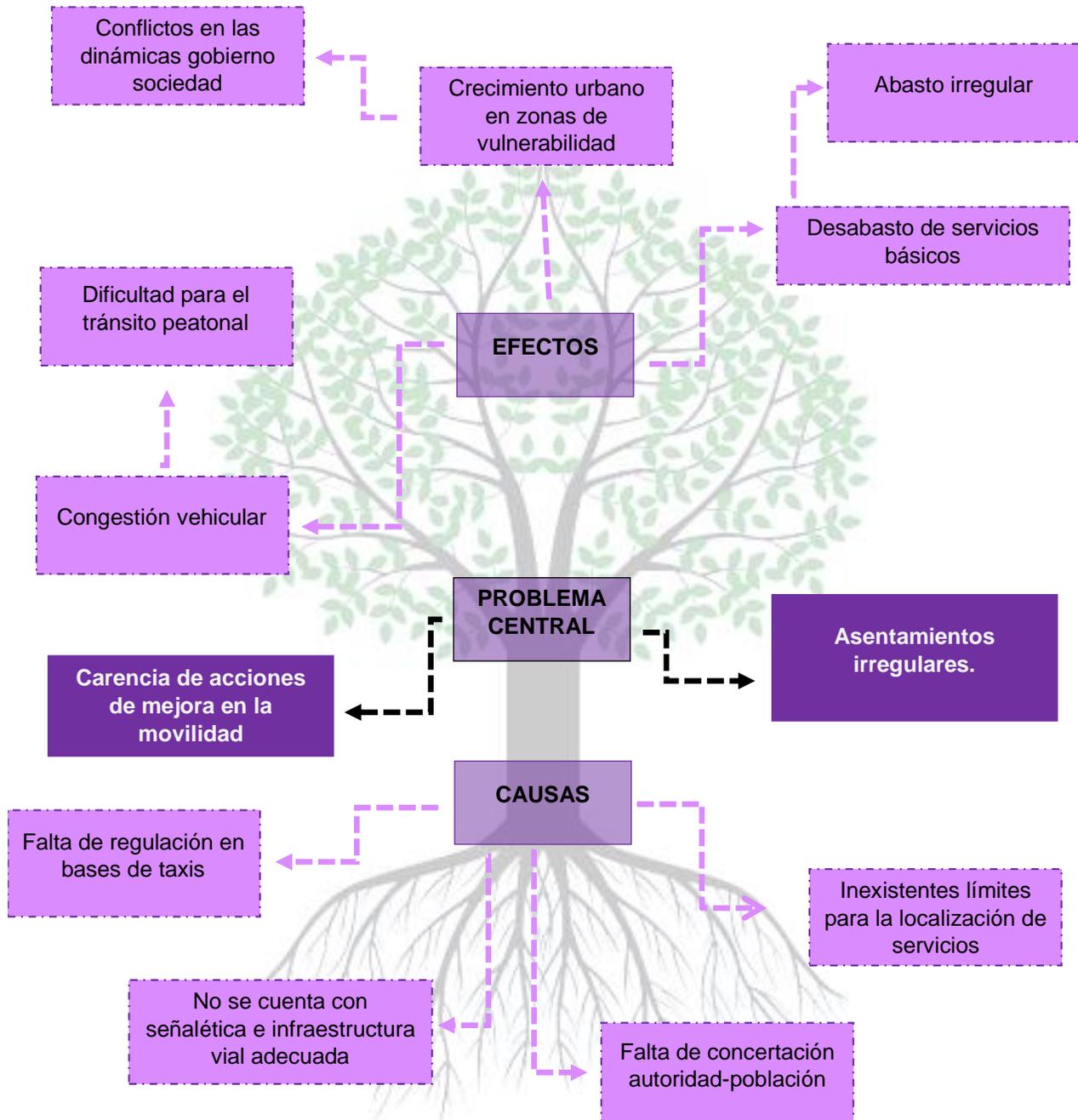
Fuente: Recorridos de campo noviembre 2018

vialidad principal de la comunidad, se puede decir que aun cuando esta es crucial para las dinámicas sociales, económicas y de desarrollo, no se cuenta con una regulación que permita ordenar o mejorar las condiciones de desarrollo de esta, el comercio ambulante que invade la avenida, la mala asignación de paradas, el estacionado de vehículos particulares que reducen el espacio de tránsito, la falta de señalética y educación vial para poder ceder el paso o incluso regular la velocidad de tránsito por una zona céntrica por la cual no solo pasan peatones sino que también cuenta con equipamientos educativos que hacen de vital importancia poder ordenar y poner especial atención sobre cómo se está desarrollando la dinámica de movilidad en la zona centro específicamente en la avenida Independencia.

4.1.1 Árbol de problemas

En el siguiente árbol de problemas se pretende exponer de manera sintética algunas de las problemáticas encontradas en el subsistema de asentamientos e infraestructura, ello para realizar posteriormente una serie de propuestas que respondan a dar solución a es estas problemáticas.

Figura 3. Árbol de problemas de los asentamientos e infraestructura

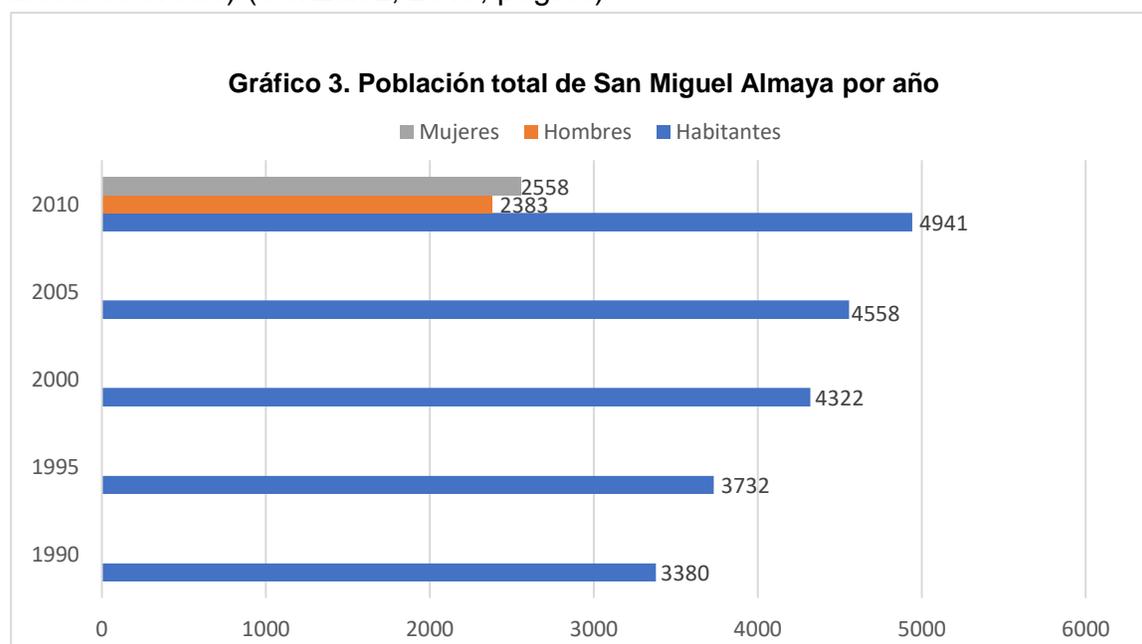


Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información documental, estadística y recorridos de campo

4.2. La población y actividades económicas

La comunidad tiene la extensión de 654 hectáreas/6.54 km² en los cuales se alberga un aproximado de 4,941 habitantes según el Censo de Población y Vivienda 2010. San Miguel Almaya actualmente es considerada una localidad urbana, pues posterior a los años 90's se vio consolidada, al sobrepasar los 2,500 habitantes, trayendo consigo un crecimiento paulatino en los años posteriores

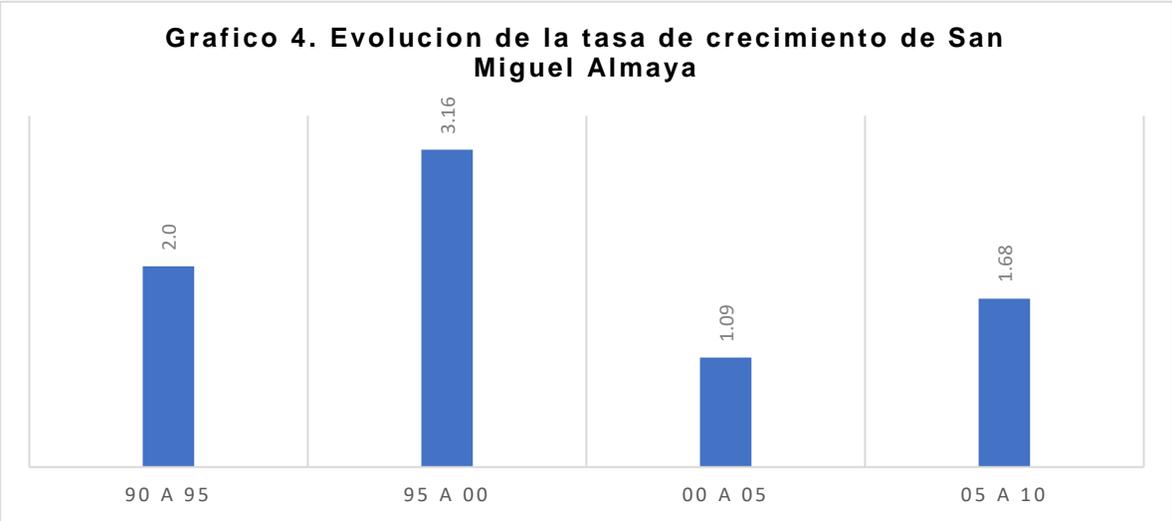
La población aumentó en 942 habitantes durante la década de 1990 al 2000 (95 habitantes en promedio al año), y en 619 habitantes entre el 2000 y el 2010 (62 habitantes al año) (González, 2018, pag.60)



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 1990-2010.

Dentro de su dinámica, en 2010 el dominio de la población se vio acentuado en la población femenina con un 52%, mientras que el 48% restante lo ocupaba la población masculina (véase Gráfico 3), dentro de esta el rango predominante de edad en la comunidad se encuentra en la población de 12 años o más con 3843 habitantes en ese rango, dicho dato da un panorama importante respecto a qué sector de la población es importante concientizar para poder generar cambios en la dinámica socio-territorial que se mantiene actualmente en el sistema territorial.

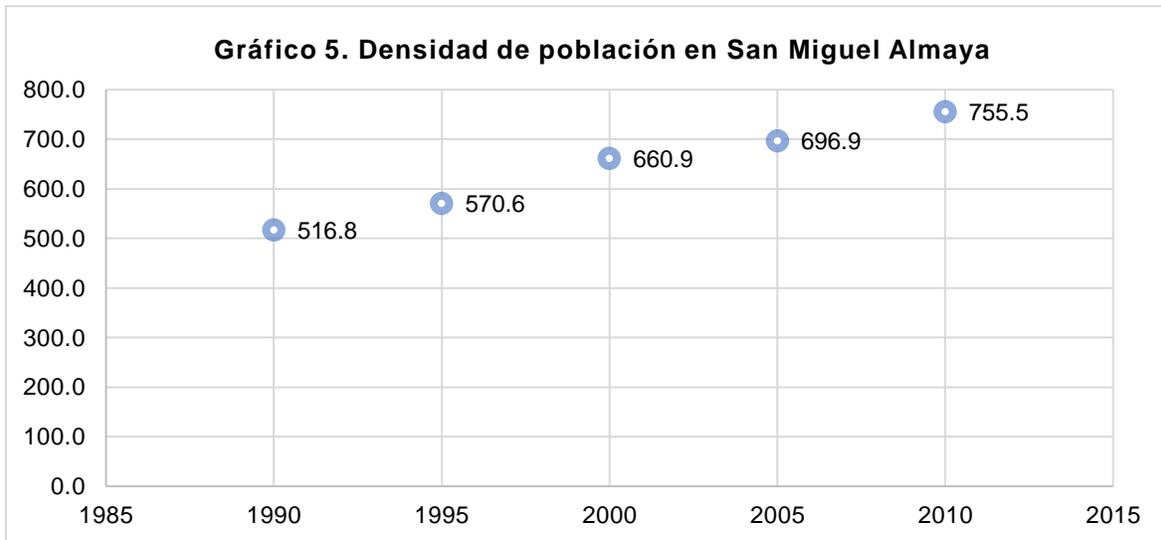
El comportamiento respecto a la dinámica demográfica de los últimos 20 años, las tasas de crecimiento han presentado una disminución en su crecimiento posterior al año 2000.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 1990 a 2010

Aunado a la tasa de crecimiento presentada del 95 al 2000 (véase Grafico 4.) se generarían impactos importantes en los años siguientes, relacionados a la vivienda, el uso y manejo del territorio. Aun cuando la población continúa aumentando de manera exponencial, el crecimiento posterior al 2000 se está dando de una manera menos acelerada que en años pasados, ello influenciado en gran medida por el régimen y la dinámica social de la comunidad ya que la mujer tiende a migrar hacia el lugar de residencia de su pareja, ello por tradición o muchas veces también por evitar los diferentes requisitos que de manera interna la comunidad de San Miguel Almaya impone a los contrayentes de matrimonio con una ciudadana, ya que al integrarse de manera “oficial”, contrae obligaciones para con todos los ciudadanos. De igual manera es importante mencionar que el promedio de hijos por familia oscila de 2 a 3, representando una baja en las tasas de crecimiento social de las décadas anteriores.

Para conocer los impactos que ha tenido la población en el territorio se hará uso del indicador de densidad de población, ello nos permite conocer el número de personas que se encuentran habitando un territorio determinado por kilómetro cuadrado, lo cual es de apoyo para poder identificar como se está desarrollando la



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 1990 a 2010

ocupación del territorio a partir del aumento de su población. Poniendo especial atención tanto en la zona urbana (la más densificada), como en las nuevas áreas de ocupación de la sociedad en el territorio.

Si bien, el aumento de la población y la tasa de crecimiento han ido disminuyendo es importante destacar que la densidad de la población en la comunidad de San Miguel Almaya, únicamente ha ido en incremento año con año (véase Gráfico 5) acentuándose en la zona centro con un dominio del crecimiento horizontal el cual propicia la expansión o desplazamiento a zonas más lejanas que poco a poco eliminan los límites naturales que se tenían con el área urbana.

La comunidad actualmente se ve organizada por secciones y barrios, los cuales respectivamente en 2006 se tenían contabilizadas de la siguiente manera: sección A (27 cuadra), sección B (14 cuadras), sección C (20 cuadras) y sección D (14 cuadras) teniendo un total en dicho año de 75 cuadras registradas (véase imagen 14)

La sección A se caracteriza por ser la que ocupa la mayor parte de extensión territorial ocupa una parte de la zona central, sin embargo, a pesar de ser la más extensa es la que maneja menor densidad y presenta una expansión importante de la población

Mientras que las secciones B, C, D, por un lado, concentran la mayor densidad de población y una expansión importante a zonas de riesgo mismas que recaen en la problemática de desigualdad socio-territorial, la cual implica una exclusión de la dinámica social a los habitantes que se encuentran asentados en las zonas más lejanas al centro, pues además de carecer de servicios, también de la participación con los diferentes actores sociales o económicos que ahí se desarrollan, propiciando una pérdida de pertenencia que tendrá efecto en las decisiones/consenso que los pobladores y autoridades toman respecto al territorio.

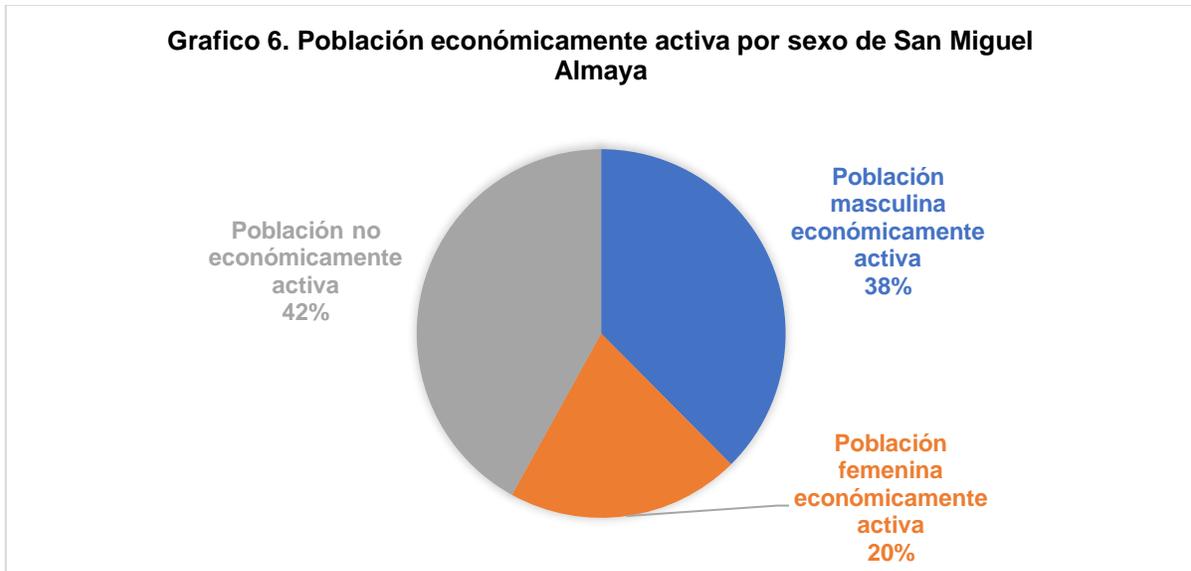
Recayendo en la importancia de generar alternativas que frenen la migración de la población a estas zonas y de igual manera implementando acciones que permitan permear una mejora en la cohesión social, con los habitantes que se encuentran en estas condiciones.

Imagen 14. Secciones San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia con base en archivos de la delegación de San Miguel Almaya

En lo que respecta a la economía, del total de la población, en 2010 el 45% de la población, era población económicamente activa (véase Gráfico 6.), teniendo en dominio en la ocupación la población masculina con un 38%



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2010

De manera general se puede decir que se tiene presencia de los sectores primario, terciario, siendo este último el más importante, ya que se comercializa dentro y fuera de la comunidad, en su mayoría ropa o comida.

El comercio se lleva a cabo de manera externa e interna, En el ámbito externo el comercio se lleva a cabo en tianguis o mercados de localidades cercanas, he incluso en otros estados. En el ámbito interno se tiene presencia con pequeños negocios de abarrotes, recauderías, carnicerías y demás negocios ubicados en su mayoría en las plantas bajas de las viviendas que se localizan en el área central, entremezclando los usos de suelo habitacional y comercial, dichos negocios surten a los habitantes de toda la localidad e incluso pueblos vecinos.

Por otro lado, es importan mencionar que cada sábado se lleva a cabo un tianguis local el cual gestionado por las autoridades y ciudadanos de la comunidad se lleva a cabo en el centro de la localidad, ubicado en la calle calzada de Dolores y la explanada de la delegación, dichos espacios fueron asignados por la delegación, sin embargo, aun cuando estos funcionan ocasionan problemáticas como la

congestión vial que afecta no solo a la movilidad y el tránsito de peatones, sino también al desarrollo de las actividades económicas. (véase croquis 2).

