

I. INTRODUCCIÓN	2
II. ANTECEDENTES	3
III. DIAGNOSTICO	4
A. ENTORNO FÍSICO.....	4
1. Usos actuales del suelo.....	4
2. Riesgo volcánico.....	4
3. Escurrimientos y acuíferos	4
4. Tipos de suelo.....	4
B. DINÁMICA ECONÓMICA	5
1. Análisis de la Población Económicamente Activa de la población rural y urbana	5
C. DINÁMICA DE POBLAMIENTO	5
1. Dinámica demográfica	5
2. Patrón de urbanización	5
3. Vialidad	5
D. SERVICIOS URBANOS	6
1. Sistema de agua potable.....	6
2. Problemas en relación al sistema de agua potable	6
3. Manejo de aguas servidas	7
4. Manejo de los residuos sólidos.....	7
E. RETOS	7
1. Preparación para contingencias volcánicas	7
2. Reorganización de la comercialización.....	8
3. Vialidad	8
4. Escasez de agua.....	8
5. Control sobre usos del suelo.....	8
F. OPORTUNIDADES	8
1. Atractivos históricos, culturales, arqueológicos	8
2. Atractivos ecoturísticos	8
3. Producción artesanal de tejas y azulejos	9
4. Proyectos de diversificación agropecuaria	9
5. Proyectos de agroindustria	9
6. Potencial del recurso maderable.....	9
7. Potencial para la producción de abono orgánico.....	9

IV. IMAGEN OBJETIVO	10
----------------------------------	-----------

V. ESTRATEGIAS PARA LOGRAR UN DESARROLLO URBANO ALTERNATIVO	11
--	-----------

1. <i>Proyectos potenciales de turismo:</i>	11
---	----

VI. PROYECTOS POR LÍNEA ESTRATÉGICA	13
--	-----------

A. LÍNEA ESTRATÉGICA: DESARROLLO SUSTENTABLE DE ÁREAS DE ALTO VALOR	13
AGROECOLÓGICO Y NATURAL	13
B. LÍNEA ESTRATÉGICA: DESARROLLO URBANO ALTERNATIVO	14
C. LÍNEA ESTRATÉGICA: DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL.....	16
D. LÍNEA ESTRATÉGICA: CONCERTACIÓN INSTITUCIONAL.....	18

I. Introducción

El presente apartado tiene por objeto aportar Lineamientos Estratégicos para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ozumba. Por la particularidad de este nivel de planeación, regional y municipal, el presente estudio indica las propuestas generales que deberán desarrollarse con mayor precisión en la elaboración de los programas municipales de desarrollo urbano.

Para la elaboración del presente estudio se consideró la información estadística que aportó el Colegio Mexiquense, así como información adicional que se obtuvo con diversas dependencias de gobierno.

Con objeto de incorporar las iniciativas locales en las propuestas aquí presentadas, se organizaron diversas reuniones de trabajo con autoridades locales y agentes sociales de la región. En dichas reuniones se presentaron problemas y propuestas tanto a nivel municipal como a nivel regional, las cuales han sido integrados en el presente documento.

Este estudio está integrado fundamentalmente por cuatro secciones. En la primera, se presenta un Diagnóstico Síntesis

Analizando los aspectos fundamentales de la demografía del municipio, el funcionamiento de su sistema urbano, su dinámica económica y el manejo actual y potencial de sus recursos naturales.

En la segunda parte se propone la Imagen Objetivo para el año 2020. En la tercera parte, se presenta la Estrategia General que pretende alcanzar la Imagen Objetivo antes descrita, con un énfasis particular en la propuesta económica.

La cuarta parte la constituyen los proyectos y programas, de los cuales se seleccionan los estratégicos y de estos los detonadores, para así poder priorizar los proyectos con mayor capacidad de detonar actividades económicas, participación ciudadana, mejoras en el nivel de vida y en el manejo de los recursos naturales locales.

II. Antecedentes

La cabecera municipal de Ozumba ha servido como centro de la comercialización de productos agrícolas para toda la región desde antes de la llegada de los españoles.

Este proceso histórico hoy coloca a Ozumba como centro de la economía regional de producción e intercambio primario, en donde habitantes de la región realizan la compra y venta directa (sin intermediarios) de los productos vitales para su auto-suficiencia alimentaria. Sirve además como canal principal para la venta del excedente de la región en las centrales de abasto de Cuautla, Morelos y de Ixtapalapa, Distrito Federal.

III. Diagnostico

A. Entorno físico

1. Usos actuales del suelo

Ozumba tiene una extensión de 4802 hectáreas, de las cuales el 67% (3213.88 has.) son de uso Agrícola, el 23% (650.64 has) son forestales, 10% (435.64 has) son de uso urbano.

Las tierras ejidales representan 38% del territorio municipal (1844 has.).

En las tierras agrícolas, se siembra principalmente el maíz, seguido por forrajes a pequeña escala, frutales, hortalizas, plantas medicinales y flores.

El bosque ejidal de Ozumba se encuentra en el municipio de Atlautla.

2. Riesgo volcánico

Ozumba se encuentra en la zona de riesgo eruptivo del volcán Popocatepetl. 100% del territorio del municipio se encuentra en zonas de peligro volcánico, 87% en los anillos de riesgo moderado y mayor ya que de su superficie territorial de 48.02 km², 16 km² (33%) se encuentran en zona de riesgo mayor, 26.09 km² (54%) se encuentra en la zona de riesgo moderado y 5.93 km² (12%) se encuentra en la zona de riesgo menor.

3. Escurrimientos y acuíferos

Debido a los suelos arenosos y la abundancia de fisuras profundas en el volcán Popocatepetl, 97% del agua que cae sobre Ozumba se va directamente al sistema de acuíferos que subyacen su superficie.

La formación geohidrológica (de roca y agua) "Llano Ozumba-Amecameca" está compuesta de material de relleno, principalmente material piroclástica (roca y arena volcánica) y

materiales más finas (arcilladas) arrasadas por lluvia y gravedad de las laderas boscosas del volcán.

Casi todo este sistema está impregnado con agua de lluvia y de los deshielos. El agua se adhiere al material arcillada y por lo tanto, es difícil extraerla de estas capas. Las capas de grava y arena son de más fácil extracción.

Los acuíferos del sistema "Llano de Ozumba-Amecameca" son libres, lo cual significa que no están confinados localmente. Por lo tanto, se descarga hacia zonas con niveles de agua más bajas, principalmente el Acuífero Chalco-Xochimilco, el cual está siendo agotado por una tasa de sobreexplotación siete veces mayor a su tasa de recarga.

4. Tipos de suelo

Los suelos de Ozumba son de origen volcánico y requieren de un manejo cuidadoso para que sean productivos. Drenan muy rápidamente, retienen fósforo una manera que no permita su absorción por las plantas, carecen de materia orgánica y son enormemente susceptibles a la erosión.

En el nororiente del municipio encontramos suelos de tipo **regasol dístico**, formados por materiales gruesos de antiguos lechos de lagos glaciares. Son suelos con problemas de fertilidad que han sufrido de erosión y de prácticas de monocultivo. Encontramos estos suelos en las tierras agrícolas de los ejidos de Ozumba y Tecalaco, en la cabecera municipal y en San Vicente Chimalhuacán.

