

Ordenamiento Territorial, Turismo sustentable y desarrollo local en San Miguel Almaya, Capulhuac, Estado de México

M. en Pl. Rocío del Carmen Serrano Barquín¹

M. en E. R. Juan Campos Alanís²

M. en E. T. Graciela Cruz Jiménez³

RESUMEN

La ponencia corresponde a la primera etapa de dos proyectos más amplios desarrollados en la Facultad de Turismo de la Universidad Autónoma del Estado de México. La intención es recibir comentarios para retroalimentar la siguiente etapa, el proyecto "Turismo sustentable como factor de desarrollo local en comunidades lacustres del Valle de Toluca". Cabe destacar que este subproyecto se trabajó en colaboración con investigadores de la Facultad de Planeación Urbana y Regional y se logró la participación de representantes de la comunidad de San Miguel Almaya, municipio de Capulhuac, Estado de México.

Ante las transformaciones socioeconómicas que ha registrado el país en las últimas décadas, el campo se ha visto desfavorecido y ha perdido productividad y competitividad; por lo que se ha visto en el turismo sustentable una opción para impulsar el desarrollo local, al vincular las actividades primarias y secundarias con el sector servicios, así como proteger, conservar, restaurar y aprovechar los recursos naturales y culturales de la región con la participación directa de la comunidad. Este es el caso que se presenta. A partir del diagnóstico, se propone el ordenamiento ambiental (uso de suelo urbano, agrícola, forestal y turístico) y el proyecto turístico.

INTRODUCCIÓN

En esta ponencia se expone un avance de investigación, en donde se propone al turismo sustentable como un factor que propicia el desarrollo local-regional al integrar las diversas actividades económicas que se llevan a cabo o pueden

¹ Profesora-investigadora de tiempo completo de la Facultad de Turismo de la UAEM.

² Profesor de tiempo completo de la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEM.

³ Egresada de la Maestría en Estudios Físicos y Sociales del Turismo. Fac. Turismo UAEM

impulsarse de acuerdo a las condiciones geográficas y sociales de la región, tomando como referencia fundamental el ordenamiento ambiental del territorio. Esto significa considerar al turismo como un elemento más de un *sistema complejo*, integrado por la naturaleza y la sociedad en constante interrelación y en un proceso permanente de transformación. Así mismo, se parte de la perspectiva de la sustentabilidad, que en este caso se sintetiza en la protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y humanos de una región y que generan riqueza en un contexto de equidad y participación ciudadana.

El documento se integra por el resumen, la introducción, los aspectos teórico-metodológicos, caracterización de San Miguel Almaya, propuestas, conclusiones y bibliografía.

PALABRAS CLAVE

Turismo sustentable, desarrollo local, ordenamiento ambiental del territorio.

ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

La problemática ambiental⁴ es el eje estructurador del trabajo que se presenta. A partir de la toma de conciencia de la situación de deterioro ambiental, surgen diversas propuestas para tratar de resolverla, desde el Ecodesarrollo a principios de los setentas, hasta el Desarrollo Sustentable en la actualidad. Derivados de estos modelos de desarrollo, surgen el Ecoturismo y el Turismo Sustentable, y que, desafortunadamente, se confunden y se piensa que son sinónimos. Sin embargo, el primero es tan sólo una modalidad más dentro de la actividad turística, en tanto que el segundo se refiere a un concepto que puede ser aplicado a todas las modalidades de la actividad: agroturismo, turismo rural, de aventura, religioso, cinegético, de salud, ecoturismo, cultural, sol, arena y playa, etc.; siempre y cuando se cumplan sus principios, tomados a su vez del desarrollo sustentable: la equidad social y el beneficio económico, para mejorar la calidad de

⁴ El ambiente se considera un sistema complejo constituido por la naturaleza y la sociedad en constante interacción e interdependencia. La problemática ambiental tiene que ver con procesos naturales, políticos, sociales y culturales; su carácter es cultural, no tecnológico.

vida, a partir del uso adecuado de los recursos que permita mantener el equilibrio ecológico. Para lograrlo es indispensable reconsiderar el esquema de valores y principios éticos que rigen a la sociedad actual y en consecuencia, redefinir el modelo o estilo de desarrollo y proponer otro, basado en una ética ambiental que revalore a la naturaleza y al hombre mismo, el respeto a una y otro es el principio de este nuevo modelo.