Pese a que la problemática de movilidad no se limita a fines de semana, en estos días es en los que se acentúa más ya que derivado de la ubicación del comercio ambulante, la mala relación con los automovilistas internos y foráneos se presentan problemáticas referentes al aparcamiento de vehículos que obstruyen el flujo peatonal y vehicular todos los días de la semana.

Respectivamente en la calle principal (Calzada de Dolores) se ofrecen alimentos como frutas, verduras, pan, etc., mientras que en la explanada de la delegación se comercializa una gran variedad de ropa, principalmente para bebés y niños.

Si bien la economía de la comunidad gira entorno a estas actividades es de gran relevancia rescatar, las oportunidades que da el régimen comunitario (ley agraria), ya que este ofrece particularmente la incorporación de las mujeres, avocados a proyectos de desarrollo económico y el usufructo de las tierras comunales para el beneficio de toda la comunidad.

Dichos preceptos son de gran apoyo para la comunidad ya que aunado a apoyar la economía local refuerzan la organización y la particularidad que tiene este régimen.

Croquis 2. Ubicación del tianguis de fin de semana en la comunidad de San Miguel Almaya



● Delegación + Templo ▲ Base de taxis ■ Corredor comercial

Fuente: Recorridos de campo noviembre 2018

Sin embargo, aun cuando se tiene la posibilidad de impulsar alguna actividad económica propia de la comunidad que permita incrustar a los actores menos participes en el ámbito económico (mujeres y avecindados), no se ha logrado tener éxito en la implementación y manejo de alguna iniciativa o proyecto que consolide este tipo de oportunidades con las que se cuenta.

Como un punto de partida en este ámbito, se puede mencionar que en el año 2008 se realizó la inauguración del “Parque Ecoturístico de la Laguna de San Miguel Almaya” el cual fue realizado a partir de la gestión municipal de recursos estatales, este proyecto, pretendía posicionar a la comunidad como una zona de desarrollo ecoturístico, sin embargo, a pesar de la dotación de infraestructura y el reconocimiento de dicho proyecto, este no tuvo éxito derivado de la falta de seguimiento, mantenimiento, trayendo únicamente consigo la alteración/degradación de los recursos.

Con base en lo anterior se puede inferir que se tiene un desarrollo local, ya que se utilizan los recursos de la comunidad para sustentar actividades como la producción de alimentos (gorditas, tlacoyos, quesadillas, tamales, etc.), sin embargo, esta necesita ser fortalecida.

Si bien, el desarrollo económico de la comunidad se ve guiado en gran medida por el régimen, los recursos y características que alberga ello no ha logrado enmarcar una dinámica constante que favorezca la capacidad de acogida que tienen, dejando así que el desarrollo económico se de fuera y no dentro de la comunidad.

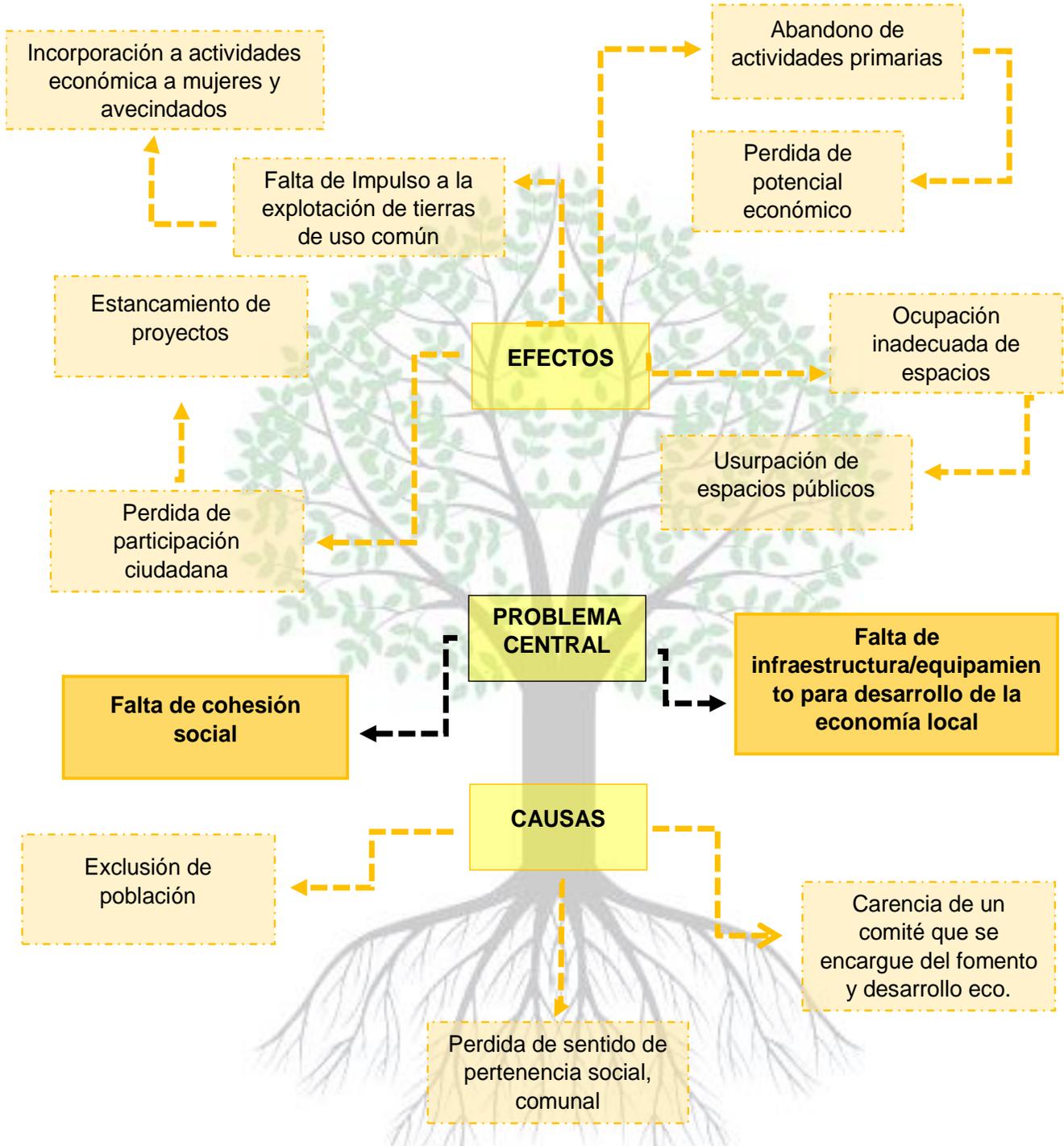
Derivado de lo anterior también es importante mencionar que, si bien conocer las dinámicas internas es importante, reconocer e identificar el entorno en el que nos encontramos es igual de importante. Las relaciones económicas más importantes se dan con las ciudades cercanas (México, Toluca) y Tianguistenco en los cuales se realizan intercambios comerciales, de igual manera al ser una comunidad de paso con características de atracción permite un flujo potencial de visitantes que realizan el consumo de servicios. Las relaciones económicas que sustenta la comunidad son fuertes de manera externa, sin embargo en lo interno hace falta sumar esfuerzos para lograr detonar un desarrollo local que permita permear una

comunidad resiliente ante el crecimiento de las zonas metropolitanas y las nuevas dinámicas que estas puedan generar, ya que al encontrarse cercana al desarrollo de estas es fundamental generar alternativas que permitan arraigar la cultura, tradiciones que se tienen e impulsar un detonante del desarrollo que permita sobreponerse a los cambios futuros, en sus diferentes componentes en este caso, social, económico, forjando una comunidad resiliente y autosuficiente que pueda sobreponerse a contextos cada vez más carentes de recursos e insumos, la mayoría de las veces obtenidos por las comunidades.

4.2.1 Árbol de problemas

Derivado de lo expuesto se identificaron dos problemáticas centrales para el subsistema de población y actividades económicas.

Figura 4. Árbol de problemas de la población y actividades económicas



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información documental, estadística y recorridos de campo

4.3. Lo físico y recursos naturales

La comunidad de San Miguel Almaya geológicamente se caracteriza por pertenecer al Sistema Volcánico Transversal, en el cual existe una alta densidad de volcanes pequeños: volcanes cuates, el volcán Quilotzin (integrante de la comunidad), el cuate (Santa María Coaxusco) y otros sin nombre. La actividad volcánica del cuaternario generada, dio lugar a una colada lávica de basalto al norte del volcán Quilotzin, y conformó la zona de “malpaís”, también conocida como “Mesa El Pedregal”, misma que cuenta con fracturas que permiten el paso del agua en el llamado “resumidero”, que drena a otro elemento natural que caracteriza la zona, laguna de San Miguel Almaya. (Díaz, 2011, pág. 107).

El volcán Quilotzin (véase fotografía 4) tiene una altitud de 2,960 metros sobre el nivel del mar, cuya pendiente oscila entre el 15% al 25% H. Ayuntamiento del municipio de Capulhuac 2004:17 La vegetación que prevalece en el volcán es el bosque templado en dos modalidades, el bosque de



Fuente: Recorridos de campo julio 2019

coníferas que presenta Pinus, Abies, algunos Cupresus, y el bosque de latifoliadas con Quercus los cuales se presentan en las partes bajas cediendo el paso a las coníferas al aumentar la altitud del volcán, Díaz y otros, 2011:109.

Por otro lado, la laguna de San Miguel Almaya (véase fotografía 5) se encuentra en el pie de monte de la vertiente poniente de la sierra de las cruces, ocupa aproximadamente una superficie de 16 hectáreas (Alvarado y otros, 2013: 98) esta se abastece de escurrimientos superficiales de dos cuencas de captación: el

Fotografía 5. Laguna de San Miguel Almaya



Fuente: Recorridos de campo julio 2019

muerto, la laguna, procesos de infiltración de corrientes intermitentes que solo tienen caudal en temporada de lluvias (Díaz y otros, 2011:108), y manantiales que emanan de la misma.

El municipio de Capulhuac establece el promedio de precipitaciones entre 1025 y 1075 mm la temporada de lluvias se

registra primordialmente en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, cuando las precipitaciones oscilan entre los 164 a 167 mm, alcanzando los 194 mm para el mes de septiembre. (Gobierno del Estado de México, 2003)

La corriente principal que escurre a San Miguel Almaya es la del arroyo “El Muerto” que colecta el mayor aporte superficial del cuerpo de agua, seguido por los manantiales, Sin embargo, es importante destacar que el agua que abastece a la laguna se mezcla con aguas residuales, fundamentalmente domésticas, las cuales son desechadas por habitantes de la comunidad (asentamientos irregulares) y por otras comunidades cercanas a la laguna.

El Quilotzin y la Laguna son los recursos naturales característicos de la comunidad de San Miguel Almaya.

Respecto a la edafología, esta entendida como la distribución de los principales suelos, en la comunidad se tiene una presencia de más del 50% de suelo andosol.

Fotografía 6. Presencia de cultivos en la comunidad



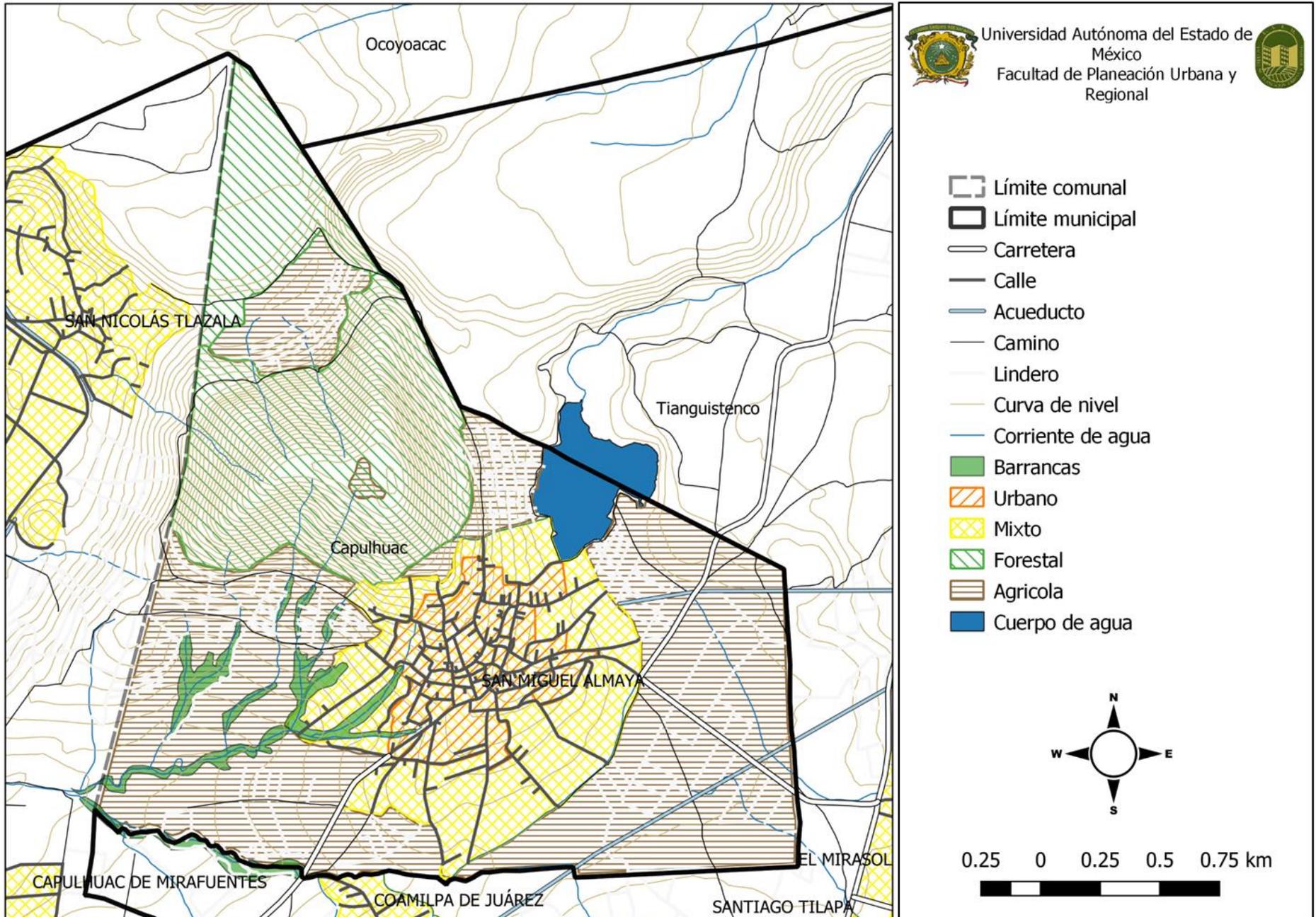
Fuente: Recorridos de campo julio 2019

El uso de este tipo de suelo se orienta en su mayoría a la plantación de variedad de cultivos (véase fotografía 6), estos ubicados en los alrededores del área urbana en llanuras o parcelas incrustadas en las pendientes del volcán Quilotzin. Cabe destacar, que los usos de suelo son referidos a la ocupación de cierta superficie determinada en función de su capacidad agroológica (aptitud para un uso específico) y por tanto de su potencial de desarrollo.

En este caso para la comunidad de San Miguel Almaya se agrupan características de aprovechamiento en tres usos primordiales: agrícola de temporal, forestal y urbano los cuales son fundamentales para el entendimiento de su estructura territorial y por tanto su funcionalidad (véase tabla 6, Mapa 5).

Tabla 6. Usos de suelo en San Miguel Almaya		
Uso de suelo	Superficie	
	hectareas	Porcentaje
Urbano	48.1	7.4
Mixto	94.6	14.5
Forestal	125.5	19.2
Matorral	43.7	6.7
Barranca	23.7	3.6
Laguna	11.8	1.8
Agrícola	306.5	46.9
Fuente: Serrano cit por Díaz, Alvarado y Guerrero, 2011: 109.		

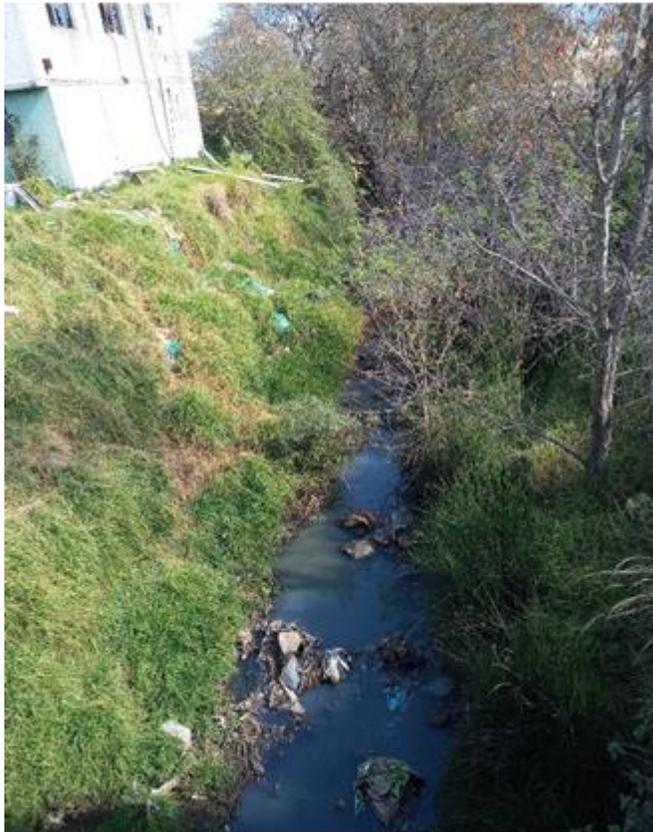
Mapa 5. Usos de suelo San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia con base en Serrano,2006, Google Earth, 2019

El cultivo ocupa aproximadamente un 46% de la extensión total de San Miguel Almaya, teniendo ligeras disminuciones en los últimos siete años en los cuales, prevalece en las zonas altas y bajas del volcán, con el cultivo en su mayoría de maíz posicionándose arriba del cultivo de: haba, frijol, zanahoria y avena, de igual manera ciertas áreas de cultivo se han rotado a áreas de pastoreo de ganado ovino, modificando los usos que tradicionalmente se tenía para este tipo de suelo, y cediendo el paso a actividades que alteran/disminuyen las zonas boscosas. Su productividad se

Fotografía 7. Desemboque de drenaje en arroyo el muerto



Fuente: Recorridos de campo julio 2019

sostiene en un nivel bajo ya que como se mencionó, se sufrió una caída en el sector y no genera grandes incorporaciones a la comunidad.

Dentro de este rubro el uso de plaguicidas en los cultivos locales tiene una presencia del 90%, el cual al ser utilizado en los cultivos es filtrado al subsuelo generando contaminación a los mantos freáticos de los cuales se extrae el agua que es consumida por toda la comunidad.

Si bien el componente agrícola es un uso de suelo importante para el desarrollo productivo de la comunidad, no es el único que ha sufrido alteraciones a lo largo de los años. tal es el caso del uso de suelo forestal, que actualmente ocupa un 19% aproximadamente del territorio comunal, dicho componente se ha visto desplazado ya que se ha comenzado a tener una presencia paulatina de uso habitacional en las zonas más próximas al volcán Quilotzin y a las orillas de la laguna de San Miguel

Almaya, lo cual trae consigo que poco a poco se vaya disminuyendo la cobertura

Fotografía 8. Tiradero en barrancas del volcán Quilotzin.