En Santiago Mamalhuazuca y San José Tlacotitlán encontramos suelos de tipo **andosol húmico**. Este suelo es producto de cenizas volcánicas y de la materia orgánica de árboles y arbustos. Es ácida y pobre en nutrientes. Su vocación es forestal, y es muy susceptible a la erosión, especialmente cuando se queda descubierta. Estos suelos son aptos para huertas de árboles frutales, las cuales se benefician de los suelos arenosos; las tierras inclinadas ofrecen protección contra daños por las heladas, porque el aire frío puede drenarse hacia abajo.

B. Dinámica económica

1. Análisis de la Población Económicamente Activa de la población rural y urbana

En términos generales, la población ocupada de Ozumba se ubica principalmente en el sector primario (31.15%) , seguido por el sector terciario (27.10%), la comercialización y el transporte jugando un papel predominante entre los servicios ocupados.

Se presentan fuertes contrastes entre la población urbana y rural de Ozumba. El 20.8% de la Población Económicamente Activa Ocupada de los habitantes urbanos se dedica al sector primario, en las zonas rurales el trabajo agrícola ocupa el 65.8%. Mientras que en las zonas urbanas el 55.9% trabaja en el sector terciario, en las zonas rurales solo el 26.6% se ocupa en este sector, y solo el 8% se encuentra en el sector secundario.

Respecto a la ocupación, cabe hacer la mención que el 25% de los trabajadores rurales son peones o jornaleros.

Por otro lado, en las zonas urbanas el 53% de la población mayor a 12 años es estudiante, mientras que en las zonas rurales solo el 44%.

Con relación al nivel de ingresos, por cada habitante que recibe salario, dependen 3 personas, además, del orden del 74% de los asalariados ganan menos de 2 vsm y casi el 20% gana entre 2 y 5 vsm. Solo el 6% gana 5 vsm o mas, que equivale al costo de la canasta básica actualmente.

Finalmente, solo el 10% de la población es derecho-habiente al IMSS.

C. Dinámica de poblamiento

1. Dinámica demográfica

A diferencia de la década pasada, el municipio presentó una tasa de crecimiento demográfico de 1990 al 2000 del 5.39% lo cual indica que pasó de ser un municipio expulsor de población a uno de fuerte atracción. De continuar con esta tendencia para el 2010 llegaría a tener casi 52,000 habitantes lo que sería inadecuado considerando que se encuentra en los límites del Area de Mayor Peligro del Riesgo Volvánico.

2. Patrón de urbanización

El proceso de urbanización en Ozumba se realiza a lo largo de la carretera federal México-Cuautla, dando lugar a una dinámica de conurbación entre la cabecera municipal, Tecalco y Chimalhuacan, dentro del municipio. La expansión hacia Chimalhuacan por el Cerro de Dolores es de particular importancia, dado el valor agrícola de los suelos ocupados. Hacia el norte, los centros urbanos de Atlautla, Popo Park y San Juan Tehuixtitlán empiezan a conurbarse; mientras hacia el sur, el proceso de conurbación con la cabecera de Tepetlixpa ya se ha consumado. Dado las tasas de crecimiento anual de los municipios vecinos de Tepetlixpa y Atlautla, existe la posibilidad de que se aumentan las presiones de crecimiento social en Ozumba, las cuales podrían producir escenarios de mayor crecimiento.

3. Vialidad

La carretera México-Cuautla, la cual representa la principal vía de acceso a Ozumba, atraviesa el municipio con una extensión de 16.4 km, representando 29.5% de su vialidad. La extensión de la vialidad estatal en el municipio es 39.2 km (70.5% del total).

Existen serios problemas de vialidad para lograr una comunicación fluida entre Ecatzingo, Atlautla y el resto de la región. En la actualidad, estos dos municipios tienen que pasar por las

calles cerrados del centro de la cabecera de Ozumba, lo cual se vuelve prácticamente imposible los días del mercado regional. Esto obstruye el desarrollo del potencial ecoturística de la región, y representa un serio cuello de botella en caso de la necesidad de evacuación por contingencia volcánica.

D. Servicios urbanos

1. Sistema de agua potable

Originalmente, los poblados de Ozumba se surtían de los deshielos del Arroyo Nexpayantla.

Actualmente, la mayor parte (25 litros/segundo) del agua consumida en el municipio proviene de los pozos profundos ubicados en Tenango del Aire, llamados "Los Tlachiques". Este sistema, el Sistema Sureste, cuenta con cuatro estaciones de bombeo eléctrico para alcanzar a San Pedro Nexapa 130 metros arriba del nivel del agua extraída, para luego surtir por gravedad a los pueblos de Huehucalco, Zoyatzingo, San Juan Tehuixtlán y Atlautla, antes de llegar a Ozumba.

El Sistema Sor Juana capta 19 litros/segundo del manantial Apapaxco, 17 de los cuales están disponibles para los poblados de Ozumba. Surte por gravedad a San Juan Tepepecoculco, Guadalupe Hidalgo, San Vicente Chimalhuacán, San Andrés Tlalamac, Santiago Mamalhuazuca, Tlacotitlán y San Lorenzo Tlaltecoyac del municipio de Ozumba, y Nepantla, del municipio de Tepetlixpa.

2. Problemas en relación al sistema de agua potable

- **Disponibilidad:** Existe un déficit en cuanto a la demanda de sus habitantes, principalmente a las delegaciones municipales Chimalhuacan, Tecalco, Mamalhuazuca, Tlaltecoya y Tlacotitlan.
- **Distribución:** Las delegaciones y algunos barrios de Ozumba sufren de escasez crónica de agua, situación que mantiene viva la tradición histórica del pueblo de aprovechar su acuífero somero a través de pozos familiares como suplemento. La mayoría de habitantes del municipio reciben agua solo dos días la semana.
- **Calidad:** Por provenir del Sistema Sureste y de los deshielos, el agua consumida en Ozumba es de buena calidad .

3. Manejo de aguas servidas

Los poblados de Ozumba están ubicados a lo largo del cauce que drena la Microcuenca Nexpayantla, el cual llega al municipio ya contaminado con las aguas negras de Popo Park y San Juan Tehuixtitalan.

Actualmente 90% de las aguas negras domiciliarias producidas en la cabecera, Tecalco, Colonia Alzate y Colonia Industrial se descargan en un sistema entubado ubicado a lo largo de las barrancas de Necuate, San Bartolo, Atzingo, Nztlaco, Hueyatla y de la Bomba.

Este sistema se desemboca en una descarga a cielo abierto en la barranca Nexapa, en la ruta hacia Chimalhuacan. Así llegan a Nepantla y al Estado de Morelos, sin tratamiento alguno, provocando la contaminación de los mantos freáticos de su acuífero, el cual no cuenta con capa protectora. Cinco por ciento de la población de Ozumba carece de drenaje y alcantarillado.

El municipio está por construir una planta de tratamiento, la cual se ubicará en la delegación de San Vicente Chimalhuacán. Esta planta funcionará a base de lodo activado, y tendría una capacidad de 30 litros/segundo.

