

LA CONFIGURACIÓN TERRITORIAL DE SAN MIGUEL ALMAYA EN EL DESARROLLO LOCAL SUSTENTABLE.

Elizabeth Díaz Cuenca¹

Alejandro Rafael Alvarado Granados²

Adriana Guadalupe Guerrero Peñuelas³

Resumen

La configuración territorial es una expresión compleja de la actuación del hombre de acuerdo a sus recursos naturales y condiciones sociales, económicas y culturales del mismo. Un conducto para abordar esta realidad es mediante el enfoque de sistemas, el cual permitirá congrega los diversos componentes para procurar una respuesta más próxima a las demandas y necesidades de dicha realidad, y de esa manera, distinguir algunos caminos que se dirijan al desarrollo local sustentable. En este contexto se estudio a la localidad de San Miguel Almaya, de la cual se describió las características de cada uno de sus subsistemas, para luego, destacar algunas potencialidades y limitaciones para su desarrollo.

Palabras clave: configuración territorial, subsistemas, desarrollo local sustentable

Abstract

The territorial configuration is a complex expression of the action of man according to their natural and social, economic and cultural aspects of it. One way to address this reality is through the systems approach, which will bring together various components to ensure a response closer to the demands and needs of that reality, and thereby distinguish some ways that address local sustainable development. In this context, study the town of San Miguel Almaya, which described the characteristics of each of its subsystems, and then mention some possibilities and limitations for development.

Keywords: territorial configuration, subsystems, local sustainable development

¹ Profesor Investigador de la Facultad de Planeación Urbana y Regional. Correo electrónico. ediazc@uaemex.mx

² Profesor Investigador de la Facultad de Planeación Urbana y Regional. Correo electrónico. alex04_bum@hotmail.com

³ Profesor Investigador de la Facultad de Planeación Urbana y Regional. Correo electrónico. adris_gp@hotmail.com

Introducción

El territorio es una construcción social que toma una forma peculiar, en función de las acciones sociales que se llevan a cabo en él; esto es, se configura, a partir de las modalidades que la sociedad le imprime, al llevar a cabo sus actividades y de la manera como desarrolla éstas, tal como lo plantean Garcés *et al* (2010), quienes definieron la configuración del territorio a partir del desarrollo social y económico, en la región de Antofagasta, Chile, durante el siglo XX.

La configuración territorial, comprende la existencia de actividades humanas en un espacio y tiempo determinado. En consecuencia, el territorio genera una morfología que resulta de las transformaciones antrópicas, y de manera más específica, de las formas de aprovechamiento de los recursos naturales, todo ello a partir de factores naturales y sociales que las condicionan y hacen de él una unidad compleja.

Por ser el territorio un objeto complejo y por lo tanto multifactorial, su estudio se realiza como un sistema, con sus respectivos subsistemas, en los que se desagrega. En tal sentido, partimos del sistema territorial, entendido como “un ámbito geográfico cualquiera, es el conjunto de todos los elementos y procesos naturales y culturales, existentes en el territorio.” (Gómez, 2001: 181). A su vez, cada sistema se desagrega en otros, según los distintos niveles de integración, de tal manera que en una primera subdivisión, el sistema territorial está formado por los siguientes subsistemas:

- El medio físico, es decir, los elementos y procesos naturales del territorio;
- La población y sus actividades de producción de distribución y de consumo, con relaciones sociales;
- La cultura y sus vestigios que influyen en sus costumbres y tradiciones del hombre.
- El marco legal e institucional, que regula y administra las reglas de funcionamiento.

A partir de esta desintegración del sistema territorial, es importante hacer algunas precisiones de los subsistemas: dentro del medio físico se incluyen las formas de la materia viviente, por lo que se le puede denominar también como biofísico. Por otra parte, la cultura es un elemento importante mediador de las relaciones sociales; mientras que la tecnología hace posible las actividades productivas, con distintos resultados económicos, ambientales y sociales. En tal sentido, en este artículo se caracterizaron los subsistemas: biofísico, socioeconómico, cultural y político administrativo.

El examen de la configuración territorial mediante la descripción de los subsistemas permitirá tener un panorama del espacio local, para definir el rumbo hacia el desarrollo local sustentable, cuyo enfoque teórico apoyará a realizar un análisis de la problemática de acuerdo a las condiciones particulares de la localidad y de las demandas y necesidades que manifiesten los actores locales.

Con relación al ámbito territorial que aquí se presenta, San Miguel Almaya es una localidad del municipio de Capulhuac, que a su vez es uno de los 23 que conforman la región del Valle de Toluca, en donde se asienta la segunda concentración más grande de población del Estado de México, que se expande sobre las tierras agrícolas, en vías de extinción, de manera similar a lo sucedido en el Valle de México, que es una de las concentraciones humanas más grandes del mundo, con grandes carencias en materia de condiciones y recursos naturales, a solo unos kilómetros de la zona de estudio. Este

cambio en la configuración del territorio, a partir de la presión urbana, hace importante distinguir algunos sitios donde las modalidades de los nuevos usos del suelo deban ser distintos, pero con expectativas de mejoramiento en la calidad de vida de sus habitantes.

En este sentido, el presente artículo tiene como objetivo caracterizar los subsistemas biofísico, socioeconómico, cultural, y político administrativo de la localidad de San Miguel Almaya, para identificar sus principales problemas, en torno a su desarrollo. Para ello, el documento se estructura en tres partes: la primera, está referida a la importancia de los subsistemas que conforman al territorio, en el marco del desarrollo local sustentable; la segunda establece las características de dichos subsistemas, en el caso concreto de Almaya, para terminar con una aproximación de su problemática, destacando algunas potencialidades y limitaciones para su Desarrollo Local Sustentable.

1. Los subsistemas en el Desarrollo Local Sustentable

a) Los subsistemas en el Desarrollo Local

Desde su aparición, luego de la Segunda Guerra Mundial, el concepto de desarrollo ha guiado los pasos de las sociedades occidentales y de aquéllas que aspiran a reproducirlas, ya que, es precisamente la noción de desarrollo la que define en gran medida a dónde quiere llegar un grupo social, y cómo se debe lograr dicha meta. De esta manera las sociedades se han re direccionado, a la par del proceso de construcción conceptual del desarrollo.

Inicialmente el término desarrollo tenía implícito el adjetivo económico, y estaba representado por lo industrial, lo urbano y el capitalismo. El desarrollo era sinónimo de crecimiento económico y podía ser medido en términos de éste, particularmente a través de alguna de sus abstracciones como el Producto Interno Bruto (Boisier, 1999). En este sentido, se consideraba que el crecimiento cuantitativo trascendería a la esfera de lo social, distribuyendo los beneficios de manera equitativa entre todos los agentes y sectores. Bajo esta noción sobre desarrollo, el medio ambiente cobraba importancia, exclusivamente por ser el proveedor de las materias primas, inagotables y gratuitas, para el proceso productivo, y en tal sentido, los recursos ambientales eran sólo un medio para lograr los objetivos del desarrollo (Gutiérrez y González, 2010).

Con la adopción del desarrollo, como categoría conceptual, objeto de estudio y práctica social, el tiempo y la experiencia señalaron que las disparidades económicas y sociales entre las naciones, y al interior de éstas, lejos de reducirse estaban creciendo, aunadas a una crisis ambiental a escala global.