Fuente: Recorridos de campo julio 2019

vegetal que se tiene y de igual manera comience a desarrollarse contaminación (véase fotografía 7.) por parte de los asentamientos que en su mayoría no cuentan con servicios básicos eficiente tanto de drenaje: que al no contar la infraestructura necesaria es arrojado al cauce de la laguna, ríos o es vertido a las milpas o llanuras cercanas.

Recolección de residuos: una de las características naturales de la zona, es la presencia de barrancas las cuales en su mayoría son utilizadas como tiraderos locales a las orillas de la zona urbana, las cuales se han convertido en un foco de infección y contaminación ya que la producción de lixiviados es absorbida por el suelo, trayendo consigo la contaminación al subsuelo. Igualmente, la proliferación de ratas, perros tiene una fuerte presencia en estas zonas lo cual representa un riesgo para la población y el medio natural (véase fotografía 8).

Agua potable: en este sentido los asentamientos que se encuentran albergados en las zonas altas no cuentan con la infraestructura adecuada, (véase fotografía 9), para abastecerse de agua potable y hacen uso de mangueras para

Fotografía 9. Construcción ubicada en las faldas del volcán Quilotzin



Fuente: Recorridos de julio 2019

suministrarse, lo cual ocasiona fugas de agua, o en casos particulares el desabasto del servicio.

Es importante precisar que las alteraciones tanto positivas como negativas en este ámbito y otros generan un eco en las dinámicas de todos los componentes del sistema territorial.

Por último, el uso urbano, ocupa un 7% aproximadamente de todo el territorio, en su mayoría los asentamientos humanos se encuentran concentrados, sin embargo, se han ido extendiendo de manera aislada, en las zonas periféricas, aledañas al volcán Quilotzin y la laguna, trayendo como consecuencia que no se tengan delimitadas las áreas a urbanizar y los alcances que estas deben de tener.

Una vez mencionado a grandes rasgos entorno al uso de suelo de la comunidad toca el turno de hablar de una de las características más importantes que alberga la comunidad de San Miguel Almaya, el régimen comunal, más particularmente la división de las tierras comunales; en este sentido como se ha venido mencionado, existen tres categorías en las cuales se agrupan las tierras comunales, tierras para asentamiento humano, tierras de uso común y tierras parceladas. La importancia de hablar de ellas radica en que para poder formular una propuesta de ordenación es necesario saber bajo que lineamiento se encuentra ordenados según la norma agraria, es así como bajo este contexto la comunidad de San Miguel Almaya no cuenta propiamente con una delimitación actualizada referente a la agrupación de las tierras comunales en un documento o cartografía, sin embargo, tomando en cuenta las características propias de cada una se puede mencionar que cuenta con ellas (véase gráfico 7):



Fuente: Elaboración propia con base en Serrano Cit. por Díaz y otros, 2011: 109

Tierras para asentamientos humanos: Concentradas en su mayoría en la zona centro de la comunidad con el uso de suelo urbano y mixto albergan un aproximado del 21.9% de la superficie total de la comunidad.

Tierras parceladas: ubicadas a las orillas de la comunidad con uso de suelo agrícola ocupan un 46.9% de la superficie.

Tierras de uso común: puntualmente localizadas como el volcán Quilotzin y la laguna de Almaya, que en uso se describen como forestal, matorral, barranca y la laguna, que ocupan un 31.3% de la superficie comunal de San Miguel Almaya.

Es importante destacar que la delimitación de tierras de uso común, tierras parceladas y tierras para asentamiento humano, debe tomar en cuenta las dinámicas que en esta ocurren, ya que no es igual delimitar las tierras de uso común, en la cual se tiene que presentar una rigidez para poder conservar cierto espacio, a las dos restantes (asentamiento humano y parceladas) al contener las dinámicas sociales deben de ser más flexibles sin caer en el desorden que implique la generación problemática o el dominio de uno sobre otro para el caso de estudio.

Dicho esto, se puede mencionar que los usos que actualmente se están llevando a cabo en puntos específicos de la comunidad, comienzan a moldear una nueva dinámica en torno a las clasificaciones de las tierras comunales.

Derivado de ello se genera un mapa de extrapolación de usos de suelo, tierras comunales en el cual se puede observar de manera puntual la percepción personal que se tiene en referencia al manejo y la asociación de estos ya que van completamente de la mano.

A partir de ello se detecta que los usos de suelo respectivamente se entremezclan en otras formas de tenencia, destacando la invasión de las zonas comunales y parceladas por parte del uso urbano, de igual forma el uso agrícola tiene una presencia en las tierras comunales que aun siendo baja tiene impacto en estas, ya que son propiamente de preservación y deberían de reforzar la importancia de mantener las tierras comunales; ya que no solo se trata de conservar, puesto que al hablar del uso urbano en zonas no aptas no solo se pierde el ecosistema, sino que también se generan problemáticas de distintos indoles, que ponen en riesgo la seguridad de los involucrados, llámese sociedad, flora, fauna, recursos, etc.

Un ejemplo que se retoma es el de la vivienda en zonas de riego (véase fotografía 10), como se muestra en el mapa existen viviendas ubicadas en las faldas del volcán Quilotzin construidas en pendientes mayores de 15°, las cuales no son aptas por el riesgo que ello implica de posibles desbordamientos en épocas de lluvias o desabasto en el suministro de servicios básicos.

Derivado de los argumentos planteados se llega a un tema crucial en problemáticas de esta índole, si bien la apropiación de las tierras comunales se rige por los comuneros las autoridades encargadas de autorizar, vigilar la apropiación y uso de las tierras comunales es el comisariado de bienes comunales.



Fuente: Recorridos de campo julio 2019

La lógica bajo la cual se realiza la ocupación de los terrenos encontrados en la comunidad, es restringida y a su vez descuidada, al regirse por usos y costumbres solo los ciudadanos hombre mayores de 18 años, o conyugues de una ciudadana de la comunidad, dados de alta y puestos al corriente con sus obligaciones como ciudadanos de la comunidad en la delegación (participación en faenas, pago de servicios, agua potable, haber participado en algún cargo religioso o administrativo en la delegación) pueden tramitar respectivamente documentos que acrediten el usufructo de determinado terreno, en el marco de lo que disponga el comisariado de bienes comunales. Sin embargo, dicha acción es desordenada ya que la expedición de dichos documentos es desinformada, puesto que los ciudadanos al contar con un documento que acredita la posesión de un terreno se sienten con la libertad de darle el uso que así dispongan de manera personal, sin tomar en cuenta las alteraciones que esto puede llegar a tener en la ordenación del territorio.

Dadas las condiciones antes descritas, el presente diagnóstico da a conocer la situación bajo la cual la comunidad de San Miguel Almaya se encuentra: describiendo las condiciones en las que se halla este subsistema en todos los

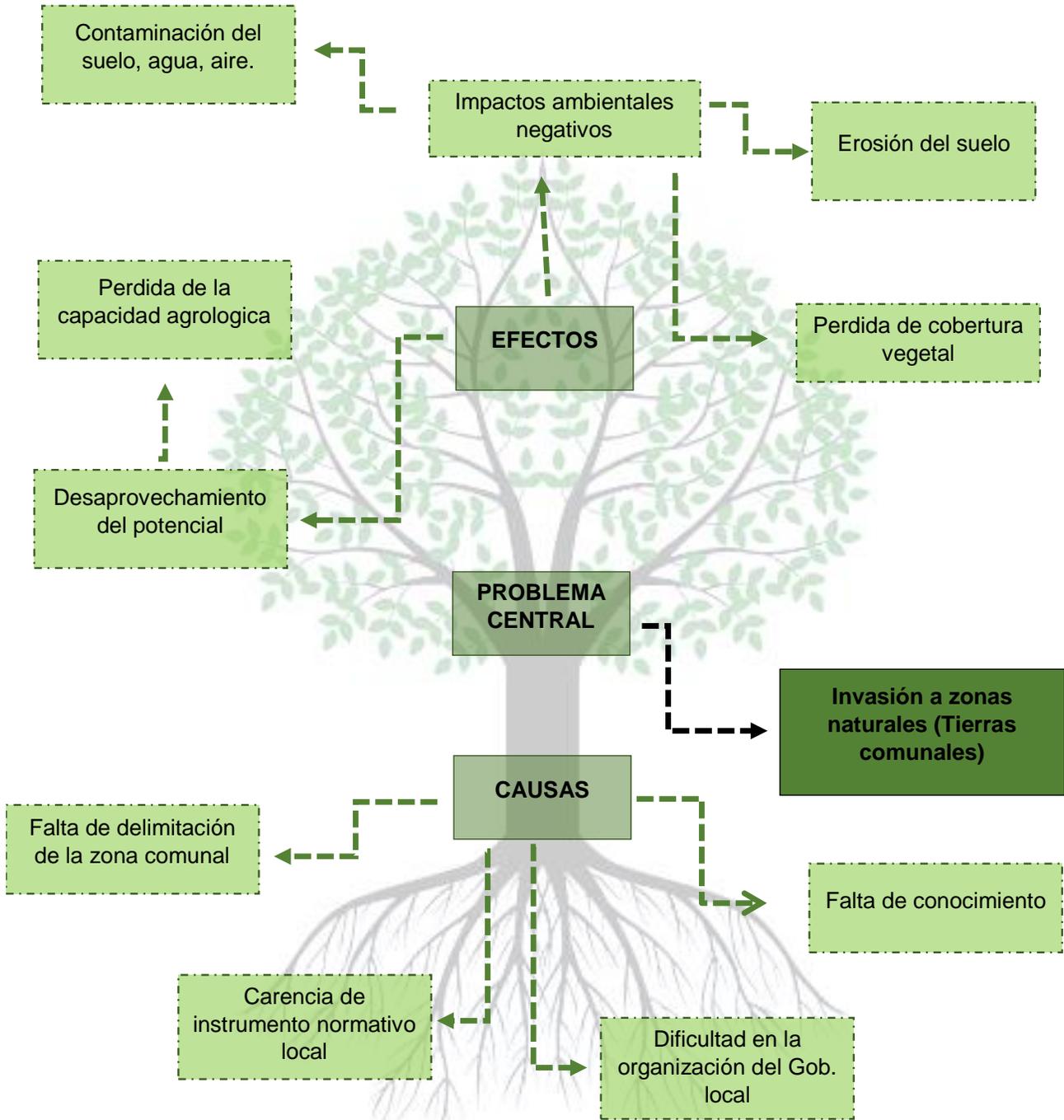
ámbitos que este abarca respectivamente en su ordenación así dispuesta en lo agrario, de igual manera se trata de resaltar la importancia que tiene de manera interna (únicamente es su medio) con sus dinámicas propias, sin dejar de lado que esta no se encuentra aislada de los demás subsistemas y se encuentra en una dinámica constante en la cual la conjugación de estos elementos tiene repercusiones tanto en uno como en otro.

Por ello derivado de lo encontrado, se genera un árbol de problemas con el cual se pretende detectar de manera puntual sus problemáticas efectos y consecuencias que de este se deriven.

4.3.1 Árbol de problemas.

Derivado de lo antes expuesto se dispuso a diseñar el siguiente árbol de problemas que recopila los rasgos más importantes en torno a las problemáticas del subsistema físico y de recursos naturales.

Figura 5. Árbol de problemas de lo físico y recursos naturales



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información documental, estadística y recorridos de campo

4.4. Diagnóstico Integral

El objetivo de este apartado es poder conjuntar la información antes indagada de la comunidad de San Miguel Almaya, dando una visión ecléctica y sintética del estado de la comunidad, para ello este apartado se estructura en cuatro temas: el modelo territorial actual, la imagen que proyecta, problemáticas y un análisis FODA.

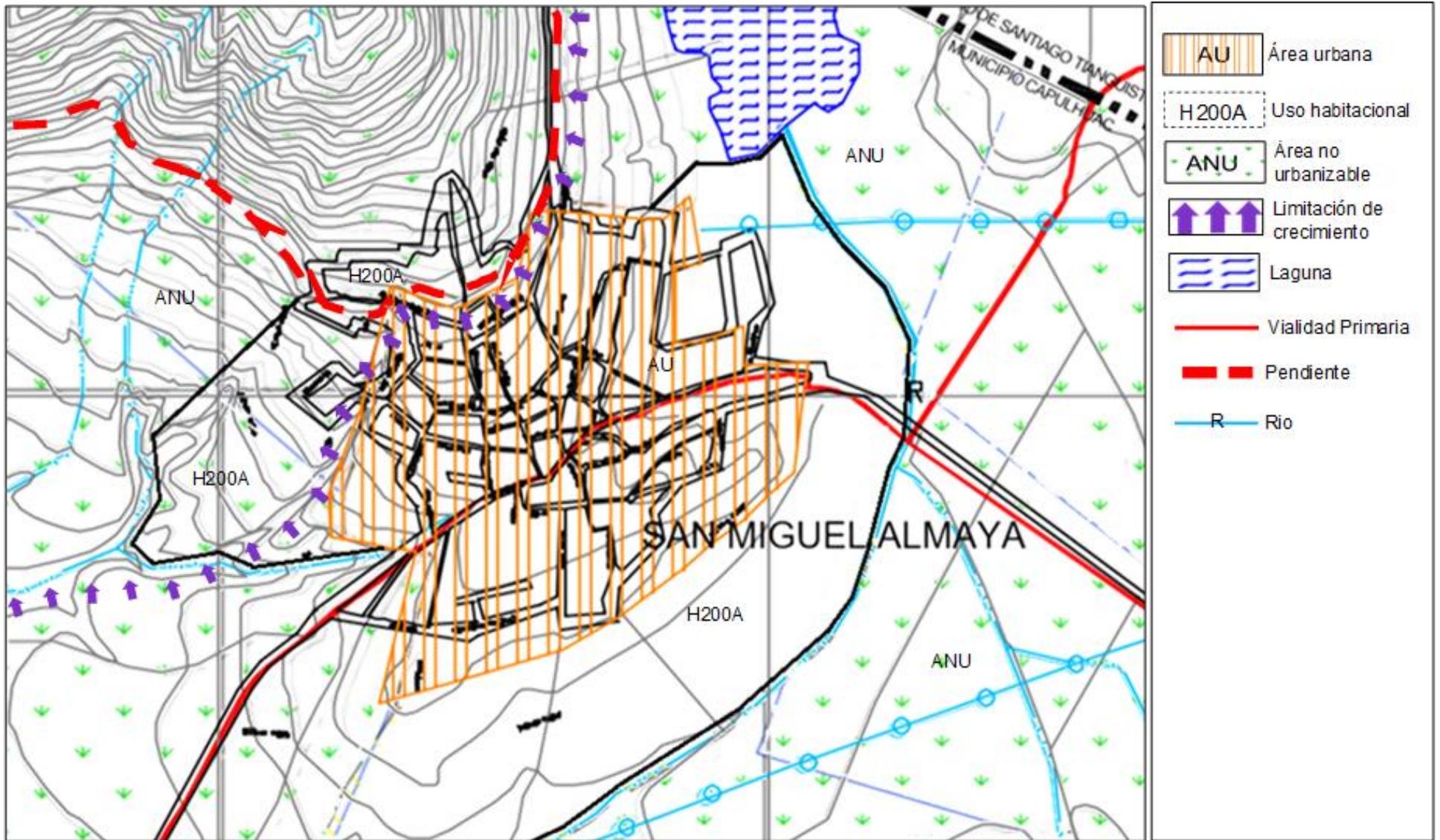
El modelo territorial que se proyecta fue realizado en base a lo encontrado en los diagnósticos sectoriales respectivos y reforzado con argumentos planteados en el plan de desarrollo urbano municipal de Capulhuac. En dicho modelo se pretendió plasmar la realidad de la comunidad en la dinámica de la ocupación del suelo.

A lo largo de la investigación se ha dado a conocer que la dinámica de población se encuentra concentrada en la zona centro y tiende a tener un desplazamiento paulatina a las zonas aledañas al centro, sin embargo, las zonas con mayor preocupación para el desarrollo de la vivienda son las cercanas a las zonas naturales (véase mapa 6.).

Derivado de ello desde el punto de vista municipal se ha delimitado el crecimiento orientado a la zona del volcán Quilotzin ya que ha sobrepasado tanto las zonas no urbanizables como las limitaciones de crecimiento. De igual forma, aun cuando no se pone especial atención al área de la laguna, es importante destacar que la proliferación de vivienda en esta zona tampoco es favorable ya que en mayor medida el ecosistema y el desarrollo se ven afectados a futuro en ámbitos socioambientales y/o toda la dinámica del sistema territorial.

Otro punto importante para destacar es, si bien las zonas designadas para urbanizar son las más factibles, la población que se desarrolle en estas se encuentra cercana al cruce del arroyo el muerto el cual actualmente es utilizado como un vertedero de aguas residuales domésticas. las viviendas ubicadas cerca de él se encontrarán en un riesgo potencial en el manejo de servicios y rehabilitación del arroyo. Ello siendo un tema que concierne tanto a las autoridades como a los habitantes para mejorar las condiciones de vida de todos y cada uno de los pobladores que desean ubicarse en esta zona (véase mapa 6.).