Así, surge el concepto de *Turismo Sustentable*, que se refiere a cualquier actividad turística que permita el rescate, protección y aprovechamiento de los recursos naturales y culturales de una región, para favorecer la permanencia de los ecosistemas y sus procesos biológicos básicos, a la vez que se generan beneficios sociales y económicos, que se reflejen en mejores niveles de vida para la comunidad y la satisfacción del visitante. Este concepto debe partir de una perspectiva holística y basado en el reconocimiento del sistema complejo sociedad-naturaleza (ambiente).

El desarrollo local se entiende como la suma de factores internos en una localidad que se combinan para elevar el nivel de vida de la propia comunidad, ya que ante la incapacidad y la escasez de recursos de los gobiernos federal, estatal y municipal para dar respuesta a las necesidades de la población, la sociedad civil se organiza para que, por iniciativa propia, se gestionen recursos y se realicen obras de infraestructura y equipamiento, donde la misma sociedad participa a través de faenas; así como para fomentar actividades productivas alternativas que den a la población local una opción de más y mejores empleos.

Uno de los aspectos más importantes a considerar para lograr estos objetivos tiene que ver con la necesidad de tomar al turismo como parte de una propuesta global de planeación del desarrollo nacional y estatal; es decir, no puede ser analizado ni hacer propuestas sectoriales, sin tomar en cuenta los problemas y las propuestas de los demás sectores económicos, sociales y políticos, además de los aspectos naturales que limitan o favorecen las actividades humanas.

Por otro lado, se toma al Ordenamiento Ambiental del Territorio como instrumento de planeación que permita impulsar el desarrollo sustentable a partir del establecimiento de los diferentes usos del suelo y actividades productivas, pero desde una perspectiva holística, estableciendo el equilibrio entre los aspectos naturales y socioeconómicos para mejorar la calidad de vida de la población.

Metodología para la elaboración de la cartografía del proyecto

La elaboración de la cartografía temática utilizada para esta investigación está comprendida de varias fases como son: la revisión y análisis de ortofotos, la realización de una serie de recorridos en campo con integrantes de las autoridades locales a fin de conocer los proyectos que tenían contemplados, así como las zonas que según su opinión serían sujetas a aprovechamiento, además el trabajo de campo se complementó con un análisis de la estructura urbana a fin de determinar posibles obras complementarias que permitieran la utilización de los recursos turísticos de Almayá. Una vez actualizada la información, se utilizó el *software* ArcView 3.2 para la elaboración de la cartografía final del proyecto.

Para la elaboración de la cartografía utilizada en el proyecto, en una primera etapa se realizó la fotointerpretación de las ortofotos escala 1:5,000 elaboradas por el IIIGCEM de 1989, así como las del vuelo 2000 con escala 1:10,000, para identificar los usos del suelo, los cambios que ha registrado en el periodo, las tendencias de expansión de la zona urbana, así como la identificación de las zonas con atractivos turísticos sujetos a ser aprovechados para el proyecto de desarrollo turístico y que las mismas autoridades locales sugirieron de proteger y aprovechar.

Sobre la ortofoto se hizo una primera clasificación de los usos del suelo dentro de la comunidad, donde se decidió en primer momento trazar la poligonal de la zona arbolada del volcán Quilotzin y de la laguna, posteriormente las poligonales de la zona urbana y zona de uso mixto (habitación-zona de cultivo), de las zonas de cultivo, de las barrancas y de los rasgos hidrológicos. De manera complementaria

se incorporó información relativa a infraestructura vial y eléctrica que se obtuvo de la cartografía digital del Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Capulhuac en proceso de aprobación. Posteriormente esta información fue actualizada mediante los recorridos de campo que permitieron particularmente actualizar información relativa a la expansión de la zona urbana.