Bajo este escenario era evidente que el modelo del desarrollo tenía que ser repensado, para transitar hacia un tipo de desarrollo más humano y centrado no solamente en cubrir las necesidades fundamentales de las personas, sino en la ampliación de sus oportunidades.

Más tarde, la variable espacial también se plantea como necesaria en la acepción de desarrollo, pues además de considerar la necesidad de crecer y dirigirse al bienestar social, se tendría que observar también la parte de distribución buscando la equidad, es

decir, el interés no solo debe caer en el cuánto, a quién, sino también en el dónde, apareciendo una serie de adjetivos como territorial, regional, urbano.

Sin embargo, el gran hito en la práctica del desarrollo y su proceso de construcción conceptual ha sido su vínculo con la sustentabilidad, dando cabida al desarrollo sustentable. Éste surge como respuesta a la desigualdad social y el deterioro ambiental causados por el modelo de desarrollo neoliberal. La premisa fundamental es que el desarrollo y la conservación del medio ambiente no son objetivos contradictorios ni conceptos excluyentes, aunque para algunos estudiosos del tema estos dos términos les representan una dicotomía (Gutiérrez y González, 2010).

Bajo el calificativo de sustentable, los objetivos del desarrollo se amplían, se trata ahora de articular la dimensión económica, ecológica, social, política y cultural para construir una visión integral de las realidades y problemáticas. De esta manera, paulatinamente el desarrollo dejó de ser objeto de estudio y tema de interés exclusivo de la ciencia económica, convirtiéndose en un concepto cada vez más complejo, multidimensional y cualitativo.

El vínculo entre el desarrollo sustentable y la escala local surge cuando se reconoce que el primero es un concepto muy amplio (Macias, 2006) e incluso poco claro sobre cómo transitar de lo teórico a lo práctico, de tal manera que solo será tangible trasladándolo al nivel local para posteriormente irse articulando entre las diferentes escalas, regional, nacional, internacional (Ramírez, 2004). En este sentido Guimares (2003) señala que los desafíos ambientales hacen evidente que la sustentabilidad global depende cada vez más de las sustentabilidades locales.

Con base en las consideraciones anteriores, se estima conveniente retomar algunos elementos de la categoría de desarrollo local, el cual se basa en la identificación y aprovechamiento de los recursos y potencialidades endógenas de cada territorio.

Laurent citado por Marlin et al, (2004: 120) define al desarrollo local como el proceso de transformación de la sociedad local, orientado hacia la resolución de dificultades y desafíos existentes, que intenta mejorar las condiciones de vida de la población mediante un procedimiento organizado y concertado entre los diferentes actores locales, en la perspectiva de un uso más eficiente y sostenible de los recursos propios. Para este autor, el principio esencial de este concepto, es el aprovechamiento de los recursos locales mediante la participación activa y colaborativa de los actores, el gobierno local, población, iniciativa privada, asociaciones sociales, instituciones educativas o de la administración pública de los diversos niveles de gobierno.

Como se mencionó previamente, el documento que aquí se presenta adopta el concepto de desarrollo local sustentable, que integra elementos de las tres categorías y lo define como el proceso donde el hombre hace uso de los recursos según las condiciones biofísicas, sociales, económicas, culturales y político-administrativo en pro de una mejor calidad de vida de la población, a la vez proteger la biodiversidad que habrá que traspasar a las generaciones venideras. En esta definición Gómez y Pérez, (Pérez 2010:21) destacan dos aspectos principales: primero, que es en las localidades donde la relación hombre-naturaleza se expresa de manera más directa, pues se trata de un territorio bien delimitado, en un tiempo determinado y por unos agentes conocidos e identificados. Y segundo, esta definición manifiesta que el estudio del desarrollo es complejo al abarcar diversas relaciones entre diferentes ámbitos, por lo que una vía para

su estudio es bajo el análisis de sistemas. Por consiguiente, se pretende examinar la configuración territorial mediante la descripción de los subsistemas y con relación al concepto de desarrollo local sustentable.

Aunque el análisis ha contribuido a la especialización de la ciencia, así como al surgimiento y desarrollo de gran número de disciplinas, éste no es suficiente para comprender realidades complejas. Johansen (2004) advierte que existen fenómenos y objetos de estudio que sólo pueden ser explicados tomando en cuenta el todo que los comprende y del que forman parte a través de sus interacciones.

En este sentido, el territorio genera una morfología que resulta de las transformaciones antrópicas, y de manera más específica, de las formas de aprovechamiento de los recursos naturales, todo ello a partir de factores naturales y sociales que las condicionan y hacen de él una unidad compleja.

Por ser el territorio un objeto complejo y por lo tanto multifactorial, su estudio se realiza como un sistema, con sus respectivos subsistemas, en los que se desagrega. Por ello en tal caso, específico de San Miguel Almaya, se consideran los subsistemas: biofísico, cultural, económico-social y político administrativo, para el análisis y comprensión del territorio local con fines del desarrollo sostenible. A partir de esta desintegración del sistema territorial, el siguiente aparatado detalla y hace algunas precisiones de los elementos, factores o agentes a considerar en cada uno de ellos.

b) Aproximaciones metodológicas para abordar los subsistemas en el DLS

El enfoque de sistemas propone una aproximación y representación de la realidad a través de modelos, entendidos éstos como una simplificación de la misma. En el caso del territorio, la identificación de subsistemas permite esta tarea, para su análisis y comprensión de las partes constituyentes, lo cual es un paso importante, necesario, pero no suficiente para conocer el territorio. En tal sentido, se requiere articular el conocimiento parcial de los componentes, a partir del modelo de totalidad establecido; por ello, a continuación se describen los elementos que componen cada uno de los subsistemas que dan estructura al territorio, esto como parte del procedimiento que facilitará el análisis de una realidad compleja.

El subsistema biofísico está conformado por todos los elementos materiales que se encuentran dentro del área de estudio, tanto los bióticos como los abióticos, mismos que se encuentran en constante interacción. Para fines de representación, se incluyen los temas de: geología, clima, suelo, hidrología, comunidades vegetales y los paisajes que son resultado de las interacciones entre estos elementos.

Por otra parte, el subsistema socioeconómico incorpora a la población con su estructura, dinámica, organización, actividades productivas, de consumo y de intercambio de bienes y productos, dentro de la localidad. Se trata del conjunto de habitantes de la misma, sus instituciones y actividades, que impactan en el territorio, para su transformación.

El subsistema cultural, el cual comprende un conjunto de conocimientos, costumbres y formas de actuación de una población, que conforman una estructura social, característica de un lugar y tiempo determinado.

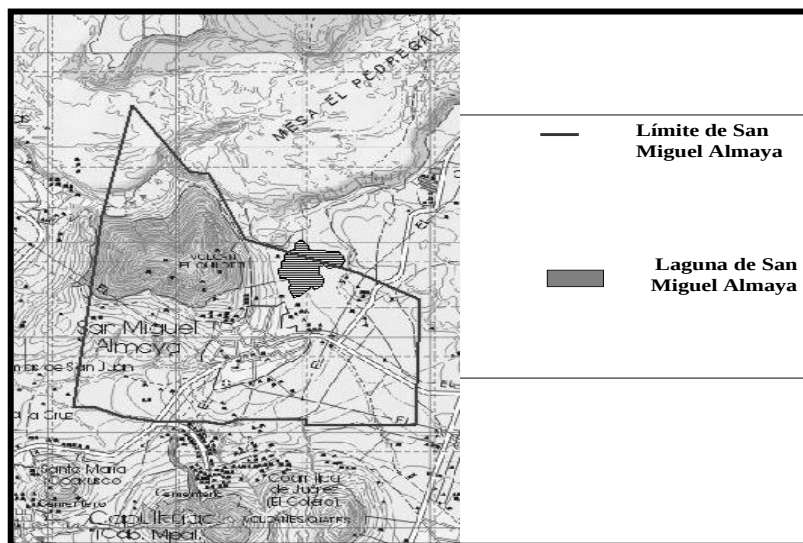
Finalmente, se identifica al subsistema político-administrativo, el cual se compone por una serie de disposiciones de diversas instituciones públicas tales como su planeación, su marco jurídico que afectan las actividades que se llevan a cabo dentro en una localidad, para su fomento o control.