Mapa 6. Modelo territorial San Miguel Almaya

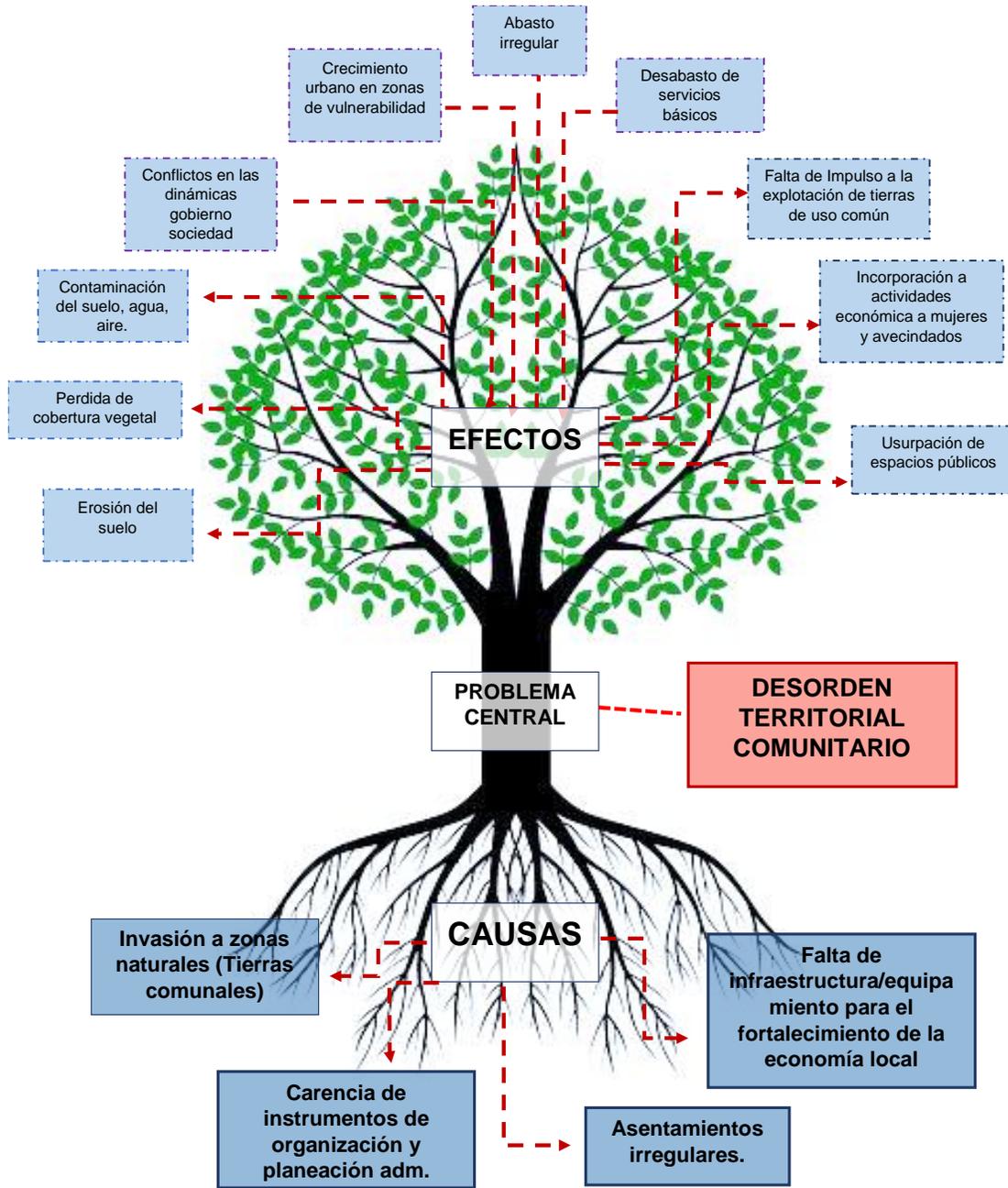


Fuente: H. Ayuntamiento de Capulhuac, 2003

4.4.1. Problemáticas.

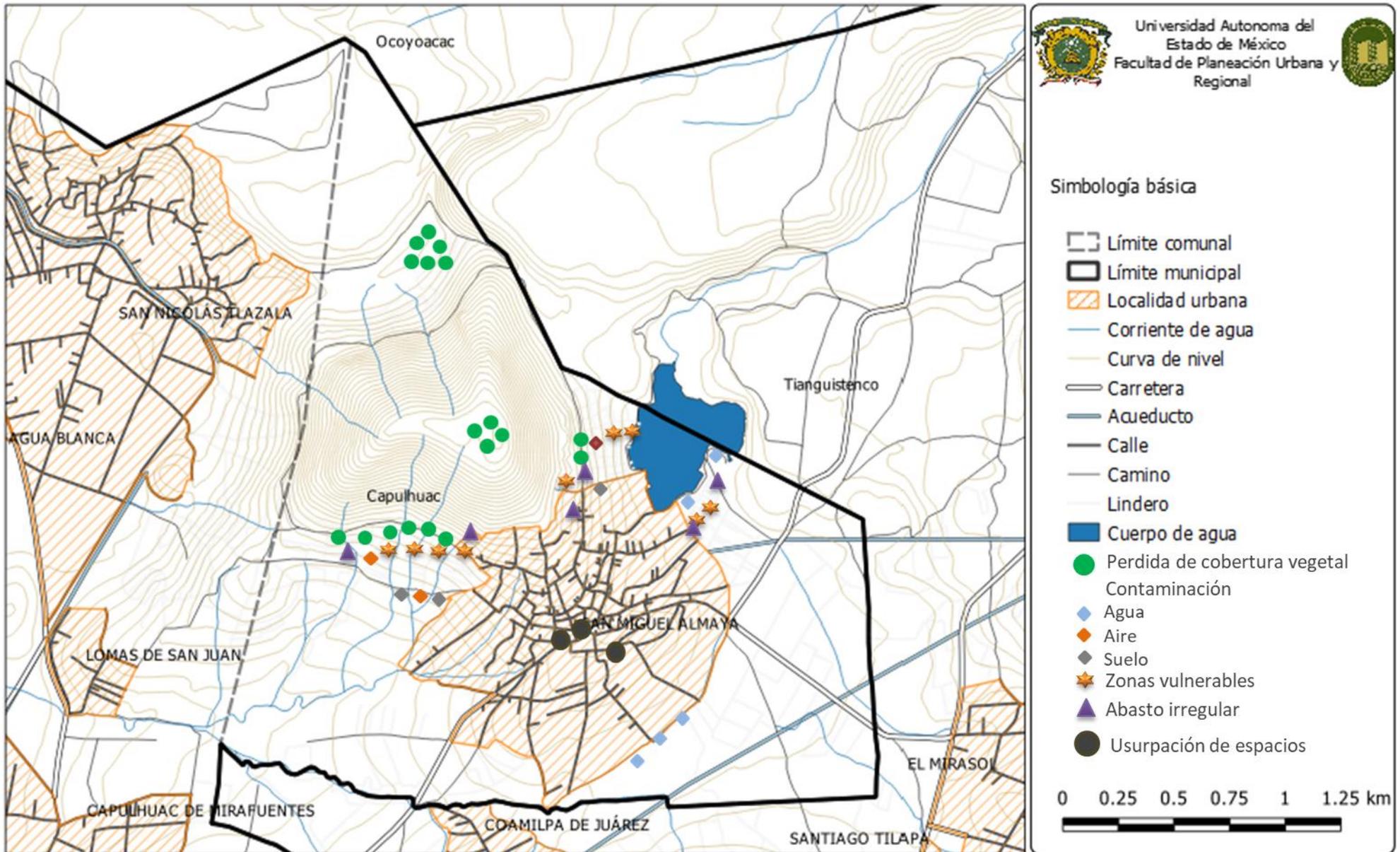
Con base en lo arrojado en los diagnósticos sectoriales, se formula un árbol de problemas que procura conjuntar de manera más amplia la visualización de las problemáticas abordadas en los diferentes componentes del sistema territorial.

Figura 6. Árbol de problemas de la comunidad de San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de Diagnostico, 2019

Mapa 7. Problemáticas San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo, 2019

De igual manera se elaboro una sobreposicion de las problematicas identificadas en el modelo territorial actual para poder tener un panorama general de las dinamicas que rodean a las problematicas seleccionadas (vease mapa 7).

Asentamientos irregulares

Se detecta que las zonas más propensas a esta problemática oscilan en las faldas del volcan Quilotzin y las orillas de la laguna, siendo estas un foco de vulnerabilidad social ya que representan zonas de riesgo en la vivienda, en la carencia de servicios basicos, de igual manera al no contar con la infraestructura necesaria para poblar estas zonas generan deterioro a las areas naturales, dando una imagen desagregada y marginada a la estructuraterritorial que la comunidad da al exterior

De igual manera es importante resaltar que pese a que zonas como la laguna y el volcan quilotzin, dendrian que ser zonas de concervación muchas veces no son reconocidas como tal, un ejemplo de ello es que en el PMDU del municipio de Capulhuac, expone que en cercanias de la laguna es permisible a construccion de vivienda, hecho que aun cuando provenga de este instrumento, la comunidad tiene el poder de crear su propio estudio en el cual se sustente el motivo por el cual dicha delimitacion puede ser modificada. Es por ello que la planificacion desde niveles locales es tan importante ya que aun cuando existan ordenamientos o instrumentos que dicten ciertas propuestas quienes mas conocen las dinamicas y comportamiento del territorio (visto de manera integral) son sus habitantes y autoridades que en el caso comunitario se encuentran completamente inmersos en las dinamicas.

Tiradero de basura

Si bien existen diversos puntos en los que la proliferacion de tiraderos a cielo abierto se ven presentes, sin duda el tiradero que tiene mayor reconocimiento por la poblacion el el tiradero reconocido como "La barranca" el cual alberga todos los residuos de la comunidad y muchas veces de manera clandestina tambien residuos de comunidades vecinas como Capulhuac.

Este tiradero no cuenta con las condiciones aptas para el proceso de separación y manejo de residuos, lo cual implica tener fuertes impactos ambientales, sociales, económicos ya que al no tener control de este se generan afectaciones a otros subsistemas que quizás actualmente no representan problemas tan fuertes pero que sin duda de seguir así afectará fuertemente a todos los involucrados.

Contaminación de arroyo el muerto

Esta problemática al igual que la anterior se encuentra muy presente en la comunidad sin embargo el tratamiento de ello es nulo. La contaminación del agua aun cuando se delimita al arroyo el muerto es importante precisar que sobrepasa estos límites y comienza desde el arroyo de aguas residuales domésticas a la laguna he incluso a cielo abierto, desembocando gran mayoría de las aguas en el arroyo el muerto.

Falta de infraestructura y congestión vehicular

En esta parte la infraestructura es uno de los componentes de la vida urbana más importante ya que complementa y ayuda que el desarrollo de la población con el territorio es por ello que en la comunidad la carencia de esta o la ineficiencia que tiene juega un papel fundamental en el desarrollo, la falta de infraestructura vial, económica son unas de las más urgentes dentro de, ya que al no contar con un control en la movilidad y las actividades económicas se genera un descontrol importante en la zona centro, este acentuado los días sábado, domingo que son los días en los que la afluencia de automóviles aumenta, al tiempo en que la activación del comercio se ve fuertemente reforzada por tianguistas y comercio local en la explanada de la delegación, calle principal.

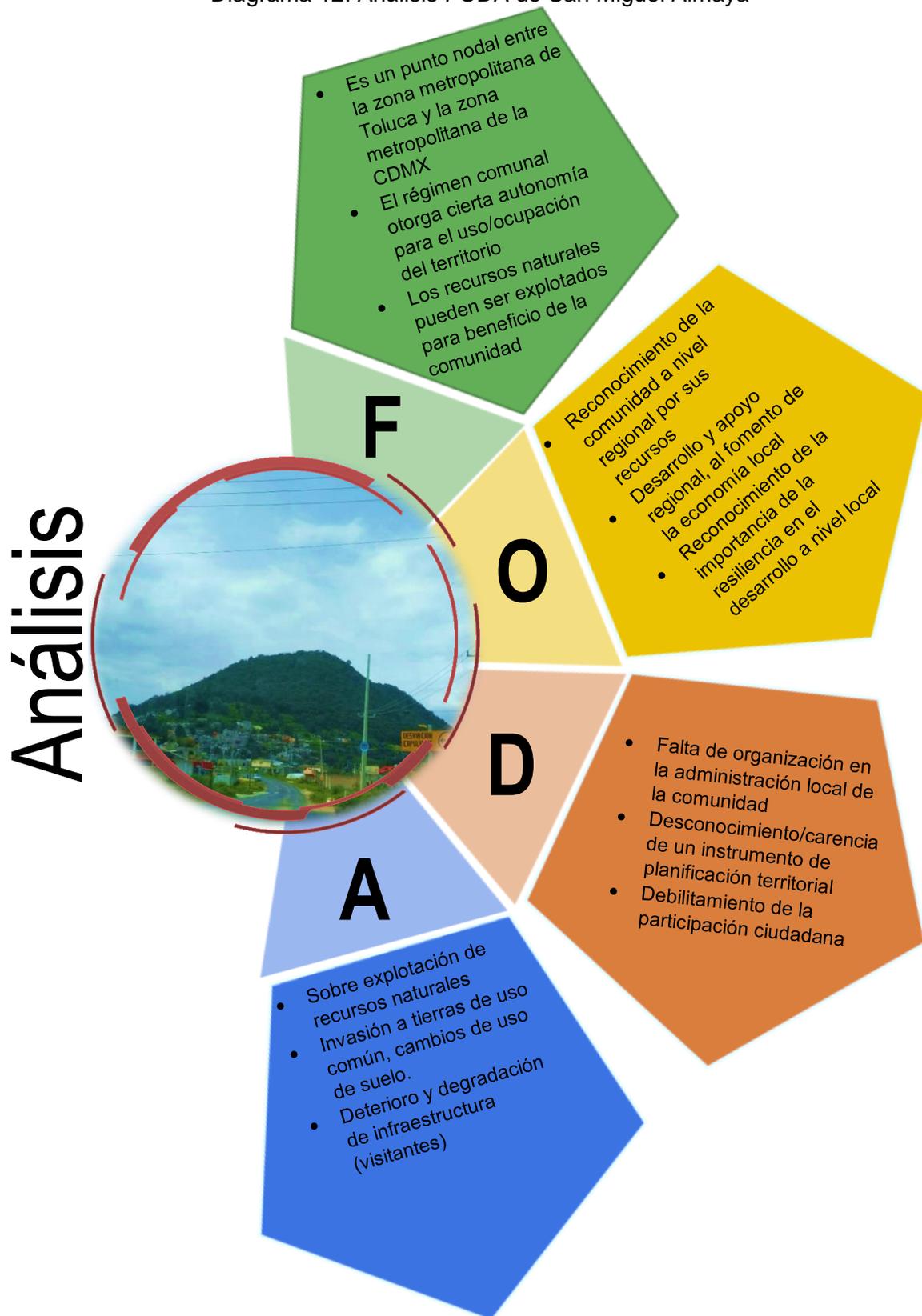
Por ello la importancia de generar infraestructura que permita armonizar las actividades que regularmente se realizan, apoyando la ocupación del suelo actual con actividades que puedan generar mayores beneficios y asignando espacios que permitan potencializar las actividades ya realizadas.

Como ultimo apartado de analisis de la situación actual de la comunidad se concreto un analisis de las fortaleces, oportunidades, debilidades, amenazas (FODA) para concretar a partir de toda la informacion recabada la direccion que deben seguir las estrategia en materia de ordenamiento territorial que son necesarias implementar.

A partir de la metodologia basada en los elementos internos y externos que afectan a la comunidad, se agruparon por pares (fortaleza+oportunidad, éxito, debilidad+amenaza, riesgo) los elementos para establece determinadas estrategias y acciones a desarrollar. Al identificar los resultados del FODA, se comenzará a desarrollar las estrategias necesarias sea en corto o largo plazo.

Para su elaboraci3n, se realiz3 un estudio interno y externo de San Miguel Almaya; de esta manera se fundamenta la investigaci3n y análisis FODA. Así la comunidad y autoridades podrán a partir de este ejercicio que ubica sus puntos débiles y podrá transformarlos de manera rápida y eficaz, en oportunidades (base diagrama12)

Diagrama 12. Análisis FODA de San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia con base en análisis del diagnóstico y problemáticas

4.5. Prospectiva

En este apartado se pone sobre la mesa la visión prospectiva la cual se basa en la realización de predicciones a partir del escenario actual partiendo de un diagnóstico que permitirá imaginar los supuestos futuros.

En la elaboración del plan, el ejercicio prospectivo opera a través de la idea de los escenarios: un escenario es la descripción de una situación futura y el encadenamiento coherente de sucesos que partiendo de la situación actual hacia el futuro. Permitiendo, que al identificar el futuro sea posible plantear alternativas que conduzcan el desarrollo a lo deseable.

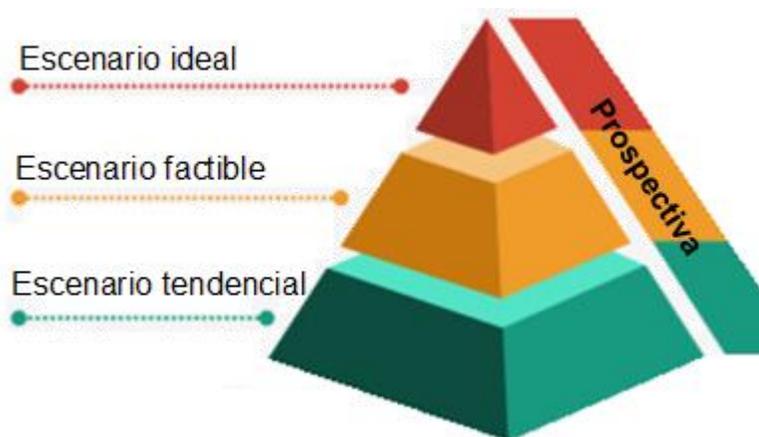
La elaboración de escenarios se clasifica en tres predicciones, de las cuales para este ejercicio solo se realizar el escenario tendencial (Apoyándose de tablas, gráficos y mapas se reflejará una visión del futuro): (Citar figura)

Escenario tendencial: visualiza el contexto futuro de la comunidad dando continuidad a lo actual, sin aplicar acciones que atiendan las problemáticas que se presentan.

Escenario factible: es aquel que resulta de la aplicación de acciones, orientadas a solucionar las problemáticas presentadas en los diferentes elementos del sistema territorial.

Escenario ideal: De la manera más utópica, es la contestación a la pregunta ¿Qué pasaría si todo sale bien?, a partir de la implementación y conducción correcta de los lineamientos y la acogida positiva de un

Figura 7. Prospectiva, escenarios



Fuente: Elaboración propia con base en CONAFOR, 2007

plan por todos los elementos del sistema territorial.

Visto de esta manera se puede decir que los escenarios pueden ir evolucionando paulatinamente hasta llegar a lo ideal, ya que derivado de la tendencia surge la elaboración del diagnóstico el cual permite generar iniciativas que mejoren el contexto actual a mediano plazo, para posteriormente derivado de la experiencia, generar una espiral de mejora que permita llegar, a largo plazo, a la consolidación del escenario ideal.

Derivado del análisis realizado en el diagnóstico se ha concretado que la problemática gira en torno al desorden territorial, por lo cual se tomara como punto de partida para poder visualizar la prospectiva de la comunidad y dar respuesta las preguntas: ¿Qué aspectos afectan al territorio?, ¿Cuáles son los más importantes?, ¿Cuáles serán los más importantes a futuro?