A lo largo de las descargas de aguas negras y grises de la cabecera municipal de, se encuentran tierras agrícolas fértiles, las cuales podrían beneficiarse enormemente de sus aguas, si éstas se podrían lograr a tratar en diferentes puntos estratégicos en Chimalhuacan y Nepantla

4. Manejo de los residuos sólidos

El municipio de Ozumba produce 804 toneladas de basura por mes, del cual se logra recolectar casi 62%. El valor potencial de estos desechos (una vez que se logre abrir el mercado local y regional para el abono orgánico) sería 186,300 pesos al mes, los cuales podrían servir para financiar todo el sistema de recolección y tratamiento, incluyendo el confinamiento seguro de los desechos tóxicos no reciclables.

La única zona para para un relleno sanitario en Ozumba es su extremo norponiente, ubicado sobre la formación Chichinautzin. Todo el resto del municipio se encuentra en la superficie del sistema acuífero "Llano Ozumba-Amecameca", la cual está compuesto de materiales permeables, y cuyo primer nivel está siendo utilizado por la población local.

E. Retos

1. Preparación para contingencias volcánicas

Debido a que 100% del territorio del municipio se encuentra en zonas de peligro volcánico, 87% en los anillos de riesgo moderado y mayor, es de absoluta necesidad que se logre patrones de vialidad y de poblamiento, y un sistema de Protección Civil capaz de aprovechar la iniciativa comunitaria, para asegurar evacuaciones ágiles y eficaces en casos de contingencia volcánica.

2. Reorganización de la comercialización

Ozumba tendrá que evaluar su papel como centro de comercialización a la luz del avance de las grandes cadenas de comercialización en la región (en Chalco y Cuautla) y en general. Aunque es difícil que estas comercializadores replacen la función de intercambio directo entre productores y consumidores de comida, semilla y animales, sí podría impactar el mercado de bienes manufacturados (los cuales en muchos casos se originen fuera de la región). Para mantener su perfil urbano y para conservar las funciones integrales de su mercado, será importante lograr una reglamentación de los usos del suelo en toda la región para así prevenir la entrada de las grandes comercializadoras tipo Walmart/Aurrerá.

3. Vialidad

Por motivos ecoturísticos y de protección civil, se requiere de una reorganización vial para permitir acceso a Atlautla y Ecatingo desde la carretera México-Cuautla sin pasar por las calles cerradas de la cabecera de Ozumba.

4. Escasez de agua

Debido a su poco acceso a aguas de escurrimiento, se requiere de un programa de aprovechamiento máximo de agua. Solo con técnicas ahorradoras, fomento de pozos superficiales familiares y captación de agua pluvial se podrá evitar el costo de construcción y operación de pozos, los cuales en la zona de Ozumba sería de poca capacidad con constantes reparaciones debido a la composición arenosa de los dos acuíferos regionales (a menos que se aprovechara corrientes subterráneas arriba de las poblaciones en el Acuífero Popocatépetl).

5. Control sobre usos del suelo

Se requiere de instrumentos claros y consensados, respaldados de programas de implementación para detener el proceso actual de conurbación entre Ozumba, Atlautla y Tepetlixpa.

F. Oportunidades

El municipio goza de riqueza natural y cultural esto implica una responsabilidad en la preservación, mantenimiento y mejoramiento en las áreas turísticas. El turismo es de gran importancia, porque implicaría un importante medio para el desarrollo económico ya que además de generar ingresos y empleo fortalecería la identidad del municipio.

1. Atractivos históricos, culturales, arqueológicos

Es considerado como atractivo turístico de esta población el Convento Franciscano del S.XVI en la cabecera municipal, el convento en Chimalhuacan, donde fue bautizada Sor Juana Inés de la Cruz, las capillas de las delegaciones, las Ex hacienda de Atlapango y Atzompa, y las pinturas rupestres en Santiago Mamalhuazuca.

2. Atractivos ecoturísticos

Existe el potencial para un proyecto ecoturístico en el paraje "Las Palomas", el cual, junto con las tres ex haciendas arriba mencionadas, son de tenencia ejidal.

3. Producción artesanal de tejas y azulejos

En Ozumba se encuentra un gran número de talleres los cuales producen materiales de construcción típicas de barro. Por su naturaleza artesanal, el contenido de mano de obra en relación a inversión de capital es grande.

4. Proyectos de diversificación agropecuaria

En el municipio existe un buen número de productores agrícolas que han logrado proyectos de diversificación exitosos, a base de: hortalizas orgánicas, amaranto, plantas de ornato, plantas medicinales y arboles frutales.

En el municipio se presentan ciertas características edafológicas y climatológicas que favorecen el desarrollo de ciertos cultivos alternativos de temporal, (tomate, calabaza, flor, cebada y trigo

5. Proyectos de agroindustria

Ozumba es sede para una incipiente pero exitosa empresa de elaboración de productos de amaranto, y tiene el potencial de servir como base para otros, con la ventaja de estar ubicado en el centro de la comercialización regional de productos agropecuarios.

6. Potencial del recurso maderable

De sus 950 hectáreas forestales, el ejido de Ozumba tiene autorización para aprovechar 58 hectáreas al año, con cortas autorizadas de 3408 m³ de oyamel, 220 m³ de encino y 55 m³ de pino. Esta madera es vendida en rollo por un precio aproximado de 600 pesos/m³. Los trabajos de manejo forestal generalmente ocupan unos 33% de sus ingresos de venta, dejando teóricamente un ingreso de 1.5 millones de pesos (si toda la madera autorizada estuviera en existencia). Los trabajos de corta y puesta en brecha generan unos 2100 jornadas de empleo. Si el ejido contara con su propio aserradero, podrían lograr un precio de 890 pesos/m³, así aumentando el derrame local (en empleos y utilidades) en unos 250,000 pesos.

7. Potencial para la producción de abono orgánico

La gran cantidad de desechos orgánicos producidos por los tianguis regionales representa una base potencial para una empresa de lombricomposta, la cual podría generar empleos, ingresos y un producto requerido por los arenosos suelos agrícolas del municipio.

IV. Imagen objetivo

En el año 2020, Ozumba se habrá consolidado como **centro de procesamiento y venta de productos para la economía regional**, contando con una gran variedad de talleres los cuales producen: uniformes escolares, playeras, chamarras, mochilas, mermeladas, herbolaria, productos de amaranto; tejas y azulejos. Gracias a un programa de fomento integral, se logró capacitar a productores potenciales para la creación de una serie productos de marca propia para la economía regional.

Los productores de amaranto, por ejemplo, entraron en convenio con la franquicia social Qualli de Tehuantepec, la cual les pasó un paquete tecnológico, que incluye maquinaria de procesamiento y empaque, estructura organizativa, etiqueta, playeras, cachucas y vagones para vendedores (quienes tienen que ser familiares de los productores). Esta empresa ha logrado desplazar 30% del mercado de dulces y frituras en la región, así creando un total de 200 empleos para los productores y sus familiares (a la vez mejorando la calidad de alimentación de los consumidores).