CARACTERIZACIÓN DE SAN MIGUEL ALMAYA

La localidad de San Miguel Almaya, perteneciente al municipio de Capulhuac, es un escenario sugerente para realizar una experiencia exitosa de desarrollo local, ya que factores como ser una comunidad agraria, tener autoridades locales con autonomía del municipio y disponer de representantes con poder de convocatoria y gestión hacia el exterior, brindan un campo propicio para impulsar el desarrollo local.

San Miguel Almaya está localizado dentro de la región del Valle de Toluca en la parte central del Estado de México, a 60 kilómetros de la Ciudad de México y a 30 de Toluca. Se encuentra a una altitud promedio de 2 mil 800 metros sobre el nivel del mar. Es una de las cinco delegaciones que integran al municipio y su extensión territorial es de 654 hectáreas, que incluyen montes, sembradíos y caseríos.

El crecimiento demográfico en la localidad presenta rasgos muy particulares a causa de complejo sistema comunal y de organización social existente, ya que no se permite que personas ajenas a la comunidad se establezcan en ella, por lo que se puede hablar de un casi nulo crecimiento social, el aumento de habitantes se debe, básicamente, al crecimiento natural de la población (nacimientos menos defunciones). La tasa de crecimiento anual entre 1950 y 1990 fue de 1.93% y creció a 2.54% entre 1990 y el año 2000, llegando a 3,822 habitantes.

La cobertura de servicios básicos (superior al 90%) es más elevada que en el municipio e inclusive que en el estado, por lo que se puede considerar que el nivel de vida es ligeramente superior al promedio municipal.

Los principales usos del suelo son agrícola (47%), forestal (19%), mixto (14.5%), urbano (7.4%), matorral (6.7%), cuerpo de agua (1.8%).

El factor de competitividad de la fuerza de trabajo es uno de los elementos actuales para el desarrollo de las actividades productivas, pues dependen en gran medida de la capacidad y capacitación de la población. En este sentido, el alfabetismo y el grado de instrucción o de escolaridad, se consideran como los indicadores más representativos. En San Miguel Almaya alrededor del 94% de la población mayor de 15 años es alfabeta; más del 15% cuenta con primaria completa y el 63% tiene educación postprimaria (INEGI 2000).

La PEA se incrementó a 37.37% en el año 2000. La estructura productiva entre 1990 y el año 2000 ha registrado importantes cambios, disminución de la población que se dedica a las actividades primarias (del 20% al 10%), disminución de la población ocupada en actividades secundarias (del 27% al 19%) y un gran crecimiento del sector terciario (comercio y servicios), que ha tenido un repunte muy significativo (del 48% al 68%) (INEGI 2000).

PROPUESTA DE DESARROLLO LOCAL

Los recursos turísticos en los cuales gira la estrategia de desarrollo de esta actividad, lo constituyen el Volcán Quilotzin, la Laguna de San Miguel Almaya y las fiestas religiosas de Semana Santa y del santo patrono San Miguel. Sin embargo, actualmente no existe un plan o programa a nivel local que permita resguardar, en especial los elementos naturales del crecimiento de los asentamientos humanos y de la frontera agrícola, por lo que antes de establecer el proyecto de desarrollo turístico, es condición elaborar y proponer un modelo de ordenamiento ambiental que identifique las zonas potenciales para el desarrollo urbano, las zonas que serán sujetas a protección, rehabilitación, conservación y al aprovechamiento. Estas propuestas toman en cuenta los criterios establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México.

Por otro lado, es necesario considerar una serie de obras complementarias que le den al proyecto turístico funcionalidad y accesibilidad, además que permita al centro de población tener una mayor funcionalidad en cuanto al desplazamiento de sus habitantes, particularmente durante la celebración de las festividades religiosas. Estos aspectos se desarrollan a continuación y se plasman en los mapas anexos.

Propuesta de uso del suelo

A partir del mapa de uso actual del suelo se generó la propuesta de uso de suelo donde se plantea la creación de una reserva territorial para la futura expansión urbana, determinada en relación al crecimiento poblacional esperado, el requerimiento de vivienda nueva y la superficie requerida para un crecimiento más ordenado y particularmente a desarrollarse en zonas sin problemas de pendiente, donde es más fácil la introducción de servicios y hacia donde en parte apuntan las tendencias de crecimiento.