2. Los subsistemas en San Miguel Almaya

a) Subsistema biofísico

El polígono de la localidad de San Miguel Almaya se ilustra en la figura 1 y se encuentra en el oriente del municipio de Capulhuac, al noreste de su cabecera municipal. Colinda al norte con el municipio de Ocoyoacac y al este y al sur con el de Tianguistenco. Serrano (2006) establece que su extensión es de 654 hectáreas, al sureste del Valle de Toluca.

Figura 1. Polígono de San Miguel Almaya



Fuente: INEGI, 1999 y Serrano (2006)

La formación geológica más reciente de la localidad, es a partir de las erupciones volcánicas del cuaternario, que caracterizan al Sistema Volcánico Transversal, por lo que existe una alta densidad de volcanes pequeños: volcanes cuates, Quilotzin, Pehualtepec y otros sin nombre, en un radio de tres kilómetros alrededor de San Miguel Almaya. La actividad volcánica generada, dio lugar a una colada lávica de basalto, al Norte del volcán Quilotzin, y conformó una 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 la Laguna de San Miguel Almaya.

Como resultado de esta actividad volcánica destaca la presencia de rocas ígneas extrusivas, en particular: basalto, Ígnea Extrusiva Intermedia, Brecha volcánica y Toba, así como una pequeña superficie de suelo aluvial, alrededor de la laguna, como parte de un proceso de depositación de las partes bajas.

En términos del clima local, la estación meteorológica de Santiago Tianguistenco, es la más representativa de la localidad en estudio por su cercanía en distancia y altitud, y para la cual, el SMN(s.f), registró, durante un periodo de 22 años, las características que son propias del clima templado subhúmedo, en su variante más

Quivera2011-1

húmeda, con lluvias en verano, y con temperatura promedio del mes más frío entre -3° y 18°C, por lo que su fórmula climática es, según INEGI (2001): C(W₂)(w). Dicho clima, es el resultado de la altitud, con un rango que va de los 2650 a los 2900 msnm; en una latitud tropical.

Cuadro 1. Características de temperatura y precipitación en la estación de Santiago Tianguistenco: 1969-1990

Variable	Meses del año												Anual
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
PP(mm)	2.0	5.7	7.4	18.3	58.5	149.7	215.8	217.6	139.2	46.2	10.1	7.6	888.2
Temp (°C)	0.3	11.4	14.0	15.6	16.1	15.1	14.1	14.2	14.1	13.6	12.0	10.9	13.4

Fuente: SMN (s.f.).

A partir de la cantidad de lluvia que precipita en la zona, se originan los escurrimientos superficiales y los procesos de infiltración, a través de los materiales geológicos que están presentes. Para el primer caso, se trata de corrientes intermitentes que solo tienen caudal durante la temporada de lluvias.

La principal corriente que escurre hacia San Miguel Almaya, lo hace a través del arroyo “Muerto”, que es el curso de agua que colecta la mayor parte del aporte superficial al cuerpo de agua de la localidad. Otros escurrimientos superficiales que llegan a la Laguna de Almaya, son un par de afluentes pequeños, que descienden por la ladera oriental del volcán Quilotzin. Tanto el arroyo Muerto como los escurrimientos que llegan directamente a la Laguna tienen su propia cuenca, la primera con una extensión de 2,120.9 ha, y la segunda, con 148.4 hectáreas respectivamente.

Es importante destacar que el agua de lluvia en estas cuencas se llega a mezclar con aguas residuales, fundamentalmente de origen doméstico, toda vez que en las mencionadas cuencas no existen fábricas y no se han detectado talleres industriales. En consecuencia, las aguas combinadas le aportan nutrientes a la Laguna, que abonan a la vegetación acuática.

Con relación al agua que se infiltra en el acuífero, ofrece diversas funciones ambientales: por una parte, dosifica el agua de lluvia a lo largo del año, a través de manantiales, muchos de ellos permanentes, como los que contribuyen a mantener la Laguna, en el costado oriental de este cuerpo de agua, a la vez que constituyen la fuente de abastecimiento del agua que se distribuye a la población de San Miguel. Otra función del agua que se infiltra al acuífero, es que minimiza los escurrimientos superficiales y, eventualmente reduce la probabilidad de desbordamiento de los cauces de los ríos y arroyos.

Es importante destacar que CNA-GTZ (2004), identificó como zona de recarga del acuífero de Toluca, a la vertiente occidental de la sierra de Las Cruces, por encima de los 2700 msnm, que está muy próxima a la localidad de San Miguel Almaya, e incluso, comprende parte de ella, en la ladera del volcán Quilotzin.

Por otra parte, los materiales geológicos, conformados durante el periodo cuaternario del Cenozoico, que es relativamente reciente han estado sujetos a la influencia del clima y los procesos exógenos que conforman el relieve. Como resultado de ello, la localidad se encuentra en el piedemonte, entre la llanura aluvial de piso rocoso y la sierra volcánica con estrato-volcanes, que corresponde con la vertiente occidental de la sierra de Las Cruces, donde predomina el suelo andosol, leptosol y, en menor medida el vertisol, en las pequeñas áreas de acumulación.

Con estas características geológicas y geomorfológicas, que interactúan con el clima, dan lugar al suelo, la respuesta natural, por su vegetación, es la comunidad de bosque templado, con dos modalidades: el bosque de coníferas y el bosque de latifoliadas, las primeras representadas por *Pinus*, *Abies* y algunos *Cupresus*, mientras que las latifoliadas son particularmente *Quercus*, mismos que dominan en las partes bajas y en la Mesa El Pedregal, pero conforme aumenta la altitud, hacia el volcán Quilotzin, este grupo vegetal va cediendo espacio a las coníferas. Es importante recordar que las comunidades vegetales tienen la denominación de las especies dominantes, que no son puras y coexisten con otras poblaciones, tanto de arbóreas, como en el sotobosque.

Es importante destacar que la alteración de estas comunidades boscosas, que son climax en esta región, da lugar a una sucesión vegetal de matorrales inermes o pastizales inducidos; pero con frecuencia, las alteraciones en la zona van más allá de la simple deforestación y se presentan los cambios de usos del suelo hacia la urbanización, por lo que Serrano 2006, estableció la tipología de la localidad, que se muestra en el cuadro 2

Cuadro 2. Usos del suelo en San Miguel Almaya 2000

Uso del suelo	Superficie	
	Hectáreas	Por ciento
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
Total	654.0	100.0

Fuente. Serrano (2006)

Los cambios de uso del suelo en la localidad, como en el resto del Valle de Toluca, tiene una fuerte tendencia hacia la urbanización, por lo que el GEM (2005a), considera que el proceso de metropolización del Valle de Toluca, desde 1975 experimenta un proceso acelerado de urbanización. Un resultado de esta expansión urbana, a lo largo de los 23 municipios del Valle de Toluca, se observa en la concentración de población y actividades económicas en los centros de población del sur y del oriente del Valle de Toluca.