Inspirado por el éxito de Qualli, a través de un **programa interinstitucional de fomento** se logró crear nuevas “franquicias” de marca propia, regional para la producción de: mochilas; uniformes escolares; zapatos; ropa de hombre, de mujer e infantil; productos lácteos; productos de herbolaria; alimento para animales. El mercado de Ozumba sirve para la compra directa de insumos y la venta directa de los productos localmente manufacturados, así permitiendo la captación local del valor agregado de estos productos de primera necesidad.

Las hierbas medicinales, los productos orgánicos y los servicios turísticos se realizan a través de la **comercializadora regional de productos orgánicos y servicios** que participa de la red internacional de comercio justo. Las hierbas medicinales y los productos orgánicos se realizan a través de la **comercializadora regional de productos orgánicos y servicios**

Ozumba es conocido fuera de la región por sus atractivos ecológicos, incluyendo el hermoso campamento en el paraje “Las Palomas”, las visitas a las pinturas rupestres en Santiago Mamalhuazuca y su ruta de haciendas y exconventos del Siglo XVI incluyendo el convento franciscano de la cabecera y el convento de Chimalhuacan (en donde fue bautizada Sor Juana de la Cruz)

Su industria tradicional de fabricación de tejas y azulejos de barro se ha fortalecido tremendamente con los incentivos fiscales locales para la construcción y restauración de casas típicas en toda la región. Adicionalmente, estos talleres han expandido su línea de oferta para incluir una gran variedad de productos de barro para el creciente mercado turístico en la región.

A pesar de presiones por conurbarse con Tepetlixpa y Atlautla a finales del siglo XX, debido a se situación de riesgo volcánico, Ozumba ha logrado mantener una política de **crecimiento cero**, recuperar y mantener su identidad municipal a través de un exitoso programa de **imagen urbana y forestación vial**

Chimal y Tecalco cuentan desde el período 2005-2008 con plantas de **tratamiento de aguas negras**, contribuyendo a crear zonas de riego que fortalecen la creación de “**cinturones verdes**” de **aprovechamiento agroecológico intensivo** alrededor de sus centros urbanos.

La construcción de un **libramiento que desahogó el tráfico entre Atlautla, Ecatzingo y la carretera federal**, el cual había sufrido por décadas. El problema se agudizaba con las contingencias volcánicas.

V. Estrategias para lograr un Desarrollo Urbano Alternativo

Para que Ozumba revierte su tendencia hacia una economía terciaria dispersa y caótica, la cual se ve reflejada cada vez más en su patrón de urbanización, se requiere de una estrategia que fortalecería a Ozumba como centro de la economía subregional.

A este fin, se propone el fomento de talleres para la manufactura de bienes de primera necesidad para su venta y consumo directo en el mercado de Ozumba. Esta estrategia permitiría crear opciones de empleo local para los jóvenes del municipio (y de todo el sur de la subregión—Ecatzingo, Atlautla, Tepetlixpa), y permitiría la captación local del valor agregado sin que éste se mine por procesos de intermediación.

Para que puedan superar la gran tasa de fracaso que este tipo de empresa ha sufrido históricamente, se requiere de la creación de “paquetes tecnológicos” por línea productiva, los cuales incluirían: marca y etiqueta, sistema administrativo, sistema contable, estándares de calidad. Los potenciales productores se tendrían que organizar y capacitar según su función en su futura empresa. Se requeriría de un equipo experimentado en el fomento de empresas sociales para proveer la capacitación y asesoría necesaria para su consolidación.

Se requiere de un proceso semejante para lograr remplazar con producción local todos los productos agrícolas posibles que llegan al mercado de Ozumba, incluyendo: pepino, jitomate, papa, cebolla, acelga, espinaca, fresa y otras frutas y verduras no tropicales. Se podría lograr a través del fomento de proyectos de agricultura de hidroponía de invernadero en los “cinturones verdes” alrededor de los centros urbanos del municipio. De igual forma, el éxito de estos productores dependerá de la disponibilidad permanente de asesoría técnica (productiva y administrativa) de primera calidad.

Una tercera línea de desarrollo para el municipio se centra en la provisión de servicios turísticos ecológicos y culturales. Igualmente, la creación de empresas de este tipo requeriría de la coordinación interinstitucional para lograr los apoyos requeridos. Esta línea dependerá en gran parte de la capacidad del municipio de catalogar y restaurar las construcciones que componen su patrimonio cultural.

Con el fin de conservar su perfil histórico y de facilitar una posible evacuación, se propone un proceso de ordenamiento territorial basado en la elaboración del Plan de Desarrollo Urbano, en donde se retomaría las áreas actualmente urbanizadas como los límites definitivos, prohibiendo la extensión de las líneas de luz, agua y drenaje a nuevas áreas. Los “cinturones verdes” de aprovechamiento agroecológico intensivo reforzaría estas estrategias para ordenar los usos del suelo.

Finalmente, el perfil del municipio requerirá del tratamiento adecuado de las aguas negras (propias y ajenas) actualmente llevadas por el Arroyo Nexpayantla. Se podría lograr este objetivo con la instalación de un Sistema Único de Tratamiento y Reclaje de Agua, Nutrientes y Energía (Sutrane ®), creado por el Ing. Jesús Arias, nativo de Ozumba y de reconocimiento internacional.

1. Proyectos potenciales de turismo:

1. Proyectos eco turísticos y de educación ambiental en el “Paraje las Palomas”
2. Circuito de exhaciendas, incluyendo a las de Atlapango, Atempa y Atzompa

3. Circuito de conventos del siglo XVI, incluyendo el convento franciscano de la cabecera y el convento de Chimalhuacan (en donde fue bautizada Sor Juana de la Cruz)
4. Visitas guiadas a las pinturas rupestres (Santiago Mamalhuazuca)
5. Museo regional de ciclos de Sor Juana de cabecera municipal de Ozumba

En este proyecto las estrategias podrían ir en el siguiente sentido:
El propósito es dar mayor importancia al aspecto agro productivos de inversión y de mercado en el que está inmenso en el municipio de Ozumba.

Las estrategias tienen que estas interconectadas en sus diferentes fases hasta la comercialización en la agroindustria:
Establecer un programa de usos de actividades de agricultura alternativa producción orgánica de plantas medicinales, hortalizas, producción de hongos, flores, frutales y plantas de ornato.
Establecer un programa de transferencia de tecnología ecológicamente apropiada:

Control biológico y cultural, uso de abonos orgánicos, sistema de riego apropiados, ecotecnia para el manejo de agua y para equipamiento rural y urbano.

Establecer un programa de capacitación y asistencia técnica para el uso racional y sustentable de los productos agrícolas y los insumos externos en los sistemas productivos.

También sé esta pensando establecer un programa para la comercialización y difusión de los productos generados (elaboración de una base de datos de proveedores y compradores nacionales y extranjeros, apertura de nuevos planes y organización de ferias.

La creación de estas industrias procesadora y enlatadora para productos del campo y comercialización en Ozumba debe contribuir en la promoción de una agricultura rentable sustentable y socialmente responsable a través de una agrupación organizada de los productores en el mercado.