Adicionalmente, en la reserva territorial se sumó la superficie requerida para vialidad y equipamiento en un horizonte temporal de 20 años, también se propone la restricción de la labranza en zonas de alta pendiente como lo es la parte de las faldas del volcán donde se propone el cultivo de especies perennes. La determinación del polígono de la zona de protección para el aprovechamiento turístico que contempla el volcán Quilotzin y la laguna de Almaya, fue a propuesta de las autoridades locales a las que se les sugirió la necesidad de garantizar la continuidad y protección de ambos atractivos por lo se planteó incorporar a la zona protegida, los terrenos agrícolas que existen entre el volcán y la laguna, así como la zona donde está el manantial que abastece de agua al centro de población.

Propuesta de vialidad

Este tema surge por la necesidad de garantizar el fácil acceso a la zona con potencial turístico y dar respuesta a los problemas de congestionamiento que se suscitan en la localidad de San Miguel Almaya por el inadecuado ancho de

sección que tiene la calle principal, además de las aglomeraciones generadas durante la realización de las fiestas religiosas. De esta forma se planteó la necesidad de construir un libramiento que a la vez sirva como barrera para el crecimiento urbano trazado de manera paralela al dren natural del manantial que da origen a la laguna; asimismo, se consideró mejorar una serie de vialidades primarias y secundarias cuyo trazo actualmente ya existe, pero que sólo son caminos de terracería y que garantizarán la accesibilidad a la zona de reserva territorial.

Propuesta de desarrollo turístico

Después de realizar varios recorridos a la localidad y de conocer los deseos de aprovechamiento de los recursos naturales por parte de las autoridades locales, se plantearon una serie de propuestas orientadas al aprovechamiento sustentable de la zona del proyecto, ya que se buscó asegurar las acciones que menor impacto pudieran tener sobre el volcán y la laguna.

Para ello se propuso la construcción de 2 pequeños embarcaderos para lanchas de pedal o de remo en la laguna y para la pesca, una zona para *camping* en los terrenos cercanos a la misma. Adicionalmente, se recomienda construir una edificación pequeña para la venta de artesanías y alimentos, así como donde se presten servicios de sanitarios.

En el volcán se propuso la rehabilitación del camino que lo circunda a fin de adaptarlo como circuito de paseos guiados, a pie, caballo o carreta; o para visitar el vestigio arqueológico conocido como la “La Piedra Escrita” (roca grabada con cruces sobre pedestales y otros motivos). La zona de matorral localizada al norte se propone la construcción de una o varias pistas de ciclismo de montaña que posteriormente pueda incluirse en las fechas de los circuitos estatales o nacionales en este rubro. Todo ello acompañado de un programa de reforestación y otro de educación ambiental.

Para complementar las actividades turísticas y cumplir con el objetivo de impulsar otras actividades económicas (diversificación) que permitan un verdadero desarrollo local sustentable, se pretende fomentar la agricultura tradicional y a través de invernaderos o plantaciones de frutales y especies forestales para elaborar alimentos propios de la región y para la venta directa de productos orgánicos, plantas medicinales y plantas de ornato a los turistas. También se puede explorar la posibilidad de impulsar criaderos de especies locales, e incluso endémicas (como el teporingo). Así mismo la creación de agroindustrias que le den un valor agregado a los productos del campo, desde la elaboración de mermeladas hasta la fabricación de alimentos típicos embotellados o congelados, incorporando las recetas y la venta de los diversos ingredientes. Otra actividad que está desapareciendo es el tejido de lana, el cual podría renacer con la llegada de turistas, lo mismo sucedería con otras artesanías.

CONCLUSIONES

Se propone al turismo sustentable como la actividad central que impulsa el desarrollo local, ya que tiene la virtud de que al mismo tiempo permite combinar actividades primarias, secundarias y las orientadas a los servicios y el comercio, bajo una perspectiva de protección, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales y culturales. Esta complementariedad se constituye como una ventaja a explotar, porque es posible vincular las distintas actividades de la población y dar respuesta a las necesidades de empleo para alcanzar mejores ingresos y con ello elevar la calidad de vida de la población. Objetivo común con el desarrollo local en el que la organización y ejecución de iniciativas derivan de la comunidad a partir del aprovechamiento de recursos propios.