En tal sentido, la “Conurbación Tianguistenco–Capulhuac–Xalatlaco–Atizapan”, constituye un subcentro urbano metropolitano, que ejerce influencia sobre Almoloya del

Río, Atizapán y Texcalyacac, inclusive en Ocuilan y Chalma, en términos de comercio, servicios y empleo. Por lo que, es importante conservar los ecosistemas naturales de la zona, los cuales ayudan a mantener las funciones ambientales que requieren los centros de población en esta parte del Valle de Toluca, sobre todo para regular los flujos de agua superficiales y acrecentar el acuífero del Valle, pues se encuentra sobreexplotado, según lo reporta CNA-GTZ (2004), asimismo, de restringir las zonas recreativas que contribuyen a la salud mental y física de la población, entre otros beneficios.

b) Subsistema cultural

El comportamiento de los pobladores de Almaya, como en otras comunidades, es influenciada por los diversos hechos que han vivido en el pasado, por ello, en este apartado se hace un recorrido de algunos acontecimientos que permiten explicar ciertas acciones actuales de su población.

La palabra Almaya se deriva del náhuatl que significa “agua que se extiende en la explanada”. En la figura 2 se muestra su glifo que representa tres estrellas y dos indígenas sentados uno frente al otro: uno mexica que sostiene un documento, mientras que el otro es otomí y 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, la cual fue fundada aproximadamente en 1462. (Cronista de Almaya, 2000)

Figura 2. Glifo de la localidad de San Miguel Almaya.



Fuente: Cronista de Almaya 2000.

Desde su origen San Miguel Almaya pertenece al régimen de Atlapulco, localidad que actualmente se ubica en el municipio de Ocoyoacac, según Mayo (2007:6-7) fue asiento de pobladores nómadas otomíes y matlazincas a partir del año 600 D.C., los lugares preferidos para su ubicación eran las cúspides de las altas montañas, ahí tenía sus moradas y sus oratorios. Asimismo, todo el altiplano de Toluca, estuvo bajo la influencia de la cultura teotihuacana y más tarde por los toltecas.

La organización social estaba conformada por dos grupos principales; en el primero se encontraban los gobernantes, y en el segundo, los hombres del pueblo. Con relación al primero, los otomíes reconocieron a los señores “mayores” como dirigentes, y al los señores “menores” como jefes locales integrados por los nobles. (Mayo, 2007: 13)

La propiedad de la tierra ha sido comunal, existía la propiedad privada solo para los dirigentes, quienes podían arrendarla. Los hombres del pueblo estaban organizados en *calpulli* (grupo de personas que vivían en un territorio definido). Las parcelas se

distribuían entre sus miembros, quienes escogían la más adecuada según calidad de tierra y el cultivo. A la vez que se contaba con una reserva de tierra para distribuir a las futuras familias. Actualmente, el régimen comunal de la tierra ha influido en diversos comportamientos de la población, como el hecho de no permitir migrar a su territorio de manera arbitraria, sin ser consultado por el Comité de Bienes Comunes.

Antes de la conquista española, el pueblo de Atlapulco se mantuvo bajo la sumisión del imperio mexica, quizás por ello el escudo muestra una negociación entre ambos pueblos, quedando con ello avasallados y con la obligación de pagar tributo muy alto a los aztecas, el cual consistía en productos naturales tales como carbón de leña, ixtle, para tejer telas y ayates, maíz y artículos confeccionados.

Los pobladores de Ocoyoacac estaban subyugados a los mexicas, situación que facilitó la asociación con las fuerzas de los españoles, quienes les recompensaban con nombramientos y tierras, de tal manera que los *tlatotani* fueron nombrados por los españoles como “caciques”, y les reconocían la jurisdicción sobre los indios y los recursos naturales del territorio bajo su mando. Por su parte, el cacique reconocía la autoridad del encomendero y su derecho a recibir excedentes de cada comunidad en forma de especie y trabajo. En caso de Atlapulco, el *tlatotani* Chimaltécatl fue nombrado gobernador y fundador de Ocoyoacac, quien fue bautizado por los españoles como Martín Chimaltécatl y fue el encargado de construir el templo parroquial en honor a San Martín Obispo. La encomienda de Atlapulco estaba repartida en siete estancias una de ellas era San Miguel Almaya (Mayo, 2007:38 y 64)

En cuanto al tema religioso, los prehispánicos practicaban una religión politeísta identificada con la naturaleza tales como a la montaña, fertilidad, flores convirtiéndose de una manera impositiva a la religión católica-romana, pues apenas arribaron los misioneros franciscanos en Toluca en 1521, se desplegaron los esfuerzos de evangelización hacia los pueblos comarcados en el valle otomiano. (Mayo, 2007:48). Actualmente, se conservan algunas formas y autoridades tradicionales como los cargos de mayordomos, topiles, fiscales, entre otros. La religión es parte de la identidad del Almayense, se llevan a cabo dos importantes festividades tradicionales, en donde la Laguna es parte del escenario del festejo, una es la fiesta patronal en septiembre en donde se reúnen diversas parroquias del Estado de México y se ubican en las riveras de la misma, y la otra es en Semana Santa.

Con base en estos antecedentes que han impactado en la organización social prevaleciente, la localidad se declaró indígena, y es la única de este tipo en el municipio de Capulhuac, lo cual le permite acceder a recursos financieros de la federación, para promover su desarrollo, a la vez que le ofrece un potencial a la comunidad, para aprovechar de una manera colectiva sus recursos naturales en beneficio de sus propios integrantes.

c) Subsistema económico-social.

La estructura de la actividad económica en San Miguel Almaya ha variado en términos generales con tendencias similares a las de la entidad federativa y del municipio de Capulhuac, pero con sus características particulares. Como se puede observar en el cuadro 1, que muestra el caso de la actividad agropecuaria la cual fue por mucho tiempo la labor principal, pero actualmente se ha visto deteriorada por diversos factores macroeconómicos, entre ellos, los precios bajos de los productos, baja productividad de las tierras a causa del agotamiento por monocultivo del maíz, la escasa

asistencia técnica y crediticia a los productores y los apoyos a la comercialización. De manera particular, la ganadería basada en la producción de ovinos de lana y de carne, se debilitó aún más a principios de los años ochenta, por dos hechos: el decremento del consumo de lana para el tejido de suéteres de Guadalupe Yancuictlalpan, de quien fuera un proveedor importante de lana, también por la disminución de consumo de carne para elaboración de barbacoa en Capulhuac, de quién fuera proveedor de carne de ovino.

Asimismo, el sector secundario de Almaya presenta una tendencia descendente, con mayor fuerza a nivel municipal, y en la localidad de estudio, una de las razones a nivel local quizás fue la disminución de la elaboración de suéter que en otros momentos también realizaba. En contra parte, el sector terciario ha crecido de manera importante aún más que a nivel estatal, y en especial en la década de los 90's al dos mil, según se aprecia en el cuadro 3. Al parecer este sector ha sido "la válvula de escape" de la disminución de los otros, esto es, la población ocupada ha acudido a este sector para desarrollarse productivamente, y de manera específica en comercio, pues según encuesta de Sánchez y Díaz, (2003) se estimó 70% del total de dicho sector se dedica a la actividad comercial, en particular en los comercios fijos en la localidad y principalmente de tipo ambulante vendiendo productos como ropa, tlacoyos -o gorditas de maíz-, corsetería, lencería y productos de fantasía. En la misma localidad y de otras como, Santiago Tilapa y el Distrito Federal. Esta actividad comercial se caracteriza porque se trata de pequeñas empresas familiares, en las cuales el 42% de las personas que ayudan a los negocios son parientes, presentando desplazamiento a los lugares de venta, generalmente regresando a la localidad en el mismo día.