VI. Proyectos por línea estratégica

A. Línea Estratégica: Desarrollo sustentable de Áreas de Alto Valor Agroecológico y Natural

Línea de acción	Proyecto o programa	Etapas o elementos	Fuente	Plazo
Área Natural Protegida	Cerros de Dolores y la Herradura	Lograr su decreto y programa de manejo como Area Natural Protegida a través de una ampliación del Decreto de Cimas y Montañas	Ceparnaf	Mediano
Protección de áreas con valor agroecológico	Zona de riego con agua tratada	Instalación de Sutrane ® y zona de riego en Chimalhuacan	Xochicalli, Banobras, CNA	Mediano
	Vivienda eco-productiva	Proyectos piloto en Tlaltecoya, Mamalhuazuca, Chimalhuacan, Tecalco y Tlaltecoya	Xochicalli, ejidos y comunidades, Programa de Mejoramiento de Vivienda del Ramo 33	Mediano

B. Línea estratégica: Desarrollo Urbano Alternativo

Línea de acción	Proyecto o programa	Elementos	Fuente	Plazo
Definición y control de usos del suelo	Ordenamiento ecológico, Plan de Desarrollo Urbano	Elaboración simultánea del Ordenamiento Ecológico y del Plan de Desarrollo Urbano de Ozumba, en un proceso de construcción de proyectos y programas consensados para lograr su implementación	Planeación y Presupuesto, SDUOP, Sec. Ecología	Mediano
	Delimitación de área urbanizable	Delimitación y señalización de los alcances definitivos de las redes de agua, drenaje y luz	SDUOP, Cabildo	Mediano
	Prohibición de fraccionamientos en zona de alto riesgo	Prohibición de nuevos fraccionamientos en zonas de alto riesgo volcánico	Cabildo	Mediano
	Incentivos para la densificación	Aumento en el predial para lotes baldíos en desuso en áreas urbanas designadas para la densificación (en la cabecera)	Cabildo, Tesorería municipal	Corto
	Cinturón verde	Elaborar programas y proyectos de consenso entre los programas públicos y privados de fomento y los dueños de las parcelas agrícolas ubicadas en los polígonos definidos como "Zona de aprovechamiento agroecológico intensivo" por el OE y el PDUM	Sedagro	Corto
Imagen urbana	Auto-restauración de viviendas típicas	Conservación del paisaje urbano con incentivos prediales para la construcción y restauración de viviendas típicas (de adobe y teja)	INAH, Cabildo	Corto
	Restauración de monumentos históricos	Restauración de fachadas y monumentos históricos (iglesias)	INAH	Mediano
Manejo sustentable del agua	Programa de gaviones	Instalación de gaviones en Chimalhuacan	Secretaría de Ecología	Mediano
	Fomento de ecotécnicas	Campaña de promoción de eco-técnicas ahorradoras de agua (Captación doméstica de agua de lluvia, separación de aguas grises, excusado seco, Campañas "pon un ladrillo en tu tanque en el W.C, "no tires agua", regaderas ahorradoras de agua (cabecera mpal. Col. Industrial)	UAM Ayuntamiento	corto
	Micro-plantas de tratamiento	Instalación de micro-plantas de tratamiento (Sutrane ®) en Santiago Mamalhuazuca, Chimalhuacan	Banobras	Mediano
	Pavimentación permeable	Acondicionamiento permeable de caminos: (piedra) Calles inernas de Chimalhuacan, Santiago Mamalhuazuca, Tlattecoya.	Ayuntamiento	corto

	Reforestación vial	Tramo Ozumba-Tepetlixpa cubre 2 Km. con 800 árboles tramo Ozumba Atlautla abarca 1.2 Km. con 480 árboles tramo Ozumba-Santiago Mamalhuazuca con 4.4 Km. requiere de 1760 árboles	Ayuntamiento Sedena Jornales solidarios Ramo33	Corto
	Reforestación urbana	En la cabecera se requieren 5,680 árboles para reforestar el área urbana	Ayuntamiento Jornales Solidarios Sedena	
Manejo sustentable de residuos sólidos	Programa escolar	Impulsar los programas de educación ambiental en las escuelas como estrategia el acopio seleccionado, de desechos y la elaboración de compostas en la cabecera mpal y delegaciones.	Consejo Regional	corto
	Composteo municipal	Programas de composteo (a nivel familiar y escolar, y principalmente en el ejido de Ozumba por lo generado en el tianguis de los días martes.)	Ayuntamiento	mediano
	Manejo intermunicipal	Sistema intermunicipal de acopio y venta de PET, vidrio, aluminio, fierro, baterías y aceite usado	Consejo regional	mediano
	Campaña de limpieza	Campaña de limpieza en el camino a Cuijingo y por la Barranca Nexpayantla en la Cabecera Municipal	Ayuntamiento	corto
	Relleno municipal	Creación de un relleno manual municipal para los desechos no tóxicos no reciclables	Ayuntamiento	
	Confinamiento seguro de desechos tóxicos no reciclables	Creación intermunicipal de un relleno especializado para el confinamiento seguro de desechos tóxicos no reciclables, posiblemente a través de un convenio con "la Grava" en Tepetlixpa	Consejo Regional	corto Mediano
Transporte y vialidad	Eco-tren	Eco-tren Conexión con la ruta de servicio pesera de Tepetlixpa-Ozumba	Concesionaria	corto mediano largo
	Central camionera	Crear una central camionera, en la Cabecera Municipal		Mediano
Infraestructura urbana		Construcción de una estación de bomberos en la Cabecera Municipal		Mediano