En este contexto, el turismo sustentable debe formar parte integral del Ordenamiento Ambiental del Territorio y de otros instrumentos de planeación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cruz Jiménez, Graciela (2002) Turismo sustentable y sistemas complejos en San Miguel Almaya, tesis maestría en Estudios Socioeconómicos y Físicos del Turismo, Facultad de Turismo, UAEM, Toluca, Méx.
2. INEGI (2000) XII Censos Generales de Población y Vivienda, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.
3. Serrano Barquín, Rocío (2000) “Turismo Sustentable en el sur del Valle de Toluca, una alternativa de desarrollo”(protocolo de investigación), en revista virtual El Periplo sustentable, No. 8, www.uaemex.mx/plin/psus/rev1/
4. Serrano Barquín, Rocío (2001) “Fundamentos para la planeación del turismo sustentable, hacia el desarrollo local”, en revista virtual El Periplo sustentable, No. 2, www.uaemex.mx/plin/psus/rev2/
5. Serrano Barquín, Rocío y M. Morales M. (2003) “Turismo Sustentable y desarrollo local en áreas silvícolas”, en revista virtual El Periplo sustentable, No. 8, www.uaemex.mx/plin/psus/rev8/

ANEXOS: CARTOGRAFÍA



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Turismo

Uso del suelo actual

Turismo rural como alternativa para el desarrollo local: El caso de San Miguel Almaya, Capulhuac

Simbología

- ▲ Manantial
- Arroyo permanente
- - - Arroyo intermitente
- - - Acueducto subterráneo

- Traza urbana
- Carretera federal 2 carriles
- Carretera estatal 2 carriles
- Brecha o vereda
- Línea eléctrica
- Curvas de nivel a cada 10 metros