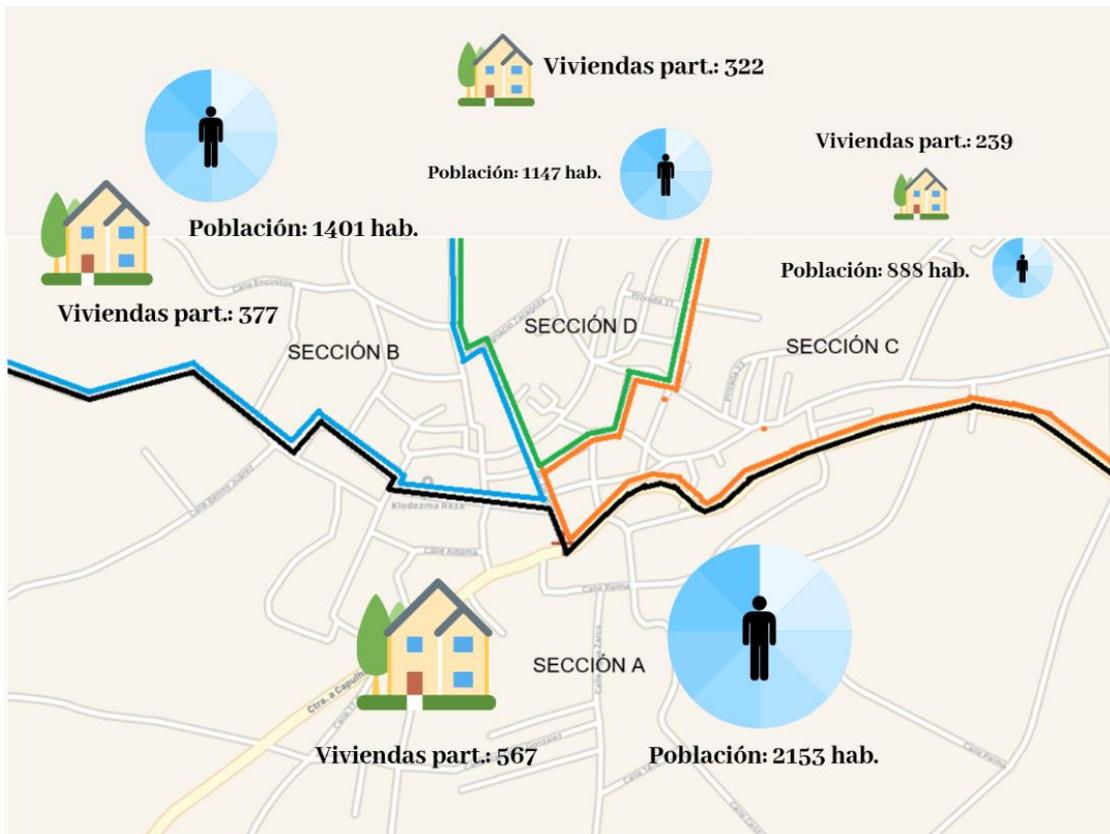
4.5.1. Escenario tendencial

Dicho escenario se verá guiado por las problemáticas que anteriormente se han mencionado, proyectadas en un marco de 5 a 10 años en los cuales se visualiza de manera relativa el cambio que tendrá la comunidad.

En primera instancia según la tendencia el aumento de la población se dará en un 150% (a partir del año 2005) de los cuales más del 50% continúan siendo mujeres

En 2010-2015 se estimaba que la población por sección en San Miguel Almaya se veía distribuida de la siguiente manera, véase imagen 15:

Imagen 15. Población y vivienda por sección, San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia con base en el Inventario nacional de vivienda 2016, INEGI 2010

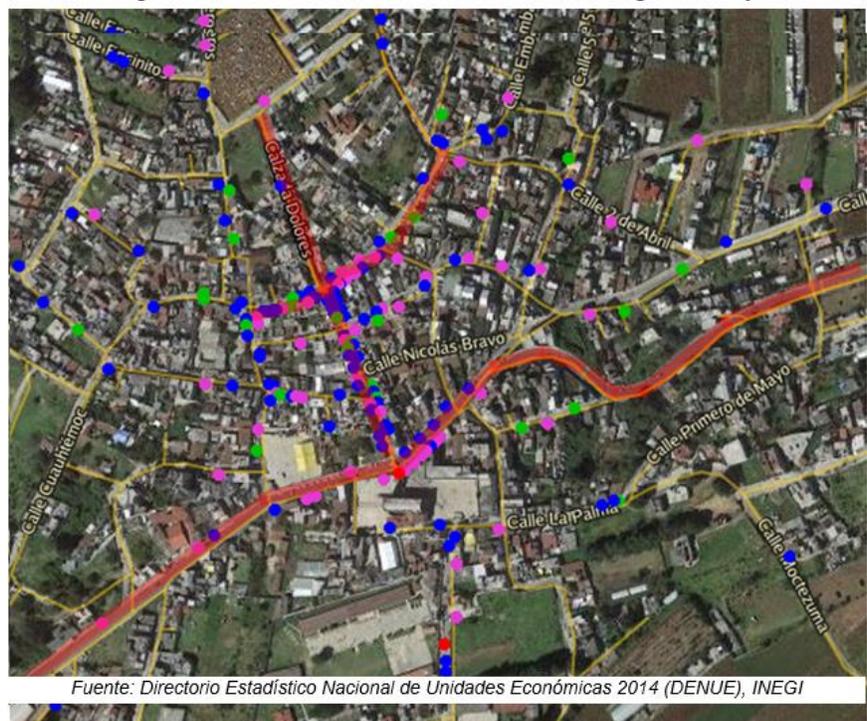
Partiendo del supuesto de que la población crecerá a un ritmo constante esta podrá ir ocupando nuevos espacios y densificando la zona centro como hasta ahora se ha ido presentando (véanse imágenes de la 8 a la 12). De igual manera las zonas de

mayor tendencia a la vivienda son las secciones A y C, en las cuales se concentra a mayor parte de la vivienda, así como de población, generando un potencial crecimiento de estas zonas en las cuales el mayor reto será ordenar los nuevos asentamientos y no cometer los errores que anteriormente se cometieron por la falta de planeación. Como la falta de infraestructura, congestionamiento vial, carencia de zonificación, etc.

Siendo que la sección A es la más poblada y extensa en territorio es importante destacar que juega un papel fundamental en el desarrollo actual y a futuro de la comunidad ya que en ella se encuentra activa la economía que sumado a los estilos de vida de la comunidad se encuentra completamente ligada al uso habitacional ya que en la mayoría de los casos las viviendas cuentan con un local propio en el cual ofrecen diferentes servicios comerciales, esto en su mayoría presentado en las viviendas cercanas a la vialidad con mayor afluencia de la localidad, la avenida libertad/independencia y la Calzada de dolores, Luis González Ortega (Véase imagen 16).

Estas vialidades albergan la gran mayoría de los servicios prestados por la localidad, sin embargo al tomar en cuenta la tendencia se puede hacer mención de la evolución que estas tiene respecto a su desplazamiento, ya que se pronostica que al paso del tiempo se habrá paso a un corredor comercial que

Imagen 16. Establecimientos económicos, San Miguel Almaya



se extienda por la avenida libertad/independencia en la cual no solo se cuente con comercio en establecimientos fijos si no también con un porcentaje menor al 50% de ambulante en toda la zona haciendo imprescindible dotar a la comunidad de espacios asignados para poder desempeñar las actividades económicas sin tener que sobreponer intereses respecto a ello y generar una normativa que permita regular los establecimientos que se asienten en las zona.

De igual manera la ocupación de la zona centro no solo tiene gran presencia de comercio sino también de una sobredotación de transporte público, muy particularmente la base de taxis Quilotzin ya que actualmente se cuenta con más de 100 unidades que se encuentran prestando sus servicio en la zona centro, sin embargo la problemática radica en que la base de taxis no cuenta con un espacio adecuado para prestar sus servicios, lo cual conlleva a que se invadan las avenidas principales, aunado a ello el aumento en la matrícula de taxis acrecienta el problema ya que la congestión vehicular se agudiza al tener más transporte del que la población necesita y este ira aumentado a medida que la población lo haga si tomar en cuenta que se encuentra en una posición de desventaja en la cual el aumento en automóviles particulares o el uso de otros transporten no permiten que se obtenga un aprovechamiento real de los prestadores del servicio y los consumidores, depreciando tanto el servicio de transporte como la derrama que este pueda llegar a generar.

En las últimas 3 secciones si bien se ven afectadas por lo que ocurre en la primera, albergan problemáticas propias derivadas de la contaminación y la ocupación no apta de la vivienda en zonas de riesgo.

Al hablar de ello las secciones B, C y D limitan respectivamente con las faldas el volcán Quilotzin y la laguna, en las cuales se continuaría teniendo presencia de vivienda, en menor medida, provocando la eliminación de elementos naturales y alterando las dinámicas de la misma para poder urbanizar las áreas naturales que aun cuando avanza de manera lenta, no se ha dado una connotación de conservación o prohibición para frenar dicha expansión a estas áreas.

Es importante mencionar que las características de las viviendas ubicadas en estos sectores son variadas, mientras que en las zonas cercanas a las faldas del volcán se tiene la gran particularidad de ocupar una extensión importante para vivienda, espacios de cultivo, crianza de animales, siembra y cosecha. Mientras que en la zona de la laguna prevalece no solo la ocupación por uso habitacional, sino también la oferta de servicios comerciales, los cuales pretenden aprovechar la afluencia de turismo de fin de semana, todo ello con un carácter de autonomía por parte de los habitantes, lo cual no ha implicado el uso sostenible de los recursos.

De igual manera la contaminación del agua, el suelo van muy de la mano con todo lo antes mencionado ya que el tiradero local ubicado en la sección B y el vertimiento del drenaje en la laguna y el arroyo el muerto, rebasaran sus límites trayendo como efecto un mayor drenaje de lixiviado que contaminaran las aguas de consumo que se tienen en la comunidad, la proliferación de plagas, provocando un foco de infección que afectara a las viviendas cercanas a este siendo insostenible para las autoridades poder revertir los daños ambientales que pueda provocar. de la mano de las inconformidades sociales que acarrearán todas las problemáticas. De no poder generar alternativas que procuren la ordenación y mejora sustentable del manejo del territorio y sus recursos.

4.6. Epilogo

Se han analizado hasta aquí todos los elementos que soportan el sistema territorial de la comunidad de San Miguel Almaya, partiendo de las características físicas, dinámicas, sociales, culturales, administrativas, económicas, hasta llegar al uso, ocupación del territorio y su funcionalidad, pasando por la evolución que ha tenido la estructura territorial de los asentamientos y de las actividades económicas.

Con todo ello, se logra una visión integral del territorio, de sus puntos débiles y de sus fortalezas, que permite plantear un escenario realista en el que se pueden sugerir acciones en torno al desarrollo a nivel comunitario que propicien un progreso a futuro de sus dinámicas de ocupación del suelo.

A partir de aquí es posible deducir los criterios más apropiado para realiza una propuesta de ordenamiento territorial a nivel comunal, que será guiada por el diagnostico, problemáticas y tendencias realizadas hasta este capítulo.



CAPÍTULO V

ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL PARA LA COMUNIDAD DE SAN
MIGUEL ALMAYA

Capítulo 5. Estrategias de ordenamiento territorial para la comunidad de San Miguel Almaya

En este último capítulo se expone el diseño de estrategias en materia de ordenamiento territorial comunitario, esta propuesta pretende ir más allá de la ocupación del suelo, cuya trascendencia y funcionalidad es indiscutible, sino que, esta propuesta plantea en su conjunto el fin de tomar conciencia en torno a las organizaciones locales, el rescate y aprovechamiento de una de las formas de apropiación de la tierra más antiguas que aún subsisten en México, la tenencia comunal, a partir del planteamiento de aprovechar las oportunidades con las que cuenta este tipo de organización, así como, inducir a los territorios a desarrollar una capacidad de resiliencia a las transformaciones urbanas y metropolitanas fundamentada en el ejercicio de la planeación.

Se proponen cuatro estrategias que tienen como propósito guiar acciones que permitan erradicar las problemáticas presentadas, mejorar las condiciones actuales y potencializando los recursos con los que cuenta para poder moldear un mejor futuro en el que converjan de manera sustentable todos los elementos del sistema territorial de la comunidad de San Miguel Almaya

Estrategias:

- Definir las funciones de las autoridades de la comunidad en torno al ordenamiento territorial
- Planeación del casco urbano
- Protección, aprovechamiento y restauración de áreas comunales/parceladas
- Rehabilitación y construcción de equipamiento o infraestructura que permita ordenar la: movilidad, actividades económicas, fomento cultural, tratamiento de residuos.

Con base en las estrategias planteadas se estructuran las acciones propuestas que a continuación se muestran; Como punto de partida es importante precisar que para poder iniciar la aplicación de estrategias es fundamental: en primera instancia generar consensos entre población y autoridades de manera interna, fortalecer los

vínculos y responsabilidades entre las autoridades que se encuentran al mando de la delegación local.

De igual manera, es importante destacar que la ejecución y seguimiento de acciones rebasa los periodos administrativos de tres años, ya que aun cuando en una administración se pueden fijar las bases, el trabajo es constante, teniendo así que ir renovando acciones que permitan mejorar a mediano y largo plazo, abriendo el camino no solo a un mejor manejo de la planeación de las autoridades si no también el involucramiento de la sociedad a todas las medidas a las que se les dé cabida.

Es por ello por lo que como uno de los primeros pasos se debe de realizar es el consenso, toma de acuerdos en la estructura interna de la administración a partir de un análisis de lo que se quiere realizar y cuál es la meta de las acciones o estrategias a implementar.

Dicho esto, a partir del planteamiento y aprobación de las metas de manera interna, las autoridades en turno serán las encargadas de exponer sus propuestas e ideas a la comunidad. Lo cual permitirá retomar las reacciones u opiniones de la ciudadanía respecto a las problemáticas a tratar y las acciones a realizar para la solución de las mismas.

Una vez expuestas las propuestas a toda la comunidad mediante asamblea general, se dispondrá a tomar prioridad por las acciones más urgentes, a través del ejercicio de la participación ciudadana o en este caso a partir de lo ya analizado y del conocimiento que se ha adquirido de cada problemática.



5.1. Estrategia “A” Definir las funciones de las autoridades de la comunidad en torno al ordenamiento territorial

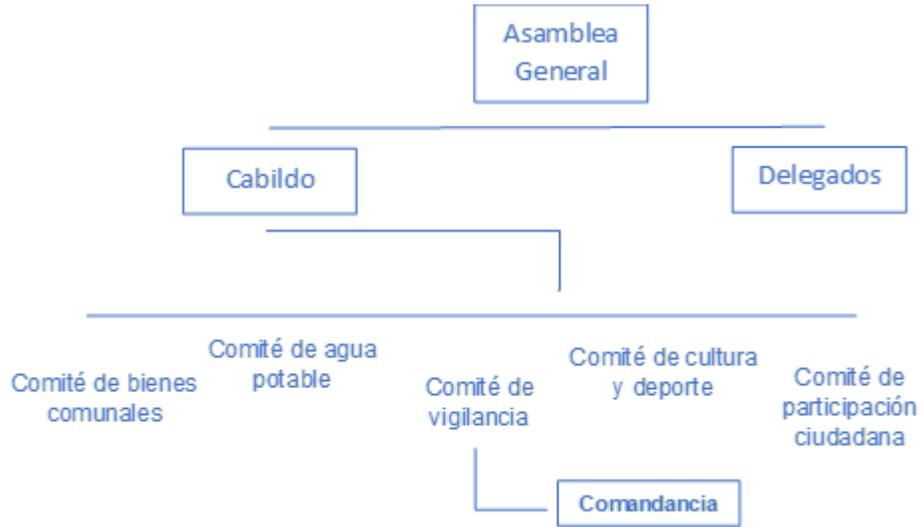
A la hora de tomar acciones en las diferentes problemáticas que se presentan en la comunidad, se recae en que, para poder ejercer cualquier tipo de proyecto, acción o estrategia, es de suma importancia que se especifiquen o tengan claras las funciones y atribuciones de los miembros de la delegación ya que, al conocer sus funciones se enfoca a determinadas obligaciones, dejando a un lado la duda respecto a quienes son los responsables de tratar específicamente alguna problemática.

Hoy en día el funcionamiento, delimitación de responsabilidades en las áreas de la delegación local tienden a ser poco clara o ambigua, no solo para los funcionarios sino también para los ciudadanos, lo cual implica un umbral de incertidumbre alto respecto a quienes deben tratar determinadas problemáticas, abriendo una brecha cada vez más grande entre las problemáticas que se presentan y las soluciones.

Haciendo necesario que se delimiten de manera directa los deberes u obligaciones que tiene cada comité o área de la delegación local, de igual manera es importante precisar que aun cuando un área tenga determinadas sus obligaciones ello no significa que no requerirá dar o necesitar apoyo o colaboración de alguna otra área, resaltando que el trabajo colaborativo también resulta importante a la hora de planificar.

Actualmente la organización local bajo la que se rigen en la comunidad se estructura de la siguiente manera:

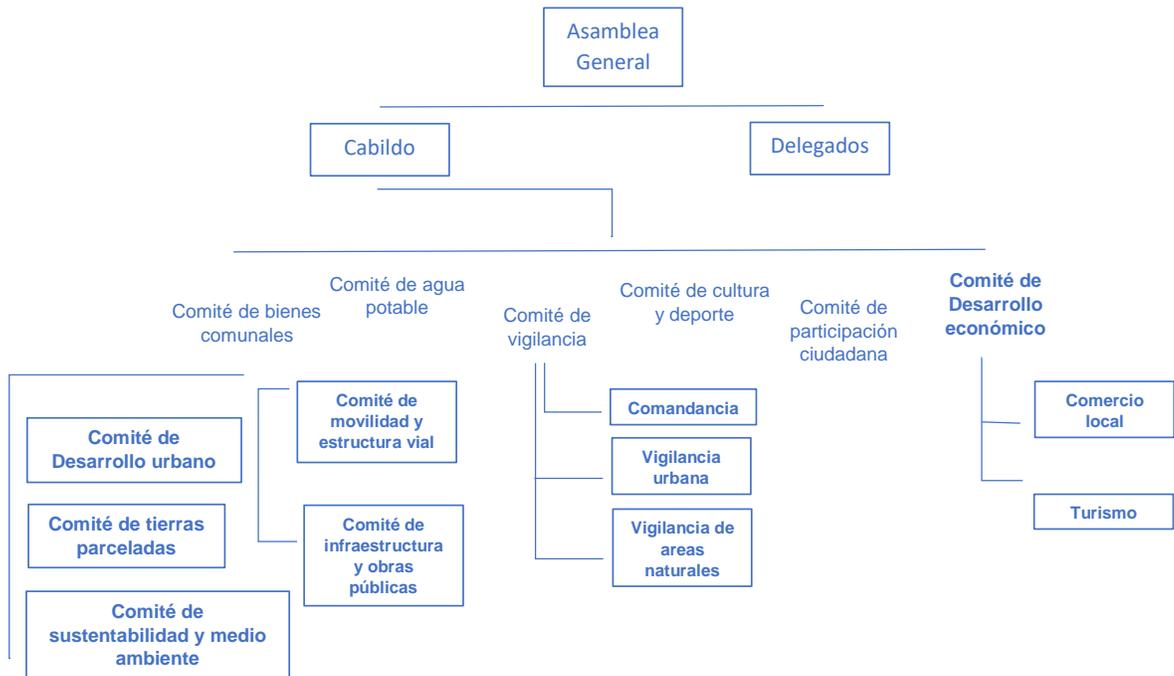
Esquema 3. Organigrama, San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia con base en archivos de la delegación local, 2018

Si bien esta ha prevalecido a lo largo de los años, las exigencias que hoy se tienen no logran tener cabida en esta estructura, es por ello que a partir de lo arrojado en el diagnóstico previo se ha procurado diseñar una estructura organizacional bajo la cual se pueden guiar a nuevas autoridades para solventar otras problemáticas.

Esquema 4. Propuesta de organigrama, San Miguel Almaya



Fuente: Elaboración propia, 2019

PROPONER Y APROBAR LA CREACIÓN DE NUEVOS COMITÉS

Derivado de la conformación de equipos de trabajo se debe realizar un **análisis de problemáticas** de competencia de cada comité existente o de nueva creación, en este caso, algunos de los comités se delimitarán de manera específica sus obligaciones en el marco de lo local se puede tomar como base el manual para la planeación, programación y presupuesto de egresos municipal para el ejercicio fiscal 2019

Comité de desarrollo urbano: el cual con fundamento en lo municipal, se le otorgaran asuntos referentes al orden y contención del desarrollo urbano, de igual manera derivado de este se proponen otros dos comité que abordaran de igual manera problemáticas urbanas más específicas

Comité de movilidad y estructura vial: serán los encargados de la modernización, optimización del transporte público en la comunidad, ordenar sentidos, regular bases de taxis, abordaje y paradas existentes en la comunidad.