Cuadro 3. PEA, Población Ocupada y Desocupada por sector 1980, 1990, 2000.

	Población Económicamente Activa	Población ocupada							Población desocupada	Tasa de desempleo
		Total	Sectores							
			I	%	II	%	III	%		
1980										
Estado de México	2,410,236	1,753,092	367888	21.0	657419	37.5	727785	41.5	14720	0.6
Capulhuac	5,317	4,084	1078	26.4	1408	34.5	1598	39.1	33	0.6
San Miguel Almaya	892	652	218	33.4	225	34.5	209	32.1		
1990										
Estado de México	2,948,159	2,860,976	248140	8.7	1053808	36.8	1456246	50.9	87183	3.0
Capulhuac	6,225	6,117	859	14.0	1929	31.5	3129	51.2	108	1.7
San Miguel Almaya	1,067	1,051	225	21.4	297	28.3	529	50.3	16	1.5
2000										
Estado de México	4,636,232	4,462,361	232448	5.2	1391402	31.2	2657045	59.5	65967	1.4
Capulhuac	10,188	10,103	729	7.2	2427	24.0	6742	66.7	88	0.9
San Miguel Almaya	1,615	1,593	167	10.5	312	19.6	1114	69.9	19	1.2

Fuente: Elaboración con base en INEGI X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda. En cuanto a la tasa de desempleo⁴, - es decir la población de 12 años y más que no se encontraba ocupada y busca empleo en la semana en que se levantó el Censo, mostro dos particularidades, según se desprende del cuadro 3: por un lado, la tasa de desempleo de Almaya es

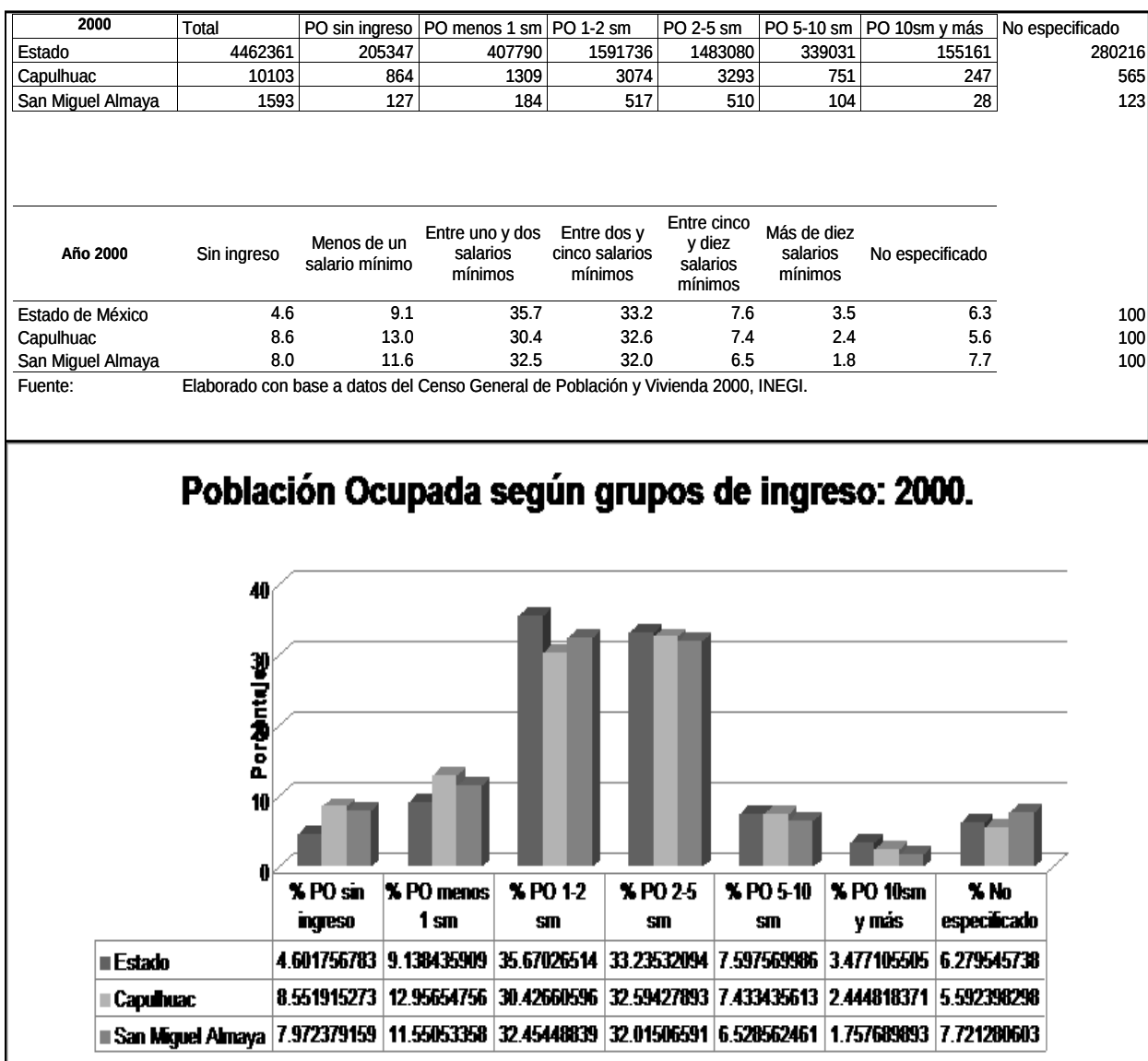
⁴ Tasa de desempleo = (Población Desocupada/Población Económicamente Activa) X 100

Quivera2011-1

menor a la estatal y la municipal; además, es destacable la disminución de la tasa durante el periodo de 90 al dos mil, aparentemente no es alta dicha tasa, pero quizás este comportamiento se deba a que la actividad comercial absorbió población que en determinado momento se encontrara desocupada.

Otro indicador que contribuye a mostrar un panorama de la situación económica de la localidad, es la PEA, según ingreso, en la grafica 1 muestra que tanto a nivel municipal como en la localidad es mayor la proporción de población que no recibe ingreso con relación a la estatal, esta situación se puede explicar porque la actividad comercial se lleva a cabo por cuenta propia, es decir, son ellos mismos los dueños del negocio, además de involucrar a familiares que no se tienen un salario. Asimismo, cabe destacar que la mayor parte de población recibe de uno a dos salarios mínimos, y en menor proporción de dos a cinco, y de manera comparativa con el estado y municipio, recibe salarios inferiores, pues en los rubros de cinco y más, es el de menor proporción.

Grafica 1. Población Ocupada según grandes grupos de ingreso, 2000.



Fuente: Elaborado con base a datos del Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI.

En términos generales, los niveles de ingreso no presentan una situación baja comparativamente con el Estado de México, sin embargo, es necesario considerar el riesgo de que la tasa de ganancia de la actividad comercial disminuya ante la concentración de la PEA en este sector; que además de hacer que disminuyan los ingresos, a su vez deteriore el espíritu empresarial de la población trabajadora.