- Límite comunal
- Límite municipal

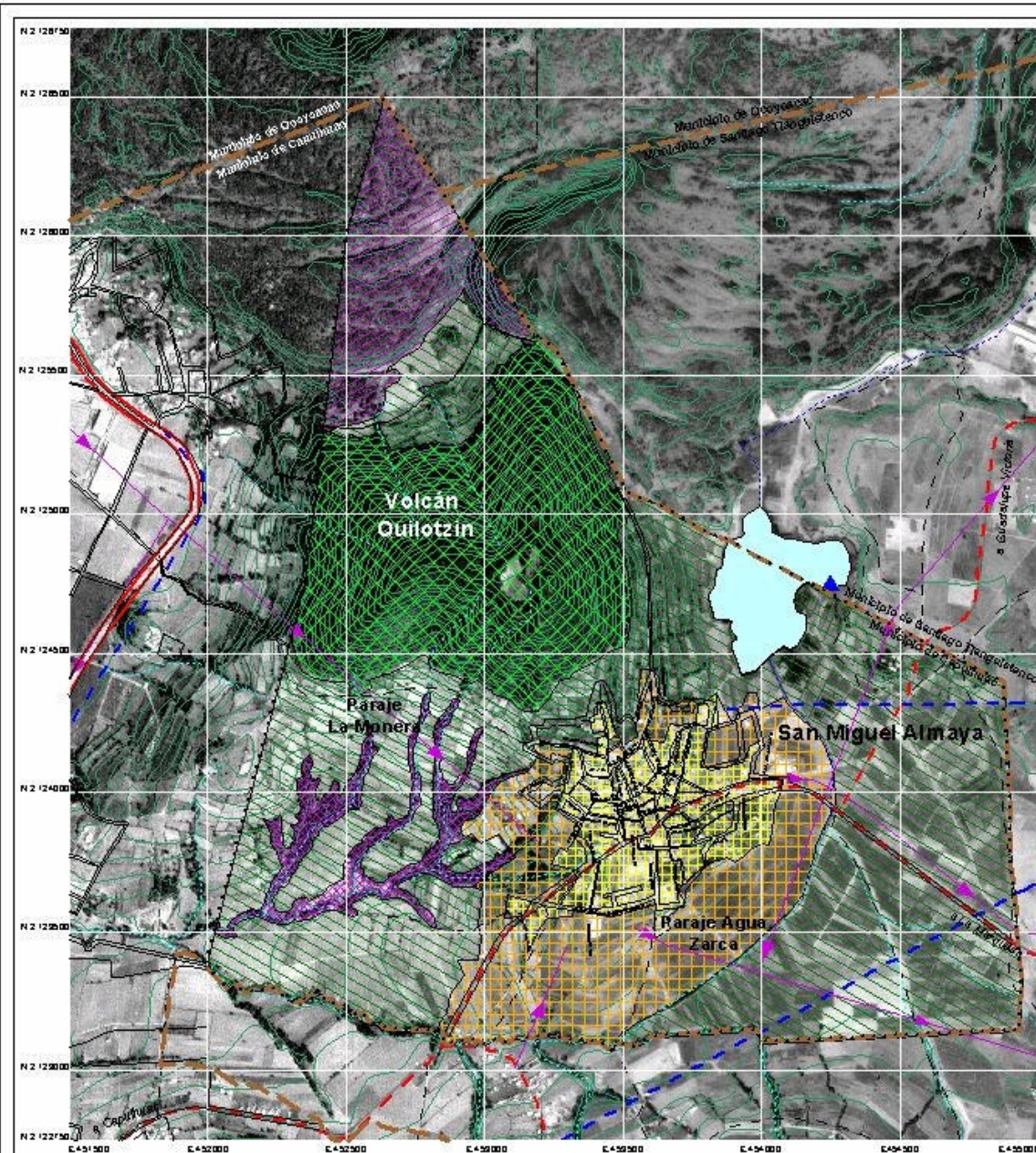
Uso actual del suelo