Comité de infraestructura y obras públicas: Se involucra en las edificaciones y obras propias de la comunidad que sea de interés o necesidad de los ciudadanos.

Comité de tierras parceladas: Esta asignación va dirigida a una de las necesidades mas importantes que se pudieron detectar, que es rescate de las actividades primarias propias de las áreas parceladas, estas áreas se encargaran de autorizar las áreas de producción y apoyo a agricultores, trabajando muy de la mano con el comité de desarrollo urbano.

Comité de Sustentabilidad y medio ambiente: El rescate a las áreas forestales y su preservación será uno de los objetivos principales de esté comité, de igual manera el saneamiento a áreas como la laguna serán de interés para poder cuidar estas áreas y hacer uso de ellas de manera sustentable.

Vigilancia urbana: En esta propuesta se pretende delimitar al personal para vigilar específicamente el orden público en las zonas urbanas.

Vigilancias de áreas naturales: De igual manera otra subdivisión va encaminada a la preservación, cuidado de límites y ocupación de áreas naturales, esta área será de gran apoyo tanto para áreas como bienes comunales, como el comité de tierras parceladas, turismo.

Comité de desarrollo económico: Sera el encargado de apoyar las diferentes actividades en el ámbito económico que se desarrollan en la comunidad, de igual manera será el asignado para definir en conjunto con algún otro comité o área proyectos de índole económico que permitan emplear a los ciudadanos o hacer uso de los recursos de manera sustentable.

	<p>Comercio local: Será el encargado de regular y mejorar el comercio local que se encuentra en el centro de la comunidad a partir de ciertas medidas de regulación que en consenso permitan generar mejoras.</p> <p>Turismo: Se encargará de mejorar la regulación y vigilancia entorno a las actividades "turísticas" ofrecidas por la comunidad teniendo fuertes participaciones con comités como sustentabilidad y medio ambiente, desarrollo económico y otros que así lo justifiquen o requieran</p>
<p>GENERAR ORGANIGRAMA DE AUTORIDADES LOCALES Y DARLO A CONOCER</p>	<p>Una vez aprobada la estructura interna se realizará <u>la difusión de encargados de los comités</u>, a través de una asamblea general donde se exponga a los encargados y su función respectiva.</p> <p>De igual manera <u>se expondrá un organigrama</u> que muestre a los encargados y respectivamente sus colaboradores por comité, facilitando el reconocimiento de responsables.</p>

Organizar las acciones que se realizaran a lo largo del periodo es fundamental para conocer la dirección de cada comité, es por ello que el diseño de formatos de planeación es una herramienta de orientación a las autoridades, es por ello que se propone un primer acercamiento a esté con el siguiente diseño:

Imagen 17. Formato propuesto para planeación de actividades



Delegación local de San Miguel Almaya

Comité de _____

LOGO DEL AREA

PLANEACIÓN ANUAL DE ACTIVIDADES

No.	Acciones/ actividades	indicador	Programadas anualmente	Primer bimestre		Segundo bimestre		Tercer bimestre		Cuarto bimestre		Quinto bimestres		Sexto bimestre	
				No de act.	%	No de act.	%	No de act.	%	No de act.	%	No de act.	%	No de act.	%

ELABORÒ

Nombre Firma Cargo

AUTORIZARÒN

Nombre Firma Cargo

Fuente: Elaboración propia, 2019

En este primer acercamiento se plantea que por área puedan comenzar a establecer ciertas acciones a realizar, siendo previamente analizados sus deberes como comité he identificando de manera simple en el territorio problemáticas que les competen.

Si bien este es un acercamiento y puede ser tomado como un base es importante precisar que es necesario llevar a cabo **mesas de trabajo**, con los jefes de comité y delegados para modificar o diseñar formatos de seguimiento de acciones, anuales, mensuales, así como encuestas ciudadanas de evaluación sexenal que

serán de apoyo para tener no solo un seguimiento desde el ámbito administrativo, sino también social.

Imagen 18. Propuesta de encuesta de satisfacción



Delegación local de San Miguel Almaya

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Comité de _____

LOGO DEL AREA

EVALUACION DE ACCIONES SEXENAL	SI/ NO	EVALUACION DE ACCIONES SEXENAL	SI/ NO
Conoce a las autoridades actuales del comité de ____		De realizar trámites estos fueron eficientes	
Se siente satisfecho con los resultados		Considera que eran necesarias las acciones que el comité esté llevando a cabo	
Se le ha dado solución a alguna problemática que ha demandado		Ha notado la ejecución de acciones como ____ por parte del comité de ____	
Se considera incluido o beneficiado con las acciones realizadas		Se siente confiada en las autoridades que la representan en el comité ____	

Fuente: Elaboración propia, 2019

Es competencia de las autoridades realizar **junta de capacitación** a los integrantes de comités para hacer de conocimiento formatos, función y llenado de los mismos, haciendo de conocimiento la forma de planeación, seguimiento, evaluación. De igual forma a partir del consenso se fijará un plazo para diseñar y entregar una **planeación anual** a partir de diagnósticos previos por comité.



5.2. Estrategia “B” Planeación del casco urbano

Esta nace de la necesidad por delimitar el territorio de la comunidad, ya que no se cuenta con algún estudio o instrumento que delimite de manera específica el uso y ocupación del territorio, es por ello que bajo todo el contexto antes planteado, realizar una propuesta que contenga la delimitación, el uso de áreas naturales y la ordenación del desarrollo de vivienda en las áreas asignadas, es fundamental para generar un desarrollo local en la comunidad de San Miguel Almaya.

Como principal acción se diseña cartografía que refleja la ordenación propuesta que asigna los perímetros de contención urbana en el área del volcán Quilotzin, la laguna y el desarrollo del casco urbano en áreas específicas tendiendo así a mejorar el desarrollo de la comunidad, pero fijando mejoras que a largo plazo permitan el desarrollo urbano y la preservación de las áreas comunales que se designen en protección al ambiente.

Las autoridades competentes realizarán un **análisis por sectores identificando los asentamientos irregulares** o en situación de vulnerabilidad

Se direccionará la colaboración con vecinos que ya cuentan con predios en estas zonas vulnerables, **mediante juntas de conciliación y exposición de riesgos**, solicitando su participación para hacerlos partícipes en la expedición de un **reglamento de asentamientos en áreas vulnerables** en el cual de especificaran una serie de condiciones con las que deben de contar las viviendas asentadas en esta zona para continuar su permanencia.

Dichas condiciones giran en torno a mejorar de servicios públicos, (agua potable, drenaje, luz eléctrica) ya que la mayoría de las veces al asentarse en estas zonas los servicios con los que se cuenta son deficientes y generan mayores alteraciones o deterioro al medio.

Una vez estructurados y aceptados los acuerdos se darán a conocer a la población en general, resaltando la importancia del cumplimiento al reglamento, la protección a ciertas áreas específicas.

**IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES PARA
EL DESARROLLO URBANO**

Analizar la factibilidad del actual PMDU, referente a la ocupación y manejo del territorio en la comunidad, más específicamente en el desarrollo de las áreas del casco urbano Reformular a partir del análisis y las opiniones recabadas, una **propuesta en torno al desarrollo urbano de la comunidad.**

Especificar áreas para el desarrollo del casco urbano, tierras parceladas y tierras de usos común, **exponiendo a los ciudadanos y autoridades el motivo de la propuesta, su factibilidad y beneficios,** Véase mapa #

<p style="text-align: center;">CAMPAÑA DE REGULARIZACIÓN CATASTRAL</p>	<p>A partir de la <u>delimitación del perímetro de tierras comunales, parcelada y casco urbano</u>, en conjunto con bienes comunales se realiza una <u>campaña de ampliación de personal para el deslinde y expedición de documentos de sucesión de tierras</u>. Esto para conocer a los dueños y la configuración que se tiene en el territorio.</p> <p>De la mano de ello diseñar una <u>base de datos catastral, cartográfica</u> en la cual se tenga recopilada la información de los ciudadanos respecto a los terrenos de la comunidad.</p>
<p style="text-align: center;">PROPUESTA DE USO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO EN MATERIA DE DESARROLLO URBANO</p>	<p>Partiendo de la cartografía recopilada se <u>diseña una propuesta para la ordenación, usos y ocupación del territorio</u> haciendo mayor énfasis en el área de desarrollo para el casco urbano.</p> <p>En dicha propuesta se contendrán planteamientos que deriven en la construcción de equipamiento, el diseño de infraestructura (red de agua potable, drenaje, alcantarillado, calles, avenidas)</p> <p>Respectivamente la construcción de esta propuesta tendrá que tener como apoyo a los integrantes de otros comités, las necesidades o requerimientos que la población necesite (detectado en un diagnóstico previo), las opiniones de los ciudadanos y sus diferentes sectores.</p>

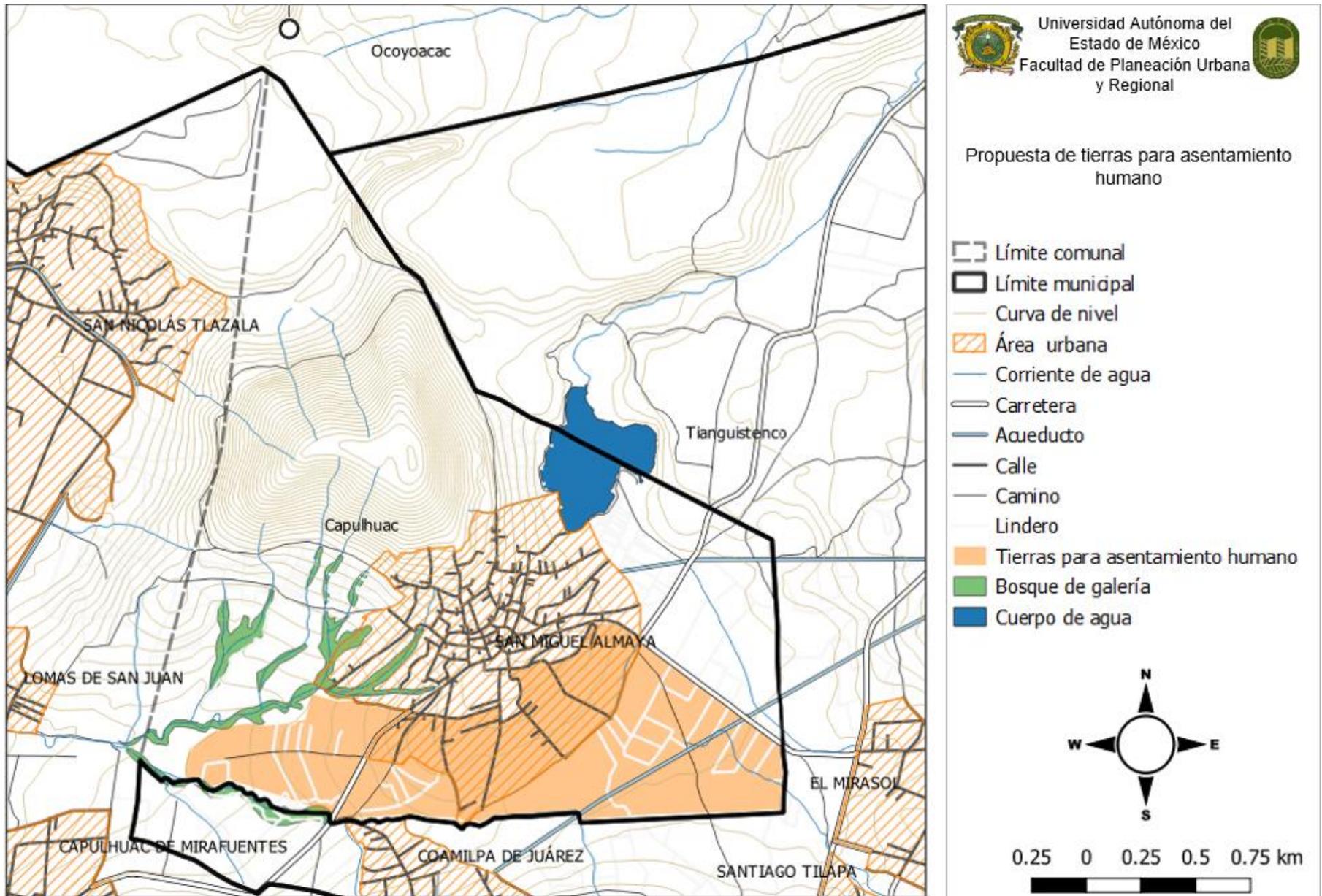
JUNTAS DE CONOCIMIENTO Y REFERÉNDUMS

Juntas de conocimiento y aprobación a ciudadanos que cuentan con predios en estas zonas, exponiendo los motivos de la contención, acciones realizadas, las alternativas de ocupación que las autoridades autorizaran en áreas específicas

Recabar la opinión de la aprobación o rechazo del pueblo frente a la propuesta

Modificar o aprobar las propuestas, exposición general e inicio de gestiones por acciones.

Mapa 8. Propuesta de tierras para asentamiento humano



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI:2010



5.3. Estrategia “C” Protección y aprovechamiento a tierras de uso común/parceladas

Una vez planteadas las restricciones de crecimiento es importante precisar cuáles son las alternativas para la ocupación de tierras parceladas y de uso común.

A partir de esta estrategia se pretende generar un ambiente sustentable en el cual puedan converger diferentes actividades en el marco del régimen comunal, abriendo paso a actividades que busquen rescatar, reforzar este régimen a partir de instrumentos, acciones y proyectos que cultiven el sentido de convivencia, participación comunitaria por el rescate a la naturaleza mediante actividades que permitan aprovechar los recursos con los que se cuenta.

En el marco de esta propuesta se pretende de igual manera concientizar e involucrar en este ejercicio a los niños y jóvenes, despertando en ellos el interés por la participación, el involucramiento en actividades en pro del desarrollo de la comunidad.

Poniendo sobre la mesa que las áreas urbanas no son las únicas en las cuales se deben de planificar acciones, si no que de igual manera estas dos clasificaciones forman parte del sistema territorial comunitario bajo el cual se encuentran desarrollándose San Miguel Almaya, al igual que el área urbana tienen un papel específico en el cual las unas sin las otras el sistema se vería desaprovechado aún cuando se tiene la capacidad de hacer uso de este sin transgredir el bienestar y sostenibilidad de este.

<p style="text-align: center;">REFORESTACIÓN</p>	<p>Partiendo de la propuesta ya realizada, se pone atención a las tierras comunales, bajo la conducción del comité respectivo se <u>designan zonas de recuperación forestal</u> en las cuales en conjunto con otras instancias se realizarán gestiones para realizar <u>campañas de reforestación</u> en las que se ponga esfuerzos importantes en incorporar a esta actividad a la población.</p> <p>La reforestación pretenderá recuperar árboles propios de la zona poniendo particular atención a especies que se han visto disminuidas.</p>
<p style="text-align: center;">DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE CULTIVO</p>	<p>A partir de las <u>áreas asignadas como tierras parceladas</u> se expondrán de manera puntual a las personas que cuentan con predios ubicados en estas zonas los motivos por los cuales se realizó la delimitación.</p> <p>Mediante juntas con involucrados se planteará la importancia de <u>la rotación de cultivos o policultivos</u>, sus beneficios, así como el apoyo por parte de las autoridades para implementar en zonas específicas y viables.</p> <p>Seguido de ello en conjunto con los delgados se buscarán <u>asesorías periódicas</u> que den apoyo a los agricultores y a la reforestación de las áreas asignadas, garantizando así acciones que conduzcan a los resultados deseados.</p>

Procurando la sostenibilidad de la ocupación “turísticas” se **formulará un reglamento** para, las actividades realizadas tanto en la laguna, volcán Quilotzin y establecimientos comerciales cercanos.

Por medio de **recorridos de campo** que permitan detectar las deficiencias de los establecimientos comerciales cercanos se llevaran a cabo, **juntas** de la importancia de generar acciones para preservar la zona y generar servicios de calidad a los visitantes si degradar o afectar el medio natural en el ir se desarrollan.

En conjunto con los comerciantes de la zona se generará un **reglamento de tierras de usos común**, dirigido a la ocupación turística de la laguna en la cual se tiene presencia de visitantes constantes cada fin de semana o festividades específicas y del volcán Quilotzin en el cual se llevan a cabo actividades de caminatas, carreras deportivas, circuito de bicicleta de montaña. De igual manera **se designarán responsables** del cumplimiento, vigilancia de las acciones, así como de informar a los turistas de algunas restricciones respecto a la ocupación de espacios cercanos a la laguna.

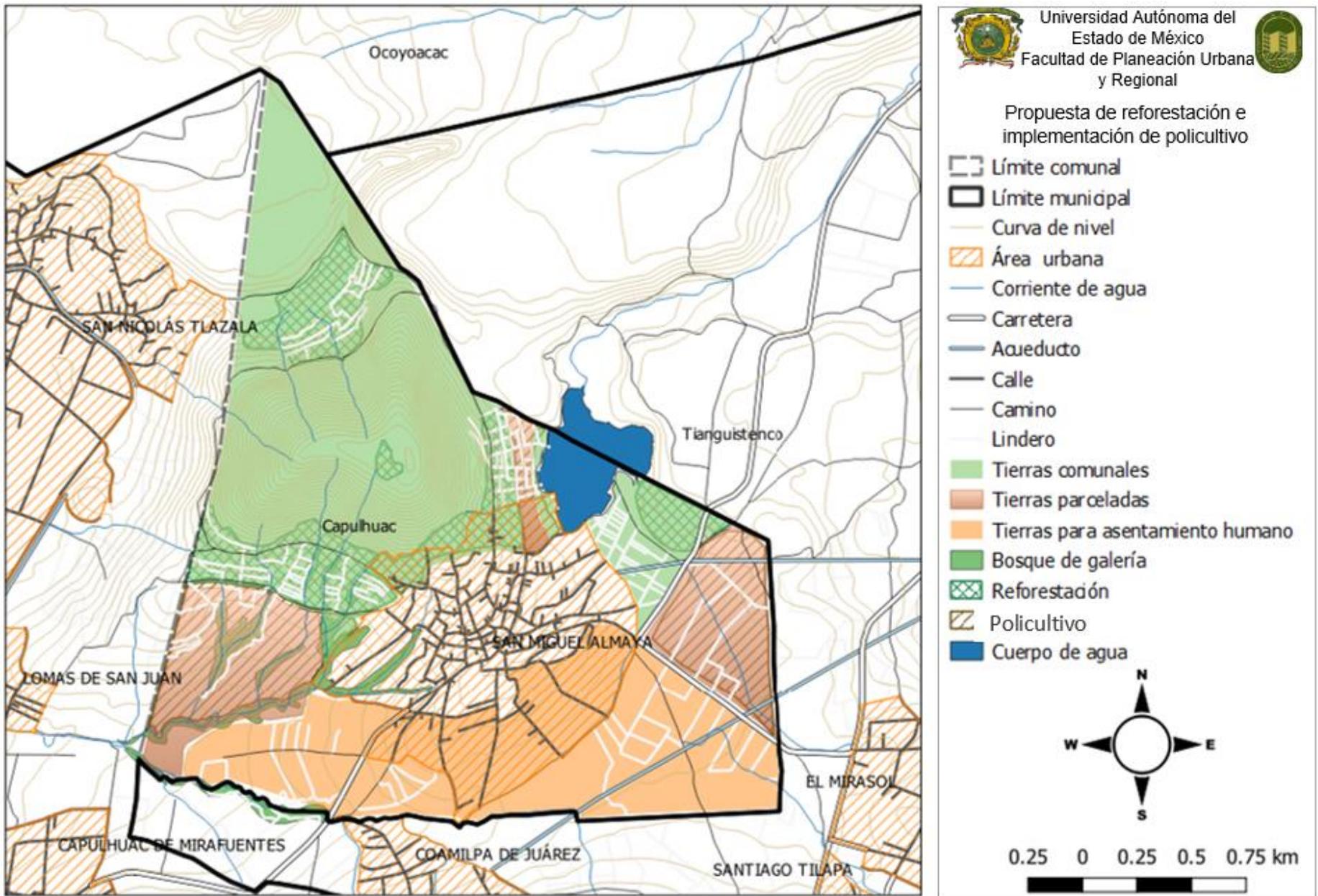
Al aplicar estas acciones se tendrán programadas **visitas y entrevistas periódicas** con los habitantes cercanos a la zona para ser seguimiento a las acciones aplicadas o poner en práctica nuevas que permitan ir mejorando las condiciones.