Con el propósito de completar el panorama socioeconómico de Almaya se plantea la magnitud de dos indicadores, el primero, es Índice de Desarrollo Humano (IDH) (GEM, 2008) y el Índice de Marginación (GEM, 2005b), los cuales consideran no solo variables económicas sino otras características como educación, salud, vivienda, entre otros. En caso del IDH, el gobierno del Estado de México, por medio del COESPO construye dicho índice con base en el concepto de Desarrollo Humano de la ONU, definiéndose como “un proceso continuo de ampliación de las capacidades y de las opciones de las personas para que puedan llevar a cabo el proyecto de vida que, por distintas razones valoran.” (GEM, 13: 2008). En este sentido, Capulhuac registra un alto grado de IDH comparativamente con el estado de México. Por otro lado, el Índice de Marginación cuyo énfasis es de indicadores sociales, se formula a nivel localidad, de esta manera Almaya registra un Índice de Baja Marginación. Ante estos datos, se puede decir que en términos generales la situación socioeconómica de la localidad en estudio, es mejor que el promedio estatal, y cabe considerar que estos datos son promedios, y esconden las desigualdades internas entre la población.

Otra información de carácter social que muestra la radiografía social de Almaya, es con relación a su organización social, pues como se había mencionado en el apartado del subsistema cultural, Almaya ha conservado algunos vestigios sobre la forma de trabajo comunitario al que denominan como “faenas”, la cual se deriva de acuerdos entre la población y las autoridades locales para llevar a cabo actividades que requiere la comunidad, tales como limpieza de la Laguna o el arreglo del panteón. Estas “faenas” son de carácter obligatorio para toda la población masculina entre los 18 y los 60 años de edad, donde las mujeres generalmente apoyan con el alimento, y en caso de no dar el servicio de la faena, la contribución es monetaria, para cubrir el salario de quien lo realice; el Consejo de Participación vigila esta actividad. (Sánchez y Díaz, 2002:168)

Sin embargo, la población señala que esta forma de trabajo se ha ido debilitando, según encuesta de Sánchez y Díaz (2003:166), que identificó que del total de población sólo el 65.5% de los padres son los que llevan a cabo las faenas, el 34% paga a otra persona para que las realice y el resto, paga a la delegación la sanción por incumplimiento. Sin embargo, casi el 60% de las familias encuestadas señalan que esta forma de trabajo colectivo ayuda al crecimiento y avance de la comunidad, por ello algunas autoridades locales manifiestan su preocupación por el debilitamiento de esta forma de organización.

En cuanto al aspecto educativo la población en edad escolar registra un grado de escolaridad de 8.08 años (INEGI, 2000b), un poco más alto que el promedio estatal, el cual es de 8.03, es decir, casi cuentan con el nivel medio básico completo. En este mismo aspecto, se expone que el porcentaje de población alfabeta es de 94% igual que a nivel estatal, pero menor que en el municipio de Capulhuac, el cual registra el 95% del total.

c) Subsistema político- administrativo

Almaya por ubicarse en el municipio de Capulhuac se rige por su Bando de Policía y Buen Gobierno, sin embargo, posee un régimen comunal e indígena, cuyo fundamento se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, también se gobierna por la Ley Agraria y la Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de México, las cuales conceden atribuciones que no dependen del gobierno municipal. La Ley Agraria señala que los miembros de la comunidad son copropietarios de las tierras, bosques y aguas reconocidas en la resolución presidencial del 14 de agosto de 1946 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 1948, de tal manera que esta localidad posee una personalidad jurídica y patrimonio propio.

El área comunal comprende una extensión de 7 mil 110 hectáreas comprendiendo además de San Miguel Almaya a las comunidades de San Pedro Atlapulco y Santa María Coaxusco, por ello algunas autoridades locales señalan que Almaya pertenece territorialmente al municipio de Ocoyoacac y administrativamente al de Capulhuac. La Ley de Derechos y Cultura indígena reconoce a Almaya como comunidad otomí-nahua, la cual le atribuye su libre determinación y autonomía para regirse.

Esta situación que ha provocado en Almaya comportamientos y confusiones peculiares tales como: que las autoridades locales no sean designadas desde el cabildo municipal como se hace comúnmente, sino la población de la localidad es quien las elige, que los establecimientos comerciales no pagan impuestos al municipio como generalmente se lleva a cabo. Asimismo, cabe destacar que se han presentado controversias entre la población de Almaya con la de San Pedro Atlapulco por la imprecisión en los límites y colindancia del área comunal. (Sánchez y Díaz, 2002)

Almaya cuenta con estructura organizativa formada por las instancias siguientes: Asamblea General, Cabildo y las autoridades locales, esta última compuesta por delegados, y representantes de los diversos Comités de trabajo, donde la máxima instancia de gobierno es la Asamblea, la cual se realiza ordinariamente cada año, o de manera extraordinaria cuando se requiere resolver algún asunto urgente para la comunidad. Esta Asamblea es una reunión en pleno de la población en general en donde se tratan diversos asuntos, principalmente, los relacionados al desarrollo comunitario y problemas legales de tierras entre comuneros o con otros pueblos colindantes.

Las autoridades locales son elegidas en Asamblea General cada vez que sucede el cambio del ayuntamiento de Capulhuac, generalmente se eligen cuatro delegados encargados de la organización y control de la comunidad; y miembros que representen los comités de trabajo, cuyos puestos son honoríficos, esto son: Comité de Bienes Comunales, Comité de Agua, Comité de Cultura, Comité de Deporte, Consejo de Participación Ciudadana y el Consejo de Vigilancia.

En cuanto a los planes que inciden en el desarrollo del territorio de San Miguel Almaya, contribuyendo a su configuración, destaca en primer término, el Plan de Desarrollo Municipal, que no existe para esta administración 2009-2012, al lado del resto de los planes de los municipios del Estado de México, en el espacio cibernético del Gobierno de la mencionada entidad federativa.

Sin embargo, en el ámbito espacial el territorio estatal está regulado desde el inicio de los años ochenta del siglo anterior, a través de los planes urbanos, en sus distintas modalidades, por lo que en su primer momento, GEM (1983), la zona de Capulhuac, estableció usos del suelo no urbanizables, con impulso agropecuario, y sólo permitía la densificación de poblados rurales dentro de límites que tenía en ese momento la localidad de San Miguel Almaya.

Después de veinte años, GEM (2003), precisó los límites de las zonas: urbana, urbanizable y no urbanizable del municipio de Capulhuac, y en particular de San Miguel Almaya, para establecer usos habitacionales con densidad alta (100 m² de terreno bruto por vivienda) y densidad media (200 m² de terreno bruto por vivienda), en las zonas urbana y urbanizable respectivamente; la primera de estas zonas corresponde con el núcleo urbano tradicional del pueblo, que está rodeada por la urbanizable. A su vez, la zona no urbanizable está destinada para el uso agropecuario de baja productividad, incluyendo las proximidades de la laguna.

En el ámbito subregional, de mayor cobertura territorial, GEM (2005) plantea la existencia de la “Conurbación Tianguistenco–Capulhuac–Xalatlaco–Atizapán”, como un subcentro urbano metropolitano conurbado, que agrupa a varios centros de población metropolitanos, en el marco del sistema de ciudades de la región del Valle de Toluca.