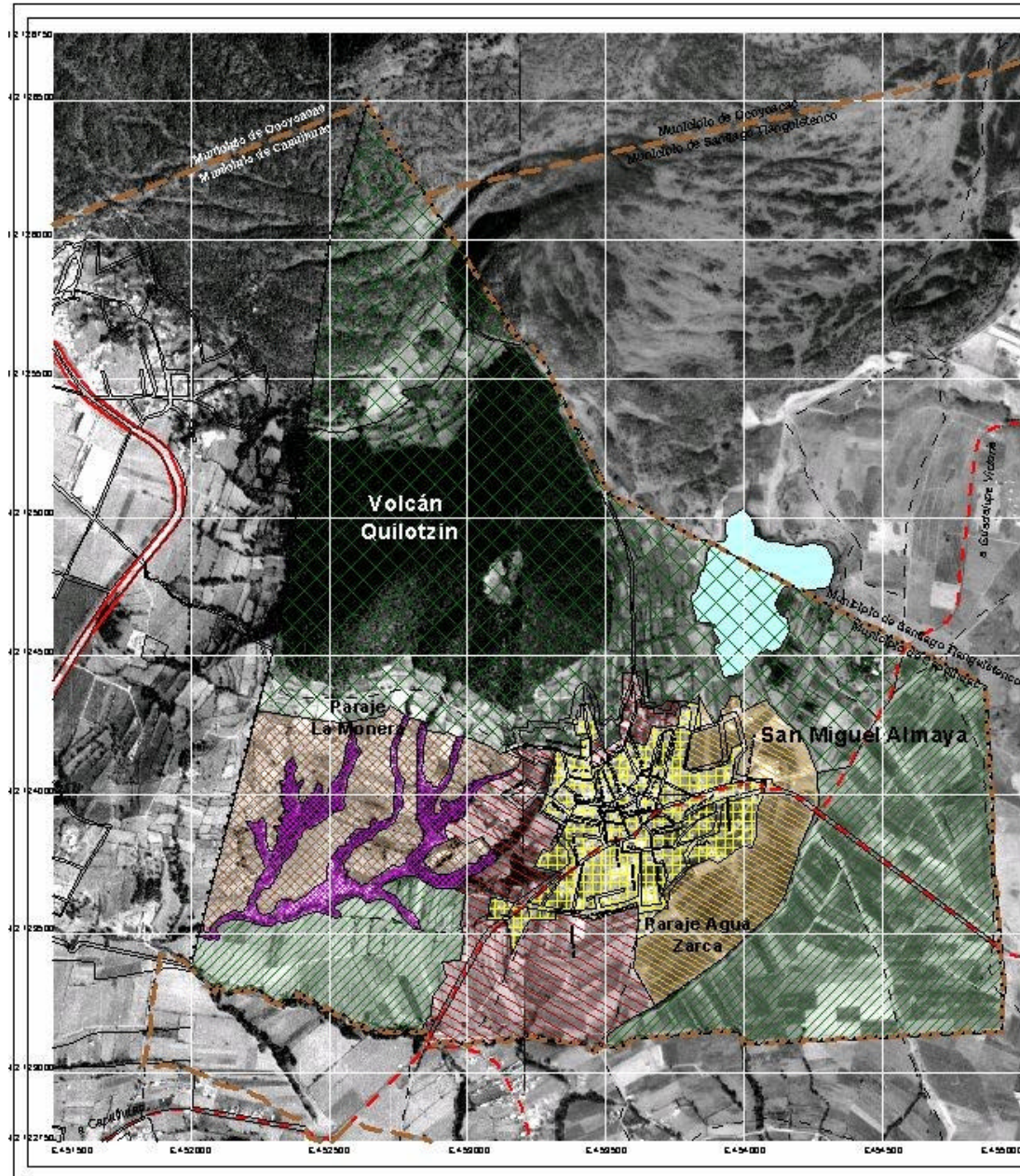
 - Agrícola
 - Barranca
 - Bosque
 - Laguna
 - Matorral
 - Mixto
 - Urbano