C. Línea Estratégica: Desarrollo económico y social

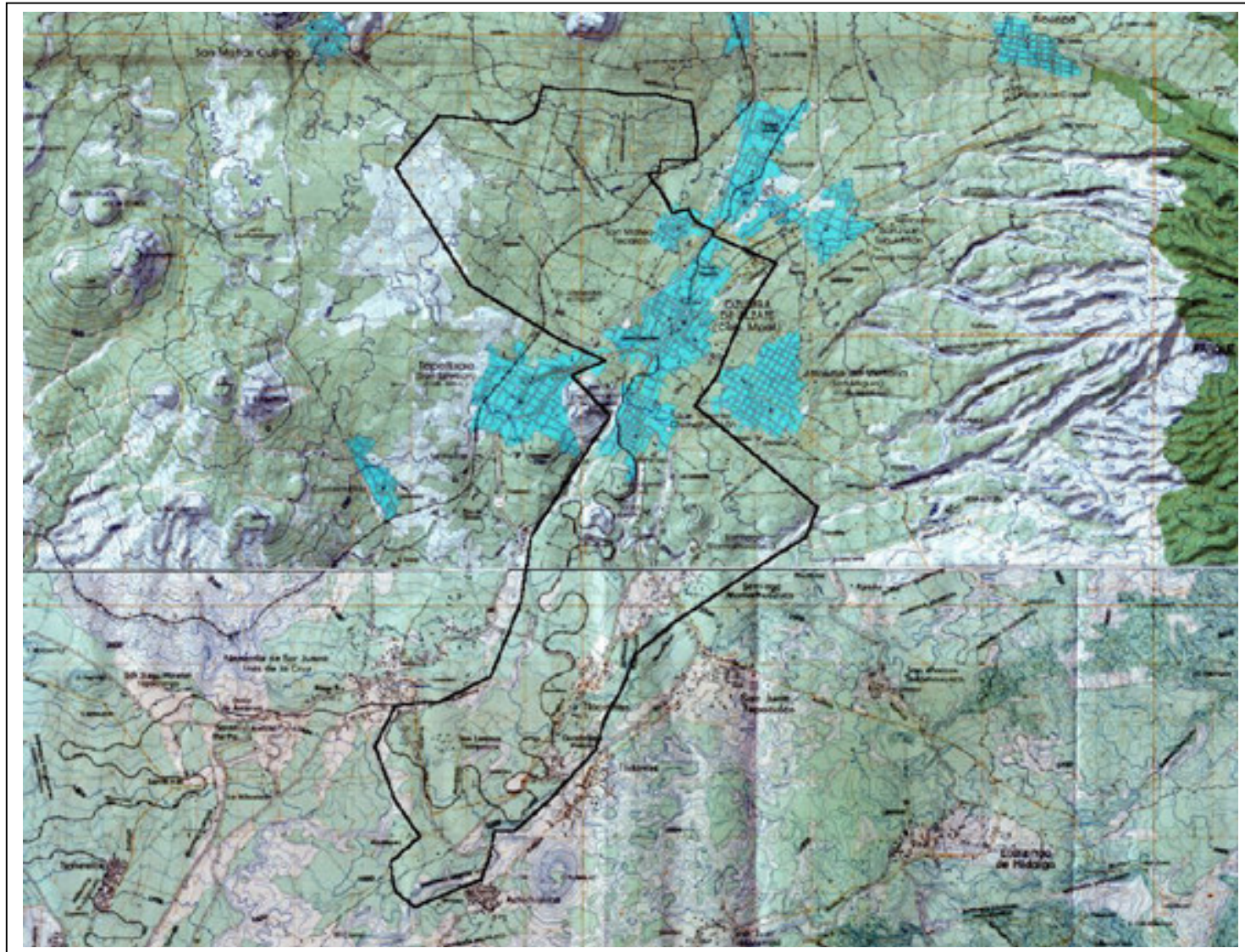
Línea de acción	Proyecto o programa	Elementos	Fuente	Plazo
Eco-turismo	Semillero de proyectos ecoturísticos	Lograr la inserción del Ejido de Ozumba en el Semillero Regional de Proyectos Ecoturísticos (para la creación de un proyecto en el paraje "Las Palomas")	Ejido, UAM, Balam	Mediano Largo
	Señalización	Participar en diseño e implementación de un sistema regional de señalización de senderos y sobre carretera (a la altura de Tecalco)	SCT, Balam	Corto
	Espectacular	Espectacular sobre carretera México-Cuautla a la entrada a Ozumba, anunciando sus atractivos	SCT, Balam	Mediano
	Mapa y folleto regional	Participación en la elaboración, impresión y difusión de Mapa y folleto turístico regional	Red Regional de Ecoturismo	Mediano
Turismo cultural	Circuito Siglo XVI	Creación de una empresa social para promover y acompañar el turismo por un Circuito que incluiría las Haciendas Atempa, Atzompa y Atlapango, la Iglesia de Chimalhuacan y el Convento Franciscano	INAH	Mediano
	Rutas arqueológicas	Generar empresa local para fomentar y acompañar el turismo a las pinturas rupestres en Tlalamac	Bienes Comunales, INAH	Mediano
	Museos comunitarios	Crear un Museo Comunitario en la Casa de Cultura de Ozumba	INAH	Mediano
	Museo regional	Crear un museo regional con los ciclos históricos de Sor Juana Inés de la Cruz, Cabecera municipal	INAH, Instituto Mexiquense de Cultura	Largo
	Teatro regional	Creación de un Teatro Regional, con obras permanentes los fines de semana sobre Sor Juana y la historia pre-hispánica de la región, en la Casa de Cultura de Ozumba	Inst. Mexiquense de Cultura	Mediano
Diversificación agrícola		Comercializadora regional de productos naturales Integrarse a un plan regional de comercialización de productos orgánicos y servicios ecoturísticos	Consejo regional	Mediano
		Viveros frutales Ejido de Ozumba, Tecalco, Mamalhuazuca, Chimalhuacan y Tlaltecoya		Mediano
		Hortaliza orgánica Ejido de Ozumba, Tecalco, Mamalhuazuca, Chimalhuacan y Tlaltecoya	DIF	Mediano

		Productora local de lácteos Cabecera Municipal y Chimalhuacan	Consejo regional	Corto
		Crear industrias procesadoras y enlatadoras para la comercialización de productos del campo		Mediano
		Programa de apicultura Productores de Tecalco	Sedagro	Corto
Eco-técnicas		Productos ahorradoras de agua Cabecera Municipal, Chimalhuacan, Santiago Mamalhuazuca, Tecalco y Tlaltecoya	Ayuntamiento	Corto Mediano Largo
		Sistema de tratamiento y reuso de agua parte baja de Chimalhuacan	Banobras	Mediano
		Energía solar pasivo y activo Chimalhuacan, Santiago Mamalhuazuca, Tecalco y Tlaltecoya		Mediano

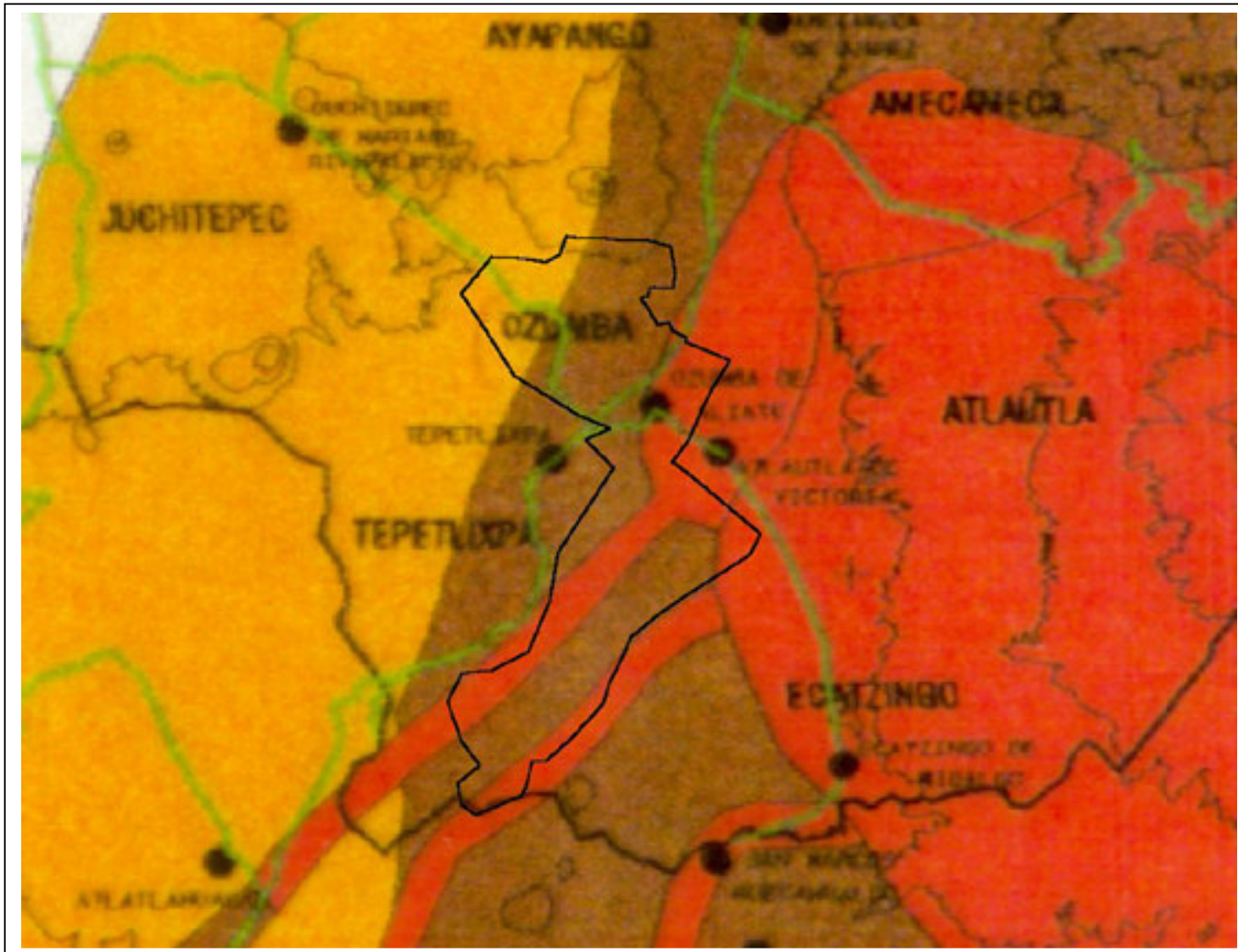
D. Línea estratégica: Concertación institucional