En este sentido, el volumen de la población en la “Conurbación Tianguistenco–Capulhuac–Xalatlaco–Atizapán”, así como las tendencias de su desarrollo económico: basado en el comercio cárnico de porcinos, caprinos y ovinos, en Capulhuac y el desarrollo industrial de Tianguistenco - Xalatlaco, con importancia regional, le imprimen la necesidad de: inducir su tamaño demográfico, definir una estructura urbana y proporcionarle funciones de una ciudad media; sustentada por la accesibilidad que le brindan las carreteras que la cruzan: Tianguistenco-La Marquesa, Xalatlaco–Tianguistenco, Tenango–Tianguistenco, Tianguistenco–Mexicaltzingo y Tianguistenco–Ocoyoacac.

Por su parte, el Ordenamiento ecológico del territorio del Estado de México (GEM 1999 y 2006), asignó como usos predominantes el agrícola y el forestal, con políticas mayoritariamente de conservación y en menor medida de protección y de aprovechamiento, toda vez las primeras dos políticas se presentan donde la fragilidad ambiental es alta y el aprovechamiento está correlacionado con fragilidad media.

En el ámbito hidrológico-ambiental de la región de la cuenca alta del río Lerma, conformada por 33 municipios del Estado de México, el Plan Maestro para la Restauración Ambiental de la Cuenca Alta del Río Lerma (GEM-UACH, 2010), cuyo propósito es coadyuvar a la restauración ambiental de la mencionada cuenca, mediante la detección de la problemática existente en los municipios de la cuenca alta del río Lerma y la propuesta de acciones estratégicas de largo impacto, en el corto plazo, contempla la realización de 16 acciones para en el municipio de Capulhuac, una de ellas de particular relevancia para la configuración del territorio de San Miguel Almaya es: la construcción del centro de turismo alternativo “Laguna de Almaya y cerro Quilotzín”.

El mismo plan, establece la reforestación directa al norte la Laguna de Almaya, en la zona de “malpaís” y aún más al norte, donde existe cobertura vegetal de matorral.

3. Aproximación a la problemática del Desarrollo Local Sustentable en San Miguel Almaya.

Con base a lo mencionado en los apartados anteriores, donde se evidenció la necesidad de abordar la configuración territorial a nivel local, pues en este ámbito se ve más de cerca el proceso de configuración desde las diversas dimensiones que le componen, de tal manera que después de la exploración de San Miguel Almaya se pudo identificar algunos aspectos de su problemática, la cual se clasifico en limitaciones y potencialidades para fomentar su desarrollo local, siendo las siguientes:

a) Potencialidades para el Desarrollo Local Sustentable de SMA

- Cuenta con un acuífero que alimenta a la Laguna de Almaya a través de manantiales que son parte del sistema geohidrológico del Valle de Toluca.
- La infiltración del agua de lluvia al acuífero, ofrece diversas funciones ambientales: dosifica el agua de lluvia a lo largo del año, minimiza los escurrimientos superficiales y, eventualmente reduce la probabilidad de desbordamiento de los cauces de los ríos y arroyos, mismos que además constituyen la fuente de abastecimiento del agua que se distribuye a la población de San Miguel.
- El paisaje que forman los manantiales y su vertido al cuerpo de agua es atractivo para el turista, así como la zona boscosa del volcán Quilotzin, su derrame basáltico y en las áreas más accidentadas de la región.
- El tener un régimen comunal, permite al gobierno local gestionar directamente con las instancias de gobierno federal, sin necesariamente estar subordinado a la autoridad municipal.
- La estructura organizativa comunal posibilita el involucramiento de los agentes locales para la toma de decisiones en las acciones de su localidad, y con ello una participación activa del proyecto.
- La ubicación de Almaya es adecuado como punto productivo pues se encuentra próxima a dos grandes mercados potenciales, a las zonas metropolitanas de la Ciudad de México y la de Toluca.
- Sus raíces indígenas muestran vestigios de trabajar en comunidad, tal es el caso de las faenas, organización religiosa.
- El sector comercial ha sido un sector en el que se han recluido población trabajadora, por ello quizás los ingresos no han sido tan bajo.
- Aparentemente, no hay problemas tan fuertes de desempleo comparativamente con el municipio de Capulhuac y Estado de México.
- Participación de la Asamblea General en la toma de decisiones cruciales de la comunidad.
- Existen planeas y programas que pretenden guiar el desarrollo del municipio y su ordenamiento territorial.
- La Laguna ha sido un símbolo de identidad para la población de Almaya, pues entorno de ella su convive, desarrolla sus festividades religiosa, y como apoyo económico.
- Nivel educativo no es tan bajo, comparado al de la región, lo cual puede señalar la aceptación por la valorización de los recursos naturales.

b) Limitaciones para llegar al Desarrollo Local Sustentable.

- El agua de lluvia se mezcla con aguas residuales, propiciando nutrientes a la Laguna que abonan a la vegetación acuática, predominante del lirio.
- Deforestación ante la conurbanización Tianguistenco-Capulhuac-Xalatlaco, cambio de uso de suelo de forestal a urbano.
- Debilitamiento del trabajo colectivo de las faenas, pues el incremento de la actividad comercial ha provocado que la población trabajadora salga de la comunidad a realizar su trabajo.
- El crecimiento importante de la PEA comercial puede repercutir en una tendencia descendente de la tasa de ganancia, y con ello el deterioro en sus ingresos.
- Inexistencia de un ordenamiento de asentamientos humanos en la localidad, y en específica alrededor de la Laguna.
- El trabajo de las autoridades locales de la delegación de Almaya es sin sueldo alguno, por lo que ellos tienen que trabajar por su lado, esto repercute en el tiempo destinado para darle seguimiento de las actividades de la delegación.

Estas son algunas de los aspectos que servirán de base para posteriormente diseñar algunas estrategias que contribuyan al desarrollo local sustentable, de tal manera que conduzcan a una armoniosa configuración de su territorio, pues en la delegación actual, se habla sobre la necesidad de llevar a cabo algunos proyectos, especialmente turísticos, y se espera que esta información se un insumo para fortalecer la formulación de algunos proyectos.

Conclusiones

Bajo el interés de identificar estrategias que contribuyan a mejorar la calidad de vida de un territorio específico, se acudió al concepto de desarrollo, cuya definición ha variado a través de la historia, el cual ha ido desde una concepción eminentemente económica hasta una de carácter multidimensional, donde además de lo económico se considera lo social, natural y cultural. En este sentido, se considero el concepto de desarrollo local sustentable adecuado como instrumento teórico para estudiar un territorio en particular, por dos aspectos principales, primero porque es en las localidades donde la relación hombre-naturaleza se expresa de manera directa, pues se trata de un territorio delimitado, un tiempo determinado y por unos agentes conocidos e identificados, y en segundo lugar, se considera el uso eficiente y sostenible de los recursos de la localidad en estudio.

El concepto del desarrollo local sustentable permitirá transitar de lo teórico hacia lo práctico, en el estudio de un territorio o localidad determinada, este enfoque direccionara las estrategias que surjan del análisis de la configuración del territorio de estudio.

La configuración de un territorio es una expresión compleja de la actuación del hombre donde se entrelazan las condiciones naturales, sociales, económicas y culturales para entender este trazo enmarañado, el enfoque sistémico es un medio adecuado para abordar esta realidad porque pretende simplificar todos los comportamientos de cada uno de las dimensiones.