Escala gráfica

0 500 1000 Metros

Fuente: Ortofoto e información oficial del municipio de Capulhuac, se obtuvieron del IIIGEO EM. La información de los usos se obtuvo a partir de recorridos en campo.





Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Turismo

Propuesta de uso del suelo

Turismo rural como alternativa para el desarrollo local: El caso de San Miguel Almaya, Capulhuac

Simbología

- Límite comunal
- Límite municipal
- Traza urbana
- Carretera federal 2 carriles
- Carretera estatal 2 carriles
- Brecha o vereda

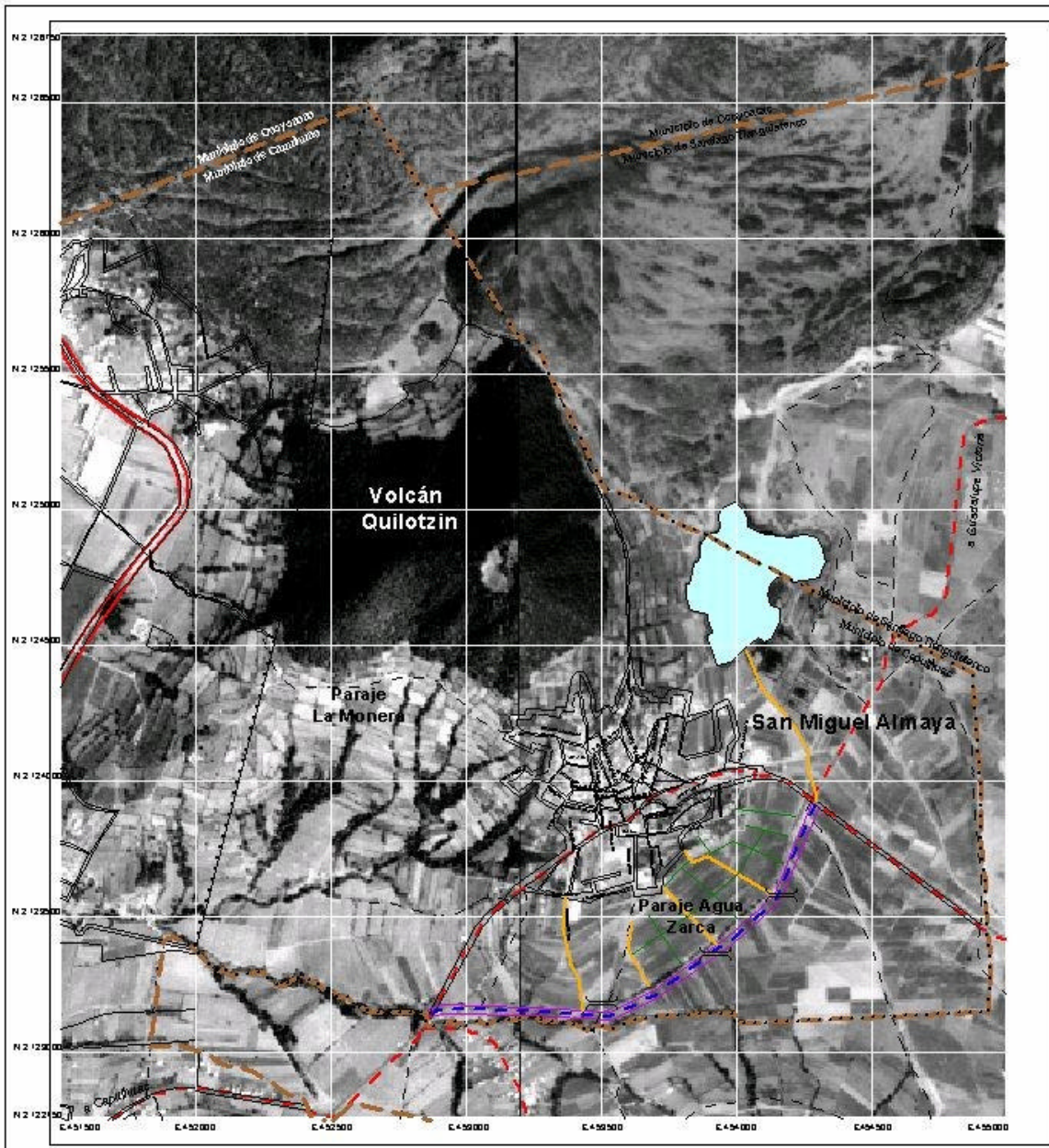
Propuesta de uso

- Zona protegida
- Urbano restringido
- Urbano actual
- Reserva territorial
- Reconversión agrícola
- Barranca
- Laguna

Escala gráfica



Fuente: Ortofoto e Información oficial del municipio de Capulhuac, se obtuvieron del IIGEC BM y elaboración propia.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Turismo

Propuesta de vialidad

Turismo rural como alternativa para el desarrollo local: El caso de San Miguel Almaya, Capulhuac

Simbología

- Vialidad Propuesta
 - Derecho via 15 mts.
 - Libramiento 10 mts. sección
 - Primaria 9 mts. sección
 - Secundaria 7 mts. sección
- Límite comunal
- - - Límite municipal
- Puentes propuestos
- Traza urbana
- Carretera federal 2 carriles
- Carretera estatal 2 carriles
- Brecha o vereda



Fuente: Ortofoto e Información local del municipio de Capulhuac, se obtuleron del IIGEOEM y elaboración propi.



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Turismo

Propuesta para el desarrollo turístico

Turismo rural como alternativa para el desarrollo local: El caso de San Miguel Almaya, Capulhuac

Simbología

- Zona del proyecto
- Propuesta de desarrollo turístico
 - Acceso a la cima del volcán
 - Acceso a laguna
 - Circuito de paseo
- Instalaciones complementarias
 - Venta de alimentos, artesanía y sanitarios
 - Estacionamiento
 - Zona de campismo
 - Construcción de pista de ciclismo de montaña
 - Lanzamiento de ultraligeros
 - Embarcadero
- Vialidad Propuesta
 - Derecho via 15 mts.
 - Libramiento 10 mts. sección
 - Primaria 9 mts. sección
 - Secundaria 7 mts. sección
 - Puentes propuestos
- Límite comunal
- Límite municipal
- Traza urbana
- Carretera federal 2 carriles
- Carretera estatal 2 carriles
- Brecha o vereda
- Laguna

Escala gráfica

0 500 1000 Metros

Fuente: Ortofoto e información local del municipio de Capulhuac, se obtuvieron del III OEBM y elaboración propia.