BRIGADAS COMUNITARIAS

Se propone generar **brigadas comunitarias** de jóvenes que resguarden periódicamente las tierras de uso común y parceladas haciendo tareas como la recolección de basura, producción en huertos comunitarios, carteles, murales u obras que permitan generar conciencia a todos los pobladores, haciendo participe a los sectores más jóvenes de la importancia de tomar acciones tanto en áreas urbanas como en zonas naturales.

La generación de brigadas se llevará a cabo mediante un **proyecto interno de inclusión y activación de jóvenes avecindados, mujeres** al desarrollo local y protección comunitaria de San Miguel Almaya, que se expondrá a las autoridades, una vez aprobado, este realizará la invitación a jóvenes y niños de toda la población, apoyado de padres de familia se generarán diferentes brigadas por rangos de edad que pretenden hacer partícipes a todos en el desarrollo de la comunidad, fomentando el sentido de pertenencia y cuidado a la comunidad a la que pertenecen.

Mapa 9. Propuesta de reforestación e implementación de policultivo



Fuente elaboración propia con base en INEGI:2010



5.4. Estrategia “D” Rehabilitación y construcción de equipamiento para la movilidad, actividades económicas, fomento cultural y tratamiento de residuos

Cómo última estrategia se pretende esclarecer más la planeación territorial del área urbana, ya que en esta se busca consolidar los esfuerzos planteados en las estrategias antes propuestas.

En este apartado se analiza la funcionalidad de la estructura territorial actual, se propone mejoras a lo actual y la necesidad de desarrollar nuevas actividades que permitan la mejora de la sociedad de la comunidad de San Miguel Almaya. Se genera una propuesta en la que se detectan tres prioridades importantes a considerar en el desarrollo de todo asentamiento en torno a la infraestructura y equipamiento de la comunidad.

En primera instancia es compromiso de las autoridades promover y estimular la participación ciudadana en las acciones a realizar, de igual manera estas autoridades son las responsables de generar propuestas derivadas de lo que la sociedad les solicite, buscando las mejores alternativas que procuren beneficios a un gran porcentaje de la comunidad.

El generar un análisis en el que se detecte en materia de equipamiento o infraestructura con que se cuenta, las condiciones en las que se encuentra, su aprovechamiento y la funcionalidad que este tiene en la población, de igual manera se debe detectar cuáles son las carencias que se tienen.

Y por último una vez detectadas las carencias de la población se hace necesario generar propuestas de ordenación en las que se plantee con el mayor asertividad posible la ubicación de estas, teniendo como base las opiniones de la población.

REHABILITAR EQUIPAIENTO EXISTENTE

Partiendo del análisis de la zona urbana y el equipamiento existente se realiza un **catálogo de equipamiento** en el cual se exponga un diagnóstico de las condiciones actuales, ofrezca recomendaciones para hacerlas más atractivas y funcionales para los pobladores.

Una vez identificados y analizados se someterá a discusión la modificación de ciertas áreas para **rotar su ocupación** y generar una iniciativa en la cual se pueda mejorar su uso en pro de las dinámicas presentadas en el sistema territorial de la comunidad.

Poniendo sobre la mesa propuestas como: la reubicación de la base de taxis Quilotzin, ubicada en el centro y el tianguis de ropa de fin de semana

La propuestas o acciones a ejecutar requerirán, **micro proyectos sectoriales**, apoyo de la ciudadanía, consenso con autoridades, aprobación de la población.

Tianguis- los fines de semana que es cuando se lleva a cabo el tianguis local se propone llevar el tianguis de ropa, que actualmente se ubica en la explanada de la delegación, a las canchas de basquetbol, a través de acuerdo con los comerciantes y sus líderes, se asignarán espacios para las áreas comerciales de alimentos, ropa, así como de estacionamiento.

Todas acciones planteadas o llevadas a cabo deberán aprobarse tanto por los líderes como por un porcentaje mayor de 50% de la población asistente a las asambleas generales, elaborando **actas de aprobación** que establezcan con precisión los acuerdos a los que se lleguen con las partes.

Taxis- Una vez realizada la propuesta se expondría la **rotación del uso de las canchas de basquetbol**, ello derivado de la poca ocupación y aceptación de éstas, replanteando su uso, en primera instancia se propone, mudar la base de taxis, con el fin resguardar los vehículos que actualmente obstruyen el paso de la carretera principal. Esto se plantea bajo el consenso con los líderes de la base de taxis en la que se comprometen a mantener una matrícula fija de vehículos registrados, ello sin sobrepasarlo, de igual manera está propuesta de ocupación tendrá un cambio los fines de semana en el cual se cambiara tanto de ruta, como de base ya que se pretende ubicarlos en la explanada de la delegación, con la ruta alterna que busca hacer más fluido el tránsito de la avenida principal, los fines de semana que es cuando más flujo vehicular

Se propondrá la regularización de parada final hasta los espacios asignados a la base, ello para evitar la congestión vehicular y el nivel de riesgo para los pasajeros.

Bajo el respaldo del análisis de equipamiento realizado se sugiere definir espacios en materia de ordenamiento y desarrollo: económico, de disposición final, recreativo o cultural, estos por mencionar algunos.

La principal actividad económica es tercería y gira entorno al comercio de ropa, alimentos es por ello que se hace necesario potencializar dicha actividad y **dotarla de un espacio específico** con el cual se permita desarrollar de mejor manera, una de las iniciativas que giran en torno a ello es la construcción de un **mercado local** en el cual posteriormente se puedan desarrollar y mejorar la oferta de servicios comerciales, la ubicación de éste, de igual manera pretende abrir paso a una descentralización paulatina de la comunidad.

Imagen 19. Propuesta de ubicación mercado local



Fuente: Google Earth, 2019

Una de las grandes problemáticas presentadas en la comunidad es la carencia de un espacio que trate y disponga de los residuos de la comunidad.

Es por ello que apoyada de una investigación y análisis ya realizada, González Jaret (2018), se plantea crear un **sitio de disposición final de residuos**.

Imagen 20. Propuesta de sitio de disposición final



Fuente: Google Earth, 2019

Derivado de la problemática de residuos y la decadencia de las actividades primarias, nace la propuesta de generar una **planta comunal de compostaje** con la cual se pueda apoyar a los productores locales al aprovechamiento de las tierras parceladas y mejorando las condiciones ambientales a partir del aprovechamiento de residuos orgánico en apoyo conjunto de la población, autoridades y líderes. Esta se desarrollaría en la zona oeste de la comunidad cercana a el sitio de disposición final.

Imagen 21. Propuesta de ubicación de planta comunal de compostaje



Fuente: Google Earth, 2019

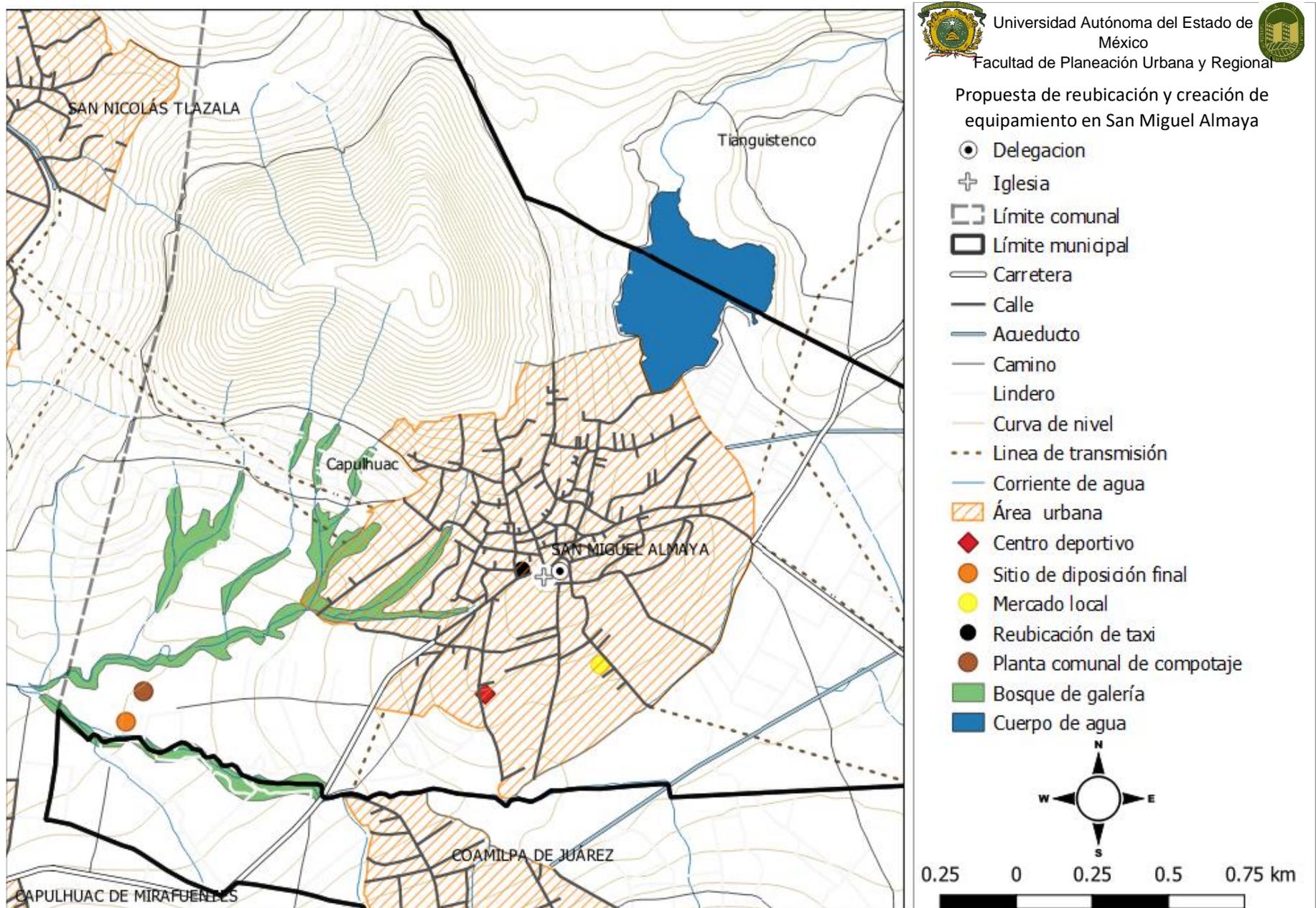
Otra propuesta a desarrollar es la construcción de **un centro deportivo**, el cual sustituya la rotación de las canchas de básquet Ball, mediante este proyecto se pretende dotar a los habitantes de espacios de recreación que permitan su desarrollo y desenvolvimiento en actividades deportivas.

Imagen 22 Propuesta de ubicación para centro deportivo



Fuente: Google Earth, 2019

Mapa 10. Propuesta de reubicación y creación de equipamiento en San Miguel Almaya



Fuente elaboración propia con base en INEGI, 2010

Conclusiones

A partir del objetivo planteado al inicio de esta investigación, los elementos desarrollados hasta este momento, se ha vislumbrado un territorio con características peculiares, más allá de las conocidas y su particular régimen.

Es entonces que comenzando con la detección de la problemática de desorden y efectuando un análisis del sistema territorial en San Miguel Almaya se a dado cumplimiento a el objetivo de: “Formular estrategias para orientar el ordenamiento territorial, a partir de su la organización comunal en San Miguel Almaya para contribuir a su desarrollo local.” Se diseñaron cuatro estrategias en el marco de la ordenación del territorio en la escala comunal, cada una da respuesta a los conflictos detectados en los capitulo tres y cuatro respectivamente, asimismo la propuesta se efectuó en el marco de los lineamientos correspondientes a las organizaciones comunitarias dictados por la legislación mexicana.

Dando como resultado una propuesta técnica de planeación territorial que recopila fundamentos, empíricos, conceptuales, metodológicos, legislativos, estadísticos y cartográficos, que persiguen sustentar la viabilidad de las estrategias diseñadas.

De igual manera se realizaron aportaciones en los rubros de generación de información e interpretación de esta.

Comenzando con la recopilación de información se percibió la insuficiencia y necesidad por generar estadísticas especifica de la comunidad, lo cual llevo a trabajar la información encontrada, para permear un mejor análisis del contexto social, económico, usos de suelo y equipamiento propio de la comunidad. Que permitiera cotejar lo recabado por instituciones nacionales, estatales y municipales con la realidad local que se tiene.

Se generó información cartográfica actualizada que permite visualizar algunas de las problemáticas presentadas, así como realizar análisis comparativos de la evolución del asentamiento, el uso de sus recursos, densidad de población que fueron de apoyo para concebir las problemáticas dentro del sistema territorial.

La interpretación realizada a la información reunida es una de las aportaciones más importantes a las que se llegó, ya que logra contextualizar y dar forma a las dinámicas desarrolladas en San Miguel Almaya (ello apoyado de la información estadística y cartográfica), permeando en la detección de problemáticas, e identificando las fortalezas oportunidades debilidades y amenazas que confluyen en esta organización, permitiendo basado en el panorama reconocido concebir un futuro basado en las interpretaciones encontradas en esta investigación.

Aunado a todo el proceso de investigación y lo ya antes mencionado se determinó concretar conclusiones en tres aspectos, ya que los alcances que tuvo este trabajo incluyeron análisis importantes en la conceptualización, la metodología, el caso de estudio los cuales se considera importante manifestar para culminar el trabajo, exponiendo las percepciones finales y abriendo la discusión a temas que es necesario abordar para mejorar la planeación y el ordenamiento territorial comunitario.

El fundamento del apartado conceptual tiene como objetivo desarrollar de manera organizada un conjunto de ideas, conceptos, antecedentes que permiten sustentar la investigación y comprender la perspectiva desde el cual se realiza. Partiendo de esta afirmación se puede mencionar que para el caso de conceptos como: desorden territorial, se da por entendido que el lector comprende el termino, si bien, esté es una conjugación simple la complejidad que adquiere a la hora de desarrollarlo hace necesario consensar un concepto, en este sentido para fines de esta investigación el desorden territorial es entendido como: el resultado de una organización basada en la toma de decisiones intuitivas, aisladas a lo expuesto por la legislación, en torno al uso u ocupación del suelo, que, a largo plazo frente a los cambios demográficos, morfológicos, administrativos, presenta una ineficiencia en su uso generando una o varias problemáticas.

La perspectiva del ordenamiento visto desde el sistema territorial es un ejercicio que es necesario rescatar a la hora de planificar incorporado los conceptos de subsistema y modelo territorial ya que permiten ampliar la visión de la zona de estudio e incorporar firmemente la perspectiva de sistemas.

Uno de los conceptos que es preciso exponer a los territorios locales es lo glocal ya que permite una visión de lo local como una oportunidad frente a las dinámicas de crecimiento territorial, permitiendo que estas organizaciones sean capaces de identificar su contexto y adaptarse a él.

Un concepto principal utilizado en la investigación es el de ordenamiento territorial comunitario, este es definido como un instrumento de planeación que determina el uso del suelo en ejidos y comunidades a corto mediano y largo plazo, si bien la concepción que plantea la CONAFOR, funciona podría ser complementada con aspectos particulares de lo comunitario e incluso mencionar las diferencias que implica esta particular forma de ordenación territorial.

Por otra parte, en México el intento de incorporar la planeación a nivel local ha sido un arduo trabajo, sin embargo, el OTC desde el 2007 (Año de publicación del Manual de ordenamiento territorial comunitario) no a expuesto alguna otra herramienta de apoyo, por lo cual la guía principal para desarrollar este ordenamiento continúa siendo este manual.

Conforme a lo que en el Manual plantea es de relevancia mencionar que resalta fuertemente el involucramiento, participación de las autoridades y población en los ejercicios de planeación, sin embargo, también cuanta con apartados que desde esta perspectiva es fundamental rescatar.

Esté carece de iniciativa para estimular la conciencia de las autoridades comunales en torno a sus deberes y obligaciones. Derivado de ello se considera que podrían anexarse una lista de lineamientos que refuercen la capacidad de la comunidad para implementar y dar seguimiento a un plan de ordenamiento territorial comunitario

De igual manera una de las observaciones más importantes que se destaca es que esta propuesta se centra mayormente en el uso y explotación de las zonas forestales dejando de lado las tierras para asentamiento humano y parceladas las cuales dentro del ordenamiento también juegan un papel fundamental.

Si bien este instrumento es una guía que permite conocer esta herramienta de planeación, es necesario reforzar algunos aspectos como los ya mencionados, con el objetivo de mejorar la metodología aplicada para la generación del ordenamiento territorial comunitario.

La segunda metodología de apoyo para la elaboración de esta investigación es la expuesta por Domingo Gómez Orea la cual logro fundamentar de manera precisa la investigación, no obstante, en momentos la metodología es repetitiva y confusa en las etapas, preparatoria y diagnóstico, en las que no se agotan una idea lo cual gasta el argumento incluso el interés por el mismo, lo que llevo a descartar ciertas tareas plateadas por el autor.

En el ámbito de los PMDU resulta insuficiente, ambiguo y erróneo, para el caso de estudio, la zonificación propuesta para la comunidad, si bien es un precedente, a la hora de pensar en ejecutar el ordenamiento propuesto por el municipio este no es viable para las características de la comunidad es por ello que considero necesario que a la hora de realizar estos instrumentos se tome la opinión de autoridades y pueda recabarse información que permita el diseño de propuestas que mejoren las condiciones de vida de la comunidad.