Línea de acción		Proyecto o programa	Dependencia / Fuente	Plazo
Prevención y reubicación de viviendas en zonas con pendientes		Prohibición de construcción Cerro del Dolores Y Tres Cumbres, Chimalhuacan. y Sobre la orilla de la barranca Nexpayantla, en Ozumba Reubicación de viviendas	Ayuntamiento	Corto
Fortalecer Comités Municipales de Prevención y Control del Crecimiento Urbano		Garantizar amplia participación local La cabecera de Ozumba	Ayuntamiento	Corto Mediano o Largo
Telecentros		Acceso público (en-línea) a información sobre designación de usos del suelo, ingresos y gastos municipales, autorizaciones de proyectos de vivienda, etc. Información a través de juntas vecinales	Ayuntamiento	Largo
Prevención de riesgo volcánico		Vías de evacuación salida hacia Tepetlixpa estación del Eco- Tren Crecimiento cero Creación de una comisión de protección civil que contemple acciones para hacer frente a los desastres naturales (partida presupuestal municipal)	SDUOP Ayuntamiento Cenapred	Mediano o Largo
		Centros de información TV. 3 <i>Tezcaltepetl</i> , (coordinación municipal) Presidencia mpal.	Ayuntamiento	Corto
		Prohibición o restricción a construcciones en áreas de riesgo Cerro de Tres cumbres y Dolores	Ayuntamiento	Corto