El sistema territorial a su vez se desagrega principalmente en los subsistemas siguientes: el biofísico, el socioeconómico y el político-administrativo, cada uno a su vez se componen de una serie de elementos que le representan, pero que también se dimensionan según la disponibilidad de información de cada uno de éstos.

San Miguel Almaya es la localidad de estudio, y cuenta con los recursos naturales y humanos que muestran la viabilidad de fortalecer su desarrollo local sustentable, esto se argumenta en la descripción de su configuración territorial en donde se han identificado una serie de características que se han agrupado por subsistemas, las cuales a su vez, se han clasificado en potencialidades y limitaciones con base a las condiciones del mismo desarrollo.

En las potencialidades y limitaciones de SMA destacan algunas que ponen en dilema el rumbo elegido, entre ellas es el gran vestigio de la organización social elemento esencial para construir su propio desarrollo, donde los agentes locales se muestran activos, pero este se encuentra debilitada, ante la emigración de la población trabajadora hacia otros lugares dada la actividad comercial predominante. Asimismo, la localización de la localidad entre dos grandes zonas metropolitanas, dispone la cercanía de dos grandes mercados potenciales, pero a su vez, se ve amenazada por la invasión del crecimiento anárquico de las zonas metropolitanas. Otra importante potencialidad es que posee la laguna con manantiales naturales, sin embargo, se ve deteriorada por la contaminación provocada por manejo y uso de este recurso vital.

El rumbo del desarrollo local sustentable de una localidad, y en este caso de SMA, no puede quedar a *libre albedrio* sino que debe ser deliberada con base a su realidad, para ello primero necesitamos entender a esta, que precisamente fue el objetivo de este artículo, para luego guiar la actuación del hombre en la configuración de su propio territorio.

Bibliografía

- Boisier Sergio, 1999: Desarrollo (Local): ¿De qué estamos hablando? *www.desarrollolocal*
- Cronista de San Miguel Almaya, 2000: *SAN MIGUEL ALMAYA UN PUEBLO DIFERENTE*, mimeo
- CNA-GTZ, Comisión Nacional del Agua – Agencia Alemana de Cooperación Técnica, 2004: *Plan de Gestión Integral del Acuífero del Valle de Toluca*, mimeo, Metepec, México.
- Garcés Feliú, Eugenio; O'Brien Juan y Cooper, Marcelo (2010) Del asentamiento minero al espacio continental. Chuquicamata (Chile) y la contribución de la minería a la configuración del territorio y el desarrollo social y económico de la región de

Antofagasta durante el siglo XX, en *EURE Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Pontificia Universidad Católica de Chile, no. 107, vol 36, Santiago de Chile, en: <http://www.scielo.cl/pdf/eure/v36n107/art05.pdf>

- GEM, Gobierno del Estado de México, 1983: *Plan Estatal de Desarrollo Urbano*, en Gaceta del Gobierno, del 20 de diciembre, Toluca, México.
- _____ 1999: *Ordenamiento Ecológico del territorio del Estado de México*, en Gaceta del Gobierno, del 04 de junio, Toluca, México.
- _____ 2003: *Plan Municipal de desarrollo urbano de Capulhuac*, en www.edomex.gob.mx
- _____ 2005a: *Plan Regional de Desarrollo urbano del Valle de Toluca*, GEM, Toluca, México, en: http://seduv.edomexico.gob.mx/dgau/planes_regionales/prduvt/Doc%20PRDUVT.pdf
- _____ 2006: *Actualización del modelo de ordenamiento Ecológico del territorio del Estado de México*, en Gaceta del Gobierno, del 19 de diciembre, Toluca, México.
- GEM/CONAPO Consejo Nacional de Población, 2008: *Índice de Desarrollo Humano en el Estado de México*, Estado de México: Consejo Nacional de Población.
- GEM / COESPO Consejo Estatal de Población, 2005b: *Índice de Marginación 2005*
- GEM-UACH, Gobierno del Estado de México-Universidad Autónoma de Chapingo, 2010: *Plan maestro para la restauración ambiental de la cuenca alta del río Lerma*, GEM, en: <http://qacontent.edomex.gob.mx/carl/index.htm>
- Gómez Orea, Domingo (2001) *Ordenación territorial*; Ediciones Mundiprensa, España, Madrid.
- Guimaraes, Roberto P., 2003: “Tierra de sombras: desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo territorial y local ante la globalización” en *Revista Académica Polis*, Santiago de Chile, Universidad Bolivariana, vol. 1 no.5 www.redalyc.uaemex.mx
- Gutiérrez Garza, Esthela y Edgar González, 2010: *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable*, Monterrey, Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León.
- H. Ayuntamiento de Capulhuac 2009-2012 (2010) *Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno*, H. Ayuntamiento de Capulhuac, En: <http://www.edomex.gob.mx/legistelfon/doc/pdf/bdo/bdo019.pdf>
- INEGI Instituto Nacional de estadística e Informática: 1981: *X Censo de Población y Vivienda 1980*; Instituto Nacional de estadística e Informática
- _____ 1990: *XI Censo de Población y Vivienda 1990*; Instituto Nacional de estadística e Informática

- _____ 2001^a: *Síntesis de información geográfica del Estado de México*, INEGI, Aguascalientes, México.
- _____ 2001b: *XII Censo de Población y Vivienda 2000*: Instituto Nacional de estadística e Informática
- Sánchez N. Rosa María y Díaz C. Elizabeth, 2002: “La Participación de los agentes locales en el desarrollo económico de San Miguel Almaya, Estado de México” en Carreño M. Fermín, Sánchez N. Rosa María, Hoyos C. Guadalupe y Contreras D. Wilfrido (Coordinadores) *Planeación en México. Región y ambiente*. México. Universidad Autónoma del Estado de México.
- _____, 2003: “Los agentes locales en la construcción de su desarrollo ante la globalización: caso de una localidad del Estado de México” en Carreño M. Fermín, Sánchez N. Rosa María y Czerny Mirosława (Coordinadores) *Ajuste regional ante la globalización: el territorio como factor de desarrollo*. México. Universidad Autónoma del Estado de México
- Johansen, 2004: *Introducción a la Teoría General de Sistemas*, México: Limusa-Noriega Editores
- Macias Cuellar, Humberto y otros, 2006: “Los estudios de sustentabilidad” en *Ciencias n. 81*, México DF, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Marlin, Cristian, Javier Zubieta, María J. Jiménez, Juan Bravo, 2004: *Desarrollo Económico Local y Microempresas Rurales*, Síntesis de la conferencia electrónica realizada del 2 al 27 de febrero, Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina Agricultura Sostenible Campesina de Montaña.
- Mayo, Baloy, 2007: *Los pueblos otomianos del Valle de Toluca. San Pedro Atlapulco, historia prehispánica y colonial*, México D.F: Grupo Jaguar Impresiones, S.A. de C.V
- Pérez Sánchez, Alfonso, 2010: *Desarrollo local: Reflexiones teóricas y revisiones empíricas*, México, El Colegio de Tlaxcala, A.C.
- Ramírez Treviño, Alfredo y otros, 2004: “El Desarrollo Sustentable: interpretación y análisis” en *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, julio-diciembre, año/vol.6 número 021, México DF, Universidad La Salle.
- 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.
- SMN, Servicio Meteorológico Nacional (s.f)., *Estaciones meteorológicas del sistema CLICOM*, Comisión Nacional del Agua, México, CD ROM.