En contraste se puede concluir que a hora de la planificación del territorio el primer instrumento de ordenación que parece factible es la generación de un plan de ordenamiento territorial comunitario (CONAFOR) sin embargo durante el proceso de investigación pude percatarme que si bien éste es un instrumento que bajo las condiciones ideales puede funcionar para el caso de estudio de San Miguel Almaya este no era la instrumentación que se adaptaba a sus características.

Derivado de que la organización local carece de una administración capaz de desarrollar y dar seguimiento a una propuesta de este tipo, de manera particular la estructura administrativa de la comunidad carece de reglamentos internos, conocimiento de los deberes u obligaciones de las autoridades y comités, hecho que complica que las autoridades puedan asumir la responsabilidad de ejecutar, dar seguimiento a un plan de ordenamiento, por lo cual la primera de las estrategias propuestas gira en torno de como reforzar la administración local. A la par de

recuperar la participación ciudadana como uno de los pilares fundamentales para orientar la planeación.

Si bien el proceso de ordenamiento territorial puede tornarse largo en ocasiones, la implementación de acciones continuas permite la generación de cambios que a largo plazo puedan demostrar que las organizaciones locales son capaces de sobreponerse a los cambios en la medida de que esta se interese en la planificación, el recate por los intereses comunitarios.

Bibliografía

Aguilar, Raymundo, 2007: ¿Cómo incidir en las prácticas sociales y hacia dónde dirigir las políticas públicas en México para enfrentar dicho fenómeno?, Chihuahua, Chi.: II Congreso Nacional de Suelo Urbano.

Alvarado Granados, Alejandro Rafael y otros, 2013: “Diagnóstico para el saneamiento del agua en las cuencas de la laguna de San Miguel Almaya en el Valle de Toluca, México” 93-121, Toluca, México: Quivera de la Universidad Autónoma del Estado De México.

Anistro Reyes, Gloria Isabel, 2014: Análisis de cambios de usos de suelo para el año 1984, 2000 y 2008 en la cuenca del río Tenancingo, Edo. Méx., tesis de licenciatura en ciencias ambientales, Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México

Arteaga Aguilar, Marco Antonio y otros, 2014: “Ordenamiento territorial comunitario, participación social y uso del suelo: experiencias en el sureste de México” en Perspectiva geográfica, Tunja Colombia: Programa de Estudios de Posgrado en Geografía (EPG)

Baena Paz, Guillermina, 2015: Planeación prospectiva estratégica teorías, metodologías y buenas prácticas en américa latina: México, DF: Metadata Editorial.

Bielza de Ory, Vicente, 2008: Introducción a la ordenación del territorio: un enfoque geográfico, Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza.

Bolsier, Sergio, 2005: “¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?” en Revista de la CEPAL 47:62, Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Bolsier, Sergio, 1999: Desarrollo (local) ¿De que hablamos?, consultado el 4 noviembre 2018 en: <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/29-DesLo.pdf>

Cabello Antonio Martin, 2013: “Sobre los orígenes del proceso de globalización” en metadodos revista de ciencias sociales 7-20, España: Universidad Rey Juan Carlos

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1917: “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, última reforma DOF 09-08-2019 consultado el 12 de agosto de 2019 en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_090819.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992: “Ley Agraria”, Última Reforma DOF 25-06-2018 consultada el 22 de marzo de 2019 en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13_250618.pdf

Cámara De Diputados del H. Congreso de la Unión, 2006: “Ley General De Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano”, última Reforma DOF 14-05-2019 consultado el 25 de junio de 2019 en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_140519.pdf

Cámara De Diputados Del H. Congreso De La Unión, 2018: Ley agraria: Cámara De Diputados Del H. Congreso De La Unión

Cámara De Diputados Del H. Congreso De La Unión, 2019: Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos, México: Cámara De Diputados Del H. Congreso De La Unión

COESPO, Consejo Estatal de Población, 2017: Zona Metropolitana de Tianguistenco, Edo. Méx.: Consejo Estatal de Población

Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM), 2019: Dictamen de la División Regional, consultado el 12 de febrero de 2019 en: http://copladem.edomex.gob.mx/regiones_y_municipios

CONAFOR Consejo Nacional Forestal, 2007: Ordenamiento territorial comunitario, Manual básico, México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

CONAFOR Consejo Nacional Forestal, 2009: Programa de Desarrollo Forestal Comunitario PROCYMAF, México DF: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

CONAVI, Consejo Nacional de Vivienda, 1990- 2010, Mapa CONAVI, México: Consejo Nacional de Vivienda

Conferencia Europea de los ministros responsables de la Ordenación del Territorio (CEMAT), 1983, Carta europea de ordenación del territorio, consultado el 23 de abril de 2018 en: https://alojamientos.uva.es/guia_docente/uploads/2013/474/46059/1/Documento37.pdf

Consejo Estatal de Población (COESPO), 2017: Zonas metropolitanas del Estado de México consultado el 22 de febrero de 2019 en: http://coespo.edomex.gob.mx/zonas_metropolitanas

Coordinación General de Producción y Productividad, 2011: “El Ordenamiento Territorial Comunitario y el Programa de Desarrollo Forestal Comunitario” consultado el 23 de octubre de 2018 en: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/2830El%20Ordenamiento%20Territorial%20Comunitario%20y%20el%20Programa%20de%20Desarrollo%20Forestal%20Comunitario.pdf>

Diario Uchile, 2017: TECHO identifica aumento de campamentos en imágenes satelitales, consultado 11 de septiembre de 2019 en: <https://radio.uchile.cl/2017/12/03/techo-identifica-aumento-de-campamentos-en-imagenes-satelitales/>

Díaz Cuenca, Elizabeth y otros, 2011: “La configuración territorial de San Miguel Almaya en el desarrollo local sustentable” 102-121, Toluca, México: Quivera de la Universidad Autónoma del Estado De México.

Fals, Borda, 1996: Región e Historia: elementos sobre ordenamiento y equilibrio regional en Colombia. (1 ed.), Bogotá, Colombia: Tercer Mundo Editores-IEPRI.

García Jair, 2017: Ayuntamiento de Xalapa tolera invasión de áreas naturales protegidas en Palabra claras, baluarte de expresión libre, Consultado el 27 de agosto de 2018 en: <https://palabrasclaras.mx/principales/ayuntamiento-de-xalapa-tolera-invasion-de-areas-naturales-protegidas/>

Gentile Elvira, 2003: [1999-2002] Revalorización del territorio en zonas de riesgo: gestión de inundaciones en el barrio de La Boca, consultado 3 octubre 2018 en: <http://www.pirna.com.ar/node/15>

Gobierno del estado de México (GEM), 2008: "Plan Estatal de Desarrollo Urbano" consultado el 23 de abril de 2019 en: https://seduym.edomex.gob.mx/plan_estatal_de_desarrollo_urbano

Gobierno del Estado de México, 2003, Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, 2019: Planes Municipales de Desarrollo Urbano, consultado el 23 de febrero de 2019 en: <https://seduym.edomex.gob.mx/capulhuac>

Gobierno estatal, 2013: Plan estatal de desarrollo urbano, consultado el 2 de enero de 2019 en: http://seduym.edomex.gob.mx/plan_estatal_de_desarrollo_urbano

Gobierno federal, 2014: Plan nacional de desarrollo urbano, consultado el 2 de enero de 2019 en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342867&fecha=30/04/2014

Gobierno municipal, 2004: Plan municipal de desarrollo urbano, consultado el 2 de enero de 2019 en: <http://seduym.edomex.gob.mx/capulhuac>

Gobierno municipal, 2016: Plan Municipal de Desarrollo consultado el 21 de enero de 2019 en: http://copladem.edomex.gob.mx/planeacion_municipal

Gómez Leyva Ezequiel, 2010: Se amontona por cuarto día consecutivo la basura en Cuernavaca; se retrasa recolección en La jornada, consultado el 13 de septiembre de 2018 en: <https://www.jornada.com.mx/2010/08/07/estados/028n2est>

Gómez Montañez, Gustavo y Delgado Ovidio, Mahecha, 1998: Espacio, territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional, consultado el 30 de septiembre 2018 en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:b4UYoPfKrQoJ:https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/download/70838/pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx&client=firefox-b-ab>

Gómez Orea, Domingo y Gómez Villarino, María Teresa, 2014: Marco conceptual para la ordenación territorial y reflexiones sobre el proceso ecuatoriano en la materia, consultado el 12 de enero de 2019 en: http://www.sndu.org/ponencias/panel1/D_Gomez_Orea.pdf

Gómez Orea, Domingo, 2007: Ordenación territorial, Madrid, España, Ediciones Mundi-prensa

González González, Jaret, 2018: Proyecto para el manejo integral de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos en San Miguel Almaya, México, Tesis de licenciatura en Ciencias ambientales. Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Guadarrama Rivera, Yabel Rene, 2016, Capulhuac historia y tradición 2a época, consultado el 15 de enero de 2019 en: <http://capulhuachistoriaytradiciondos.blogspot.com/2016/06/fundacion-de-san-miguel-almaya.html>

H. Ayuntamiento de Capulhuac, 2003: “Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Capulhuac” consultado el 24 de abril de 2019 en: http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/capulhuac/CAPULHUAC%20Sep%20A.pdf

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013, censo de población y vivienda 2010, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2014 (DENUE), México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2016, Inventario Nacional de Vivienda 2016, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2010: “Censo de Población y Vivienda” consultado el 18 de enero de 2019 en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>

Jordán Ricardo, 2001: El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe, Cuba, Planificación Física Cuba, consultado el 18 de mayo en: <http://www.ipf.cu/es/revista/revista-planificaci%C3%B3n-f%C3%ADsica-cuba-15>

Juárez Alonso, Gloria, 2013: “Revisión del concepto de desarrollo local desde una perspectiva territorial” en Revista Líder 9:28 Chile: Centro de estudios de desarrollo local y regional, CEDER Universidad de los Lagos.

Kunz, Ignacio, 2003: Usos de suelo y territorio, México, DF, Plaza Valdez

Naciones unidas comisión económica para América latina y el caribe – CEPAL, 1991: “Informe de la reunión regional para América latina y el Caribe preparatorio de la conferencia de las naciones unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo”, consultado el 4 mayo 2018 en: https://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/6/43766/Plataforma_de_91.ESP.pdf

Negrete Y Aguilar, 2006, Territorios rurales, política de planeación y Ordenamiento Ecológico Local-Comunitario en México, consultado el 15 de diciembre de 2018 en: http://www.ccmss.org.mx/descargas/Ordenamiento_Territorial_Comunitario.pdf

Novo María, 2006: “El desarrollo local de la sociedad global: hacia un modelo Glocal sistémico y sostenible”, en Murga Menoyo Ma. Ángeles (Coordinadora), 2006: Desarrollo local y agenda 21, una visión social y educativa Madrid, España, Pearson Pendice hall.

Reyes Ponce, Agustín, 1981: Administración de empresas Teoría y práctica, primera parte, México, Edit. Limusa.

Rodríguez Otero Carlos Manuel, 2010, “El ordenamiento territorial y urbano y la gestión de riesgos en Cuba. De la teoría a la práctica”, en Sánchez Salazar, M. T., G. Bocco Verdinelli y J. M. Casado Izquierdo, (Compiladores), 2013, La política de ordenamiento territorial en México: de la teoría a la práctica, Instituto de Geografía: Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Universidad de Guadalajara

Rodríguez Otero, Carlos Manuel, 2009: Módulo 3 Ordenamiento Territorial y Gestión del riesgo, consultado 24 de septiembre 2018 en: <https://www.undp.org/content/dam/cuba/docs/Desastres%20Naturales%20y%20Riesgo/Talleres/Capacitaci%C3%B3n%20CGRR/Ordenamiento%20territorial%20y%20gesti%C3%B3n%20del%20riesgo.pdf>

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), 2014: “Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018” consultado el 23 de abril de 2019 en: <https://www.gob.mx/sedatu/acciones-y-programas/programa-nacional-de-desarrollo-urbano>

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), 2013: “Plan Nacional de Desarrollo” consultado el 20 de febrero de 2019 en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013

SEDESOL. Secretaria de desarrollo social, 2010, diagnóstico sobre la falta de certeza jurídica en hogares urbanos en condiciones de pobreza patrimonial en asentamientos irregulares, México, secretaria de desarrollo social

Serrano Barquín Rocío, 2006: Desarrollo, sustentabilidad y turismo en una comunidad lacustre del Valle de Toluca, caso: San Miguel Almaya, Estado de México, Tesis para obtener el grado de Doctora en Ciencias Ambientales, Facultad de Química-UAEM, Toluca, México.

White Gabriela, 2017: Agricultura comercial genera casi 70 % de deforestación en A. Latina, dice FAO, en ecohuellas, consultado el 24 de septiembre de 2018 en: <http://www.ecohuellas.org/?p=3407>

Zago Spíndola, Octavio, 2016: “Espacio, territorio y territorialidad: una aproximación teórica a la frontera” en Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales 27-55, México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México

Concentrado de representaciones graficas

Croquis

	Página
Croquis 1. Infraestructura actual de San Miguel Almaya	Pág. 75
Croquis 2. Ubicación del tianguis de fin de semana en la comunidad de San Miguel Almaya	Pág. 94

Diagramas

	Página
Diagrama 1. transformaciones y desordenes territoriales	Pág. 11
Diagrama 2. funcionalidad del sistema	Pág. 15
Diagrama 3. objetivos del ordenamiento territorial	Pág. 18
Diagrama 4. Sistema territorial	Pág. 21
Diagrama 5. Principios de la relación entorno/naturaleza.	Pág. 36
Diagrama 6. Fases para la elaboración de propuestas de ordenamiento territorial	Pág. 39
Diagrama 7. Enfoque de espiral de mejora	Pág. 45
Diagrama 8. Artículos en materia de ordenación del territorio a nivel federal	Pág. 52
Diagrama 9. Artículos en materia de ordenación del territorio en la LGAHOTDU	Pág. 53
Diagrama 10. Artículos en materia de ordenación del territorio en la Ley agraria.	Pág. 54
Diagrama 11 Instrumentos en materia de ordenamiento territorial	Pág. 56
Diagrama 12. Análisis FODA de San Miguel Almaya	Pág. 116

Esquemas	Página
Esquema 1. Evolución de los programas de OTC	Pág. 34
Esquema 2. Instrumentación estatal de la ordenación territorial	Pág. 58
Esquema 3. Organigrama, San Miguel Almaya	Pág. 129
Esquema 4. Propuesta de organigrama, San Miguel Almaya	Pág. 130

Figuras	Página
Figura 2. Zona metropolitana de Tlanguistenco	Pág. 82
Figura 3. Árbol de problemas de los asentamientos e infraestructura	Pág.86
Figura 4. Árbol de problemas de la población y actividades Económicas	Pág. 97
Figura 5. Árbol de problemas de lo físico y recursos naturales	Pág. 109
Figura 6. Árbol de problemas de la comunidad de San Miguel Almaya	Pág. 112
Figura 7, Prospectiva, escenarios	Pág. 118

Fotografía	Página
Fotografía 1. Abastecimiento de agua y luz eléctrica de manera irregular	Pág. 81
Fotografía 2 Base de taxis Quilotzin	Pág. 83
Fotografía 3. Congestión vehicular	Pág. 84
Fotografía 4. Volcán Quilotzin	Pág. 98
Fotografía 5. Laguna de San Miguel Almaya	Pág. 99
Fotografía 6. Presencia de cultivo en la comunidad	Pág. 99

Fotografía 7. Desemboque de drenaje en arroyo “El muerto”	Pág. 102
Fotografía 8. Tiradero en barrancas del volcán Quilotzin	Pág. 103
Fotografía 9. Construcción ubicada en las faldas del volcán Quilotzin	Pág. 103
Fotografía 10. Viviendas en las pendientes del volcán Quilotzin	Pág. 107

Gráficos

	Página
Gráfico 1. Comparativo de población, vivienda, servicios	Pág. 79
Gráfico 2. Relación viviendas-servicios	Pág. 80
Gráfico 3. Población total de San Miguel Almaya por año	Pág. 87
Gráfico 4. Evolución de la tasa de crecimiento de San Miguel Almaya	Pág. 88
Gráfico 5. Densidad de población en San Miguel Almaya	Pág. 89
Gráfico 6. Población económicamente activa por sexo de San Miguel Almaya	Pág. 92
Gráfico 7. División de tierras comunales de San Miguel Almaya	Pág. 105

Imágenes

	Página
Imagen 1. Invasión de áreas naturales protegidas, México	Pág. 12
Imagen 2. Carencia de servicios públicos, México	Pág. 13
Imagen 3. Deforestación por agricultura comercial, Perú	Pág. 14
Imagen 4. Tiraderos a cielo abierto, México.	Pág. 15
Imagen 5. Región VII Lerma	Pág. 48
Imagen 6. Glifo de San Miguel Almaya	Pág. 50

Imagen 7 Línea de contención San Miguel Almaya	Pág. 61
Imagen 8 San Miguel Almaya del 13/05/2003	Pág.76
Imagen 9 San Miguel Almaya del 31/01/2009	Pág.77
Imagen 10 San Miguel Almaya del 26/04/2012	Pág.77
Imagen 11 San Miguel Almaya del 14/08/2015	Pág.78
Imagen 12 San Miguel Almaya del 12/11/2017	Pág.78
Imagen 13, Servicios públicos San Miguel Almaya 2010	Pág. 81
Imagen 14. Secciones San Miguel Almaya	Pág. 91
Imagen 15. Población y vivienda por sección, San Miguel Almaya	Pág. 120
Imagen 16. Establecimientos económicos, San Miguel Almaya	Pág. 121
Imagen 17. Formato propuesto para planeación de actividades	Pág133
Imagen 18. Propuesta de encuesta de satisfacción	Pág. 134
Imagen 19. Propuesta de ubicación mercado local	Pág. 145
Imagen 20. Propuesta de sitio de disposición final	Pág. 150
Imagen 21. Propuesta de ubicación de planta comunal de compostaje	Pág. 151
Imagen 22 Propuesta de ubicación para centro deportivo	Pág. 152

Mapas

	Página
Mapa 1. Plano base Municipio de Capulhuac	Pág. 60
Mapa 2. Clasificación del territorio Municipio de Capulhuac.	Pág. 63
Mapa 3 Asentamientos humanos en San Miguel Almaya	Pág. 73
Mapa 4. Mapa base San Miguel Almaya	Pág. 74
Mapa 5. Usos de suelo San Miguel Almaya	Pág. 101

Mapa 6. Modelo territorial de San Miguel Almaya	Pág. 111
Mapa 7. Problemáticas, San Miguel Almaya	Pág. 113
Mapa 8 Propuesta de tierras para asentamiento humano	Pág. 140
Mapa 9. Propuesta de reforestación e implementación de policultivo	Pág. 145
Mapa 10. Propuesta de reubicación y creación de equipamiento en San Miguel Almaya	Pág. 153

Tablas

	Página
Tabla 1. Tareas que conforman la fase preparatoria	Pág. 41
Tabla 2. Tareas que integran la fase de Diagnóstico	Pág. 43
Tabla 3. Tareas que integran la fase de planificación.	Pág. 44
Tabla 4. Estructura territorial municipal de Capulhuac	Pág. 49
Tabla 5. Organización comunitaria	Pág. 64
Tabla 6. Usos de suelo en San Miguel Almaya	Pág. 100