OZUMBA ESTRATEGIAS



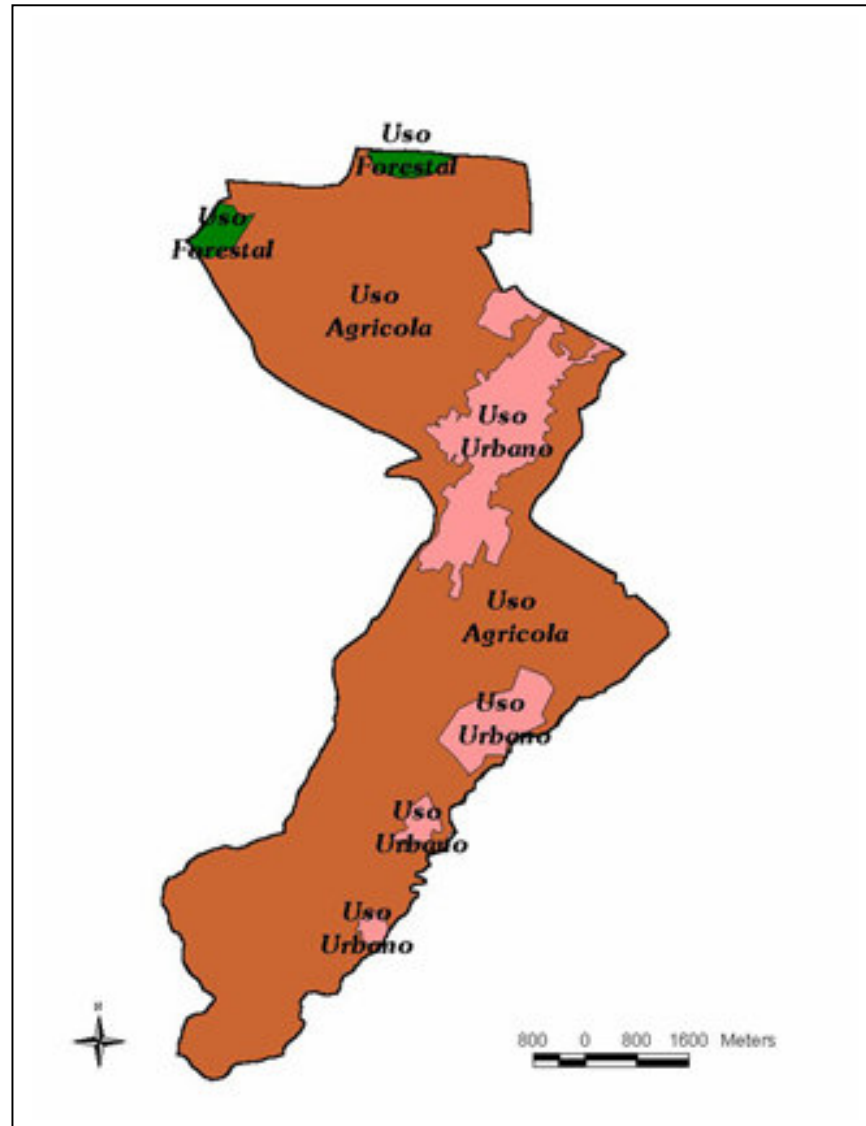
RIESGO VOLCANICO



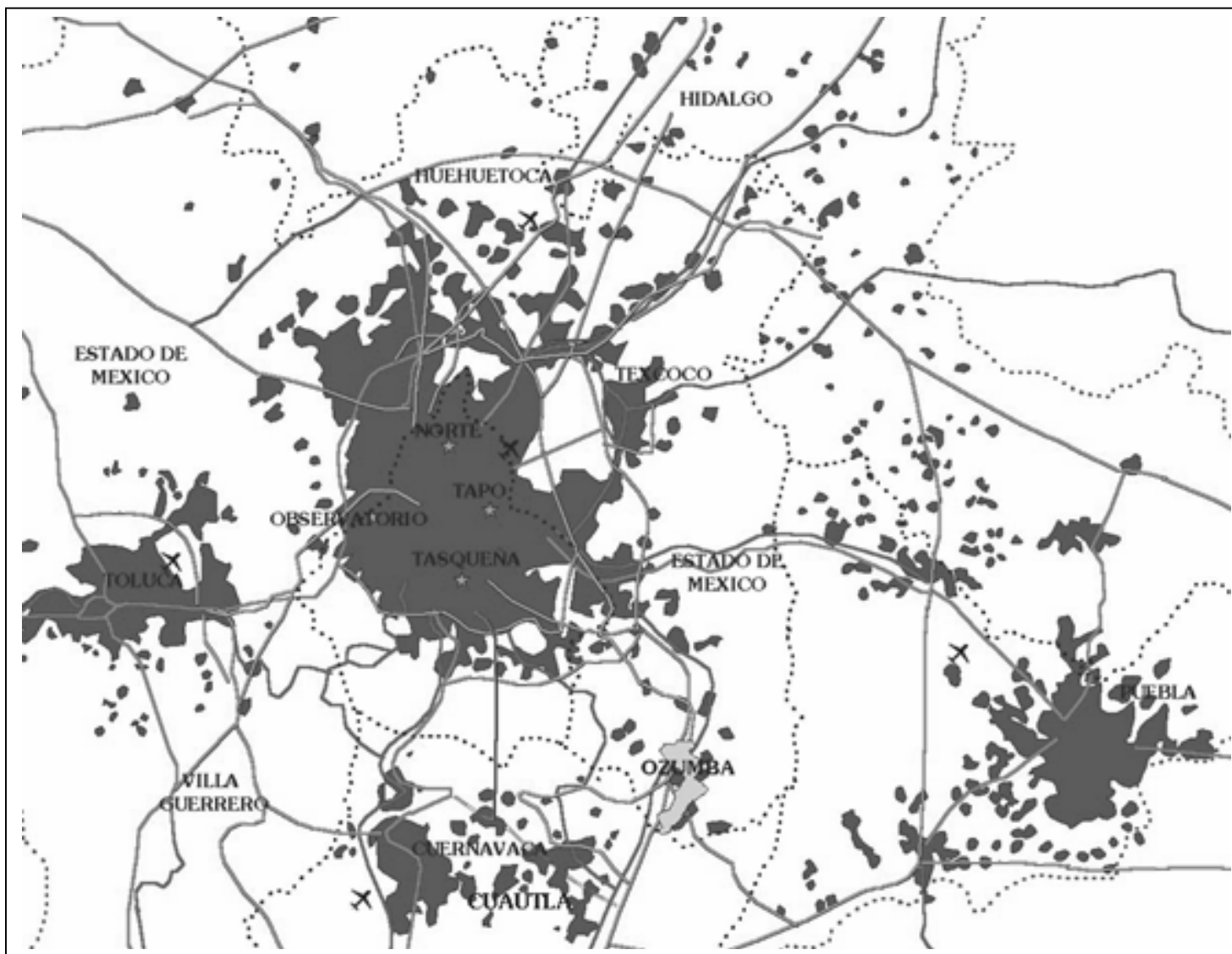
ESCURRIMIENTOS Y ACUIFEROS



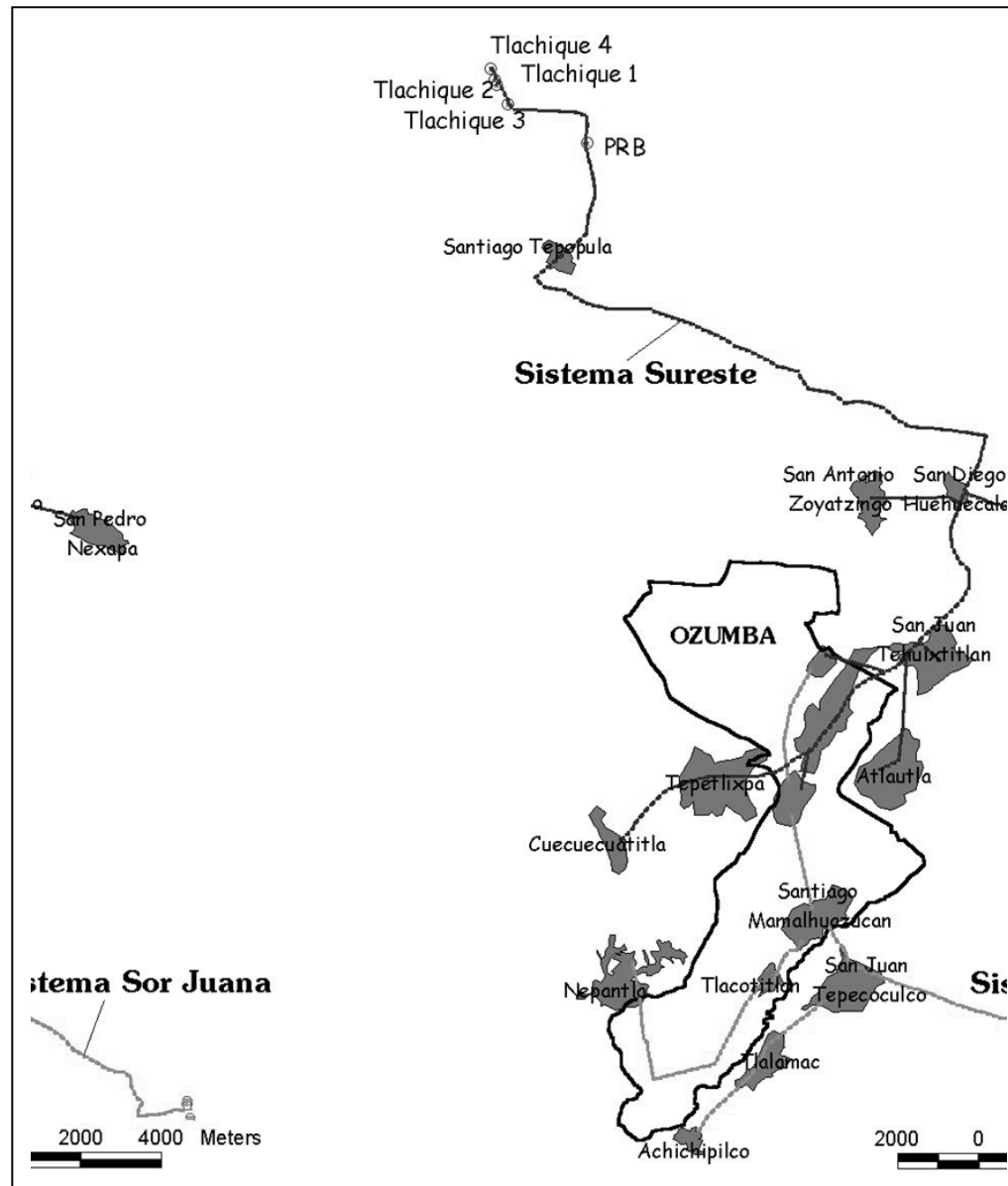
USOS DEL SUELO



PATRON DE POBLAMIENTO



SISTEMA DE AGUA POTABLE



SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS

