



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE TUZANTLA, MICH.

Tesis para obtener el título de ARQUITECTO que presentan:

Edgar Ulises Palomino Blas

Aldo Iván Hernández Magaña

Director de Tesis:

Diseñador en asentamientos humanos. César Fernando Flores García

Sinodales:

Maestro en arquitectura. Joaquín López Tinajero.

Arquitecto. Gerardo Benjamín Escutia Loaiza

**facultad de
arquitectura** 

Morelia, Mich. Septiembre 2014.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	1
Objetivo Sociales	4
I. Nivel Antecedentes	5
I.1.1. Relación funcional del Centro de Población en el contexto Estatal, Regional y Nacional.....	5
I.1.2. Fundamentación Jurídica	7
I.1.3. Ámbito subregional.....	11
I.1.4. Delimitación del área de estudio.....	12
I.1.4.1. Macrolocalización	12
I.1.4.2. Localización del Municipio en el contexto estatal.....	13
I.1.4.3. La delimitación.....	13
I.2. Diagnóstico.....	15
I.2.1. Medio Físico Natural	15
I.2.2. Aspectos Socioeconómicos	31
I.2.3. Medio Físico Transformado	48
I.2.4. Necesidades sentidas por la comunidad.....	77
I.2.5. Administración del Desarrollo urbano	78
I.2.6. Aptitud Territorial.....	83
I.2.7. Diagnóstico Pronóstico Integrado	85
II. Nivel Normativo.....	96
II.1. Condicionantes de Otros Niveles de Planeación.....	96
II.1.1. Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012.	96
II.1.2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2007 - 2012	98
II.1.3. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio 2007-2012.....	101
II.1.4. Programa Sectorial de medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012	101
II.1.5. Programa de Desarrollo de la región Centro Occidente.	103
II.1.6. Programa Estatal De Desarrollo Urbano 2009 - 2030.....	106
II.1.7. Programa Estatal De Ordenamiento Ecológico.....	110
II.1.8. Plan Estatal de Desarrollo integral, de Michoacán de Ocampo 2012-2015:	112
II.1.9. Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo.	113
II.1.10. Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Mariposa Monarca del Estado de Michoacán de Ocampo.....	114
II.1.11. Plan de Desarrollo Municipal de Tuzantla 2012-2015.....	117
II.1.12 Programas Parciales.....	119



II.2 Los Objetivos Generales y Específicos.....	119
II.2.1. Objetivos Generales.....	119
II.2.2. Objetivos Específicos.....	124
II.3. Normas y Criterios de Desarrollo Urbano Adoptados.....	129
II.3.1. Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.....	130
II.4. Imagen Objeto-Visión.....	150
II.5. Metas para el desarrollo urbano.....	150
Corto Plazo 2015.....	151
Mediano Plazo 2020.....	152
Largo Plazo 2030.....	152
II.6. Acciones del Ordenamiento del Territorio.....	152
II.6.1. Sistema de Ciudades.....	155
II.6.2. Planeación del Desarrollo Urbano.....	157
II.7. Dosificación del Desarrollo Urbano.....	162
Propuesta en Materia de Infraestructura Urbana a corto plazo año 2015.....	169
Propuesta en Materia de Servicios Urbanos:.....	171
Propuestas para Vialidad y Transporte Urbano:.....	172
Hipótesis de la Estructura de la Población por Niveles de Ingreso.....	172
III. Nivel Estratégico.....	173
III.1. Políticas y estrategias.....	173
III.1.1. Políticas del Desarrollo Urbano.....	174
III.1.2. Estrategias de Desarrollo Urbano.....	183
III.2. Zonificación del Territorio.....	186
III.2.1. Zonificación Primaria.....	186
III.2.2. Zonificación Secundaria.....	188
III.3. Líneas Estratégicas.....	195
III.4. Etapas del Desarrollo.....	196
III.5. Proyectos Estratégicos.....	196
IV. Nivel Programático y de Corresponsabilidad Sectorial.....	198
IV.1. Acciones de Inversión.....	199
IV.2. Bases Financiero Programáticas.....	201
IV.2.1. Fuentes de financiamiento.....	203
IV.2.2. Procesos de aplicación del recurso para obras y acciones.....	204
IV.3. Acciones Aplicables en Áreas Urbanas y Rurales.....	204
IV.4. Sectores y Dependencias Responsables.....	211
IV.5. Estructura de Programación Urbana.....	213
IV.6. Criterios de Concertación de los Sectores Públicos, Social y Privado.....	213
V. Nivel Instrumental.....	214
V.1. Instrumentación Jurídica.....	215





A Nivel Federal	215
A Nivel Estatal	216
A Nivel Municipal	218
V.2. Instrumentación Técnica Administrativa.....	218
V.3. Obtención de Recursos.....	220
Instrumentos Crediticios.	221
Subsidios.	221
V.4. Coordinación y Concertación de Acciones.....	222
V.5. Capacitación	224
V.6. Mecanismos de Instrumentación de Acciones del Programa.....	225
V.6.1. La Participación Ciudadana.....	225
V.6.2. Foro y Taller de Participación Ciudadana.....	227
V.6.3. Consulta Pública.....	228
V.6.4. La aprobación, publicación e inscripción.	229
V.6.5. Difusión del Programa y sus Productos.....	233
V.6.6. Formulación o Actualización de los Programas Derivados.....	234
V.6.7. Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano.....	235
Bibliografía	237
Anexos gráficos	239
Diagnóstico.....	239
Marco Regional.....	239
Medio físico natural.....	239
Aspectos demográficos.....	239
Medio físico transformado.....	239
Aptitud territorial.....	240
Diagnóstico pronóstico.....	240
Estratégico	240
Zonificación del territorio.....	240
Programático y de corresponsabilidad sectorial	240



PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE TUZANTLA, MICH.

Resumen. El presente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla, es un instrumento de planeación urbana, estructurado en cinco capítulos: nivel de antecedentes, nivel normativo, nivel estratégico, nivel programático y de corresponsabilidad social y nivel instrumental. Este documento tiene como finalidad diagnosticar, normar, proponer y actuar sobre el desarrollo urbano al corto, mediano y largo plazo del asentamiento humano, mediante la participación social.

En el estado Michoacán la mayoría de los centros de población carecen de este tipo de instrumento, siendo el desarrollo urbano rezagado ante los ojos de la planeación; por lo que este documento pretende sentar las bases para una planeación estructura en el centro de población de Tuzantla; dentro de los antecedentes que dan origen al PDUUCT se encuentra la falta de planeación por las autoridades, las frecuentes inundaciones presentadas en los últimos años, así como la consolidación de asentamiento irregulares sin previos estudios; por lo que se planificarán, delimitarán y restringirán áreas que responderán a las necesidades de la cabecera municipal de Tuzantla, proponiendo un desarrollo urbano sustentable de manera organizada.

Palabras clave: Instrumento de planeación, desarrollo urbano, asentamientos irregulares, participación social.

PROGRAM OF DEVELOPMENT FOR CENTER URBAN POPULATION OF TUZANTLA, MICH.

Abstract. This Programme for Urban Development Tuzantla Population Center, is a tool for urban planning, structured into five chapters: background level, policy level, strategic level, program level and social responsibility and instrumental level. This document is intended to diagnose, regulate, propose and act on urban development in the short, medium and long-term human settlement through social participation.

In Michoacan state most population centers lack this type of instrument, being the lagged urban development in the eyes of the planning; so herein lays the foundations for a planning structure in the center of population Tuzantla; in the background giving rise to PDUUCT is the lack of planning by the authorities, presented frequent flooding in recent years, and the consolidation of illegal settlements without previous studies; therefore be planned, demarcate and restrict areas that respond to the needs of the municipal seat of Tuzantla proposing a sustainable urban development in an organized manner.

Key words: Instrument for planning, urban development, settlements, social participation.



INTRODUCCIÓN

El presente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla, es una herramienta que permitirá la planeación y el desarrollo sustentable de manera organizada de la cabecera municipal, que nace de la inquietud de resolver en una primera instancia problemáticas climatológicas derivadas de una mala planeación del crecimiento urbano; como son las inundaciones que se presentaron en el año del 2010 a causa de las lluvias atípicas que produjeron estragos en viviendas del centro de población las cuales se encuentran en el margen del río Tuzantla; la falta de planeación urbana, así como de infraestructura y equipamiento existente en el centro de población son las motivos por los cuales se toma la decisión de elaborar un **“Programa de Desarrollo Urbano”** como **Proyecto de Tesis** que de ser tomando en cuenta podría de manera paulatina eliminar:

El rezago existente en cuanto a la dotación de infraestructura y equipamiento urbano existente, pero de manera primordial, tener consensuado por todos los sectores, un rumbo definido en el crecimiento sostenido del municipio, incrementando las condiciones de vida de los habitantes, y generando mejores nichos de inversión que favorezcan la creación de nuevos empleos que garanticen la permanencia de la población económicamente activa en el territorio municipal.

Dicho programa con carácter técnico, administrativo y jurídico, sería el instrumento con el cual se deberán de atender las necesidades actuales y las expectativas de crecimiento y desarrollo urbano, como son los usos de suelos, infraestructura, vivienda, equipamiento y servicios públicos, las cuales presentan una serie de problemas y rezagos. El crecimiento anárquico que ha tenido la cabecera ha provocado asentamientos en sitios inadecuados y algunos en zonas de peligro, además de la falta de servicios que en medida de su crecimiento se requieren, provocando redes de servicios urbanos ineficientes y difíciles creación a colonias en crecimiento. Dicho programa será entonces el instrumento que en primera instancia sea congruente y responda a las características físicas reales del área de estudio y en segundo término complete el marco legal de los instrumentos necesarios para la administración urbana, atendiendo así a los elementos necesarios para que la autoridad municipal tome decisiones en materia urbana. Para tal propósito fue necesario analizar la situación actual de la cabecera y su comportamiento para hacer una evaluación y obtener los elementos clave que permitan su planificación.

Así pues, la finalidad del presente proyecto es la de establecer los instrumentos de regulación, ordenamiento, de control y de consulta para los sectores oficiales, comunitarios, sociales y privados interesados en el proceso de desarrollo urbano de la ciudad, tales como: definición de densidades y restricciones de ocupación, usos y destinos del suelo, definición





de reservas territoriales habitacionales, industriales, agropecuarias, de infraestructura y servicios, así como la determinación de la ubicación de áreas y edificios destinados al bienestar social, restaurando y preservando el equilibrio ecológico.

Para lograr tales fines este Proyecto de Tesis será estructurado en 5 capítulos, mismos que son tomados del **Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán**; siendo estos los que darán congruencia para lograr un proyecto de Tesis que sea lo más apegado a la realidad.

Nivel de Antecedentes: este nivel de Planeación Urbana, describe claramente la situación actual del Centro de Población en sus aspectos, Físicos, Socioeconómicos, Infraestructura, Equipamiento Urbano, Vivienda, Vialidad y Transporte, Medio Ambiente, Imagen Urbana, Riesgos y Vulnerabilidad, Suelo, Estructura Urbana y de Aptitud Territorial, mismos que se sintetizan dentro del Diagnóstico – Pronóstico Integrado, donde se analizan y se definen las prospectivas o tendencias posibles.

Nivel Normativo: es el marco jurídico del Programa, ya que en él se establecen las políticas derivadas de niveles superiores de planeación, Normas aplicables, objetivos y criterios adoptados de Desarrollo Urbano.

Nivel estratégico: donde se establecen las políticas y estrategias de desarrollo urbano a realizarse en el Centro de Población así como las políticas de desarrollo urbano de conservación, mejoramiento, consolidación y reserva de crecimiento, las cuales responderán a los resultados del diagnóstico y pronóstico integrados, las propuestas deberán plantearse en forma directa e integral. Se evaluarán las diferentes opciones para seleccionar una alternativa viable que garantice la preservación del equilibrio ecológico en función de las características y particularidades de la zona. El objetivo de esta estrategia, es definir un orden ecológico.

Nivel Programático y de Corresponsabilidad Sectorial: Los programas integrarán en forma jerarquizada las acciones, obras y servicios que deberán realizarse de acuerdo al crecimiento de la población, con el objetivo de cumplir las metas planteadas.

Para este nivel se calendarizan las acciones a realizar según su prioridad (Matriz Programática), además se plantean las bases financiero programáticas de las acciones, Proyectos Estratégicos. Además, se designan responsables para su seguimiento y ejecución. Finalmente se definen los criterios de concertación con los sectores Público, Privado y Social.

Nivel instrumental: El nivel instrumental tiene como objeto definir todos los mecanismos de instrumentación y acciones que se habrán de utilizar o realizar para el logro





de los objetivos, metas y políticas, el seguimiento de acciones, así como aquellos que permiten evaluar y retroalimentar el programa.

Es importante resaltar que en una segunda instancia la elaboración de este documento como proyecto de Tesis lo queremos insertar en un marco de consulta, que no solo sirva para la sociedad de Tuzantla Michoacán; teniendo como intención que sirva en la elaboración de futuros Proyectos Urbanos como un documento de consulta bibliográfica y metodológica en la realización de estudios que tengan un impacto urbano en la sociedad.





OBJETIVO SOCIALES

Objetivo general:

- a) Elaborar el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla, siendo una herramienta que permitirá la planeación y el desarrollo sustentable de manera organizada de la cabecera municipal de Tuzantla, Michoacán.

Objetivos específicos:

- b) Elaborar un documento de consulta para las autoridades y población en general de Tuzantla, Michoacán; que les permita conocer y emprender acciones para eliminar paulatinamente el rezago existente de infraestructura y equipamiento urbano; dando un rumbo definido al crecimiento sostenido del municipio atendiendo las necesidades actuales, las expectativas de crecimiento y desarrollo urbano.
- c) Elaborar un documento de consulta metodológica y bibliográfica que sirva de consulta para la elaboración de futuros estudios y/o proyectos en materia urbana.





I. NIVEL ANTECEDENTES

I.1.1. Relación funcional del Centro de Población en el contexto Estatal, Regional y Nacional.

El centro de población de Tuzantla, localizado en la región IV Oriente, se sitúa dentro del contexto estatal y regional como un centro de población de nivel básico con una relación con Morelia a nivel estatal de tipo administrativo.

Tabla 1 Regiones del estado de Michoacán y sus municipios

IV	ORIENTE	Angangueo, Áporo, Contepec, Epitacio Huerta, Hidalgo, Irimbo, Juárez, Jungapeo, Maravatío, Ocampo, Senguio, Susupuato, Tlalpujahuá, Tuxpan, Tuzantla , Tiquicheo de Nicolás Romero, Tzitzio y Tuzantla;
----	---------	--

Fuente: Elaboración propia con datos del Decreto de regionalización para la Planeación y desarrollo del estado de Michoacán de Ocampo, 15 de Julio de 2004.

En el ámbito regional mantiene una relación de servicios urbanos y comercios con municipios vecinos de la región como Benito Juárez, Tiquicheo, Susupuato, Estado de México y Zitácuaro, este último de tipo administrativo, de servicios urbanos, salud, educación y comercio.

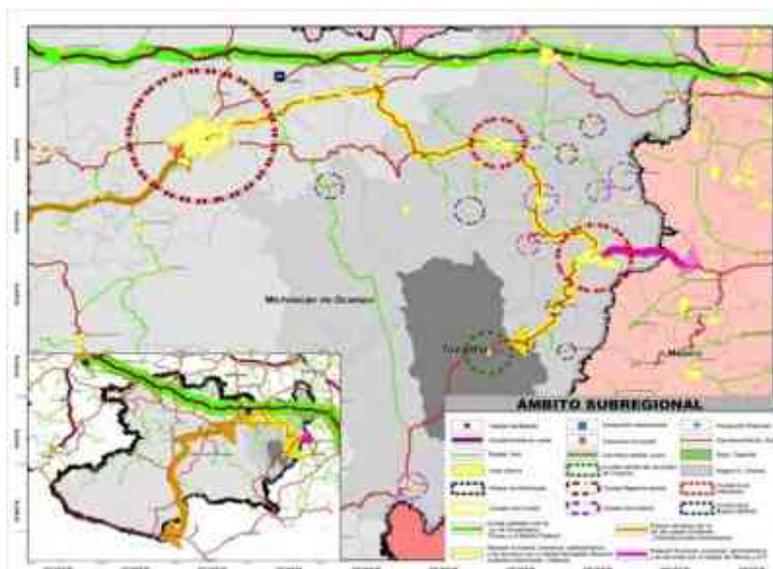


Ilustración 1. Mapa Relación funcional del centro de población con el contexto estatal, regional y municipal.

El municipio se dedica principalmente a las actividades agrícolas y ganaderas, y en menor escala a las actividades de comercio y servicios. Las principales actividades productivas de la cabecera son el comercio y los servicios derivados de la producción agrícola y pecuaria del municipio, donde los principales productos son sandía, mango, plátano y guayaba. Este último producto ha repuntado la economía local y municipal, pues el municipio es uno de los 31 productores de guayaba en el estado. Michoacán es el productor número uno a nivel nacional.¹ Otra de las actividades que

¹ Fuente: www.sedru.michoacan.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=46:michoacan-se-consolida-como-el-principal-productor-nacional-de-guayaba&catid=9:noticias&Itemid=144





se realizan en el municipio y por ende se ven reflejadas en la cabecera municipal es el sector pecuario, el cual al 2010 tuvo una producción de 2, 224,700.00 ton.²

Así pues la cabecera de Tuzantla funge a nivel municipal como abastecedor, solo después de Zitácuaro, principal centro de abastecimiento de la región, con el cual las actividades económicas, sociales y de servicios están relacionadas.

Tabla 2 Relación funcional

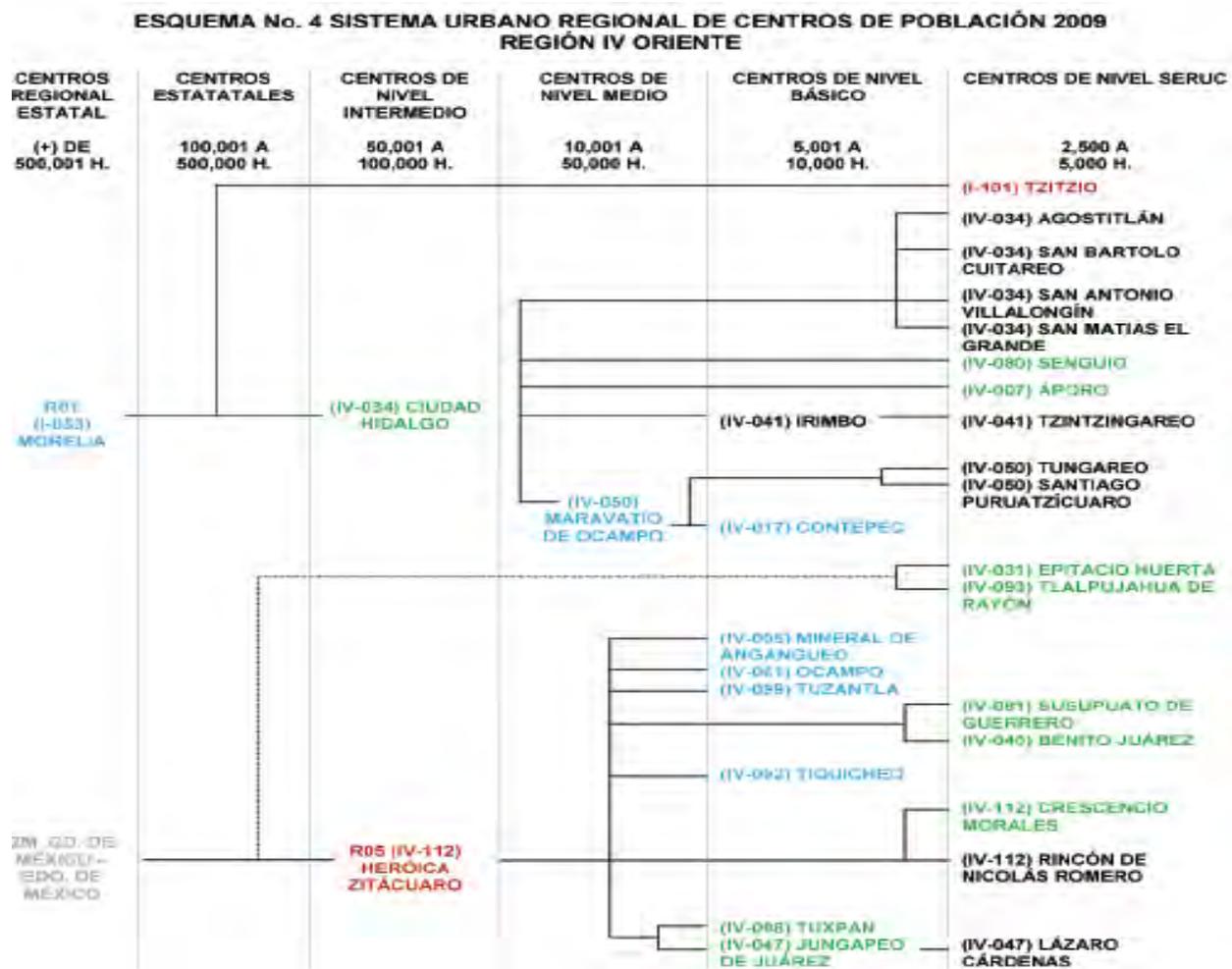
Entidad	Población de 12 años y más	Pea	Tasa de participación económica	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	No especificado	Tasa de ocupación
Nacional	84,927,468	44,701,044	52.63%	12.76%	23.35%	58.15%	1.26%	95.52%
Estatad	3,264,181	1,658,417	51.81%	21.72%	20.74%	50.20%	0.88%	93.54%
Tuzantla	2,152	1,102	51.21%	0.87%	7.26%	91.44%	1.01%	62.52%

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados Básico y Ampliado.

Las políticas estratégicas del gobierno del estado se centran en la revisión paulatina de dichas regiones para tratar de contrarrestar las desigualdades del desarrollo que existen en el territorio derivado de las condiciones geográficas. Dichas regiones se centran solo con fines de planeación, es decir, para inducir eficiencia y eficacia en su quehacer gubernamental y brindar una serie de innovaciones jurídico-institucionales para el diálogo, la interacción y la concurrencia con los gobiernos municipales y los agentes locales.

² Fuente: SDRU. Elaborado por el servicio de información agroalimentaria y pesquera (s i a p), con información de las delegaciones de la sagarpa.





REFERENCIA DE COLOR DE TEXTO:

- Localidades que superaron la propuesta del PLEDUR 1979.
- Localidades que cumplieron con la propuesta del PLEDUR 1979.
- Localidades que no cumplieron con la propuesta del PLEDUR 1979.
- Localidades que han sido consideradas para el nuevo análisis PREDUR 2009-2030.

Imagen 1. Sistema Urbano Regional de Centros de Población para el año 2009 de la Región IV Oriente, clasificados en Centros Regional Estatal que son más de 500,000 habitantes, Centros Estatales de 100,000 a 500,000 habitantes, Centros de Nivel Intermedio de 50,000 a 100,000 habitantes, Centros de Nivel Medio de 10,000 a 50,000 habitantes, Centros de Nivel Básico de 5,001 a 10,000 habitantes, Centros de Nivel SERUC de 2,500 a 5,000 habitantes. Fuente: www.michoacan.gob.mx

1.1.2. Fundamentación Jurídica

En base a las leyes establecidas de la constitución y las que de ellas se emanan, se fundamenta el presente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla. Además, se tomó en cuenta lo que establece El Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, publicado en la segunda sección de el Periódico Oficial del Estado de Michoacán el día miércoles 26 de diciembre del 2007, el cual ratifica en su artículo 14º, inciso I, que los ayuntamientos tendrán las atribuciones siguientes: formular o actualizar, aprobar, publicar, ejecutar, controlar y evaluar los programas de desarrollo urbano de ámbito municipal, coordinándose con la secretaría para efectos de la congruencia con el programa estatal y sus



derivados. Así mismo se aplicará lo señalado en todos los incisos subsecuentes del artículo referido.

En el título cuarto, “De la planeación del desarrollo Urbano”; Capítulo III, Artículos 62, 76 y 77, se definen los instrumentos de planeación para el Estado y sus municipios. De acuerdo a lo anterior la denominación oficial del presente estudio será:

“Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla”.

Este Programa tendrá una proyección a tres horizontes: Corto al año 2015, Mediano Plazo al año 2020 y a Largo Plazo al año 2030; de conformidad con lo señalado por el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo y la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente del Gobierno del Estado.

A nivel federal.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es el principal instrumento que rige la ordenación y regulación de los asentamientos humanos. Concretamente en los artículos 27, en el párrafo tercero; artículo 73 fracción XXIX- C; y en el artículo 115 fracciones II, III, V y VI; donde se especifica que “la participación de la Nación en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos dentro del país, es de competencia de los tres niveles de gobierno en la materia, la facultad de los Estados para expedir las leyes relativas al desarrollo urbano y de los municipios para expedir los reglamentos, así como las disposiciones administrativas de observancia general que se requieran”.

Ley General de Asentamientos Humanos

La Ley General de Asentamientos Humanos, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 21 de Julio de 1993, en la cual se establece la normatividad básica para planear los Centros de Población, así también para definir los principios para determinar las áreas y predios urbanos y sus correspondientes usos y destinos, al igual que para establecer las reservas para el futuro crecimiento que integran al municipio. Esta misma Ley establece los siguientes artículos normativos para el desarrollo de los centros de población:

Capítulo tercero: Artículo 11. De la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, forman parte del sistema nacional de planeación democrática, como una política sectorial que coadyuva al logro de los objetivos de los Planes Nacionales, Estatales y Municipales de desarrollo.



La planeación a que se refiere el párrafo anterior, estará a cargo de manera concurrente de la federación y los municipios, de acuerdo a la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 12 fracciones I, II, III, IV, V, VI,

Los planes o programas a que se refiere este artículo, se regirán por las disposiciones de esta Ley y en su caso, por la legislación Estatal vigente de desarrollo urbano y por los reglamentos y normas administrativas estatales y municipales aplicables. La Federación y las entidades federativas, podrán convenir mecanismos de planeación regional para coordinar acciones e inversiones que propicien el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos ubicados en dos o más entidades, ya sea que se trate de zonas metropolitanas o de sistemas de centros de población cuya relación lo requiera, con la participación que corresponda a los municipios de acuerdo con la legislación local.

Artículo 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.

✚ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Artículo 8, de la fracción I a XVI, 20 Bis, 20 Bis3 y 23

✚ Ley Federal de Vivienda:

CAPITULO III, Del suelo para la vivienda. Artículos 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.

CAPITULO VIII, De la coordinación con los Estados y Municipios y concertación con los sectores social y privado. Artículo 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, y 65.

✚ Así como: El Plan nacional de Desarrollo 2007- 2012

✚ Ley Agraria

✚ Ley Orgánica de la administración Pública Federal.

✚ Ley General de Bienes Nacionales

✚ Ley Federal de Población

✚ Ley de Administración Pública

✚ Ley de aguas Nacionales

A nivel Estatal.

✚ Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo.

Titulo quinto, de los municipios del Estado. Artículo 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127 y 128.



- ✚ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

Libro segundo, De los Programas de Desarrollo Urbano Municipal.

Título único, de la Formulación de los Programas, Capítulo I, artículos del 201 al 205,
Capítulo II, Normativo, Artículo del 206.

Capítulo III, Estratégico, Artículos del 207 al 215.

Capítulo IV, Programático y de Corresponsabilidad Sectorial, Artículo 216.

Capítulo V, Instrumental, Artículos 217 al 220.

Capítulo VI, Anexo Gráfico, Artículos del 221 al 231

- ✚ Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo:

Principalmente Capítulo Primero, De Las Disposiciones Generales. Artículo 6,

Capítulo Segundo, Del Sistema de Planeación Integral. Artículo 8, y 9

Capítulo Tercero, Del Plan de Desarrollo Integral y los Programas. Artículos 24, 26 y

33.

Capítulo Cuarto, De las instancias de coordinación. Artículos 36, 38, 41

Capítulo Séptimo, De Las Responsabilidades.

- ✚ Decreto de regionalización para la Planeación y desarrollo del estado de Michoacán de Ocampo, 15 de Julio de 2004.

- ✚ Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Michoacán de Ocampo.(Publicado en el Periódico Oficial, el 17 de Mayo del 2004)

- ✚ Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán de Ocampo y de sus Municipios.

- ✚ Ley de Expropiación del Estado de Michoacán de Ocampo.

- ✚ Plan integral Estatal de Desarrollo 2012-2015.

- ✚ Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán.

- ✚ Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Michoacán.

- ✚ Reglamento de la Ley de Catastro del estado de Michoacán.(Publicado en el Periódico Oficial, el 18 de mayo de 1992)

A nivel Municipal.

- ✚ Ley orgánica municipal.

- ✚ Plan de Desarrollo Municipal de Tuzantla 2012-2015.



Conocedor de la problemática que actualmente genera el crecimiento de su población y del municipio, así como de la necesidad de ordenar los asentamientos humanos, el H. Ayuntamiento de Tuzantla ha determinado realizar la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de centro de Tuzantla a través de la Dirección de Obras Públicas Municipal. La finalidad de este Programa es mejorar la calidad de vida de los habitantes por medio de la realización de un análisis imparcial que pueda ser enfocado a resolver la problemática existente y potenciar las actividades detonantes del desarrollo social y económico.

I.1.3. Ámbito subregional.

Las relaciones que tiene la cabecera municipal con otras localidades son de forma administrativa, de servicios urbanos, agricultura, comercio y ganadería, esta relación existe con las localidades más cercanas de población como son: El paso del Virgen, La Pinzanera, La Vega, El Balseadero, Arroyo Seco, El Rastro, San Juan de Dios, San Miguel y Tremecino (La mexicana), por mencionar algunos de los más cercanos, aun así las demás localidades a pesar de estar más alejadas tienen una relación Administrativa, de servicios urbanos y comercio con el resto de las localidades. En lo que a educación, salud y comunicaciones se refiere, Tuzantla establece relaciones principalmente con los municipios vecinos, Juárez, Susupuato, Tiquicheo y Zitácuaro, este último como centro principal de abastecimiento y servicios.

La cabecera municipal presenta serias deficiencias en cuanto a su capacidad para lograr las condiciones adecuadas para satisfacer las necesidades socio económicas del municipio en su conjunto, debido a que no cuenta con equipamiento urbano e infraestructura en suficiencia o en condiciones para ello, así mismo se presenta la falta de planeación, que por su origen ejidal, ha creado muchos problemas, pretendiendo la municipalización de estos sin la realización de los convenios e introducción previa de infraestructura correspondientes. Así mismo presenta un crecimiento irregular y no planeado hacia dos puntos cardinales principalmente a zonas de accidentada topografía, zonas altas o de difícil acceso.

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2010 realizado por el INEGI, un 79.22% de la población no dispone de agua entubada de la red pública, un 18.86% no dispone de drenaje, haciendo uso de letrinas y fosas sépticas para el tratamiento de desechos. En este sentido, se tienen siete localidades que presentan un nivel de marginación considerado como “muy alto” por carecer de los servicios básicos.

En cuanto a infraestructura carretera, el municipio se comunica a través de la carretera Tuzantla- Huetamo a 55 km., y 35 km. respectivamente, carretera de asfalto de dos carriles que atraviesa la cabecera municipal y pasa por las localidades de Melchor Ocampo, Las Juntas, Lampasos, El Paso de la Virgen, El Organista, Los Guajes de Tramo, entre otras.

La presencia de la ciudad de Zitácuaro a una hora de camino, al igual que la cercanía con el Distrito Federal, ha generado problemáticas a la cabecera municipal, ya que la población económicamente activa se desplaza a estas ciudades en busca de mejores oportunidades de empleo.

En general el sector educativo presenta deficiencias en el mantenimiento y requerimiento de mobiliario, material didáctico, e instalaciones adecuadas en las escuelas de nivel básico, ya que para estudios de nivel superior se tienen que trasladar hasta la ciudad de Zitácuaro.

La cabecera municipal cuenta con una unidad médico familiar del IMSS, compuesta de un servicio de tercer nivel, y que atiende a los habitantes de Benito Juárez y Susupuato.

I.1.4. Delimitación del área de estudio.

I.1.4.1. Macrolocalización

El Estado de Michoacán se sitúa hacia la porción centro - oeste de la República Mexicana, entre las coordenadas 20° 23' 27" y 17° 53' 50" de la latitud norte y entre 100° 03' 32" y 103° 44' 49" la longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limita al norte con los estados de Jalisco y Guanajuato, al noroeste con el estado de Querétaro, al este con los estados de México y Guerrero, al oeste con el Océano Pacífico y los estados de Colima y Jalisco, al sur con el Océano Pacífico y el estado de Guerrero. Michoacán ocupa el lugar número 16 respecto al país en cuanto a superficie total, al contar con 59,864 km² y representa el 3.0% de la superficie total del país, que es 1,953,162 km².



Imagen 2. Macro localización. Elaboración propia en base a datos del INEGI.

Se ubica en la región Meso-Región Centro Occidente, integrado por 9 entidades: Aguascalientes, Colima, Jalisco, Guanajuato, Nayarit, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.³



I.1.4.2. Localización del Municipio en el contexto estatal

El municipio de Tuzantla se localiza entre los paralelos 19°00' y 19°27' de latitud norte, los meridianos 100°26' y 100°47' de longitud oeste, presentando una altitud entre 500 y 2700 msnm. Colinda al norte con los municipios de Hidalgo y Jungapeo; al este con los municipios de Jungapeo, Juárez y Susupuato; al sur con el municipio de Susupuato, el estado de México y el municipio de Tiquicheo de Nicolás Romero; al oeste con los municipios de Tiquicheo de Nicolás Romero, Tzitzio e Hidalgo.



Imagen 3. Localización del municipio a nivel estatal y regional. Elaboración propia en base a datos del INEGI. Marco Geoestadístico 2010.

El municipio tiene una superficie territorial de 1,018.49 Km² y representa el 1.73 % del total del Estado. Su distancia a la capital del Estado es de 215 kms.

I.1.4.3. La delimitación.

La delimitación de la zona de estudio del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla, está circunscrito al área que comprende al centro de población, que comprende la Cabecera Municipal y las comunidades que se enlistan a continuación: La Vega, La Pinzanera, El Paso de la Virgen, El Balseadero, Arroyo Seco y El Rastro, teniendo una superficie de 1,041.9638383 hectáreas, y que en adelante se denominara Zona Urbana de Tuzantla, la cual se define por el polígono que a continuación se describe, y que adicionalmente incluye el área de influencia directa de la cabecera municipal sobre su entorno.

Es importante dejar en claro que esta superficie así como los límites marcados en los anexos gráficos son tomados de archivos digitales y no constituyen áreas que puedan ser tomadas de ninguna manera como definitivas, ni para ningún trámite de tipo legal, son válidas únicamente para efectos de la delimitación del área de estudio del presente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla.

Dicho polígono está definido por 9 vértices que se describen en el siguiente cuadro de construcción.



CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,126,925.2021	335,939.1485
1	2	S 52°31'16.97" E	1,322.516	2	2,126,120.4972	336,988.6710
2	3	S 12°29'56.68" E	1,011.812	3	2,125,132.6658	337,207.6512
3	4	S 57°55'49.99" W	2,006.639	4	2,124,067.2474	335,507.2152
4	5	S 55°08'30.82" W	1,323.262	5	2,123,310.9421	334,421.3861
5	6	S 86°44'10.42" W	1,085.322	6	2,123,249.1517	333,337.8243
6	7	N 11°46'01.22" W	1,478.243	7	2,124,696.3298	333,036.3627
7	8	N 19°38'09.56" E	1,851.684	8	2,126,440.3316	333,658.6085
8	9	N 72°10'40.28" E	1,826.526	9	2,126,999.3642	335,397.4819
9	1	S 82°12'13.81" E	546.720	1	2,126,925.2021	335,939.1485

SUPERFICIE = 1041.9638383 Ha

Imagen 4. Cuadro de construcción. Elaboración propia con civilcad 2010.

Dicho polígono irregular queda integrado por puntos físicos fácilmente identificables con el fin de que no sufran modificaciones importantes con el tiempo.

Tabla 3 Polígono de estudio	
VÉRTICE	UBICACIÓN
1	Carretera Benito Juárez- Tuzantla
2	Cerro al Oeste
3	Cerro al Oeste
4	Cerro al Oeste
5	Cerro al Oeste
6	Mesa al sur
7	Cerro al sureste
8	Cerro al Este
9	Carretera El paso de la Virgen-Caña Quemada.

Por las condiciones geográficas en las que se encuentra la cabecera municipal el polígono resulta mayor a su crecimiento poblacional, es la intención dejarlo con mayor alcance para localizar y en su caso proponer áreas no aptas para el desarrollo urbano.

POLÍGONO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE TUZANTLA, MICH.

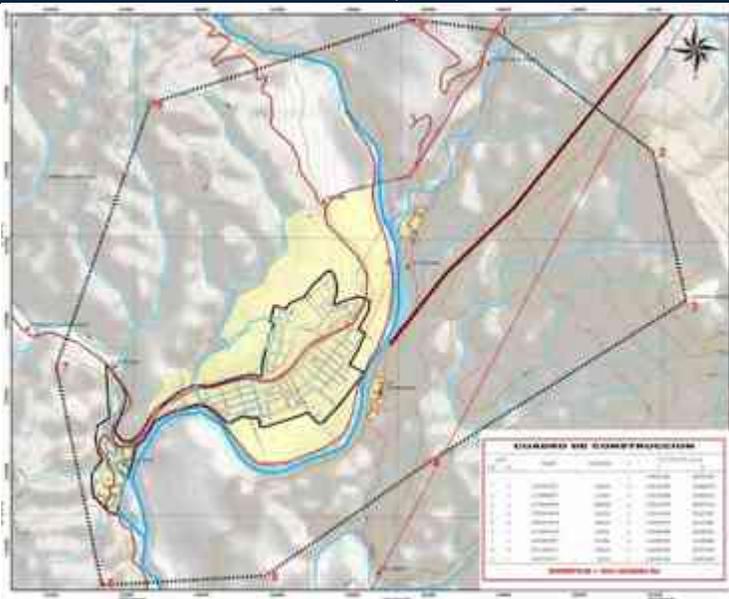


Ilustración 2. Polígono de aplicación del PDUPT. Elaboración propia en base a datos del Instituto de Estadística y Geografía e Informática, INEGI, información sobre la población actual, traza urbana, datos vectoriales esc: 1:50,000.

Las localidades que influyen directamente con el centro de población de Tuzantla son las siguientes:

Tabla 4 Localidades que componen la zona urbana de Tuzantla.

Nombre del municipio	Localidad	Nombre de la localidad	Longitud	Latitud	Altitud msnm	Población total	Población masculina	Población femenina
Tuzantla	1	Tuzantla	1003425	191227	599	2798	1325	1473
Tuzantla	9	Arroyo seco	1003502	191211	598	755	377	378
Tuzantla	89	El paso de la virgen	1003340	191338	623	249	120	129
Tuzantla	129	La vega	1003417	191308	597	1	0	0
Tuzantla	167	La Pinzanera	1003358	191254	597	110	61	49
Tuzantla	326	El balseadero	1003404	191227	608	153	69	84
Tuzantla	431	El rastro	1003504	191232	618	2	0	0
						4068	1952	2113

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, elaboración propia con base en información del cuestionario básico.

I.2. Diagnóstico

I.2.1. Medio Físico Natural

A. Localización

El centro de población se encuentra ubicada en el centro del municipio de Tuzantla entre los paralelos 19°12' y 19°13" de latitud norte y los meridianos 100°35' y 100°34' de longitud oeste. A una altura de 599 m.s.n.m. El municipio colinda al norte con los municipios de Hidalgo y Jungapeo; al este con los municipios de Jungapeo, Juárez y Susupuato; al sur con el municipio de Susupuato, el estado de México y el municipio de Tiquicheo de Nicolás Romero; al oeste con los municipios de Tiquicheo de Nicolás Romero, Tzitzio e Hidalgo. Presenta una superficie territorial de 1,018.49 Km², lo que representa el 1.73% del total del Estado. Su distancia a la capital del Estado es de 215 kms.

En cuanto a vientos dominantes, provienen con mayor frecuencia del sureste a velocidades de 2-4 m/s en los meses de enero, abril, mayo, junio, julio y agosto. Por otro lado, en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre proceden con mayores intensidades del suroeste. Los meses de febrero y marzo registran velocidades menores.



B. Clima

El clima abarca, entre otros, los valores meteorológicos sobre temperatura, humedad, presión, viento y precipitaciones en la atmósfera. En el municipio de Tuzantla el clima es Cálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (82.81%), semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (14.46%) y templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (2.73%). En la área urbana de Tuzantla, según la clasificación de Köppen modificado por García (1964) la región donde se ubica el clima predominante es el Cálido

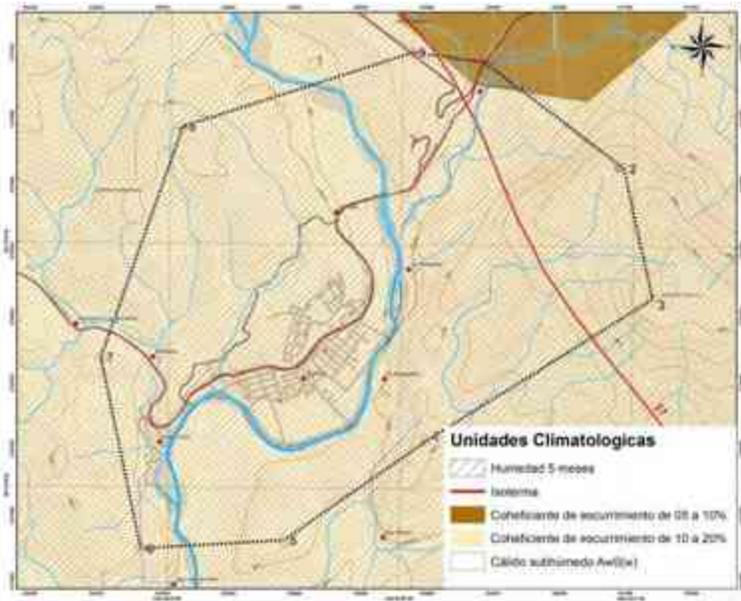


Ilustración 3. Clima en el polígono de aplicación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tuzantla. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto de Estadística y Geografía e Informática, INEGI, información sobre las unidades climatológicas. Esc: 1:1,000,000. Servicio Meteorológico Nacional. Estaciones periodo 1950-2010.

Subhúmedo con lluvias en verano y tienen una humedad de 5 meses. La temperatura media anual oscila entre los 19 y 28°C, reportándose la temperatura máxima mensual de 1969 por 42°C. En el área de estudio el rango de precipitación es de 800 a 1,300 mm anuales.

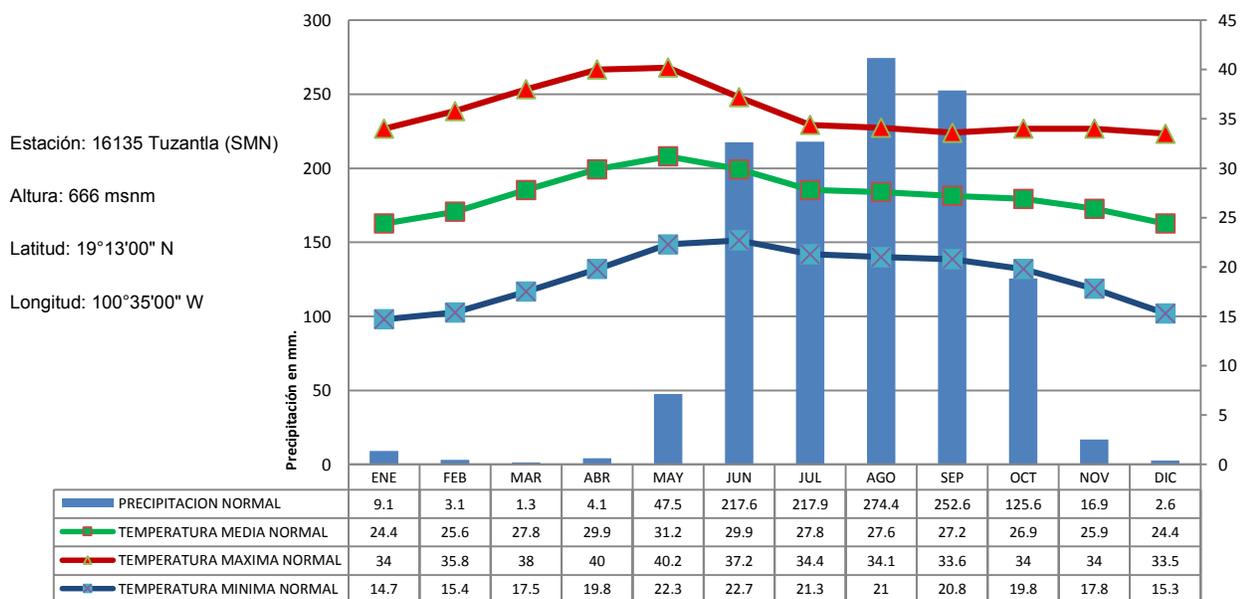


Ilustración 4 Climograma. Fuente: Elaboración propia en base al Servicio Meteorológico Nacional. Periodo 1951-2010

Tabla 5 Características climáticas del área de estudio

Tipo de clima	Temperatura Promedio Anual (°C),	Precipitación Pluvial Promedio Anual (mm),	Régimen de Lluvias	Vientos Dominantes	Temperatura máxima registrada	Temperatura mínima
---------------	----------------------------------	--	--------------------	--------------------	-------------------------------	--------------------



Cálido Subhúmedo con lluvias en verano	27.4	1172.7	Mayo- Octubre	Sureste Suroeste	42°C	14.7°C
--	------	--------	------------------	---------------------	------	--------

Fuente: Elaboración propia en base al Servicio Meteorológico Nacional. Periodo 1951-2010

Con el fin de conocer la relación entre temperatura y precipitación pluvial a lo largo del año, se realizó un climograma. Los datos utilizados son tomados de los años de 1951 al 2010.

C. Iiversidad Biológica

a) Flora

En cuanto a vegetación, se tienen grandes extensiones de selva en la parte centro y sur del área de estudio, en la parte norte y pastizales dispersos, cuyas características son las siguientes:

Selva baja caducifolia

Se habla de una selva baja caducifolia, una zona donde la precipitación pluvial disminuye de manera drástica hasta reducirse a menos de la mitad en un trecho de apenas 200 Km. Además, la zona de la sequía llega a durar hasta ocho meses y es bastante severa, sólo ligeramente atenuadas por las ligeras lluvias de los “nortes” o tormentas invernales.



Imagen 5. Selva Baja Caducifolia. Foto: Hernández Aldo

Los árboles, además de bajos, suelen ser ramificados desde la base, y en muchos casos retorcidos. En este tipo de selva abundan principalmente las cactáceas columnares y candelabriformes, que son típicas de las zonas desérticas y semidesérticas y se alojan fuera de lugar en una selva. La presencia de esas plantas se explica por la intensidad de la sequía. Éstas pueden conservar suficiente agua durante los meses secos. También, algunas de ellas son trepadoras, pues van en busca de la luz. Otras plantas de esta selva son las del género *Beaucarnea*, que tienen las hojas agrupadas en rosetas, de modo que el agua que les cae escurre a lo largo de ellas y se concentra en su base.



A lo largo del año, la selva baja caducifolia cambia tan marcadamente de apariencia que no parece ser la misma. Durante los meses lluviosos, se cubre con tupido follaje de color verde claro que la hace fresca y vigorosa. En la temporada seca, cae más del 95% de las hojas y adquiere un aspecto triste, desolado y polvoso, con muchos árboles que parecen muertos.



Imagen 6 Selva baja caducifolia Foto: Edgar Palomino

b) Fauna

En la periferia de la zona urbana, predomina la presencia de ganado, caballos, mulas, burros, zorros, armadillos, víboras de cascabel, alacranes e iguanas, principalmente. En el grupo de las aves, se pueden encontrar águilas, cuervos, codornices, pericos y urracas. En cuanto a insectos, una gran variedad de arácnidos.

Debido a los asentamientos humanos en el municipio de Tuzantla, existe una degradación ambiental causada por las actividades humanas como agricultura.



D. Uso Actual del Suelo Natural

El tipo de utilización de los terrenos permite diferenciar áreas empleadas para el asentamiento de poblaciones en áreas urbanas, de aquellas áreas que de forma natural o inducida presentan determinada cubierta vegetal con objeto de usufructuarlas, ya sea mediante actividades agrícolas, ganaderas, forestales. El análisis de este componente dará el sustento de la propuesta de zonificación y proyecto de conservación, mejoramiento y crecimiento de los distintos

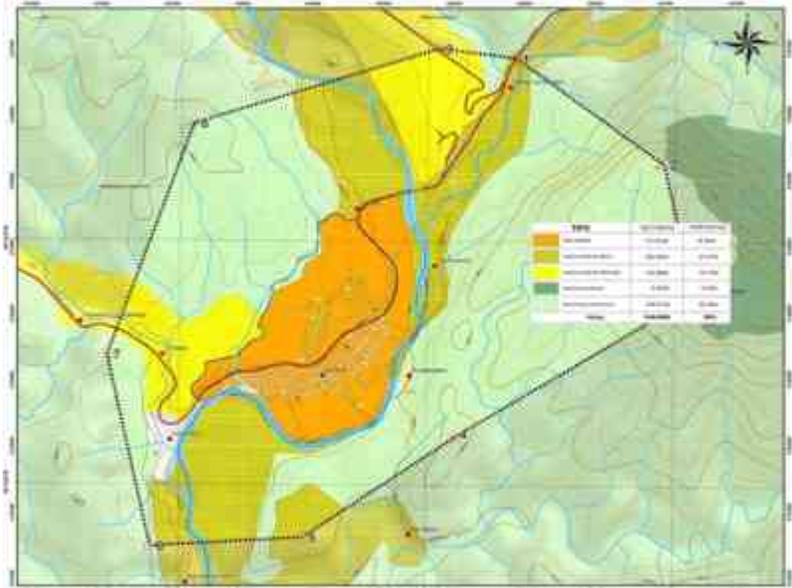


Ilustración 5 Ilustración 6. Uso actual del suelo. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto de Estadística y Geografía e Informática, INEGI, información sobre uso actual de suelo. Esc: 1:50,000, y cartas temáticas esc: 1:250,000

elementos existentes en el área de estudio, bajo principios de desarrollo sustentable, atendiendo a la normatividad e instrumentos de ordenación existentes y a las necesidades productivas de sus habitantes. Los principales usos de suelo en el área de estudio son agrícolas, vegetación y zona urbana.

El municipio de Tuzantla tiene como principal actividad económica a la agricultura, llevada a cabo por el 68.86% del total de los habitantes del municipio.

Dentro del territorio se tienen superficies destinadas a la agricultura en las zonas aledañas a las localidades, superficies en las que se han perfeccionado las técnicas de cultivo y se ha logrado la cosecha de mayores cantidades de producción. Actualmente se obtienen principalmente cultivos de maíz, ajonjolí, melón, sandía, sorgo, tomate, pepino, plátano, tomate, caña de azúcar y calabaza.

En el área de estudio, se puede encontrar agricultura de riego en su mayor extensión y en la zona urbana, mientras que la agricultura de temporal se localiza principalmente en zonas más altas. Predomina el uso de suelo agrícola, avícola y urbano.

Tabla 6. Uso de suelo en el municipio de Tuzantla

Descripción	Hectáreas (Ha.)	Porcentaje (%)
Área Urbana	171.8158 Ha.	16.42%
Agricultura de riego	220.5252 Ha.	21.07%
Agricultura de temporal	105.9826 Ha.	10.13%
Bosque de Encino	0.3554 Ha.	0.03%
Selva baja caducifolia	548.0126 Ha.	52.36%
TOTAL	1046.6896 HA	100%

Elaboración propia en base a datos del INEGI, Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, 2009

E. Topografía

La orografía muy accidentada el centro de población de Tuzantla se caracterizan por su pendiente pronunciada (superior a 30°) y alturas relativas superiores a 1000 metros y por estar modeladas por procesos fluviales y de ladera. La elevación más alta se encuentra en los cerros el cabildo con una altura de 1130 m.s.n.m. Su morfología es cónica o en cúpula. Dominan los procesos de erosión areal y laminar.

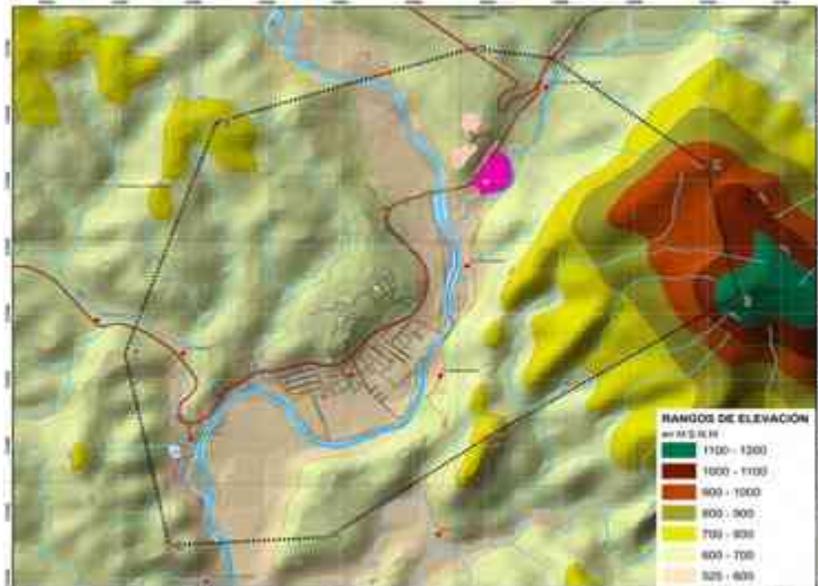


Ilustración 7 Mapa Topográfico A-T1. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto de Estadística y Geografía e Informática, INEGI. Carta topográfica Esc: 1:50,000,

La topografía en la cabecera municipal presenta pendientes continuas de norte a sur por la presencia del Río Tuzantla. Siendo las elevaciones de 525 a 620 m.s.n.m., misma altura en la que se encuentra asentada la mayor parte de la zona urbana de Tuzantla.

El propósito de analizar las características topográficas es el de aprovechar mejor los recursos naturales del centro de población y hacer un mejor uso del suelo (para trazos de nuevos caminos, ubicación de tierras agrícolas, etc.).

La topografía se agrupa en cinco rangos de pendientes, del 0 al 2%, del 2-5%, del 5 al 15%, del 15 al 30% y más del 30%. Para fines topográficos los rangos del 2 al 15% se consideraran para su análisis en un solo bloque.

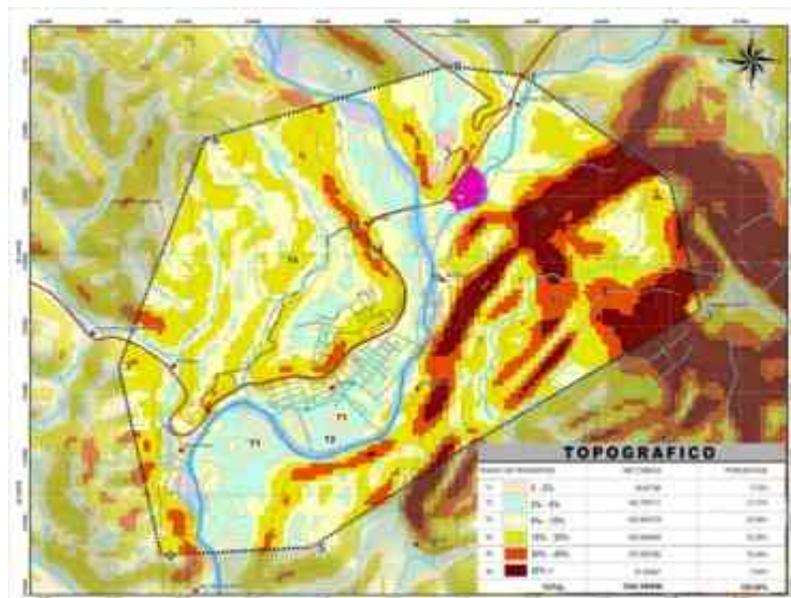


Ilustración 8 Mapa Topográfico A-T2. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto de Estadística y Geografía e Informática, INEGI. Carta topográfica Esc: 1:50,000,

Del 0 al 2%, presentando como características problemas de encharcamiento, un asoleamiento regular, con la susceptibilidad a reforestar y controlar problemas de erosión. Sus usos recomendables son para la agricultura, zonas de recarga acuífera, zonas de recreación intensiva y zonas de preservación ecológica. Dentro del área de estudio es predominantes este tipo de pendientes pues sobre el pasa el río Tuzantla, y se encuentra asentada parte de la cabecera municipal, misma que ha tenido problemas de inundación a consecuencia de su ubicación.

Del 2 al 15%, representan pendientes óptimas para usos urbanos, no se presentan problemas de drenaje natural, para el tendido de redes subterráneas infraestructura de drenaje, agua potable, vialidades ni para la construcción de otras obras civiles. Uso recomendable para la urbanización de densidad media y alta. Sin embargo, es una zona inundable por las condiciones orográficas que presenta.

Del 15 al 30%, zonas accidentadas por sus variables pendientes, buen asoleamiento, no óptima para usos urbanos ni para las redes de servicios y vialidades, por elevar costos en su construcción al requerirse movimientos de tierra y cimentación irregular. Sus ventajas son

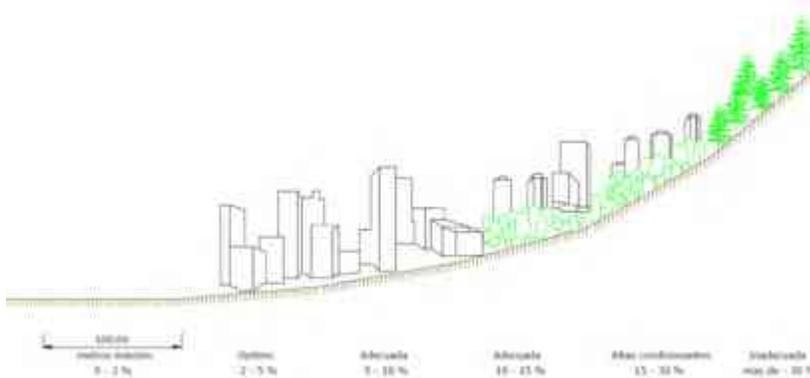


Imagen 7. Rangos de pendientes recomendables para el desarrollo urbano..
Fuente: SDUOP, 2006. Normatividad medio ambiente

de carácter ambiental con visibilidad amplia, ventilación aprovechable. En forma condicionada a estudios de mecánica de suelos podrían ser usados para urbanización de baja densidad y usos recreativos principalmente.

Las pendientes de más del 30% son inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos por sus pendientes extremas, pero aptas para las actividades forestales inducidas y las de recreación.

F. Fisiografía

La fisiografía del área de estudio comprende al 100% de la Sierra Madre del Sur, y a la subprovincia de Mil Cumbres(100%), el sistema de topofomas las comprenden en su mayoría por valle ramificado, y en la parte este por Meseta basáltica, en pequeña proporción.

G. Edafología

Descripción	Hectáreas (Ha.)	Porcentaje (%)
Calcisol	44.7884 Ha.	23.44%
Cambisol	243.8293 Ha.	4.30%
Leptosol	136.9709 Ha.	13.95%
Phaeozem	145.1584 Ha.	13.16%
Regosol	469.6941 Ha.	45.14%
TOTAL	1040.540946 Ha.	100.00%

Elaboración propia en base al Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250,000 Serie II (Continuo Nacional)

estudio) puede definirse como la capa de material suelto que cubre la roca; sustenta cualquier tipo de vegetación dependiendo del clima; sin embargo su uso es principalmente forestal y ganadero, aunque también puede ser utilizado en proyectos agrícolas y de vida silvestre. Su fertilidad es variable, y su uso agrícola está condicionado principalmente a su profundidad y a la pedregosidad que presente. Problemático para la urbanización; por ser colapsable, es decir, que sufre asentamientos repentinos, al saturarse de agua arrastra partículas de suelo, provocando daños a las cimentaciones e instalaciones. La mayoría de la zona urbana se encuentra sobre este tipo de suelo.

El tipo de suelo PH Phaeozem, (13.16% de la zona urbana de Tuzantla) que es un suelo que presenta una capa superficial de color oscuro y una saturación con bases del 50% o mayor y una matriz libre de carbonato de calcio por lo menos hasta una profundidad de 100 cm o hasta el límite con una capa contrastante (roca, cementación). Son altamente orgánicos y ricos en nutrientes, de capa superficial obscura y suave. Los Feozem profundos y situados en terrenos planos se utilizan en la agricultura de riego o de temporal, de granos, legumbres y hortalizas, con altos rendimientos. En el pastoreo o la ganadería dan resultados aceptables. La clase Háplico, tiene sólo las características descritas para las unidades del Feozem con tendencia a la erosión. En general son suelos moderadamente productivos y aptos en lo agrícola, pecuario y urbano.

La zona urbana de Tuzantla, está asentada sobre suelo de tipo RG Regosol y PH Phaeozem, de igual manera está creciendo sobre estos, en la parte este del área de estudio se encuentran suelos como el Cambisol, Leptosol y CL Calcisol.

El suelo RG Regosol (45.14% de la superficie de



Ilustración 8 Mapa Edafológico A-E. Fuente: Elaboración propia en base al Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250,000 Serie II (Continuo Nacional)

La mayoría de los Cambisoles (4.30% de la zona de estudio) son suelos con una incipiente diferenciación de horizontes: están en una etapa de transición en su desarrollo desde un suelo joven hacia un suelo maduro. Estos suelos presentan una fertilidad media a baja, son bien drenados, de profundidad media, accesibles en su manejo, sin embargo, al carecer de cubierta vegetal son muy susceptibles a la erosión.

El suelo de tipo CL Calcisol (23.44% de la zona de estudio) es generalmente de color claro, que presenta una acumulación secundaria de carbonatos de calcio y/o una capa cementada igualmente con carbonatos de calcio mayor de 10 cm de espesor, dentro de los primeros 100 cm de profundidad del suelo. Se encuentra asentada sobre este tipo de suelo la localidad de Paso de la Virgen, situada al norte del área de estudio.

El suelo tipo Leptosol (13.95% de la superficie de estudio) es muy delgado (espesor < 30 cm) y muy poco evolucionados. Se desarrollan sobre una roca dura (o capa cementada). Ocupan, generalmente, las zonas con topografía abrupta de las sierras y alineaciones montañosas. Los Leptosoles cubren una superficie que supone casi el 35% del total del municipio.

H. Geología

Los suelos del municipio datan de la era cenozoico, del periodo terciario inferior y la época del paleoceno; corresponden primordialmente a los del tipo podzólico y pradera de montaña

El área de estudio está situada sobre rocas sedimentarias en un 100%, conformado principalmente por arenisca conglomerada, sobre esta se encuentra situada el área urbana de Tuzantla, teniendo en proporciones menores al norte de conglomerado.

La zona urbana está creciendo sobre roca sedimentaria del Paleógeno, en valle ramificado y meseta basáltica; sobre áreas donde originalmente había suelos denominados Regosol, Phaeozem y Cambisol.

Tabla 8 Litología del área de estudio		
Rocas Sedimentarias	Hectáreas (Ha.)	Porcentaje (%)
Ti(ar-cg) Arenisca-Conglomerado	974.5620 Ha.	93.67%
TS(cg) Conglomerado	65.8790 Ha.	6.33%
TOTAL	1040.4410 Ha.	100.00%

Fuente: INEGI. Conjunto de Datos Geológicos Vectoriales escala 1:250,000

La arenisca conglomerada se puede encontrar como suelo predominante en la zona delimitada de estudio, pues únicamente en la región ubicada entre la ladera norte del Río Tuzantla y la carretera proveniente de Tuzantla, se puede encontrar suelo conglomerado.



Ilustración 9. Mapa Geológico A-G. Fuente: INEGI. Conjunto de Datos Geológicos Vectoriales escala 1:250,000

Las rocas de tipo arenisca - conglomerado son arenas y grabas intercaladas; las arenas presentan una granulación de mediana a gruesa y su grado de redondez varía de subanguloso a subredondeado y están constituidas por cuarzos y feldespato.

Los conglomerados son unidades compuestas por clastos de forma subredondeada a redondeada que presentan un tamaño que va desde gránulos hasta guijarros en bebidos en una matriz de grano fino, sementados por sílice.

Las rocas son las unidades estructurales de la corteza terrestre, y su potencial y limitantes se encuentra influenciado por el estado físico que presenten. De manera general, el INEGI las clasifica en tres tipos: rocas ígneas, rocas sedimentarias y rocas metamórficas.

Se tiene presencia de diversas fallas y fracturas en todo el municipio, concentrándose principalmente en la parte centro y sur. Es de destacar que existe una falla de origen distensivo que atraviesa por el centro de la cabecera municipal, y una más ataca por la parte este de la cabecera municipal Tuzantla, lo que llegaría a afectar a dicha localidad en caso de presentarse movimientos telúricos en las cercanías.

Se tiene conocimiento de 14 minas ubicadas en la parte este de Tuzantla, colindando con el municipio de Susupuato; de estas 14 minas, únicamente dos presentan manifestaciones pequeñas del material in situ, mientras que las doce restantes se encuentran abandonadas. Las sustancias extraídas de estas minas eran Cobre, Zinc, Plomo, Plata y Oro.

En cuanto a vulcanismo, no se tiene identificado ningún aparato volcánico dentro del municipio, encontrándose los más cercanos en los municipios de Juárez, Jungapeo y Ciudad Hidalgo.

I. Hidrología

Una red hidrográfica es un sistema de circulación lineal, jerarquizado y estructurado que asegura el drenaje de una cuenca; específicamente una cuenca hidrográfica. Distinguimos entre la cuenca teórica, que abarca la totalidad de los drenajes, y la cuenca circulante, en la que sólo se considera la parte recorrida por las arterias funcionales.

Como se ilustra a continuación, la zona urbana de Tuzantla pertenece a la Red Hidrográfica RH 18 “Balsas” de la Cuenca Hidrográfica RH18G “Río Cutzamala”, región subcuenca RH18Gb del Río Tuzantla. En ella se localizan tanto escurrimientos fluviales perenes como el Río Tuzantla que atraviesa la zona de estudio de norte a sur y un número significativo de escurrimientos intermitentes durante la temporada de lluvias.

El río Tuzantla es alimentado aguas arriba por el caudal del río Tuxpan y de sus afluentes antes de desembocar en la presa; ríos Agostitlán, Pascuas y Moras. Parte del caudal escapa por el vertedero para continuar su curso de 150 kilómetros a través de los municipios de Hidalgo, Tuxpan, Jungapeo y Tuzantla, lugar este último en que desemboca en el río, que bajando de Tuzantla con este nombre, a su vez lo hace en el río Enandio, el que sigue su curso hasta desembocar en el río Tuzantla. Las aguas de Tuzantla se descargan sobre el río Tiquicheo o Atascadero, yéndose a vaciar finalmente al Cutzamala, afluente directo del Balsas.



Ilustración 10 Mapa hidrológico A-HL. Fuente: Elaboración propia en base a Red hidrográfica escala: 1:50,000 Edición 2.0

J. Hidrografía

La zona urbana de Tuzantla presenta un número significativo de cuerpos de agua. En ella se localizan escurrimientos fluviales perenes como lo son el Río Tuzantla que atraviesa de norte a sur a la zona de estudio, y una ramificación del mismo nombre proveniente del noreste.

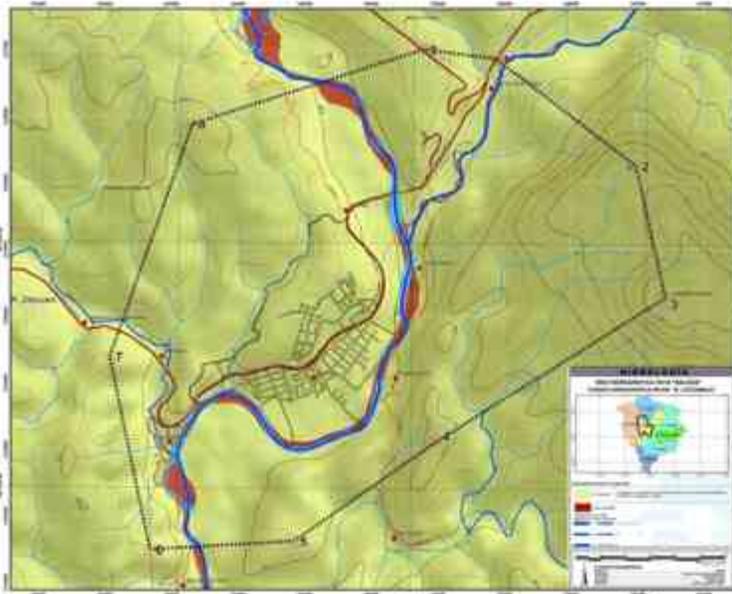


Ilustración 11 Mapa hidrológico A-HL. Fuente: Elaboración propia en base a Red hidrográfica escala: 1:50,000 Edición 2.0

Una más entrante por El Rastro proveniente del este que une su cauce con el Río Tuzantla en la localidad de Arroyo Seco.

Los escurrimientos intermitentes de caudal en tiempo de lluvias se presentan en mayor cantidad. En la comunidad de El Paso de la Virgen desembocan tres escurrimientos en el Río Tuzantla, uno más en la localidad de La Pinzanera, dos en la localidad de Arroyo Seco y tres más de mayores dimensiones en la localidad de El Rastro. El río Tuzantla además recibe

la descarga de todos los arroyos municipales: San Miguel, Piedras Prietas, El Molino, La Fragua, El Llano, El Manzano, El Chile, y la Guacamaya.

El río Tuzantla es el principal receptor de aguas servidas, ya que las localidades y cabecera municipal no cuenta con tratadoras de agua residual. Otro factor es la contaminación del río por desechos sólidos, ya que en algunos tramos se puede observar como arrojan la basura directamente al río. Es necesaria la protección y conservación del caudal ecológico del río Tuzantla, ya que si bien se reconoce que el agua debe proporcionar bienestar social y apoyar el desarrollo económico, es necesario que también favorezca la preservación de la flora y fauna del lugar.



Imagen 8. Río Tuzantla. Foto: Edgar Palomino

Un factor clave en el manejo y disponibilidad del agua es el relativo a la ocurrencia de la lluvia, las cuales ocurren de mayo a octubre siendo las precipitaciones más altas en el mes

de agosto con una precipitación de 274.4 mm. Es importante que siempre tengamos presente que dos terceras partes del territorio nacional son áridas o semiáridas, lo que obliga al uso eficiente del agua en todas las actividades, tanto en el riego como en la industria y en el hogar.

A fin de revertir la sobreexplotación de los acuíferos y cuencas del país, el gobierno federal ha emitido varias vedas que prohíben o restringen las extracciones de agua en diversas zonas. En el caso de las aguas subterráneas, se tienen 145 zonas de veda vigentes, publicadas entre 1948 y 2007. El municipio de Tuzantla se encuentra situado en la zona de veda tipo II en las que la capacidad de los mantos acuíferos solo permite extracciones para usos domésticos⁴.

En el área de estudio de Tuzantla se tienen registrados 5 de las 163 concesiones que existen en el municipio, Dichos registros suman un total de 414,150.45 m³/año, volumen permitido anualmente para su aprovechamiento.

Tabla 9 Registro Público de Derechos de Agua											
Título	Titular	Volumen (m ³ /año)	Uso que ampara el Título	Estado	Municipio	Región Hidrológica	Cuenca	Acuífero que menciona el Título	Acuífero Homologado	Latitud	Longitud
4MCH101827/18HPGE94	POBLACION DE TUZANTLA, MICH.	38325	PUBLICO URBANO	16 - MICHOACAN	99 - TUZANTLA	18 - BALSAS	9	0 - SIN ACUIFERO	1612 - HUETAMO	19°13'30.00"	100°32'04.00"
04MCH124080/18ADDL09	URDERAL PASO LA VIRGEN	311040	AGRICOLA	16 - MICHOACAN	99 - TUZANTLA	18 - BALSAS	9	ARROYO PARICUARO O EL SALTILLO	RIO TUZANTLA	19°13'30.00"	100°33'36.00"
04MCH125069/18HADA11	MUNICIPIO DE TUZANTLA	13552	PUBLICO URBANO	16 - MICHOACAN	99 - TUZANTLA	18 - BALSAS	9	RIO TUZANTLA	RIO CUTZAMALA	19°12'22.00"	100°34'08.00"
04MCH116395/18HPGE00	H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TUZANTLA (LOCALIDAD ARROYO SECO)	40721.45	PUBLICO URBANO	16 - MICHOACAN	99 - TUZANTLA	18 - BALSAS	9	1612 - HUETAMO	1612 - HUETAMO	19°12'11.00"	100°35'00.00"
04MCH112552/18HDGE99	H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TUZANTLA (LOCALIDAD EL PASO DE LA VIRGEN)	10512	PUBLICO URBANO	16 - MICHOACAN	99 - TUZANTLA	18 - BALSAS	9	ARROYO EL SALTILLO	RIO TUZANTLA	19°13'31.00"	100°33'40.00"

CONAGUA. Subdirección General de Programación. Elaborado a partir de la Ley Federal de Derechos, México, 2009.

El área urbana de Tuzantla registra una población de 4,068 habitantes según INEGI 2010, siendo la demanda de 150 ltrs/día por persona la cual nos arroja una demanda diaria de 610,200 ltrs/día que es igual a 610.5 m³/día. Siendo la demanda anual de 222,832.5 m³/año.

Lo anterior es claro indicador de que la problemática en el abasto de agua potable en la cabecera se centra en la falta de agua potable de buena calidad y la ineficiencia de la red

⁴ CONAGUA. Subdirección General Técnica, Gerencia de Aguas Subterráneas (<http://www.conagua.gob.mx/atlas/atlas.html?seccion=2&mapa=8#>) Agosto 2012.



de distribución, la cual en la mayor parte y de manera principal en la zona centro excede los 50 años de antigüedad.

Se deberá de implementar un programa constante que fomente y obligue a la ciudadanía al cuidado del agua y buscar que las aguas de lluvias, si no son aprovechadas que no se contaminen con aguas negras y rencausarlas a ríos, arroyos o a pozos de absorción al subsuelo, beneficiando la recarga de los mantos acuíferos.



Imagen 9 Puente Tuzantla. Foto: Edgar Palomino

El área urbana de Tuzantla a través de los años ha sufrido inundaciones por desbordamiento del río Tuzantla, el ultimo registrado que afectó gravemente a la cabecera fue provocado por las lluvias atípicas en febrero del 2010, las cuales provocaron severos daños a la población, inclusive dejando incomunicado a la cabecera por la parte norte donde el flujo del río Tuzantla derrumbo al puente con el mismo nombre. Tanto fue el caudal del río que subió arriba del nivel del malecón hecho

a base de gaviones inundando gran parte del centro de la cabecera subiendo los niveles a más de 1 metro en algunos lugares.



Imagen 10 Inundación de la cabecera municipal de Tuzantla.2010. Fuente: Medio informativo Quasar

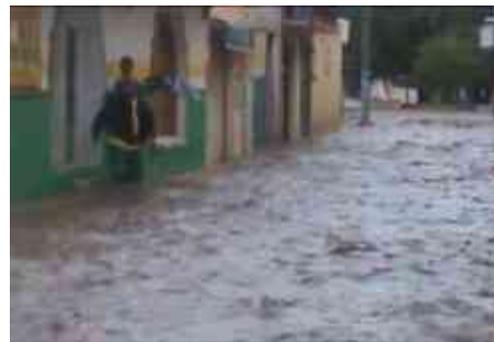


Imagen 11. Inundación Av. Sixto verdusco.2010. Fuente: Medio informativo Quasar

K. Evaluación de la Problemática Ambiental

Como en muchos municipios, el principal problema al que se enfrenta Tuzantla, es la contaminación de los ríos y canales, de los que se toma el agua para abastecer los sistemas de riego. Estos escurrimientos naturales y encauzados por el hombre, reciben las descargas de drenaje, así como basura y sus lixiviados.

Por otra parte, el riesgo de inundación es latente en las zonas colindantes a la crecida del Río Tuzantla, pues ha quedado pendiente la reconstrucción del muro de contención sobre la corriente del río y otros cuantos kilómetros a su borde con muros de contención a base de gaviones.

Se tiene además una sobreexplotación de los recursos forestales, con lo que se generan terrenos erosionados, que consecuentemente pierden nutrientes y se vuelven infértiles. En este mismo sentido, los incendios forestales que se presentan en la temporada de sequía contribuyen al deterioro de las condiciones favorables para el desarrollo y sostenimiento de los ecosistemas.

Los problemas asociados con la contaminación del agua en el área urbana de Tuzantla pueden, en algunos casos, representar una amenaza social por la gravedad y la dificultad de revertir procesos hasta la fecha ignorados, tanto por el gobierno como por la sociedad, como es el caso de la falta de tratamiento de las aguas servidas. Debido a la naturaleza del problema y a la falta de conciencia y conocimiento del problema por parte de la población, enfrentamos hoy en día situaciones ambientales severas en todos los cauces y redes mixtas de drenaje sanitario y pluvial, que son sin duda alguna la norma.

El manejo del agua para uso doméstico depende de pilas, tambos y tinacos, que son focos potenciales de contaminación, obligando por lo tanto a la población a consumir agua embotellada, a altísimos costos, a pesar de que las plantas y pozos de suministro del sistema del SIAPA cuentan con tratamiento adecuado y producen agua de buena calidad.

c) Ordenamiento Ecológico

Tabla 10 Área de ordenamiento regional de la Mariposa Monarca

MUNICIPIO	CABECERA	SUPERFICIE	%
Angangueo	Mineral de Angangueo	7174.981	0.0108
Aporo	Aporo	5283.965	0.008
Contepec	Contepec	38619.247	0.0582
Epitacio huerta	Epitacio Huerta	42406.819	0.0639
Hidalgo	Ciudad Hidalgo	115455.33	0.1741
Irimbo	Irimbo	12832.829	0.0193
Juarez	Benito Juárez	14018.162	0.0211
Jungapeo	Jungapeo de Juárez	26111.643	0.0394
Maravatio	Maravatio de Ocampo	69252.671	0.1044
Ocampo	Ocampo	15074.842	0.0227
Senguio	Senguio	25637.936	0.0387
Susupuato	Susupuato de Guerrero	26825.907	0.0404
Tlalpujahuá	Tlalpujahuá de Rayón	18802.849	0.0283
Tuxpan	Tuxpan	24444.6	0.0369
Tuzantla	Tuzantla	102338.7	0.1543
Zitacuaro	Heroica Zitacuaro	118977.17	0.1794





A partir del año 2008 se emite el Decreto por el ordenamiento en el que se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico del país de la Monarca, en el Estado de Michoacán de Ocampo. En este documento, el municipio de Tuzantla forma parte con un total de 102,338.650 km² representando el 15.43% del total de la reserva.

L. Síntesis del Medio Físico Natural

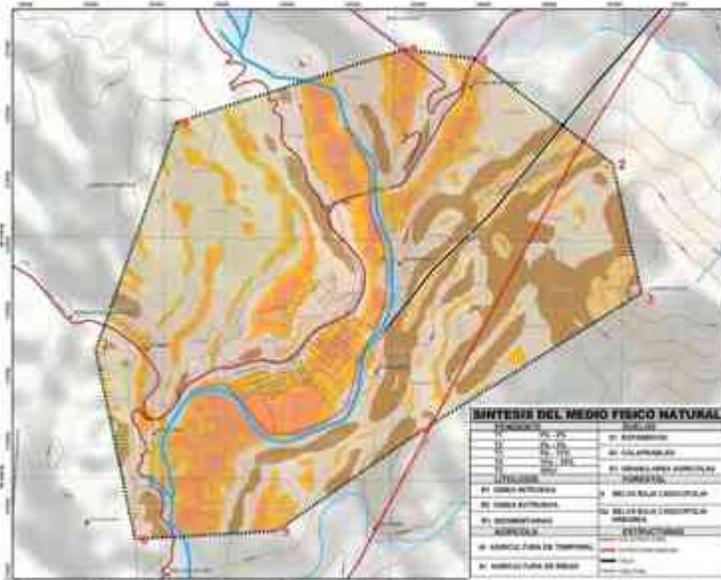


Ilustración 12. Mapa síntesis del medio físico natural. 04 A-SMNF

De conformidad con el análisis del medio físico presentado, dentro del polígono de aplicación del PDUPT las zonas que deberán ser consideradas como **“NO APTAS”** pendientes superiores al 15% así como aquellas cercanas a los cauces de ríos y arroyos, respetando la zona federal correspondiente a estos cauces. Así mismo las áreas **“APTAS”** para el desarrollo urbano, de conformidad con la pendiente promedio existente T-1 (0% al 2%) y de conformidad al uso, en primera instancia será prioritario el cuidado de las zonas agrícolas de riego, en donde se evitará en definitiva el crecimiento de las manchas urbanas.

Adicional a lo anterior y como primera opción antes de generar una ampliación de los límites de las manchas urbanas actuales, se deberá considerar la redensificación del área urbana existente, así como el establecimiento a corto plazo de un programa de mejoramiento de vivienda con la finalidad de generar una imagen urbana más consolidada a favor de la plusvalía de las propiedades y la mejor calidad de vida de la población.

Así mismo la redensificación permitirá obtener mayor rentabilidad de la inversión realizada y por realizarse en cuanto a la infraestructura y equipamientos existentes, antes de invertir en la urbanización de nuevas zonas, dejando un rezago e ineficiencia de funcionalidad en las redes existentes.

De acuerdo al análisis presentado del medio físico natural en la zona de estudio, se presenta a continuación la síntesis correspondiente en la tabla 11.





Tabla 11 SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL

Pendiente	La topografía en la cabecera municipal presenta pendientes continuas de norte a sur por la presencia del Río Tuzantla. Siendo las elevaciones de 525 a 620 m.s.n.m., misma altura en la que se encuentra asentada la mayor parte de la zona urbana de Tuzantla. Prevalece la pendiente de 2 a 15% en la parte centro y sur de la cabecera, registrando un total de 476.64 ha (45.81%), representan pendientes óptimas para usos urbano.
	En segundo lugar se registra un total de 335.90 ha (32.28%), zonas accidentadas por sus variables pendientes, buen asolamiento, no óptima para usos urbanos ni para las redes de servicios y vialidades, por elevar costos en su construcción al requerirse movimientos de tierra y cimentación irregular. Sus ventajas son de carácter ambiental con visibilidad amplia, ventilación aprovechable. En forma condicionada a estudios de mecánica de suelos podrían ser usados para urbanización de baja densidad y usos recreativos principalmente.
Agua superficial	La principal corriente Perenne es el Río Tuzantla, que pasa por el costado este del área urbana de Tuzantla, de igual manera se tiene corrientes intermitente en arroyos s/n. Una de ellas escurre por la barranca Papalúa, la cual pasa por calles de la cabecera provocando flujos de lodos, para finalmente desembocar al río Tuzantla.
Agua subterránea	Se reporta aguas subterráneas aprovechables, en el centro de población, ya que en su mayoría las viviendas se abastecen por medio de una noria. El municipio de Tuzantla se encuentra situado en la zona de veda tipo II en las que la capacidad de los mantos acuíferos solo permite extracciones para usos domésticos.
Geología	El área de estudio está situada sobre rocas sedimentarias en un 100%, conformado principalmente por arenisca conglomerada, sobre esta está situada el área urbana de Tuzantla, teniendo en proporciones menores al norte de conglomerado.
	La zona urbana está creciendo sobre roca sedimentaria del Paleógeno, en valle ramificado y meseta basáltica; sobre áreas donde originalmente había suelos denominados Regosol, Phaeozem y Cambisol.
Estructuras	Se tiene presencia de diversas fallas y fracturas en todo el municipio, concentrándose principalmente en la parte centro y sur. Es de destacar que existe una falla de origen distensivo por la parte este de la cabecera municipal Tuzantla, lo que llegaría a afectar a dicha localidad en caso de presentarse movimientos telúricos en las cercanías.
Suelos	La zona urbana de Tuzantla, está asentada sobre suelo de tipo RG Regosol y PH Phaeozem, de igual manera está creciendo sobre estos, en la parte este del área de estudio se encuentran suelos como el Cambisol, Leptosol y CL Calcisol. El suelo RG Regosol (45.14% de la superficie de estudio) puede definirse como la capa de material suelto que cubre la roca; sustenta cualquier tipo de vegetación dependiendo del clima; sin embargo su uso es principalmente forestal y ganadero, aunque también puede ser utilizado en proyectos agrícolas y de vida silvestre. La mayoría de la zona urbana se encuentra sobre este tipo de suelo. El tipo de suelo PH Phaeozem, (13.16% de la zona urbana de Tuzantla) que es un suelo que presenta una capa superficial de color oscuro y una saturación con bases del 50% o mayor y una matriz libre de carbonato de calcio por lo menos hasta una profundidad de 100 cm o hasta el límite con una capa contrastante (roca, cementación). Son altamente orgánicos y ricos en nutrientes, de capa superficial oscura y suave.
Uso del suelo y vegetación	En el área de estudio, se puede encontrar agricultura de riego en su mayor extensión y en la zona urbana, mientras que la agricultura de temporal se localiza principalmente en zonas más altas. Predomina el uso de suelo agrícola, avícola y urbano.

I.2.2. Aspectos Socioeconómicos

1.2.2.1 Aspectos Demográficos

En las últimas décadas, han surgido movimientos sociales urbanos en el estado, donde los principales actores son los campesinos, los empresarios urbanos y rurales. Estos actores surgen en un contexto caracterizado por las tendencias actuales del desarrollo urbano regionales; la agudización y profundización de los problemas sociales y económicos, y el deterioro de los niveles de marginación (Tapia, 1997).

La población total en el municipio de Tuzantla es de según el INEGI en el censo de población y vivienda 2010 de 16,305 habitantes, la población en el área urbana de Tuzantla asciende a los 4,068 habitantes, de los cuales 1,952 son hombres y 2,113 son mujeres, lo que representa el 24.96% de la población del municipio. La relación hombre/mujer de 92.38%. Al 2010, la zona urbana de Tuzantla ha incrementado su población en un 16% equivalente a 651 habitantes, ya que para el año 2000, la población de la zona llegaba a la cantidad de 3,419.





Tabla 12 Población de la zona urbana de Tuzantla

Área Urbana	Población			Relación Hombre Mujer	Población Relativa en km2	Población por ha	Viviendas Habitadas
	TOTAL	Hombres	Mujeres				
Tuzantla	4,068	1952	2113	92.38%	1628	16	3,892

Fuente: Elaborado con datos de INEGI –Censo de Población y Vivienda 2010.

Así mismo la actividad principal dentro del área urbana son las actividades de comercio y servicios, seguidos de la agricultura y ganadería.

a) Crecimiento Natural y social

Tabla 13 Crecimiento natural del Municipio

MUNICIPIO	POBLACION	NACIMIENTOS AÑO 2010	DEFUNCIONES AÑO 2010	TASA DE CRECIMIENTO NATURAL
Tuzantla	16,305	550	115	2.67%

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico.

En cuanto a su crecimiento natural el municipio de Tuzantla para el año 2010 tiene una tasa de crecimiento vegetativo considerado moderado del 2.67%, mostrando un superávit de nacimientos sobre las defunciones, considerando que de 1% a 4% muestra un crecimiento medio y menos del 1%, un crecimiento natural bajo.

b) Migración y Marginación

La población en el municipio Tuzantla se conforma por habitantes nacidos principalmente dentro del municipio y una pequeña cantidad nacida en otras entidades, mostrándose la relación en la siguiente tabla:

Tabla 14 Población de 5 años y más y su distribución porcentual según lugar de residencia en junio de 2005 para cada municipio de residencia actual

Municipio	Población de 5 años y más	Lugar de residencia en junio de 2005 ¹					No especificado
		En la misma entidad ²			En otra entidad o país	No especificado	
		Total	En el mismo municipio	En otro municipio			
099 Tuzantla	14390	95.79%	98.59%	1.34%	0.07%	3.83%	0.38%

¹ Los porcentajes están calculados con base a la población de 5 años y más.

² Los porcentajes están calculados con base en la población que residía en la misma entidad.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Municipio censado con cuestionario ampliado.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda INEGI 2010, los habitantes llegados de otras entidades o países, son principalmente de los Estados Unidos de América en un 3.55% y de las entidades al municipio de un 0.98%.⁵

⁵ INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico. Migración 4.



Según el Consejo Estatal de Población (COESPO), el decremento poblacional que se ha presentado así como la prevalencia de la población femenina sobre la masculina en el Estado y en la zona urbana, se debe principalmente a la migración de los habitantes principalmente hacia Estado Unidos de Norteamérica, de tal manera que el patrón de migración se ha venido modificando en los últimos años, pasando de una estancia temporal a definitiva.

Tabla 15 Datos sobre Migración del Municipio de Tuzantla

Descripción	Tuzantla
Población Nacida en la Entidad	15372
Población Masculina Nacida en la Entidad	7577
Población Femenina Nacida en la Entidad	7795
Población Nacida en otra Entidad o país.	897
Población nacida no especificada	36
Población de 5 años y más por municipio de residencia actual y lugar de residencia en junio de 2005	13960
Población de 5 años y más residentes en el municipio en junio de 2005.	14390

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

Tabla 16 Migración en la zona urbana de Tuzantla al 2010

Localidad	Población Nacida En La Entidad			Población Nacida En Otra Entidad		
	Masculina	Femenina	Total	Masculina	Femenina	Total
Tuzantla	1172	1349	2521	111	96	207
Arroyo Seco	359	367	726	12	8	20
El Paso de la Virgen	114	118	232	4	8	12
La Pinzanera	55	42	97	6	6	12
El Balseadero	64	73	137	4	10	14
TOTAL	1764	1949	3713	137	128	265

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, elaboración propia con base en información del cuestionario básico.

En esta misma línea, el municipio de Tuzantla registró un grado de intensidad migratoria denominado “Alto” en el año 2010, con un índice de intensidad migratoria (de 0 a 100) del 6.2952%, ocupando el lugar 26 en el contexto estatal y el lugar 210 en el contexto nacional. ⁶

En este mismo año, el 16.49% de las viviendas recibieron remesas de familiares que residen en el extranjero, las cuales no se invierten en actividades productivas que generen ingresos a la población, siendo únicamente para manutención de las familias. (Los datos tomados en este apartado son a nivel municipal dado a que el censo de población 2010 del INEGI hace este conteo a nivel municipal, y no por localidad.

En cuanto a marginación se refiere el estado de Michoacán según datos del CONAPO en el año del 2010 se encuentra en el lugar número 8 a nivel nacional con un grado de marginación Alto⁷. El municipio se encuentra catalogado como de “Muy Alta Marginación” ocupando el lugar número 352 a nivel nacional, el municipio se encuentra dentro de las zonas de atención prioritaria (ZAP) rural, 2012⁸. El área urbana de Tuzantla, tiene un grado de marginación “Alto”.

⁶ Cuadro B.16. Michoacán de Ocampo: Total de viviendas, indicadores sobre migración a Estados Unidos, índice y grado de intensidad migratoria, y lugar que ocupa en los contextos estatal y nacional, por municipio, 2010

⁷ Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

⁸ Sedesol. Decreto de la Declaratoria de Zonas de Atención Prioritaria para el año 2012. Diario Oficial de la Federación 12/dic/2011.



Tabla 17 Indicadores municipales sobre migración a Estados Unidos, índice y grado de intensidad migratoria

Municipio	Total de viviendas	% Viviendas que reciben remesas	% Viviendas con emigrantes a EUA del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	Índice de intensidad migratoria	Índice de intensidad migratoria reescalado de 0 a 100	Grado de intensidad migratoria	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Lugar que ocupa en el contexto nacional
Tuzantla	3892	16.49	6.29	3.6	7.73	1.5599	6.2952	Alto	26	210

Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la muestra del 10% del XIII Censo General de Población y Vivienda 2010.

Para el año 2000 el área urbana de Tuzantla tenía un rango de marginación “medio” según CONAPO, para el 2010 la situación cambio pues el grado de marginación paso al grado de alto. Las localidades que comprenden el área de estudio también se encuentran en un alto grado de marginación.

Tabla 18 Índices de marginación por localidad 2010

Nombre del municipio	Clave de la localidad	Nombre de la localidad	Población 2010	Grado de marginación de la Localidad 2010	Grado de marginación del Municipio 2010
Tuzantla	160990009	Arroyo Seco	755	Alto	Muy alto
Tuzantla	160990326	El Balseadero	153	Alto	Muy alto
Tuzantla	160990089	El Paso de la Virgen	249	Alto	Muy alto
Tuzantla	160990431	El Rastro	2	-	Muy alto
Tuzantla	160990167	La Pinzanera	110	Alto	Muy alto
Tuzantla	160990129	La Vega	1	-	Muy alto
Tuzantla	160990001	Tuzantla	2798	Alto	Muy alto

Fuente: Conapo. Índices de marginación por localidad 2010.

Tabla 19 Población total, indicadores socioeconómicos, índice y grado de marginación por localidad, 2010

Clave de localidad	Nombre de la localidad al interior de cada municipio.	Población total.	Viviendas particulares habitadas	% Población de 15 años o más analfabeta	% Población de 15 años o más con primaria incompleta	% Viviendas particulares habitadas sin escusado	% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	% Viviendas particulares habitadas sin disponibilidad de agua entubada	Promedio de ocupates por cuanto en viviendas particulares habitadas	% Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	% Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	Índice de marginación 2010	Grado de marginación 2010	Índice de marginación escala 0 a 100
160990001	Tuzantla	2798	698	14.8	33.11	4.01	0.87	86.72	1.18	4.810495627	12.75071633	0.636445515	Alto	9.599413083
160990009	Arroyo Seco	755	166	24.51	48.67	18.67	3.01	90.24	1.68	1.204819277	17.46987952	0.111120567	Alto	13.76982424
160990089	El Paso de la Virgen	249	55	17.53	44.74	23.64	9.09	100	1.77	12.72727273	21.81818182	0.008729175	Alto	14.58268151
160990167	La Pinzanera	110	22	11.27	37.14	18.18	4.55	95.45	1.67	9.090909091	22.72727273	0.283449531	Alto	12.4017517
160990326	El Balseadero	153	35	22.83	56.04	42.86	5.71	100	1.58	17.14285714	28.57142857	0.279445106	Alto	16.87041836

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

La localidad de Tuzantla cuenta con *Área Geoestadística Básica (AGEB)*. La cual es la extensión territorial que corresponde a la subdivisión de las áreas geoestadísticas



municipales. Según sean sus características, se clasifican en dos tipos: AGEB urbana o AGEB rural.⁹

Tabla 20 Población total, indicadores socioeconómicos. Índice y grado de marginación urbana, 2010

Clave de AGEB	Población total	% Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela (I ₁)	% Población de 15 años o más sin secundaria completa (I ₂)	% Población sin derecho-habien-cia a los servicios de salud (I ₃)	% Hijos fallecidos de las mujeres de 15 a 49 años (I ₄)	% Viviendas particulares sin agua entubada dentro de la vivienda (I ₅)	% Viviendas particulares sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica (I ₆)	% Viviendas particulares sin excusa con conexión de agua (I ₇)	% Viviendas particulares con piso de tierra (I ₈)	% Viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento (I ₉)	% Viviendas particulares sin refrigerador (I ₁₀)	Índice de marginación urbana 2010	Grado de marginación urbana 2010
1.6099 E+12	1478	8.75	49.53	39.34	4.2	97.31	6.7	53.78	2.94	33.33	10.43	0.64097427	Alto
1.6099 E+12	723	5.66	65.76	28.95	5.86	56.88	1.88	86.25	8.75	49.06	12.58	0.879898199	Alto
1.6099 E+12	419	6.15	48.03	44.63	6.15	100	5.61	46.23	2.83	36.45	10.28	0.671835276	Alto
1.6099 E+12	152	0	52.17	28.95	2.67	100	18.42	76.32	13.16	36.84	15.79	0.734268951	Alto

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, *Censo de Población y Vivienda 2010*.

Para el cálculo del índice de marginación urbana 2010 se continuó con el criterio de selección establecido desde 2005,¹⁰ el cual considera susceptibles de entrar en el análisis a aquellas AGEB que cuenten con al menos 20 viviendas particulares habitadas con información de ocupantes, y cuya población en dichas viviendas es mayor a la suma de la población que reside en viviendas colectivas, la población sin vivienda y la población estimada en viviendas particulares clasificadas como habitadas, pero que no fue posible entrevistar y para la cual no se dispone de mayor información.

Otro indicador con el cual podemos observar la problemática de la marginación en el municipio es el Índice de Desarrollo Humano de CONAPO que engloba los indicadores que refieren mortalidad infantil, alfabetismo, asistencia a la escuela y nivel de escolaridad, y lo referente al PIB per cápita, y según la metodología empleada por esta institución, el municipio de Tuzantla tiene un índice de desarrollo humano de 0.615, representando un grado de desarrollo humano “bajo” y ocupando el lugar 1,890 dentro del contexto nacional. Los resultados para cada uno de los indicadores son los siguientes:

⁹ INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

¹⁰ CONAPO, Índice de marginación urbana 2005, México, 2009





Tabla 21 Índice de Desarrollo Humano en el año 2010

Tasa de mortalidad infantil	% de las personas de 15 años o más alfabetas	% de personas de 6 a 24 años que van a la escuela	PIB per cápita en dólares ajustados	Índice de sobrevivencia infantil	Índice de nivel de escolaridad	Índice de PIB per cápita	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Grado de desarrollo humano	Lugar
35.7	78.7	57.7	1451	0.713	0.698	0.5486	0.6515	Bajo	1890

Fuente: CONAPO. <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/gdoMarginacion.aspx?entra=pdzp&ent=16&mun=099>

c) Crecimiento Poblacional Histórico

Tuzantla es una población prehispánica fundada por los aztecas. Durante la conquista se entregó en encomienda a Juan Ortega, los frailes franciscanos de Tuzantla fueron encargados de llevar cristianos a la región, aproximadamente en 1533. El curato lo levantó Fray Marcos Ramírez del Prado en 1648. Los franciscanos y los agustinos concentraron

Tabla 22 Etapas de crecimiento más significativas

AÑO	ACONTECIMIENTO
1553	Los franciscanos administraban doctrina en la región donde se ubica Tuzantla.
1648	Formación del curato de Tuzantla.
1811	Encuentro de Sixto Verduco y López Rayón
1831	Es tenencia de Susupuato.
1859	El municipio de Tuzantla adquiere el rango de cabecera de municipalidad por decreto del gobernador Epitacio Huerta.
1868	Adquiere el rango de Municipio.

durante la colonia grandes propiedades territoriales y ocuparon la mano de obra de los habitantes de esta zona. El doctor José Sixto Verduco fue cura de Tuzantla, en el lugar conoció a Ignacio López Rayón y se levantó en armas en favor de la Independencia. Para 1822. En 1831, de acuerdo con la Ley Territorial del 10 de diciembre, forma parte de Susupuato en calidad de tenencia y se constituyó en municipio el 10 de abril de 1868.

Las causas económicas y sociales que originaron el crecimiento de la localidad de Tuzantla fueron provocadas por el asentamiento de los franciscanos y los agustinos, estos se concentraron en la época de la colonia y crearon grandes propiedades territoriales y ocuparon la mano de obra de los habitantes de esta zona.

El doctor José Sixto Verduco era cura de Tuzantla y apoyo el movimiento de la independencia y se levantó en armas con el pueblo de Tuzantla, en el año de 1822 el pueblo contaba con 175 habitantes los cuales se dedicaban a la producción de caña dulce, maíz, ciruela y otros frutos que comercializaban.

En 1831 Tuzantla se convierte en tenencia de Susupuato, ya que el crecimiento de la población era mayor que la de más por la producción de caña, maíz, y ciruela, el crecimiento fue en aumento gracias a esta producción de frutos, para el año de 1859 el municipio de Tuzantla recibe el rango de cabecera municipal, y al poco tiempo para el año de 1868 adquiere el rango de municipio.

Para el año de 1930 la localidad de Tuzantla ya contaba con 727 habitantes siendo esta la más poblada del municipio de Tuzantla, en el año de 1950 la zona urbana de Tuzantla ya



contaba con 1,211 habitantes esto gracias a la producción agrícola ya que empezaron a producir el maíz, melón, sandía, y guayaba. Para el año de 1,970 la zona urbana de Tuzantla tenía 1,544 habitantes lo que lo hacia la zona más poblada e importante del municipio de Tuzantla, en el año de 1990 la tasa de crecimiento de la cabecera municipal fue de un 175.27% llegando a 3,862 habitantes.

Para el año 2000 tiene un decrecimiento del 37.92% teniendo en la zona urbana 2,435, para el año del 2010 tiene un crecimiento la zona urbana del 14.43% contando con 2,798 habitantes, la cabecera municipal de Tuzantla funge a nivel municipal como segundo abastecedor después de Tuzantla.

Según el datos de censo 2010 realizado por el INEGI la zona urbana de Tuzantla tiene una densidad bruta de 24 hab. / ha.

Las fluctuaciones poblacionales en la zona urbana de Tuzantla según los censos de los que se tienen registro son a partir del año 1910 y hasta el censo pasado del 2010. El incremento de la población, corresponde a un momento histórico en los años ochenta, en el que los Ayuntamientos dieron impulso a la urbanización. Se ilustra a continuación el incremento y la disminución de la población por localidades que componen a la zona de estudio.

Tabla 23 Crecimiento de la Población de 1910 al año 2010 de la zona urbana de Tuzantla

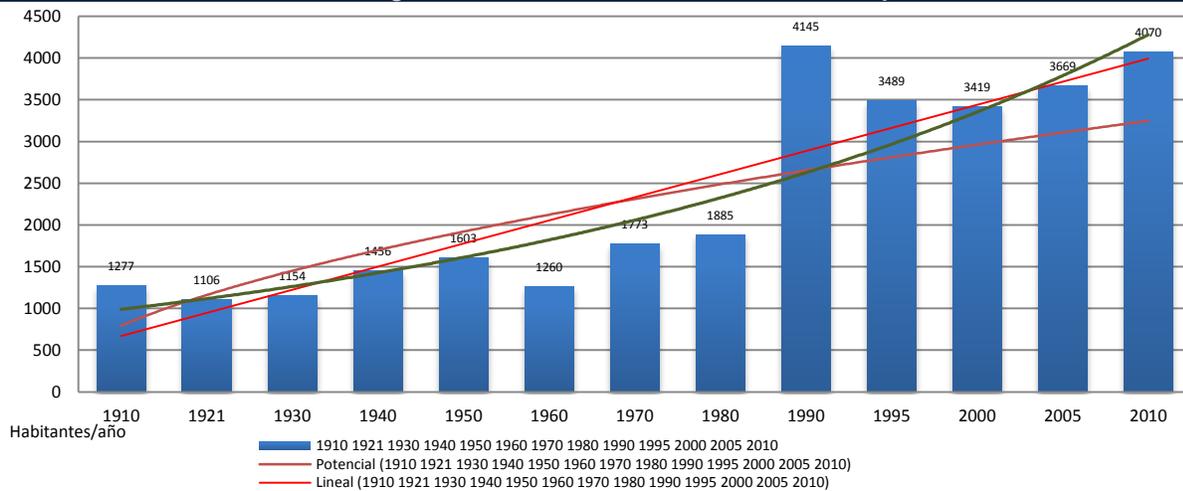
Localidades										Conteo	Censo	Conteo	Censo
	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
Tuzantla	980	749	727	988	1211	909	1544	1403	3862	2504	2435	2559	2798
Arroyo seco	188	121	121	105	104	129	33	205	52	646	670	685	755
El paso de la virgen	109	191	189	278	185	101	19	162	109	172	174	205	249
La vega	-	45	61	49	58	6	48	9	23	-	-	5	1
La Pinzanera (los planes)	-	-	56	36	45	115	129	106	45	122	14	102	110
El balseadero	-	-	-	-	-	-	-	-	54	45	101	113	153
El rastro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	2
Total	1277	1106	1154	1456	1603	1260	1773	1885	4145	3489	3419	3669	4068

Fuente: Dinámica demográfica de la zona urbana de Tuzantla en el periodo 1910-2010. Fuente:Elaboración propia con base en información del cuestionario básico.INEGI, Censo de Población y Vivienda 1910,1920,1930,1940,1950,1960, 1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005 y 2010.

De continuar la situación como hasta ahora, lo que se requerirá es completar la cobertura de déficit que se tienen y mantener la infraestructura y servicios existentes para una población que se incrementará mínimamente. Sin embargo, los datos históricos muestran crecimientos muy importantes en el que se incrementó la población de este municipio entre las décadas de 1980 al 2000, lo cual implica la necesidad de proyectar mejoras urbanas para un incremento de población para los próximos 20 años.



Tabla 24 Dinámica demográfica de la zona urbana de Tuzantla en el periodo 1910-2010.



Fuente:Elaboración propia con base en información del cuestionario básico.INEGI, Censo de Población y Vivienda 1910,1920,1930,1940,1950,1960, 1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005 y 2010.

La zona urbana de Tuzantla ha incrementado su población en un 16% equivalente a 651 habitantes, ya que para el año 2000, la población de la zona llegaba a la cantidad de 3,419.

d) Estructura de la Población por Edad y Sexo

Para el año 2010, del total de los habitantes registrados se obtuvo una densidad de población en la zona urbana de Tuzantla de 16 hab/ha. Se registraron 550 nacimientos, 115 defunciones, 121 matrimonios y 3 divorcios. Además, es importante señalar que el 61.84% de los habitantes se encontraban en edad productiva (de 15 a 60 años), indicativo de gran importancia para las estrategias del Programa de Desarrollo Urbano.

La relación hombre mujer es del 92.38%, la población del área urbana de Tuzantla asciende a los 4,068 habitantes, de los cuales 1,952 son hombres y 2,113 son mujeres representa el 24.96% del total del municipio, el 1.47% de la población estatal y 0.06% a nivel nacional.

e) Grupos Quinquenales y Pirámide de Edades

La estructura de la población por grupos de edad es el número de hombres y mujeres de manera conjunta en cada grupo quinquenal de edad en un determinado año, que se expresa como población absoluta o como porcentaje de la población total. Es un indicador muy útil para detectar si la población de un municipio está en expansión, es estacionaria o bien se encuentra en proceso regresivo, es decir, es importante saber si hay más o menos personas en edad infantil o por encima de los 60 años, o si presenta igual número o proporción



de contingentes por grupos de edad, pues ello incide en el comportamiento de la demanda de servicios educativos y asistenciales.¹¹

Tabla 25 POBLACIÓN DEL MUNICIPIO EDAD QUINQUENAL Y SEXO 2010

Sexo	Total	Rango de Edades																			No especificado		
		00-04 años	05-09 años	10-14 años	15-19 años	20-24 años	25-29 años	30-34 años	35-39 años	40-44 años	45-49 años	50-54 años	55-59 años	60-64 años	65-69 años	70-74 años	75-79 años	80-84 años	85-89 años	90-94 años		95-99 años	100 años y más
Hombres	8060	807	821	990	1034	659	446	435	414	377	393	314	254	253	232	238	178	115	52	22	10	4	12
Mujeres	8245	805	843	918	994	741	482	429	426	400	398	332	304	277	253	258	171	107	53	11	17	8	18
Total	16305	1612	1664	1908	2028	1400	928	864	840	777	791	646	558	530	485	496	349	222	105	33	27	12	30

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico.

Puede observarse también que el comportamiento de la pirámide de edades tiende a disminuir a partir de los 24 años en adelante, reflejando así un decrecimiento poblacional tanto por la migración como por la planificación familiar existente en la disminución en las edades de 0 a 9 años. De igual manera es notorio que la población económicamente activa al no encontrar oportunidades de trabajo que satisfagan las necesidades de bienestar tenga que salir del municipio.

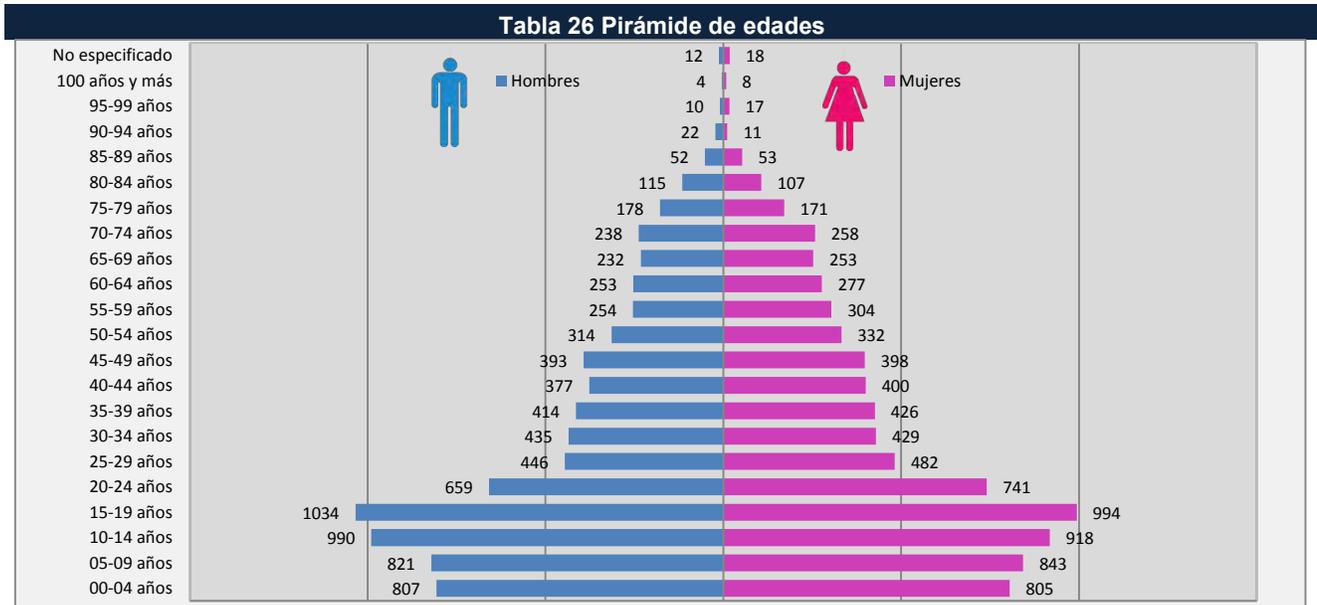
También se puede observar que dentro de la estructura poblacional el número de mujeres es superior al número existente de hombres con una relación hombres- mujeres del 97.76%, así mismo la edad media de las mujeres es de 23 y la de los hombres de 22 años, y por último la edad media de la población municipal es de 23 años.¹² El índice de envejecimiento en el municipio es de 43.58 años, el 42.17 años hombres y 45.01 mujeres.¹³

Por otra parte se observa que el comportamiento de la pirámide tiende a invertirse, esto nos refleja claramente que en las últimas décadas el decrecimiento poblacional ha sido un fenómeno que se ha presentado en el municipio, ya sea porque la población decide tener menos hijos o por que deciden emigrar o salir del municipio.

¹¹ Fuente: SEDESOL-INSTITUTO DE GEOGRAFIA, 2004

¹² INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico. Población 4.

¹³ Idem.



Fuente:INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico

A nivel de la zona urbana de Tuzantla no se tiene información detallada sobre la población por edad quinquenal, los estratos en los que se dividen son los que se muestran en la tabla 35.

Tabla 27 Población Del Área Urbana De Tuzantla 2010

	Población de 0 a 14 años	Población de 15 a 64 años	Población de 65 años y mas
Área urbana de Tuzantla	1303	2380	381

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Las edades de la zona urbana de Tuzantla representan el comportamiento de la población y nos refleja para el año 2010 un registro menor de nacimientos de hombres que de mujeres. De los 25 años en adelante se presenta una reducción en la población masculina debido a los flujos migratorios presentes en la zona urbana de Tuzantla, confirmando que en esa edad emigran algunos de sus habitantes hacia otras ciudades y al país vecino Estados Unidos. Además de que en edades más avanzadas, la disminución de la población se considera por causas naturales.

Otro de los indicadores es la dependencia económica la cual se obtuvo del agrupamiento de la población de 0 a 14 años por considerarse que esta corresponde a la población escolar y preescolar, de 15 a 64 años que son las personas en edad de trabajar y finalmente a la población mayor de 65 años por considerarse como retiradas de la actividad productiva.¹⁴ Dicho indicador “mide el grado de dependencia o carga que en promedio tiene que soportar cada persona disponible para la producción de bienes”. Es decir, determina la

14 INE, Insituto Nacional de Ecolgía. 2000



relación porcentual entre la población económicamente activa y la económicamente inactiva. Esto no representa la carga real de población inactiva, debido a que no toda la población en edad activa trabaja, por lo que permite inferir el potencial de fuerza de trabajo que habría que integrar a las actividades productivas.¹⁵ En el área urbana de Tuzantla el coeficiente de dependencia es alta ya que la CDE representa el 70.76%, por lo tanto ese porcentaje tiene que soportar cada persona que dispone de un empleo y, por tanto, de un salario. Se asume que mientras mayor es el grado de dependencia o carga económica, menor es el nivel de desarrollo socioeconómico porque hay mayor proporción de personas que no cuentan con un salario.

f) Número y Tamaño de las Familias

Existen en la zona urbana de Tuzantla, aproximadamente un total de 976 familias, el 73.16% tienen jefatura masculina y el 26.84% jefatura femenina y estas están conformadas con un promedio de 4.17 integrantes por familia. Siendo La Pinzanera el lugar con el promedio más alto con 5 ocupantes por vivienda.

Tabla 28 Total de hogares por tipo de jefatura y población en hogares en la zona urbana de Tuzantla									
Clave	Localidad	Habitantes	Total de Hogares	Hogares con Jefatura Masculina	Hogares con Jefatura Femenina	Población en Hogares	Población en Hogares con Jefatura Masculina	Población en Hogares con Jefatura Femenina	Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas
160990001	Tuzantla	2798	698	491	207	2798	2083	715	4.01
160990009	Arroyo Seco	755	166	131	35	755	634	121	4.55
160990089	El Paso De La Virgen	249	55	48	7	249	231	18	4.53
160990129	La Vega	1	*	*	*	*	*	*	*
160990167	La Pinzanera	110	22	19	3	110	105	5	5
160990326	El Balseadero	153	35	25	10	153	121	32	4.37
160990431	El Rastro	2	*	*	*	*	*	*	*
	Total	4068	976	714	262	4065	3174	891	4.17

Fuente: Elaborado con datos de INEGI –Censo de Población y Vivienda 2010.

A nivel AGEB, en la localidad de Tuzantla, el promedio de miembros por familia es del 4.01, siendo el más bajo de 3.25 habitantes promedio por hogar. El total de hogares en Tuzantla es de 698 hogares, lo que representa el 71.52% de hogares de la Zona urbana, y el 70.34% tiene jefatura masculina y el 29.51% jefatura femenina.

Tabla 29 Total de hogares por tipo de jefatura y población en hogares en Tuzantla por AGEB								
Clave AGEB	Habitantes	Total de Hogares	Hogares con Jefatura Masculina	Hogares con Jefatura Femenina	Población en Hogares	Población en Hogares con Jefatura Masculina	Población en Hogares con Jefatura Femenina	Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas
1.6099E+12	1478	381	268	113	1478	1104	374	3.88



Tabla 29 Total de hogares por tipo de jefatura y población en hogares en Tuzantla por AGEB

Clave AGEB	Habitantes	Total de Hogares	Hogares con Jefatura Masculina	Hogares con Jefatura Femenina	Población en Hogares	Población en Hogares con Jefatura Masculina	Población en Hogares con Jefatura Femenina	Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas
1.6099E+12	723	160	109	51	723	520	203	4.52
1.6099E+12	419	111	81	30	419	319	100	3.77
1.6099E+12	152	38	26	12	152	115	37	4
1.6099E+12	26	8	7	*	26	25	*	3.25
TOTAL	2798	698	491	206	2798	2083	714	4.01

Fuente: Elaborado con datos de INEGI –Censo de Población y Vivienda 2010.

g) Niveles de Fecundidad, Mortalidad y natalidad.

El decrecimiento de la población del municipio de Tuzantla en la última década fue del -1.04%, dicho factor se debió principalmente a la migración, el cual se vio reflejado en el fenómeno de lo rural a lo urbano, pues la mayoría de esta población lo hace en busca de mejores condiciones de vida. En el área urbana de Tuzantla se notó una tasa de crecimiento anual del 1.26%, lo que confirma dicho fenómeno. Para el año de 2010, se habían registrado 550 nacimientos y 115 defunciones.¹⁶ Considerando una tasa bruta de natalidad alta de 33.73 nacimientos por cada 1000 habitantes en ese mismo año, lo que representa el número de individuos de una población que nacen vivos por unidad de tiempo. El estado de Michoacán para ese mismo año tuvo una tasa bruta de natalidad 18.3, considerada media.¹⁷ Por otro lado se tiene una tasa bruta de mortalidad baja, ya que solamente se registran para el año 2010 una mortalidad de 7.05 lo que señala el número de defunciones por cada 1000 habitantes, durante ese mismo año.

Tabla 30 Crecimiento, Fecundidad, Natalidad, Y Mortalidad 2000-2010

Municipio	Población	Tasa de crecimiento anual 2000-2010	Tasa de crecimiento natural	Nacimientos año 2010	Defunciones año 2010	Población femenina de 14 años a 49 años	Tasa global de fecundidad (T.G.F.)	Tasa bruta de natalidad	Tasa bruta de mortalidad
Tuzantla	16305	-1.04%	2.67%	550	115	3870	1.15	33.73	7.05

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico.

En el municipio según datos del censo de población y vivienda INEGI 2010, la tasa global de fecundidad es del 1.15 hijos por mujer de un grupo quinquenal, el cual está por debajo del nivel requerido para asegurar el denominado nivel de remplazo¹⁸ de una población.

h) Tendencias de Crecimiento (Positivas-Negativas)

Tabla 31 Dinámica demográfica del área urbana Tuzantla en el periodo 1970-2010

¹⁶ Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda 2010.

¹⁷ Fuente: CONAPO. *Indicadores demográficos básicos 1990-2030*. www.conapo.gob.mx (Consulta: 03 de octubre de 2012).

¹⁸ Fecundidad de reemplazo, en Apuntes de demografía, Julio Pérez Díaz.



El municipio de Tuzantla representaba para el año 2010 el 0.37% la población de estado de Michoacán, en zona urbana de Tuzantla para el 2010, la población representaba el 0.09% del total estado. Con una población de 4068 habitantes, y en la última década su tasa de crecimiento fue de 1.26% anual con una densidad de población de 16 hab/ha, la relación hombres- mujeres es del 92.38%¹⁹.

Año	Habitantes	Tasa de crecimiento anual (%)	Variación absoluta (habitantes)
1950	1,603	0.97%	147
1960	1,260	-2.38%	-343
1970	1,773	3.47%	513
1980	1,885	0.61%	112
1990	4,686	9.53%	2,801
2000	3,590	-2.63%	-1,096
2010	4,068	1.26%	480

Fuente: Elaboración propia en base al INEGI, Censo de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010,

La dinámica poblacional que ha presentado el zona urbana de Tuzantla en los últimos cuarenta años se ha encontrado en un escenario con tendencia de crecimiento, solamente en dos décadas se muestran decrecimiento de la población, en los años del 50 a 60 del -2.38% en su tasa de crecimiento. Y en la década del 2000 del -1.91%. El incremento más notorio en la población se dan en la década de los 90´ con una tasa de crecimiento anual del 8.20%.

i) Tasas de Proyecciones de Población

El análisis de las tendencias de crecimiento de la población es un factor importante para establecer escenarios, objetivos y en general para concebir las estrategias de planeación más adecuadas. De acuerdo con la información obtenida por el INEGI, Censo de Población y Vivienda del año 2010, se tiene que la población del área urbana de Tuzantla para el año 2010 es de 4,068 y las proyecciones a corto, mediano y largo plazo se muestran en el siguiente cuadro, tomando en consideración los datos poblacionales presentados por el INEGI en la tabla 29 y considerando tres modelos de proyección poblacional, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Hipótesis	2015	2020	2025	2030
Modelo Aritmético	3,682	4,037	3,718	3,455
Modelo Geométrico Simple	5,741	8,739	10,491	12,220
Tasa De Interés Compuesto	4,089	4,987	5,117	5,307
Promedio	4,504	5,921	6,442	6,994

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Los modelos de proyección indican un claro crecimiento demográfico de la población del área urbana de Tuzantla, dichos métodos utilizados son el aritmético, geométrico simple y tasa de interés compuesto, estos resultados se promediaron, para así obtener la proyección de la población, las cuales puedan ser utilizados para facilitar el análisis de la tasa de

¹⁹ INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010: Principales resultados por localidad (ITER).





crecimiento. En la siguiente grafica se muestra claramente el crecimiento que tiene el área urbana, dicho movimiento está en función de los tres componentes que provocan cambios en el estado a lo largo del tiempo: nacimientos, defunciones y migración. Es decir, a medida que las personas nacen, mueren o se mueven, los números totales de habitantes en un área cambian. Es por tal razón que reiteramos que en cierto período de tiempo, el tamaño de una población puede crecer, mantenerse constante o disminuir, dependiendo del efecto que estén ejerciendo estos determinantes o componentes de cambio.



Ilustración 13. Proyecciones de población. Fuente:Elaboración propia en base al método geométrico, método aritmético y Tasa de interés compuesto para la proyección de la población al 2015, 2020, 2025 y 2030.

El crecimiento entonces del área urbana será bajo ya que la tasa de crecimiento que se presenta a continuación está por debajo del 3%, y son propias de zonas en cuyo desarrollo se basa en actividades primarias no industrializadas. Por lo tanto las políticas del municipio serán eje fundamental para que este crecimiento no sea inercial, sino con las propuestas del presente programa en una hipótesis conservadora, el Gobierno Municipal se compromete a realizar cambios graduales y constantes en las políticas de desarrollo urbano, centrados en las propuestas del PDUCT y a orientar esfuerzos hacia la consolidación de la nueva estructura urbana que promueva el crecimiento económico, mejore las condiciones del medio ambiente e incremente la habitabilidad urbana.

Tabla 33 Proyecciones Poblacionales a Corto Mediano y Largo Plazo para el área urbana de Tuzantla.

Año	Plazo	Población	Tasa De Crecimiento	Nivel Jerarquico
2000		3,590	-2.63%	Básico
2010		4,068	1.33%	Básico
2015	Corto	4,504	1.11%	Básico
2020	Mediano	5,921	1.31%	Básico
2030	Largo	6,994	1.18%	Básico

Fuente: Elaboración propia. Con datos del INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000, Censo de Población y Vivienda de 2010.





j) Densidad Urbana Neta y Bruta

Al igual que la densidad de población la densidad de vivienda en la localidad se puede considerar como muy baja considerando toda la zona urbana en general, ya que actualmente se tienen una densidad de vivienda considerando que se cuenta con 1,251 viviendas, lo que nos da una densidad de 9.22 viv/ha, por consiguiente el coeficiente de ocupación del suelo COS en general dentro de la localidad no supera el 25% y el coeficiente de utilización del suelo CUS predomina actualmente en la zona centro de Tuzantla está entre el 1 y el 1.2 y el coeficiente de ocupación del suelo es COS en 0.9.

En la periferia, el CUS está entre 0.2 y 0.4 y el COS de 0.6.

Densidad Urbana Zona Urbana de Tuzantla= $4,068 / 1041.9638 = 4 \text{ hab. /has.}$

Densidad Bruta Zona Urbana de Tuzantla = $4,068 / 171.81 = 24 \text{ hab/Has.}$

Densidad Neta Zona Urbana de Tuzantla = $4,068 / 135.66 = 30 \text{ hab/Has.}$

1.2.2.2. Aspectos Económicos.

Los Censos Económicos han venido acompañando el desarrollo industrial y urbano de México, incorporando cada vez más sectores de actividades económicas, no sólo en el ámbito industrial sino también en el comercial y en el de los servicios. Este aspecto resulta particularmente importante en la actualidad, dado que las actividades no agrícolas concentran más del 95% del Producto Interno Bruto (PIB) del país.²⁰

La principal actividad económica en la cabecera municipal para el año 2003, era la terciaria, compuesta por los servicios y el comercio, este último el más importante. Para ese mismo año se contaba con 237 unidades económicas, lo que representaba el 0.17% a nivel estatal, mismas que generaban una población de 569 personas ocupadas, generando una producción bruta total por persona ocupada de \$ 60,200.00 pesos al año. El valor agregado censal bruto por unidad económica era de \$ 23,411.00 pesos en ese mismo año, lo que representaba el 0.04% del estado. La actividad terciaria representaba el 93.42% de las unidades económicas, seguida de la secundaria (industria de la manufactura) 6.58%. El personal ocupado era de 498 personas dedicadas al comercio y servicios.

Tabla 34 Actividad económica de la población de 12 años y más en el año 2000

Localidad	Población De 12 Años Y Más	Pea	Tasa De Participación Económica	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	No Especificado	Tasa De Ocupación
-----------	----------------------------	-----	---------------------------------	-----------------	-------------------	------------------	-----------------	-------------------

²⁰ INEGI. Resumen de los resultados de los Censos Económicos 2009.





Tuzantla	2,246	921	41.01%	18.97%	14.73%	63.79%	2.51%	61.78%
----------	-------	-----	--------	--------	--------	--------	-------	--------

INEGI. Censos Económicos 2003. Resultados Definitivos

Para el censo económico 2009 realizado por el INEGI, en el centro de población de Tuzantla se tienen 299 unidades económicas, las cuales comprenden actividades legislativas y gubernamentales, industria manufacturera y comercio. Las unidades económicas se incrementaron en un 16.84% en los últimos 5 años. Representando el 0.17% a nivel estatal, dichas unidades económicas ocupaban un total de 689 personas, en un promedio de 2.30 personas por unidad económica, el valor agregado censal bruto fue de \$ 30,737.00 pesos anuales, la producción bruta total por persona ocupada fue de \$ 66,400.00 pesos al año, lo que representó un incremento del 9.34%, respecto al censo económico 2004.

Tabla 35 Actividad económica de la población de 12 años y más en el año 2010

Localidad	Población De 12 Años Y Más	Pea	Tasa De Participación Económica	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	No Especificado	Tasa De Ocupación
Tuzantla	2,152	1,102	51.21%	0.87%	7.26%	91.44%	1.01%	62.52%

INEGI. Censos Económicos 2009. Resultados Definitivos

El sector terciario representa la mayor actividad económica del centro de población de Tuzantla la cual está compuesta por el comercio y servicios.

Tabla 36 Tabla de las unidades económicas. Censo económico 2009

Código	Unidades Económicas
11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza (solo pesca y acuicultura animal)	*
22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	*
31 -33 Industrias manufactureras	28
43 Comercio al por mayor	15
46 Comercio al por menor	157
48 -49 Transportes, correos y almacenamiento	7
51 Información en medios masivos	*
52 Servicios financieros y de seguros	*
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	*
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	*
62 Servicios de salud y de asistencia social	6
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	8
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	32
81 Otros servicios excepto actividades del gobierno	32
Total	285

Nota: Confidencialidad de los datos proporcionados con fines estadísticos la columna unidades económicas se encuentra inhibida en varios renglones, mostrando un asterisco (*). Fuente: INEGI - Censos Económicos 2009. Resultados definitivos

Es importante señalar las actividades que se realizan a nivel municipal pues influyen directamente en las actividades del centro de población. A nivel municipal las actividades del sector primario se basan principalmente en el cultivo frijol, guayaba, maíz grano, melón, pastos y praderas verdes, sandía, sorgo, entre otros frutos y semillas de la región. En la siguiente tabla se puede apreciar la superficie sembrada y cosechada en hectáreas según la producción en toneladas y su precio medio rural y el valor de la producción.





Tabla 37 Producción agrícola en el municipio de Tuzantla al 2010

Cultivo	Sup. Sembrada (Ha.)	Sup. Cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	Precio medio rural (\$/Ton)	Valor producción (\$)
Frijol	3100	3100	\$6,249.60	2.02	\$8,000.00	\$49,996.80
Guayaba	285	285	\$3,705.00	13	\$6,000.00	\$22,230.00
Maíz grano	8550	8550	\$19,262.04	2.25	\$3,113.87	\$59,979.52
Melón	175	175	\$6,125.00	35	\$2,973.00	\$18,209.62
Pastos y praderas verde	600	600	\$8,946.00	14.91	\$525.00	\$4,696.65
Sandía	85	85	\$2,128.50	25.04	\$3,849.05	\$8,192.70
Sorgo forrajero verde	75	75	\$1,390.84	18.54	\$711.27	\$989.26
Sorgo grano	1020	1020	\$4,080.00	4	\$2,476.47	\$10,104.00

Fuente: SIAP, con información de las Delegaciones de SAGARPA. 2010

Por otra parte, en lo correspondiente a la producción ganadera se cría ganado bovino, caprino, porcino, ovino y avícola. A continuación se exhibe la producción del sector primario que se tiene en la entidad federativa al 2011 según información de la SAGARPA.

Tabla 38 Producción del sector primario en Michoacán de Ocampo al 2011

GANADO BOVINO						
Entidad federativa	GANADO EN PIE			GANADO EN CANAL		
	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)
Michoacán de Ocampo	156,286.92	\$17.79	\$2,781,584.11	78,284.86	\$34.56	\$2,705,896.83
GANADO PORCINO						
Entidad federativa	GANADO EN PIE			GANADO EN CANAL		
	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)
Michoacán de Ocampo	57,966.21	\$19.87	\$1,152,196.50	42,378.03	\$33.81	\$1,433,200.79
GANADO OVINO						
Entidad Federativa	GANADO EN PIE			GANADO EN CANAL		
	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)
Michoacán de Ocampo	2,810.76	\$24.08	\$67,693.70	1,415.27	\$46.89	\$66,361.90
GANADO CAPRINO						
Entidad Federativa	GANADO EN PIE			GANADO EN CANAL		
	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)
Michoacán de Ocampo	5,048.63	\$25.58	\$129,160.15	2,572.56	\$47.26	\$121,598.33
AVES						
Entidad Federativa	GANADO EN PIE			GANADO EN CANAL		
	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)	Producción (Ton.)	Precio (por Kg.)	Valor de la producción (pesos)
Michoacán de Ocampo	61,748.03	\$19.38	\$1,196,804.50	50,235.08	\$28.38	\$1,425,816.20

Fuente: Elaboración propia en base a SIAP, con información de las Delegaciones de SAGARPA.

Los ingresos recibidos por jornada de trabajo varía según las actividades desempeñadas, siendo así que de las 3,944 personas que conforman la población ocupada, el 56.72% recibe hasta 1 salario mínimo (2,237 habitantes), el 22.72% reciben más de uno pero menos de 2 salarios mínimos (896 habitantes), un 14.22% reciben más de 2 salarios mínimos (561 habitantes) y un 6.34% (250 habitantes) no especificó sus ingresos. Esto refleja



la inequidad en la distribución del ingreso, generando un bajo poder adquisitivo de la población.

Tabla 39 Población ocupada y su distribución porcentual según ingreso por trabajo en el municipio de Tuzantla						
Entidad federativa	Municipio	Población ocupada	Porcentaje de trabajadores según su ingreso por jornada de trabajo ¹			
			Hasta 1 s.m. ²	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No especificado
16 Michoacán de Ocampo	099 Tuzantla	3,944	56.72	22.72	14.22	6.34

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010. Elaboración propia con base en información del cuestionario básico.

Se obtuvo además que de los 3,944 habitantes que conforman la población ocupada, el 36.38% (1,435 habitantes) trabajan bajo un régimen de asalariados, un 60.70% (2,394 habitantes) sin ser asalariados y un 2.92% (115 habitantes) no especificaron su condición.

I.2.3. Medio Físico Transformado

A. Infraestructura del centro de población.

B. Agua Potable

Es preocupante el desabasto en lo que a agua potable se refiere, pues para el año 2010 cerca del 80% de las viviendas a nivel municipal, no contaba con este servicio, lo que influye en la calidad de vida de los habitantes y su salud, pues al consumir agua directamente de los pozos profundo (norias), corren el riesgo de desarrollar alguna enfermedad gastrointestinal.

Para ese mismo año se construye la galería filtrante para el sistema de agua potable, la cual es abastecida por agua del río Tuzantla, y bombeada al tanque elevado que se ubica en la colonia Morelos II, de ahí se reparte a la cabecera. La tubería se encuentra en un estado deteriorado tiene alrededor de 45 años de servicio, y debido a las inundaciones que sufre la cabecera, quedan tapadas de lodos, abasteciendo de agua de un color chocolate, la cual tienen que vaciar en tambos para su que se sedimente y hacer uso de ella.



Imagen 12. Tanque elevado, col. Morelos. Foto: Hernández Aldo

Tabla 40 Agua Potable					
Nom_loc	AGEB	Población Total	Total de viviendas	Viviendas particulares habitadas que tienen disponibilidad de agua entubada	Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada
Total AGEB urbana	131	1,478	497	21	351
Total AGEB urbana	146	723	220	70	90
Total AGEB urbana	150	419	141	0	107
Total AGEB urbana	165	152	45	0	38
Total AGEB urbana	220	26	15	0	8

TOTAL	2,798	918	91	594
-------	-------	-----	----	-----

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por AGEB y manzana urbana

En la cabecera municipal para el 2010 solo el 10%, de las viviendas habitadas contaban con la disponibilidad de agua entubada dentro de la vivienda, con las características de agua mencionadas anteriormente. El resto cuenta con norias dentro de su casa, escaseándose en tiempos de sequía. En el área urbana no se cuenta con un organismo operador de agua potable, por lo tanto no se tienen instalados medidores.

Tabla 41 Abastecimiento Zona Urbana					
Fuente De Abastecimiento	Ubicación	Tanque De Regulación	Pozo Profundo	Gasto	Horas Bombeo
Rio Tuzantla	Tuzantla	Tanque En La Colonia Morelos li 300 M3	Galerias Filtrantes Cisterna 100 M3	3.47 Lps	6 Hrs.
Acuífero	Arroyo Seco	Elevado 50m3	300 M	1.29 Lps	6 Hrs.
Rio Tuzantla	Morelos II	Elevado 50m3	50 M	1.27 Lps	6 Hrs.
Rio Tuzantla	Morelos I	Elevado 50m3	50 M	1.27 Lps	6 Hrs.
Gasto Total				7.3 Lps	

Fuente: Información obtenida del ayuntamiento.(Consulta: noviembre 2012).



Imagen 13. Casa de Bombeo de la Galería Filtrante. Foto: Edgar Palomino.

La población total del área urbana de Tuzantla es de 4,068 habitantes, de acuerdo al Ayuntamiento el gasto captado es de 7.3 lps, de los cuales y considerando un requerimiento de 150 lts/hab. Se requieren 7.06 lps, Para cubrir la demanda de la población del área urbana. La cabecera municipal se abastece por medio de norias en un 80% de las viviendas, y solamente el 20% de agua entubada aproximadamente.

En general el problema principal es la calidad de agua que se tiene, pues no es muy aceptada por la población, ya que la extraída de las norias, es algo dura, y la extraída del rio Tuzantla, al momento de llegar a la vivienda tiene un color chocolatoso, debido a que la red de distribución cuenta ya con alrededor de 50 años, es necesario realizar cambios en dicha red, ya que aunado a esto las inundaciones que sufre la cabecera ha dejado muy deteriorada la tubería, el claro ejemplo fue la inundación sufrida en febrero del 2010.



Imagen 14. Pozo artesanal (Noria), dentro de la vivienda. Foto: Hernández Aldo

Es de vital importancia considerar que la suficiencia en el abastecimiento de agua no garantiza la correcta distribución en el sistema, el cual actualmente presenta serias

deficiencias por antigüedad de la red y falta de tanques de almacenamiento, y resulta muy caro su mantenimiento por lo que es prioritario atender estas deficiencias al corto plazo.

C. Drenaje.

En los últimos 10 años se ha logrado reducir de un 50.7% a un 18.86% la cantidad de viviendas que no disponen de servicios de drenaje, con la pretensión de tener una cobertura del 100%.

El drenaje sanitario en el área urbana tiene una cobertura del 75%, no se cuenta con plantas tratadoras, así que la mayor parte de estos fluidos son arrojados al río Tuzantla.

Tabla 42 Drenaje Sanitario					
	Clave AGEB	Población total	Total de viviendas	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje
Total AGEB urbana	131	1478	497	367	6
Total AGEB urbana	146	723	220	157	3
Total AGEB urbana	150	419	141	102	5
Total AGEB urbana	165	152	45	36	0
Total AGEB urbana	220	26	15	7	0
Total AGEB urbana		2798	918	669	14

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por AGEB y manzana urbana.

El drenaje en general es obsoleto tiene alrededor de 45 años, y como ya se mencionó anteriormente debido a las inundaciones las condiciones del mismo son deficientes, la tubería es de 12" pulgadas aproximadamente y datos del ayuntamiento mencionan que la única línea que se ha actualizado es sobre la calle Sixtos Verduzco, de tramo del jardín principal hasta el lugar conocido como Los Tamarindos.



Imagen 15. Condición de los registros de drenaje en Tuzantla. Fuente: Hernández Aldo

En las localidades en las que no se tiene servicio de drenaje, se hace uso de letrinas.

D. Alumbrado público y electrificación

En la cabecera municipal se tiene una cobertura de energía eléctrica del 95%, el resto no cuenta principalmente por encontrarse en las afueras de los núcleos urbanos o en zonas muy aisladas, a las que no se ha podido costear la cobertura del servicio.

Tabla 43 Viviendas con luz eléctrica					
Nom_loc	AGEB	Población Total	Total de viviendas	Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica	Viviendas particulares habitadas que no disponen de luz eléctrica
Total AGEB urbana	131	1478	497	372	3
Total AGEB urbana	146	723	220	156	3
Total AGEB urbana	150	419	141	107	0
Total AGEB urbana	165	152	45	38	0
Total AGEB urbana	220	26	15	8	0
Total		2798	918	681	6

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por AGEB y manzana urbana

El alumbrado público es a base de postes de concreto y lámparas de vapor de sodio y se considera en un 85% de cobertura, pero funcionan el 80% de las lámparas, existiendo un gran número de lámparas que requieren de mantenimiento.

El suministro de energía proviene CFE, de la subestación eléctrica Zitácuaro, con 9.375 Mva funcionando al 70%, se reporta capacidad sobrada para los próximos 10 años.

Las líneas de abastecimiento son: Donato Guerra de 4 a 6 millones de Kwh mensuales, Palisados Edo. De México con 1 millón de Kwh mensuales y Azufres 15 millones Kwh mensuales.

E. Pavimentos

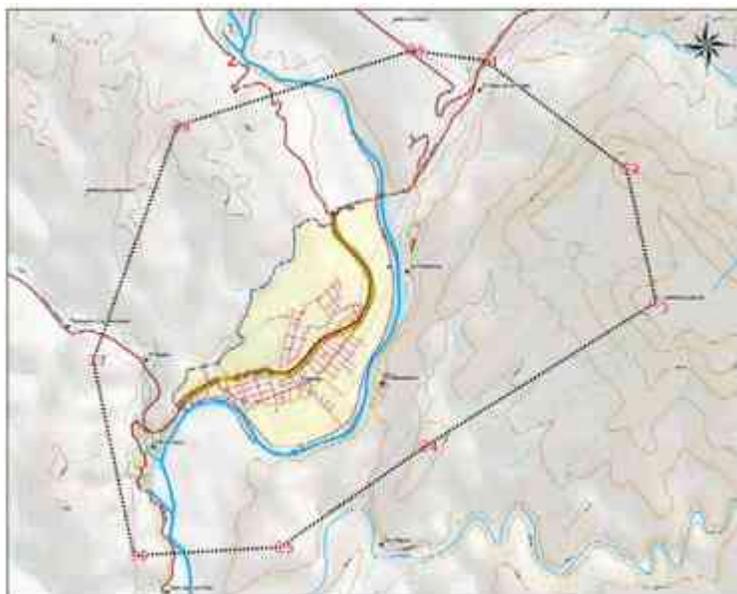


Imagen: Elaboración propia, con datos del INEGI. Anexo. 19 A-P PAVIMENTOS

En la zona urbana de Tuzantla se encuentra aproximadamente una cobertura del 63.09% de pavimentos de concreto Hidráulico en su mayoría en calles y avenidas y el 14.12% de carpeta asfáltico, en las zonas de accesos carreteros, un 0.52% de empedrados y adocretos. Se tiene un faltante del 15.37% de pavimento en calles, y un 6.90% en brechas.

Tabla 44 Pavimentos					
Total zona urbana Tuzantla en metros	Pavimento asfáltico en metros	Pavimento conc. Hidráulico en metros	Empedrado en metros	Sin pavimento (terracería) en metros	Sin pavimento (brecha) en metros
16985.66	2398.82	10715.49	88.5	2610.31	1172.54

Fuente: Elaboración propia con datos levantados en campo. Fecha del 20 de Octubre de 2012 al 1 de Noviembre de 2012.

En relación a los pavimentos, en general se encuentran de regulares a buenas condiciones, principalmente en la zona centro y se tiene la presencia de gran cantidad de topes, se requiere de mayor cantidad de equipo e insumos para el mantenimiento continuo y programas de estímulo a la participación ciudadana para la realización de pavimentaciones faltantes.

F. Equipamiento urbano

Para la evaluación sobre la existencia de los elementos de equipamiento, si como del estado que presentan se consideraron los lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

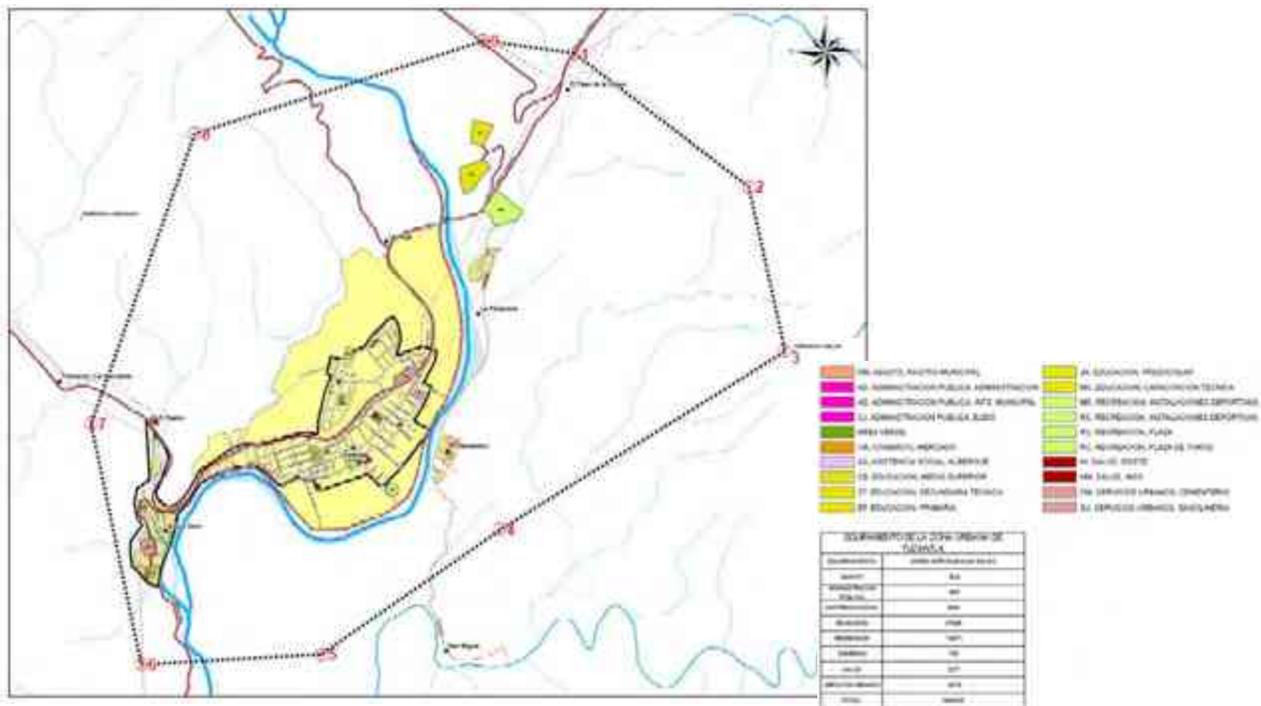


Imagen: Elaboración propia, con datos del INEGI. Anexo. 20 E-AU Equipamiento Urbano

a) Educación.

Nivel preescolar: Dentro de la Zona Urbana de Tuzantla existen 4 jardines de niños en sistema general y dos más del sistema CONAFE. El número de aulas con que se cuenta en este nivel son 14 y 2 respectivamente, los jardines de niños están incorporados a la SEE y ninguna de ellas se encuentra en el sistema escuelas de calidad. De conformidad con



el Sistema Normativo de SEDESOL, para el nivel preescolar, de acuerdo a la población registrada por el INEGI del Censo de Población y vivienda 2010 en la zona urbana de Tuzantla la población es de 4,068 habitantes, la población considerada para este nivel será del 6.53% de la población total correspondiendo a 266 niños, y de acuerdo a la UBS (Unidad Básica de Servicio) se consideran 35 alumnos por Aula dando por resultado 7.6 aulas; de acuerdo a los datos del de la tabla 39, se tienen un total de 254 niños en edad preescolar lo que nos da un total de 7.25 aulas, actualmente la zona urbana de Tuzantla cuenta con un total de 14 aulas con un promedio de 18.14 alumnos por aula en un turno lo que pone de manifiesto que no se requiere la construcción de aulas ya que la capacidad instalada es de 490 alumnos en un turno.



Imagen 15. Jardín de niños. Col. Morelos II Foto: Aldo Hernandez.

Tabla 45 Zona urbana de Tuzantla		
Capacidad de alumnos reportada escuelas sector público(*)	Capacidad de alumnos normas de sedesol(**)	Número de habitantes en edad preescolar 3-5 años (inegi 2010)
254	490	266

Fuente: Elaboración propia con datos levantados en campo. Fecha del 20 de Octubre 2012 al 1 de Noviembre de 2012. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL Tomo I y del Censo de Población y Vivienda 2010

Lo que deberá ser atendido de manera expedita son las deficiencias reportadas en cuanto a mobiliario, equipo, mantenimiento en general, así como la dotación de áreas verdes y juegos infantiles, así como el tamaño de las aulas que no cumplan con las normas de la SEP que son de 96 a 100m²

construidos por aula. Como se puede observar en los datos de SEDESOL la población usuaria potencial serian 490 alumnos, y en la zona urbana de Tuzantla se tienen un total de 254 alumnos en escuelas, lo que nos da un déficit de alumnos de 236.

Nivel Primaria: Existen 4 escuelas primarias en la zona urbana de Tuzantla de las cuales 2 cuentan con turno vespertino, contando con 1,259 alumnos en el turno matutino y 206 en turno vespertino, dando un total de 1,465 alumnos en este nivel, están incorporados a la SEE y solamente una escuela está integrada al programa escuelas de calidad.

En lo que respecta a infraestructura en las escuelas primarias, falta mantenimiento en general, biblioteca, aula de medios, instalaciones eléctricas aulas para computadoras, mobiliario para alumnos y maestros, profesores para las actividades de educación física, artísticas e inglés.

Tabla 46 Zona Urbana De Tuzantla





De conformidad con el Sistema Normativo de SEDESOL, para el nivel primaria, de acuerdo a la población registrada por el INEGI del Censo de Población y vivienda 2010 que es de 4,068 habitantes, la población considerada para este nivel será del 12.95% de la población total correspondiendo a 527 niños, y de acuerdo a la UBS (Unidad Básica de Servicio) se consideran 35 alumnos por Aula por turno, dando por resultado 15 aulas en un solo turno o bien 30 aulas con dos turnos.

Capacidad De Alumnos Reportada Escuelas Sector Público(*)	Capacidad De Alumnos Normas De SEDESOL(**)	Número De Habitantes En Edad Primaria 6-11 Años (INEGI 2010)
860	1115	527

Fuente: Elaboración propia con datos levantados en campo. Fecha del 1 de octubre 2012 al 1 de noviembre de 2012. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL Tomo I y del Censo de Población y Vivienda 2010.

De acuerdo a los datos del cuadro VII.I.a”2” se tienen un total de 860 niños en escuela pública lo que da un total de 24 aulas en un solo turno. Actualmente la localidad cuenta con un total de 33 aulas en un solo turno con un promedio de 26 alumnos por aula en un turno lo que pone de manifiesto que no se requiere la construcción inmediata de aulas ya que la capacidad instalada es de 1,115 alumnos en un turno o 2,310 en dos turnos.

Es importante señalar que deberá ser atendido de manera inmediata, el mantenimiento del estado físico de las instalaciones y la dotación de mobiliario nuevo adecuado y suficiente, así como el mantenimiento y dotación de áreas verdes dentro de las instalaciones existentes.

Como se puede observar en los datos de SEDESOL la población usuaria potencial serian 1,115 alumnos, y en la zona urbana de Tuzantla se tienen un total de 860 alumnos en escuelas públicas, lo que nos da un déficit de alumnos de 110, en un solo turno.

Nivel secundario:

Capacidad De Alumnos Reportada Escuelas Sector Público(*)	Capacidad De Alumnos Normas De SEDESOL(**)	Número De Habitantes En Edad Secundaria 12-14 Años (INEGI 2010)
390	720	249

Fuente: Elaboración propia con datos levantados en campo. Fecha del 1 de octubre 2012 al 1 de noviembre de 2012. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL Tomo I y del Censo de Población y Vivienda 2010.

Dentro de la cabecera municipal existe 1 secundaria general, con una matrícula de 301 alumnos y 1 telesecundarias con 89 alumnos.

Les falta mantenimiento en general, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias en mal estado, dotación de mobiliario nuevo adecuado y suficiente, equipamiento y reactivos para laboratorios, talleres de computo, bibliotecas, auditorio, áreas deportivas adecuadas y maestros para esta actividad.²¹

Les falta mantenimiento en general, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias en mal estado, dotación de mobiliario nuevo adecuado y suficiente, equipamiento y reactivos para laboratorios, talleres de computo, bibliotecas, auditorio, áreas deportivas adecuadas y maestros para esta actividad.²¹

²¹ Información brindada por director de las Instituciones.



De conformidad con el Sistema Normativo de SEDESOL, para el nivel de secundaria, de acuerdo a la población registrada por el INEGI del Censo de población del 2010 de 4,068 habitantes, de la zona urbana de Tuzantla para secundaria general, la población considerada para este nivel será del 6.12% de la población total correspondiendo a 249 alumnos, y de acuerdo a la UBS (Unidad Básica de Servicio) se consideran 40 alumnos por Aula en un turno dando por resultado 6 aulas; de acuerdo a los datos del cuadro VII.II.a"3" se tienen un total de 390 alumnos en edad de nivel secundaria general lo que da un total de 10 aulas en un turno, actualmente la localidad cuenta con un total de 18 aulas, con un promedio de 22 alumnos por aula en un turno lo que pone de manifiesto que no se requiere la construcción de aulas, ya que la capacidad instalada es de 720 alumnos en un turno o 1,440 en dos turnos, únicamente se deberá de cuidar el tamaño de las aulas de acuerdo con SEDESOL.

Nivel medio superior

Dentro de la cabecera municipal existen 3 escuelas de nivel medio superior, dos escuelas de preparatoria general privadas y un colegio de bachilleres público, con una matrícula en total de 319 alumnos.

Les falta mantenimiento en general, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias en mal estado, dotación de mobiliario nuevo adecuado y suficiente, equipamiento y reactivos para laboratorios, talleres de computo, bibliotecas, auditorio, áreas deportivas adecuadas y maestros para esta actividad.²²

De conformidad con el Sistema Normativo de SEDESOL, para el nivel de preparatoria general, de acuerdo a la población registrada por el INEGI en el Censo de Población y Vivienda 2010 la población zona urbana de Tuzantla es de 4,068 habitantes, la población considerada para este nivel será del 7.18% de la población total correspondiendo a 292 alumnos, aunque es importante señalar que este es un equipamiento municipal ya que recibe alumnos de otras localidades, y de acuerdo a la UBS (Unidad Básica de Servicio) se consideran 40 alumnos por Aula por turno, lo que nos da 7 aulas. De acuerdo a los datos del cuadro VII.II.a "4" se tienen un total de 319 alumnos, lo que da un total de 8 aulas en un turno. Actualmente se cuenta con un total de 17 aulas con un promedio de 19 alumnos por aula en un turno lo que pone de manifiesto que no se requiere la construcción de aulas por el momento, ya que se tiene una capacidad de 680 alumnos en un solo turno. Como se puede observar en los datos de SEDESOL la población usuaria potencial serian 680 alumnos, y en la zona urbana de Tuzantla

22 Información brindada por director de las Instituciones.



se tienen un total de 319 alumnos en nivel medio superior, lo que nos da un déficit de alumnos de 361, en un solo turno. (Ver cuadro VII.II.a “2”).

b) Salud.

En el área urbana de Tuzantla se cuenta con una unidad médica familiar por parte del IMSS, con 3 consultorios y sala de expulsión, se dan 120 consultas semanales aproximadas. Se cuenta con un centro de salud, con 3 consultorios, el cual se encuentran en un estado de regular a bueno, se dan 150 consultas semanales aproximadas.

Cabe mencionar que existe un hospital de tercer nivel en la localidad de El Organista, a no más de 4 kilómetros de la cabecera municipal, el cual da un servicio a nivel regional. Este hospital comunitario Tuzantla consta de 18 camas, y ofrece a la población tres especialidades (Pediatría, Cirugía y Ginecología), dos consultorios de odontología, cinco consultorios, Urgencias, Quirófano, Rayos X y Laboratorio. El hospital se inauguró en febrero del 2009, con una inversión total de 26 millones 447 mil 690.50 pesos, con una población beneficiada de 44 mil 200 habitantes. La problemática que se ha tenido este hospital los últimos años ha sido por la inseguridad, a la fecha el hospital se encuentra operando de manera ineficiente ya no cuenta con personal calificado para realizar cirugías o atención especializada, aunado a esto la falta de medicamento.



Imagen 16. Unidad de medicina familiar Tuzantla. Foto: Edgar Palomino.

Tabla 48 Condición de derechohabiencia a servicios de salud								
MUNICIPIO	LOCALIDAD	POBLACION TOTAL	Derechohabiente a servicios de salud en alguna institución				Población derechohabiente a servicios de salud	Población sin derechohabiencia a servicios de salud
			IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal	SEGURO POPULAR		
Tuzantla	Área urbana de Tuzantla	4, 068	70	172	5	2496	2767	1296

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, elaboración propia con base en información del cuestionario básico.

Con el análisis de estos resultados, se denota la carencia de empleo formal en el municipio puesto que son muy pocas las personas dadas de alta en el IMSS o ISSSTE. Contrario a esta situación, se observa la amplia cobertura que tiene el Seguro Popular, representando el 90.21% de la población derechohabiente.



Las principales enfermedades que padece la población son por enfermedades respiratorias en un 60% las gastrointestinales en un 30%, así como las renales, diabetes y desnutrición.²³

c) Comercio.

La Zona Urbana de Tuzantla cuenta con un mercado público, el cual no se aprovechan en su totalidad los locales, pues únicamente los usan de bodega para instalarse en el jardín, además no se cuenta con un sistema óptimo de mantenimiento, su deterioro es significativo, se desarrollan situaciones de incongruencia por problemas de ambulante, que afectan la vialidad, la salud y seguridad de los usuarios. Existe 1 tianguis que se pone los viernes en el centro sobre el jardín con alrededor de 80 puestos en los que se adquieren frutas y verduras, así como mariscos, abarrotes, ropa y artículos de primera necesidad.

Existen adicionalmente, una Institución bancaria (Banco Azteca, etc.) y otros centros comerciales particulares y comercios, lo que hace a este centro de población un centro comercial importante para el municipio.

d) Abasto.

El abasto de productos de primera necesidad, así como para los comercios, se lleva a cabo en la zona urbana de Tuzantla con proveedores, en mercados y tianguis. Dentro de la población existe un rastro municipal, ubicado en la salida a Tiquicheo, el cual no cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales, y no cumple con las normas de rastros TIF.

Tabla 49 Nivel Básico, Abasto Zona Urbana De Tuzantla

Nombre	Dirección	Nivel De Servicio	Cap. De Usuarios	Personal Asignado	Turnos	Ubs Existentes	Superficie Del Predio	Área Construida	Estado De La Construcción	Necesidades	Observaciones
Rastro Municipal	Carretera Federal N°15, Tramo Zitácuaro-Huetamo	Municipal	16305	5	Matutino De 9:00 A 13:00 Hrs	200m2/Matanza	1,826 M2	200 M2	Malo	Requiere De Rehabilitación General Planta De Tratamiento De Aguas Residuales, Corrales Para Los Animales, Pavimentos De Acceso.	Matan De 6 A 8 Cabezas De Reses Diarios Y 8 A 10 Puercos Diarios, Tiene Veterinario De Planta.

Fuente: Elaboración Propia Con Datos Levantados En Campo. Fecha Del 1 De octubre 2012 Al 1 De noviembre De 2012.

El interior de este rastro cuenta con servicios sanitarios básicos y servicio de agua y drenaje el cual no tiene ningún tipo de tratamiento y es descargado al río. En este rastro se

²³ Fuente: Elaboración propia con datos levantados en campo. Fecha del 1 de octubre 2012 al 1 de noviembre de 2012.



sacrifican tanto bovinos como porcinos, se matan de 6 a 8 cabezas de reses diarias y 8 a 10 puercos diarios, tiene veterinario de planta.

e) Comunicaciones.

La cabecera municipal cuenta con una red carretera que la comunica a la mayoría de las localidades del municipio en mal estado, todos los tramos carreteros pavimentados son de concreto asfáltico, con dos carriles de circulación, uno por cada sentido, sin acotamiento con una velocidad promedio de 60 Km/hrs. Dentro de la zona urbana se encuentran pavimentadas el 63% de las calles de las cuales el 70% con Concreto Hidráulico y asfáltico solamente en los accesos carreteros.

La zona urbana de Tuzantla cuenta con la cercanía de la red carretera federal, la carretera N°51 Zitácuaro - Huetamo, en toda la zona urbana esta carretera es de dos carriles por sentido de concreto asfáltico,

Respecto a los caminos rurales que se conectan a las localidades y rancherías, son pocos los que se encuentran en buen estado, la mayoría se deterioran por las lluvias dejándolos en mal estado y en ocasiones intransitables. Es necesario hacer un programa de trabajo anual para el mantenimiento y tener en buen estado los caminos rurales para que las personas de las localidades y rancherías del municipio puedan trasladarse con facilidad hacia la cabecera municipal y sus productos del campo.

Existen en el Municipio 1 oficina de telégrafos, repetidoras de radio AM-FM; canales de red nacional e internacional de televisión. Se cuenta con red telefónica, unidad remota telefónica, a través de la empresa de Teléfonos de México (TELMEX), la cual en los últimos años, la demanda se ha ido cubriendo casi en la totalidad de la zona urbana, así mismo se tiene cobertura de telefonía celular, y 5 casetas telefónicas.

f) Transporte.

El transporte en el área urbana de Tuzantla está compuesta principalmente por taxis los cuales, hacen base en el jardín, para posteriormente ir a los destinos como Benito Juárez, Zitácuaro, Paso de Melchor Ocampo y Tiquicheo, en mayor medida rumbo a Zitácuaro. Los precios oscilan entre los 40 y 60 pesos por persona/viaje. Dichos lugares se encuentran comunicados por la carretera Estatal N°51 Zitácuaro-Huetamo, para llegar a las localidades del municipio de Tuzantla se transportan en camionetas acondicionadas para el transporte público, las cuales no cuentan con la seguridad necesaria para dichos viajes y en su mayoría se encuentran en condiciones de malo a regular.



Por dicha carretera pasan los camiones de la línea comercial autobuses de occidente que se dirigen hacia Huetamo.

g) **Recreación.**

Con respecto a equipamiento para la recreación existe en la zona urbana, una plaza cívica, áreas verdes en diferentes zonas de la zona urbana.

La zona Urbana de Tuzantla cuenta con áreas para espectáculos deportivos como una plaza de toros.



Imagen 17. Plaza de toros. Foto: Hernández Aldo

h) **Deportes.**

Existe una Unidad Deportiva en toda la zona urbana, que cuenta con una cancha de futbol, 4 canchas de basquetbol en mal estado, 3 módulos deportivos con una cancha de basquetbol, presentan deficiencias de equipamiento, falta de mantenimiento, mobiliario, actividades deportivas, déficit de equipamiento deportivo en las zonas periurbanas.



Imagen 18. Unidad deportiva de Tuzantla. Foto: Hernández Aldo

i) **Administración pública.**

En la cabecera municipal, el Palacio Municipal, está ubicado en la Av. Sixtos Verduzco, colonia Centro, ahí mismo se encuentran todas las oficinas de la administración pública de este municipio de Tuzantla.

En cuanto a las oficinas de orden Federal y Estatal, la zona urbana de Tuzantla se cuenta con una oficina de Administración local de recaudación fiscal, (SHCP), donde se paga el predial y la tenencia dicha oficina está ubicada en el palacio municipal.

En cuanto a la administración municipal se ubica dentro del palacio Municipal y su organización se basa a partir de un Presidente Municipal, un Síndico y 7 Regidores, los cuales tienen comisiones de: Salud y Asistencia Social; Desarrollo urbano y Obras Públicas; Planeación, Programación y Desarrollo Rural; Ecología, Fomento industrial y Comercio; Educación pública, Cultura y Turismo, Asuntos migratorios y de Asuntos indígenas; Asuntos de la Mujer, Juventud y Deporte.



La administración del ayuntamiento se compone de un secretario del Ayuntamiento, una tesorería, un contralor, un oficial mayor, 6 direcciones: Obras públicas, servicios municipales, DIF, Instituto de la Mujer, Casa de la cultura y Seguridad pública. Así como responsables de las aéreas de: Sistemas e informática y diseño; y Desarrollo Social.

La Administración Pública Municipal fuera de la Cabecera Municipal, está a cargo de los Jefes de Tenencia o Encargados del Orden, quienes son electos en plebiscito, durando en su cargo 3 años, entre sus principales funciones son dar aviso al Presidente Municipal, de cualquier alteración que adviertan en el orden público. Conformar el pódium de habitantes de su demarcación. Cuidar de la limpieza y aseo de los sitios públicos y buen estado de los caminos vecinales y carreteras. Procurar el establecimiento de escuelas. Dar parte de la aparición de siniestros y epidemias. Aprehender a los delincuentes, poniéndolos a disposición de las autoridades competentes.

j) Servicios urbanos.

En la zona urbana de Tuzantla existe un solo Cementerio municipal, ubicado en la localidad de Arroyo Seco el cual no cuenta con un censo que defina cuantas personas han sido sepultadas ahí, el panteón se encuentra al 98% de su capacidad, el panteón da servicio a las localidades de Los Pinzanes, El Organista, Mesa del aire, Las Puertas, Los Lampazos, El Timbinal, Las Canoas, El Mezquito, El Balseadero, Arroyo Seco y Puerto de la Virgen. Es de considerar la falta de un nuevo cementerio. En general este necesita mantenimiento en capilla, y un ordenamiento.



Imagen 19. Panteón municipal. Foto: Hernández Aldo

La comandancia de seguridad pública está ubicada dentro de la presidencia municipal, con una capacidad para 37 elementos y por cuestiones de seguridad no se obtuvo mayor información, cuenta con una oficina pequeña en la presidencia municipal, en la cual se informó que falta coordinación con las demás dependencias para lograr la prevención del delito, requieren de 33 elementos más, una recepcionista, dos secretarias y una psicóloga, requieren de 3 computadoras, 3 escritorios, 8 archiveros de cuatro gavetas, 20 sillas para recepción. Reportan problemas de inseguridad en general.

Se cuenta en la Zona urbana de Tuzantla con 1 estaciones de servicio de gasolina ubicada en la entrada a la cabecera por la carretera Estatal N°51.

Existe un registro civil en donde se reportan que en el año 2010 hubo 115 defunciones y 550 nacimientos, dicho registro se encuentra ubicado en la presidencia municipal.



En la cabecera municipal no se lleva a cabo el programa de separación de basura ya que no se cuenta con reglamento interno eficiente para recolección de basura ni reglamento para normar los hospitales y clínicas para regular la recolección de residuos infecciosos, se recogen de 5 a 7.5 toneladas de basura diarias, no se cuenta con los vehículos suficientes para llevarlo a cabo al 100%, se cuenta con 3 camiones recolectores de basura las cuales dos son adaptados y el otro cumple con los requerimientos mínimos para recolectar la basura. Se cuenta con un tiradero a cielo abierto el cual se encuentra a 10 kilómetros de la cabecera, con una superficie aproximada de 8 hectáreas.

Tabla 50 Nivel básico, servicios urbanos zona urbana de Tuzantla

Elemento	Ubicación	Número de elementos	Unidad básica de servicio	Estado físico	superficie	Diagnostico	Necesidades
Cementerio	Arroyo seco, Tuzantla	1	Fosa	Malo	6915 m2	Cementerio al 98% de su capacidad actualmente se contempla la ampliación de este por la parte posterior	Ya está lleno, falta mantenimiento en general, censo de cuantas fosas existen
Estación de servicio de gasolina 2577	Tuzantla	1	Pistola despachadora	Bueno	4 bombas de gasolina, 2 bombas de diésel	Buen estado, se cuenta con 4, bombas de gasolina magna y 4 de Premium	-
Oficialía 1° del registro civil	av. Sixto verduzco# interior 4	1	Registro	Regular	Oficinas prestada por el ayuntamiento	fuelle: registro civil reporte año 2010	Edificio propio

Fuente: Elaboración propia con datos levantados en campo. Fecha del 1 de octubre 2012 al 1 de noviembre de 2012.

G. Oferta turística y servicios complementarios.

Son los días del 8 al 15 de abril donde se desarrolla en esta cabecera municipal la “Expo Feria, Tuzantla” con una gran variedad de actividades organizadas por el Ayuntamiento que y el Patronato de la Feria, y que incluye eventos culturales, encuentros deportivos, espectáculos ecuestres, jaripeos, audiciones musicales, juegos mecánicos, bailes populares, concursos, exposiciones, eventos sociales y recreativos para toda la familia.

En el teatro del Pueblo, música, danza, trova, comedia, teatro, música tradicional, e impulso a los valores artísticos y culturales de la región. Entre la diversidad de actividades programadas destacan los jaripeos con toros de reparo de Characo, Gro., los concursos de canto, piales y caballos bailadores con atractivos premios en efectivo; las carreras de caballos y los espectaculares bailes amenizados por Trini y la Leyenda, Alex Ortuño, Kabildo, Beto y sus Canarios, La Dinastía, Arkángel Musical, entre otros.

Así mismo los Durante la conmemoración de Semana Santa, según la liturgia cristiana, la Cuaresma, como su nombre lo indica, se compone de cuarenta días. La última semana se conoce con el nombre de Semana Santa o Semana Mayor. El penúltimo viernes se le conoce como viernes de Dolores, y, el último, Viernes Santo. Día importante es el Domingo de Ramos,



que se celebra con una procesión, donde llevan palmas. La Cuaresma prácticamente inicia el Miércoles de Ceniza. Además de los ayunos los miércoles y viernes, resaltan el Viacrucis y las procesiones, pero los días más importantes son el Jueves y el Viernes Santo.

H. Usos del suelo urbano.

a) Antecedentes Históricos

Tuzantla es una población prehispánica fundada por los aztecas. Durante la conquista se entregó en encomienda a Juan Ortega, los frailes franciscanos de Tuzantla fueron encargados de llevar cristianos a la región, aproximadamente en 1533. El curato lo levantó Fray Marcos Ramírez del Prado en 1648. Los franciscanos y los agustinos concentraron durante la colonia grandes propiedades territoriales y ocuparon la mano de obra de los habitantes de esta zona. El doctor José Sixto Verduco fue cura de Tuzantla, en el lugar conoció a Ignacio López Rayón y se levantó en armas en favor de la Independencia. Para 1822, contaba con 175 habitantes dedicados a la producción de caña dulce, maíz, ciruela y otros frutos que comercializaban. En 1831, de acuerdo con la Ley Territorial del 10 de diciembre, forma parte de Susupuato en calidad de tenencia y se constituyó en municipio el 10 de abril de 1868.

b) Etapas de crecimiento más significativas

Tabla 51 Etapas de crecimiento más significativas	
AÑO	ACONTECIMIENTO
1553	Los franciscanos administraban doctrina en la región donde se ubica Tuzantla.
1648	Formación del curato de Tuzantla.
1822	La cabecera contaba con alrededor de 175 habitantes
1831	Es tenencia de Susupuato.
1859	El municipio de Tuzantla adquiere el rango de cabecera de municipalidad por decreto del gobernador Epitacio Huerta.
1868	Adquiere el rango de Municipio.

c) Causas económicas y sociales que originaron el crecimiento:

En principio la fundación de la localidad Tuzantla, se da por las características del medio físico natural, lo que genera el eje económico sobre el cual se ha venido desarrollando la economía en la cabecera, que es el comercio, el cual ha pasado por diversas etapas, desde antes de la colonia era un lugar de paso por los arrieros que venían de tierra caliente, con productos para comerciar a la villa de Tuzantla. La segunda causa que genera un fuerte decrecimiento es a la cercanía de la capital del estado de México, Toluca la cual perjudica a esta zona ya que representa un atractivo de empleo para los habitantes de esta zona, convirtiéndose en zona de dormitorio con muchas carencias de servicios e infraestructura.

En 1831 Tuzantla se convierte en tenencia de Susupuato, ya que el crecimiento de la población era mayor que la de más por la producción de caña, maíz, y ciruela, el crecimiento fue en incremento gracias a esta producción de frutos, para el año de 1859 el municipio de



Tuzantla recibe el rango de cabecera municipal, y al poco tiempo para el año de 1868 adquiere el rango de municipio.

Para el año de 1930 la localidad de Tuzantla ya contaba con 727 habitantes siendo esta la más poblada del municipio de Tuzantla, en el año de 1950 la zona urbana de Tuzantla ya contaba con 1,211 habitantes esto gracias a la producción agrícola ya que empezaron a producir el maíz, melón, sandía, y guayaba. Para el año de 1,970 la zona urbana de Tuzantla tenía 1,544 habitantes lo que lo hacia la zona más poblada e importante del municipio de Tuzantla, en el año de 1990 la tasa de crecimiento de la cabecera municipal fue de un 175.27% llegando a 3,862 habitantes.

Para el año 2000 tiene un decrecimiento del 37.92% teniendo en la zona urbana 2,435, para el año del 2010 tiene un crecimiento la zona urbana del 14.43% contando con 2,798 habitantes, la cabecera municipal de Tuzantla funge a nivel municipal como segundo abastecedor después de Zitácuaro.

d) Definición del área urbana actual

La delimitación de la zona de estudio del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla, está circunscrito al área que comprende al centro de población, que comprende la Cabecera Municipal y las comunidades que se enlistan a continuación: La Vega, La Pinzanera, El Paso de la Virgen, El Balsadero, Arroyo Seco, y El Rastro, teniendo una superficie de 1041.9638383 hectáreas, y que en adelante se denominara Zona Urbana de Tuzantla, la cual se define por el polígono que a continuación se describe, y que adicionalmente incluye el área de influencia directa de la cabecera municipal sobre su entorno.

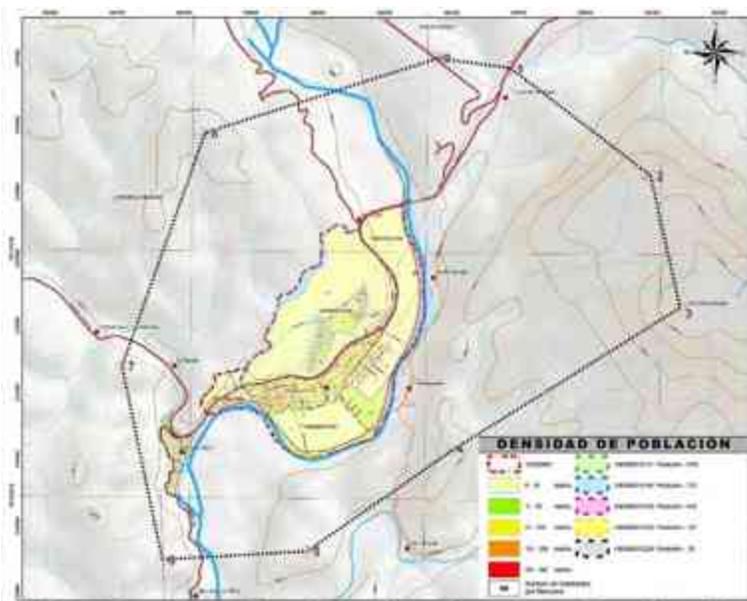




Ilustración 14. Elaboración propia, con datos del INEGI. Anexo. 11 A-D
DENSIDAD DE POBLACION

La delimitación de la
superficie urbana actual es de

171.815775 hectáreas. La densidad bruta de toda la zona urbana actual corresponde a 24 hab/ha, así como una densidad neta de 30 hab/ha. Promedio, debiendo no perder de vista que para cualquiera de los casos estas densidades se mantienen en el rango de muy baja.

La densidad de construcción en la localidad se puede considerar como muy baja considerando toda la zona urbana en general, ya que actualmente se tienen una densidad de construcción considerando que se cuenta con 1,251 viviendas, lo que nos da una densidad de 9.22 viv/ha. Por consiguiente el coeficiente de ocupación del suelo COS en general dentro de la localidad no supera el 25% y el coeficiente de utilización del suelo CUS predomina actualmente en la zona centro de Tuzantla está entre el 1 y el 1.2 y el coeficiente de ocupación del suelo es COS en 0.9. En la periferia, el CUS está entre 0.2 y 0.4 y el COS de 0.6.

En cuanto a los Usos sobresalen la vivienda unifamiliar, el comercio al mayoreo, medio mayoreo y menudeo y los servicios, en ese orden de representatividad y en cuanto a los Destinos generados dentro de la Zona Urbana se ubican las escuelas de nivel preescolar, primaria, secundaria, preparatoria y técnico, se cuenta con Un Centros de Salud, una Unidad Medico Familiar, perteneciente al IMSS, una unidad de Rehabilitación del DIF, así mismo se cuenta con la Presidencia Municipal en el centro, unidades Deportivas. Dentro de la zona urbana la zonas son la carretera federal N°51, Zitácuaro – Huetamo, que es de 20 metros al igual que la que corresponde a los accesos carreteros que son de propiedad estatal, así como la zona federal correspondiente a CNA, en cuanto a los arroyos y ríos existentes que corresponde a 10m a partir del Nivel de Aguas Máximo Extraordinario registrado. El rio Tuzantla modifico su escurrimiento después de las lluvias atípicas del 2010, por lo que se construye un malecón para protección de los habitantes de la cabecera, dicho malecón se ha visto invadido en los últimos años.

Las Zonas con cambios de usos de suelo suceden desde la década de los 50", cuando la cabecera en ese entonces contaba únicamente con 4 cuadras hacia el noreste, 2 hacia el sur oeste y una cuadra hacia el norte y sur. Dicha parte sur oeste estaba conformada por huertas, la cuales para los años 60" y 70" fueron ocupados, la colonia de los Mangos comienza a conformarse en la parte noreste a partir de los 80" y de igual manera se consolida la parte suroeste, de la cabecera. Las últimas colonias se comienzan a conformar al final de los 80" con la invasión del predio ahora conocido por Morelos I, y posteriormente la colonia Morelos II, estas en la parte norte, de la cabecera, dichos predios todavía se encuentran como irregulares.



En el área urbana el porcentaje de la mancha urbana representa el 16%, dentro de esta el porcentaje de Terrenos vacantes es del 21%, en su mayoría conformados en la parte sur de la cabecera, debido a estar cercanos al río Tuzantla, y sufrir inundaciones por el desborde del mismo. A la fecha y con la construcción del borde (malecón) la construcción sobre estos se ha ido incrementando.

La Estructura urbana de Tuzantla comienza a desarrollarse a partir de la conformación del curato de Tuzantla en 1648, en donde años más tarde se ubicara la iglesia. Para el año de 1822 el pueblo contaba con 175 habitantes los cuales se dedicaban a la producción de caña dulce, maíz, ciruela y otros frutos que comercializaban. Es entorno a la iglesia donde se comienzan con unas pocas manzanas que definen ya su trazo original en cuadrícula, la principal arteria era la entrada de la calzada de Guadalupe, la cual seguía hacia el primer cuadro y de ahí hacia el sur, sobre esta giraban actividades comerciales pues Tuzantla era un lugar de paso hacia de la tierra caliente.



Imagen 20. Av. Sixto Verduzco (Al fondo los tamarindos). Foto: Edgar Palomino

Con la construcción del nuevo puente Tuzantla y la carretera Estatal N°51 por los años setentas, la avenida Sixto Verduzco es la principal arteria de la cabecera, creando sobre el corredor comercial que para las siguientes décadas y hasta la fecha es, pues desde la entrada de donde ahora se ubica la gasolinera, pasar por la presidencia municipal y seguir hasta el lugar conocido por los Tamarindos, es la avenida donde se concentran las actividades comerciales y de servicios. El crecimiento que se tiene Tuzantla es entonces sobre la avenida Sixto, creciendo en primera etapa hacia el sur y posteriormente hacia el norte con la construcción de dicho puente. Además de esto el crecimiento siempre obedece las condiciones del medio físico del lugar pues por el costado este pasa el río Tuzantla, y que en varias ocasiones desborde e inundo parte del área poblada, por lo tanto el crecimiento hacia ese lado este no ha sucedido a la fecha, pues la última inundación se dio en febrero del 2010, con la construcción del borde que colinda con el río Tuzantla las construcciones han aumentado hacia ese lado, y en algunos caso invadiendo parte del borde perimetral. Por el otro la cabecera colinda con la carretera Estatal N°51 la cual comienza a rodear a la población desde el lado norte donde se encuentra en el entronque de la carretera y la avenida Sixto Verduzco, en esa desviación se encuentran el paradero para los autobuses que pasan vienen de Zitácuaro y van rumbo a Huetamo, es entonces el libramiento otra arteria que define la articulación vial importante que pasa sobre un costado de la población.

e) Tendencias de crecimiento.

La tendencia más marcada de crecimiento actualmente es hacia el norte en la parte alta de la localidad donde ahora se ubica la colonia Morelos I y Morelos II, en donde se ha registrado el crecimiento de la mancha urbana más significativo en la última década, en menor proporción el crecimiento hacia el suroeste, sobre la carretera Zitácuaro – Huetamo, y conurbando con la localidad de Arroyo.

Es importante señalar que estas áreas donde se ha desarrollado mayoritariamente el crecimiento inmediato de la mancha urbana, son zonas altas en donde se complica la prestación de los servicios principalmente el agua potable.

f) Tenencia de la tierra.

La incorporación del suelo ejidal al mercado inmobiliario para usos urbanos, sin apego a la normatividad urbana ni agraria y en ocasiones, en áreas poco propicias para la construcción. Dentro de la zona urbana de Tuzantla la tenencia de la tierra es primordialmente propiedad privada, aunque existen zonas en donde actualmente no se cuenta con escrituras, como el caso específico de las Colonias irregulares, en donde quienes no cuentan con escrituras es por falta de tramitación ante CORETT y existen varios asentamientos irregulares, los cuales aún se encuentran en el régimen de propiedad ejidal al igual que el resto de la zona de influencia directa de la cabecera municipal.



Imagen 21. Cabecera municipal de Tuzantla, alrededor ejido de Tuzantla. Foto: <http://mapasims.sgm.gob.mx:8399/GeoInfoMexSGM1/>

Actualmente se tienen 3 asentamientos irregulares que son: Morelos I y Morelos II (antorcha campesina) y la localidad de Arroyo Seco. Las demás localidades como son El paso de la virgen, el Balseadero, el rastro y la Pinzanera, pertenecen al ejido de Tuzantla.

Es importante señalar que algunos de los asentamiento que son de origen ejidal y que pretenden su autorización y regularización, no han presentado la documentación requerida por el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán y no cuentan con las redes de infraestructura y pavimentación marcados por la citada ley.



g) Límites parcelarios de los inmuebles.

Dentro del polígono de aplicación del PDUCP de Tuzantla, las tierras para el asentamiento Humando corresponden al 70% del área de estudio, siendo las demás de uso ejidal, perteneciendo al ejido de Tuzantla (5249.974 ha). El área urbana de Tuzantla entonces se encuentra rodeada por el ejido Tuzantla por los cuatro puntos.

h) Mezcla de usos de suelo.

Los usos del suelo actuales predominantes en la zona urbana, corresponden específicamente a vivienda, comercio e infraestructura de equipamiento; en el caso de la vivienda como ya se hizo mención predomina la vivienda de un nivel y en segundo término de dos niveles, plurifamiliar, correspondiendo a un nivel medio y popular principalmente en la zona centro y hacia la periferia de esta zona, predomina el nivel popular de un nivel así mismo en cuanto al equipamiento urbano requerido se mantiene aún un nivel de insatisfacción, ya que son requeridas más áreas para la recreación y el deporte y elevar los niveles de servicio en el renglones de educación, cultura, salud y servicios urbanos, en general la cobertura que se puede señalar en cuanto a la infraestructura en su conjunto (agua, luz, drenaje, pavimentos) se tiene una cobertura de aproximadamente un 60%, porcentaje bajo debido a los problemas que se tiene en cuanto a agua potable y drenaje así como el manejo de las aguas residuales.

Las mezclas de usos y cambios de usos, se dan principalmente en casas habitación las cuales abren sus cocheras convirtiéndolas en locales comerciales o talleres mecánicos, generando problemas de estacionamiento en las calles ya que no se cuenta con áreas de estacionamiento. Los cambios de usos no compatibles son los depósitos de cerveza, locales acondicionados en cocheras de casas habitación para venta de vinos y licores, zonas de tolerancia (zona roja), así como invasión de las calles por ambulantes, los cuales no cumplen con la reglamentación del municipio en la zona centro principalmente.

i) Áreas naturales protegidas.

En la zona urbana de Tuzantla, no se reporta ninguna área natural protegida, adicionalmente se deberá considerar la declaratoria de la protección del río Tuzantla dentro de la zona de estudio y cercanas a ella, de tal suerte que se evite el proceso de deterioro al que están siendo sometidos, al verter aguas negras y tirar basura en sus cauces, como la protección, así como evitar la invasión por áreas habitacionales a las zonas federales de ríos.

I. Vivienda

La vivienda es un elemento que ayuda a percibir el crecimiento de las localidades, pero cuando este no es controlado se provoca un desorden en los asentamientos humanos,





requiriendo infraestructura y equipamiento urbano que no siempre se puede abastecer, puesto que al ser un crecimiento no planificado, se tienen asentamientos irregulares y en zonas de riesgo, dificultando la introducción de los servicios.

Tabla 52 Tipología y ocupantes en la vivienda zona urbana de Tuzantla

Población	Habitantes	Total Viviendas	Promedio De Ocupantes Por Viv.	Promedio De Ocupantes Por Cuarto	Tipo
Zona Urbana	4,068	1,250	3.25	1.57	Urbana

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados.

Dentro de la Zona Urbana de Tuzantla predominan las viviendas unifamiliares de un nivel, así mismo no se ubican nuevos desarrollos de vivienda de interés social, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2010, del INEGI, reportó un total de 1250 viviendas particulares habitadas, con un promedio de 3.25 habitantes por vivienda y 1.57 habitantes por cuarto, lo que ayuda a deducir que no se tiene ningún nivel de hacinamiento en la vivienda. La mayoría de las viviendas en Tuzantla son de tipo popular, existiendo viviendas precarias en la periferia y en las demás localidades.

Tabla 53 Número de dormitorios y materiales de construcción

Población	Total Viviendas	Pisos De Tierra	Piso Con Material Diferente A Tierra	V. Un Dorm.	V. Dos Y Más Dorm.	Viv Con 1 Cuarto	V. Con 2 Cuartos	V. Con 3 Cuartos
Zona Urbana	1250	914	50	386	579	90	257	618

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados.

En la zona urbana el 46.36% de las viviendas cuentan dos y más dormitorios y el 30.90% de la población únicamente cuenta con un dormitorio diferente del área de cocina, comedor, el 49.48% cuenta con 3 cuartos o más en su vivienda. Del total de las viviendas el 4 % todavía tiene piso de tierra.

Tabla 54 Servicios en la vivienda zona urbana de Tuzantla

Total viviendas	Viv. Con sanitario exclusivo	Viv. No disp de sanitario	Viv. Con agua entubada	Viv. Sin agua entubada	Viv. Con drenaje	Viv. Sin drenaje	Viv. Con energía eléctrica	Viv. Sin agua, drenaje y ene. Eléctrica
1250	885	364	108	1141	879	370	946	46

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados.

De acuerdo con los datos aportados por INEGI, se tiene un déficit de 1,141 viviendas que no cuentan con agua entubada y 370 viviendas que carecen de drenaje sanitario y 303 viviendas que no cuentan con el servicio de energía eléctrica, lo cual pone en perspectiva que solo el 8% de las viviendas en la cabecera municipal cuentan con todos los servicios. El porcentaje muy bajo es debido a la mala calidad de la tubería de agua potable y drenaje.





Imagen 22. Casa en deterioro, en el centro de Tuzantla. Foto: Edgar Palomino

En la cabecera municipal, en la zona centro la mayoría de las casas son de tabique aplanadas, de dos o tres niveles con techumbre de concreto, y en la periferia son de tabique o tabicón, aplanadas o aparente, con losas de concreto o de lámina galvanizada o de madera, guardando algunas su caballete al frente, estas en un grado de deterioro alto, pues muchas de estas se encuentran en total abandono.

Por otra parte, un gran número de personas habitan en viviendas que son susceptibles a algún mejoramiento, ya sea piso firme, agua entubada, drenaje o energía eléctrica, lo que conllevaría a mejoras en la calidad de vida y en los índices de crecimiento del municipio.

Se debe aclarar que en este diagnóstico de vivienda susceptible a mejoramiento no se hace mención ni uso de las distintas carencias, ya sean constructivas o de servicios públicos, que pueden registrarse en una misma vivienda, por lo que no queda definido el rezago existente de manera general y con valores absolutos.

El Pronóstico de Vivienda, arroja como resultado que a corto plazo la construcción de casa será de 197 viviendas. Es necesario satisfacer la demanda de vivienda de la población para contribuir a las mejoras en la calidad de vida. Para cumplir con estos requerimientos se hace necesario ejecutar las siguientes acciones:

Mejoramiento de viviendas existentes susceptibles de consolidación en término de materiales e introducción de servicios públicos.

Construcción de vivienda nueva para la población que carece de residencia propia. En este sentido, tomando en cuenta la densidad de población y el número de habitantes por vivienda, se considera que el requerimiento de vivienda en el municipio de Tuzantla será de 352 viviendas nuevas para el año 2030.

Tabla 55 Proyección de Viviendas a corto, mediano y largo plazo.								
Municipio	Población		Tasa Natural de Crecimiento (%) 2000-2010	Viviendas particulares habitadas al 2010	Promedio de ocupantes por vivienda	Requerimiento de viviendas		
	2000	2010				2015	2020	2030
Área Urbana	3,590	4,068	1.26%	979	4	197	372	352

Fuente: Elaboración propia en base al censo INEGI 2010.



J. Vialidad y Transporte.

a) Vialidad

La estructura vial en la Zona urbana de Tuzantla se inicia en la zona centro sobre una traza ortogonal orientada noreste hacia el sureste, obedeciendo a la vialidad principal que es la av. Sixto Verduzco, en donde del lado norte se encuentran en diferentes zonas barrancas, cerros, lomas que delimitan, y por la parte sur el Rio Tuzantla. Es entonces que la limitaciones del medio físico interrumpen la traza urbana que se vuelve muy semejante a la del plato roto, donde el crecimiento no se ajustó a ningún planteamiento urbano.

Su principal problemática está referida a la necesidad de realizar un programa de reordenamiento vial que permita aprovechar de mejor manera la infraestructura vial en disposición y generar nuevas vías rápidas y del transporte, ya que existen zonas que no están siendo atendidas debidamente por el servicio de transporte.

a. Jerarquía Vial.

La vialidad principalmente en la zona centro de la zona urbana presenta signos de saturación, debido a que no se cuenta con suficientes lugares para estacionamiento, así mismo se ubican algunas invasiones en la vía pública por comercios, o camiones de carga así como materiales de construcción y en algunas calles pese a la reducida sección de la calle se mantiene el doble sentido más lugares de estacionamiento, así mismos algunas unidades de transporte público, los cuales no cuentan con paradas establecidas, dentro de sus rutas hacen paradas en la plaza principal sobre la av. Sixto Verduzco, en lugares no aptos para ello, la falta de conocimiento y de respeto de la ciudadanía al no contar con la señalética correspondiente.

La jerarquía vial se base en dos ejes principales que partiendo al acceso a la zona urbana hacia el centro son:

Colectoras:

Carretera Federal N°51 Zitácuaro Huetamo: carretera de propiedad Federal de un carril por cada sentido vehicular de concreto asfáltico y un ancho de corona promedio de 7 metros, no tiene acotamientos laterales y su velocidad promedio fuera de la zona urbana es de 80km/hora y dentro de la zona urbana es de 40 Km/hora, se da origen al Norte de la zona urbana cruzándola y saliendo al sureste hacia Huetamo convirtiéndose el Libramiento al llegar a la zona urbana.

Vialidades Primarias:





A continuación se listan las vialidades primarias en la Zona Urbana.

- De Noreste - Suroeste: Av. Sixto Verduzco, de dos carriles por sentido de concreto asfáltico, con banquetas a ambos lados, con un ancho aproximado de 20 metros a parámetros en algunas zonas, atraviesa la zona urbana de noreste a suroeste.

Vialidades Secundarias:

- De Noreste a Suroeste: Calle Lázaro Cárdenas, de concreto asfáltico en la zona centro, de 6.5 metros aproximadamente, con un carril de circulación en un solo sentido y otro de estacionamiento en algunos tramos, de noreste a suroeste, interrumpida en la calle Luviano Rentería poniente y 12 de febrero de 1917 oriente.
- De oriente a poniente: Rentería Luviano - de concreto asfáltico en la zona centro, de 6.5 metros aproximadamente, con un carril de circulación en un solo sentido y otro de estacionamiento en algunos tramos y con banquetas a ambos lados. 12 de febrero de 1917 - de concreto asfáltico en la zona centro, de 6.5 metros aproximadamente, con un carril de circulación en un solo sentido y otro de estacionamiento en algunos tramos y con banquetas a ambos lados.

El resto de las vialidades existentes conforman las vialidades secundarias y terciarias del centro de población.

b) . Transporte.

El transporte dentro de la cabecera municipal está cubierto por una 22 líneas de unidad tipo taxi, de regular a mal estado, prestan un servicio irregular, con un costo de 60 pesos hacia la ciudad de Zitácuaro, hacia las localidades estas unidades de taxi son camionetas adaptadas para los pasajeros, ya que los caminos hacia dichas localidades en la mayoría de los casos son terracerías, cobrando aproximadamente 50 a 60 pesos por viaje.

El municipio se encuentra con muchas carencias en este rubro. Tuzantla cuenta con una red de caminos de 73 km, 49 de ellos de carretera Federal, 8 km de caminos rurales y 16 km de caminos rurales revestidos.



K. Emergencias Urbanas.

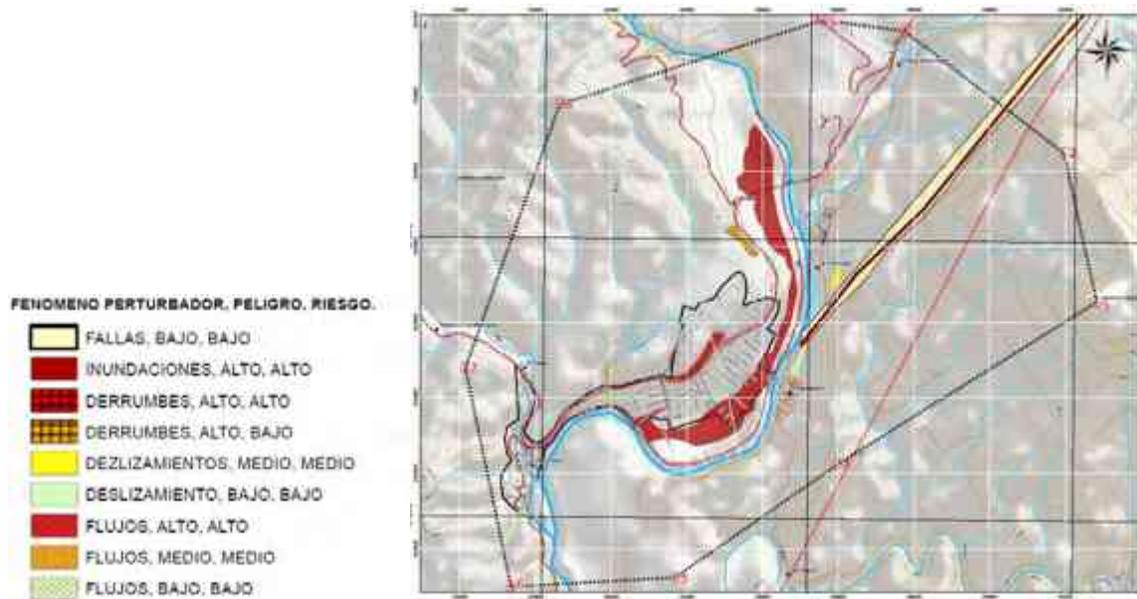


Ilustración 15. Elaboración propia, con datos del INEGI. Anexo. 28 EA-EU EMERGENCIAS URBANAS

a) Fenómenos geológicos.

En cuanto a la afectación por fenómenos perturbadores de índole naturales la Zona Urbana de Tuzantla se presentan los siguientes:

Por fallas y fracturas, en el área urbana de Tuzantla según el sistema geológico mexicano se tiene una falla de tipo normal por la parte este de origen distensivo con rumbo NE 43 a SW cerca de la localidad de La Pinzanera, por ese mismo lado un poco más alejada al este existe una estructura tabular tipo dique de origen intrusivo con rumbo NE 35 SW.

Adicionalmente y de acuerdo a la regionalización sísmica, del reglamento de construcciones para el Estado de Michoacán, en su versión del año 2001, la Zona Urbana de Tuzantla se localiza en la zona sísmica "B" y "C", (penisísmica y sísmica), considerada como de Media y Alta sismicidad.



Imagen 24. Volumen de piedras con material arenisco, y la separación. Foto: Edgar Palomino

Por deslizamientos las localidades de La Pinzanera y el Balseadero por su cercanía con dicha falla y el tipo de litología se podrían considerar zona de peligro medio a alto. En cuanto a derrumbes la zona urbana de Tuzantla por el lado oeste a un costado de la carretera federal 51, y por el tipo de material sedimentario de tipo arenisco conglomerado, dicho material tiene una resistencia de entre 80kg/cm^2 y 250 kg/cm^2 . El material se intenta de 1,5 a 3 mm con el pico del martillo y se deshace con la navaja. Por lo tanto se considerarían afectaciones a la población por derrumbe



Imagen 23. Carretera Federal No. 51. a un costado el área urbana. Foto: Edgar Palomino

considerando un riesgo de medio a alto, y que en el transcurso de los años este tipo de derrumbes se ha dado de manera prolongada y en cantidades menores, todo esto debido a los escurrimientos que se tiene en tiempo de lluvias. Es importante mencionar la preocupación latente que tienen los habitantes de Tuzantla, en cuanto al posible derrumbe de un volumen conformado con material arenisco conglomerado el cual se encuentra desprendido literalmente de las faldas del cerro, que ha decir de la gente tiene así ya varias décadas. Es necesario realizar los estudios correspondientes para evaluar el peligro, y evitar riesgos en la población.



Imagen 25. Malecón faltante. Aprox. 600 metros. Foto: <http://mapasims.sgm.gob.mx:8399/sismotectonica/>

Los flujos se dan principalmente en temporada de lluvias, la construcción del malecón o bordo al lado del Rio Tuzantla, quedo inconclusa con alrededor de 600 metros, lo que provoca aguas arriba el escurrimiento del rio cuando el caudal sobre pasa su anchura normal escurriendo y creando flujos sobre la calle Lázaro Cárdenas, que al final de esta, hacia el sureste se encuentra con un cuello de botella, siendo la

salida natural hacia el alerón que se construyó creando flujos de intensidad media, con un riesgo alto para la población pues a consecuencia de esto las tuberías de agua potable se deterioran al igual que la contaminación del agua a no decir de la tubería de drenaje que queda tapada completamente.



Otro flujo importante se crea en la barranca Papalua, la cual viene de este a oeste, sobre este barranca ya existen asentamiento humanos por lo que es necesaria su reubicación, pues el riesgo por flujos es medio a alto, posteriormente cruza la carretera federal 51 y sigue su escurrimiento por la calle Fco J. Clavijero siguiendo hasta Sixto Verduzco rumbo al lugar conocido como los Tamarindos y de ahí buscar salida hacia el alerón, sobre estas calles se crean flujos de lodos. El otro escurrimiento importante se genera por la barranca el coyote, que de igual manera pasa por debajo de la carretera federal buscando salida hacia el río por el alerón siguiente, al mencionado anteriormente.



Imagen 26. Barranca Papalua, al fondo vivienda irregular. Foto: Edgar Palomino.

En la zona urbana no se han registrado hundimientos importantes que hayan puesto en riegos a la población. En el área de estudio se tiene que considerar la erosión laminar que sufren sus laderas, barrancas y cerros es alto, debido al tipo de material el cual es erosionado fácilmente por la lluvia aunado a esto la falta de vegetación, se puede considerar entonces este fenómeno con una afectación alta en la zona urbana.

b) Fenómenos Hidrometeorológico

El área urbana de Tuzantla a través de los años ha sufrido inundaciones por desbordamiento del río Tuzantla, el último registrado que afectó gravemente a la cabecera fue provocado por las lluvias atípicas en febrero del 2010, las cuales provocaron severos daños a la población, inclusive dejando incomunicado a la cabecera por la parte norte donde el flujo del río Tuzantla derrumbó al puente con el mismo nombre. La falta de terminación de la obra del malecón aguas arriba provocó que se genera un escurrimiento considerable inundando el centro de la cabecera subiendo los niveles a más de 1 metro en algunos lugares, el alerón de salida por la parte suroeste, quedó bloqueado por los flujos generando dicho estancamiento de agua en el centro de Tuzantla.

Otro fenómeno perturbador que afecta al municipio en este caso es la sequía, y que por lo tanto se ve reflejado en la economía de la zona urbana, pues escasea considerablemente el alimento para el ganado, triplicando el costo de este. Aunado a las temperaturas máximas que se registran en esta zona llamada tierra caliente donde las temperaturas máximas registradas pueden llegar a los 42°C, es entonces cuando las norias que abastecen a la población bajan su nivel, y recordaremos que el sistema de agua potable no abastece completamente a la localidad, es entonces un problema grave en la población de Tuzantla.



L. Imagen Urbana.



Imagen 27. Iglesia San Francisco de Asís. Foto: <http://www.facebook.com/Tuzantla.Mich>

Debemos recordar que la impresión que la gente tiene acerca de su ciudad, es el resultado de la interrelación que se da entre el observador y el medio ambiente; esta interrelación no solo es visual, va unida a una serie de impresiones de otro tipo como memoria, símbolos, experiencias, costumbres, etc., que afectan a cada persona de acuerdo a sus condiciones particulares. La percepción del medio ambiente genera en cada persona una imagen mental de las partes de la ciudad en mutua relación física²⁴, y forman el marco visual de sus habitantes, tales como: orografía, vegetación, cuerpos de agua, edificaciones, espacios abiertos, parques, etc. Es importante entonces mencionar que el pueblo de Tuzantla por sus actividades y características culturales, constituyen una

imagen urbana, y que tiene características correspondientes a las de tierra caliente, las cuales se debe de hacer énfasis en recuperar esta identidad, por lo que es necesario establecer las medidas de control, preservación y recuperación de estas áreas. Por otra parte debe mencionarse la existencia de zonas que presentan una imagen urbana deteriorada y en algunos casos las nuevas construcciones están propiciando un cambio en la tipología regional. Por lo tanto, se hace necesaria la implementación de proyectos de mejoramiento dentro del marco de un ordenamiento general.

En la zona urbana se cuenta con edificios coloniales como es la iglesia de San Francisco de Asís, recinto de las activadas religiosas y festividades más celebradas, el cual se encuentra ubicado en la zona central de la localidad. Fundada en 1553, año en que fue nombrado cuarto Prior del Convento y Párroco de Tacámbaro el Venerable Padre Fray Juan Bautista Moya, Apóstol por antonomasia de Tierra caliente, donde edificó templo y convento. La fachada está dirigida hacia el noreste de una sola nave rasa en su emplazamiento con muros de carga contruidos de piedra y que posteriormente fueron recubiertos, una cubierta de piedra en forma de bóveda de cañón, y una torre esbelta a su lado izquierdo, y un tratamiento exterior de gran sobriedad, con muros desnudos.

²⁴ Principios de Diseño Urbano Ambiental. Mario Schjetan, Jorge Calvillo, Manuel Peniche; Impresos de Alba; marzo de 1984



El retablo modesto y bello de planta lineal consta de un banco, cuerpo único con tres calles y un ático; las calles laterales son iguales, la central ligeramente más ancha, sobre los resaltos del banco se apean seis columnas compuestas con capiteles de orden corintio. El ático se presenta en forma de templete, entre 4 columnas corintias y rematadas con un frontón triangular. La imagen titular al centro con la escena de la crucifixión, en el ático se encuentra la escultura de San Francisco de Asís. A la izquierda de la calle se encuentra el sagrado corazón de Jesús, a la derecha la virgen de las tres Aves Marías. La iconografía del retablo, pasionista, estaba bajo la advocación de la Pasión y crucifixión de Cristo.



Imagen 28. Iglesia de San Francisco de Asís, Tuzantla.
Foto: Edgar Palomino.

Así mismo se puede encontrar al jardín central en la propia cabecera municipal, lugar que alberga una arquitectura vernácula y muy característica de la zona, con casonas que datan de las fechas de fundación de la localidad. Sin embargo, la vivienda vernácula, es decir, la arquitectura familiar, las casas que surgieron en los pueblos que fueron creciendo con una traza urbana virreinal, tenía un estilo y un concepto español que en la región Centro, en la Costa Grande y en la Tierra Caliente se desarrollaron con mayor definición urbana.



Imagen 29. Vivienda vernácula, (el Balseadero). Foto:
Edgar Palomino

La casa con techos de madera y teja, a dos aguas, portales exteriores y patio central sembrado de árboles se convirtió en el prototipo de vivienda para las clases media y alta, distinguiéndose de las casas de “bajareque” (paredes de varas o carrizos revestidos con lodo) y techo de paja, de zacate o palapa en las zonas costeras que habitaban las familias de campesinos y peones de hacienda.

La imagen urbana es entonces todo aquello que representa a una ciudad y le da características distintivas; está conformada por el paisaje natural y el edificado o artificial.

Los elementos móviles de una ciudad y en especial las personas y sus actividades, son



Imagen 30. Plaza central, al fondo el cerro del cabildo. Foto: <http://www.facebook.com/Tuzantla.Mich>

tan importantes como las fijas. Los pobladores no son únicamente observadores de este espectáculo, sino que también son parte de él y comparten el escenario con los demás participantes. Muy a menudo, nuestra percepción de la ciudad no es continua, sino más bien parcial, mezclada con otras preocupaciones; casi todos los sentidos están en acción y la imagen es la combinación de todos ellos.

Es indispensable, por tanto, incorporar en los instrumentos de ordenación del desarrollo urbano, las normas necesarias y procedentes para regular los fenómenos de desorden y caos visual en las áreas de belleza natural y espacios urbanos, para contribuir convenientemente a la conservación de los valores de dichos conjuntos; así como para rescatar y revitalizar los que presentan condiciones de deterioro.

1.2.4. Necesidades sentidas por la comunidad.

Con base a las encuestas realizadas en el centro de población del municipio de Tuzantla, se identificaron problemas referente al equipamiento existente, siendo este insuficiente para la zona urbana, no existe un diseño y/o planeación, por lo que no es construido pensando en la demanda actual de la población, por lo que no cubre las necesidades. En cuanto a la educación las escuelas, tienen deficiencias en su mantenimiento, materiales didácticos, se requiere mayor apoyo por parte de la SEE, Presidencia Municipal y DIF, integrar a cada escuela en el programa de escuelas de calidad.

En cuanto al transporte es muy caro y no llega a algunas localidades, los servicios de drenaje, electrificación, están cubiertos en su mayoría; sin embargo el agua entubada y alumbrado público se encuentra con carencias.

Con relación a los servicios de recolección de basura, pasa una o dos veces por semana, por lo que se deberá de implementar un mecanismo de recolección, con más continuidad ya que si no la basura se arroja a ríos y arroyos o se quema, en el caso de la cabecera la acumulación de basura en las calles y baldíos es considerable, se necesita el aumento de personal y camiones recolectores al igual que la construcción del relleno sanitario, pues a decir de los encuestados es el principal problema del municipio, pues este al ser arrojada a los ríos o estar en la calle, provoca enfermedades gastrointestinales, generando



mayor demanda de espacios de salud, creando un ciclo vicioso, por lo que se deberá tomar atención importante en la problemática mencionada.

Con respecto a las fuentes de empleo, la mayoría de los encuestados de las localidades manifestó que no existen muchas fuentes de empleo, que son temporales, durante la época del melón de principios de febrero a finales de junio. La demanda de equipamiento es una de las prioridades que deberá ser cubierta al corto plazo año 2015, ya que la población que debe ser atendida.

1.2.5. Administración del Desarrollo urbano

Para el buen desempeño de las obligaciones, a los integrantes del ayuntamiento se les confieren comisiones; en donde se asigna diversas responsabilidades, estas son:

- Comisión de Gobernación, Trabajo, Seguridad Pública y Protección Civil.
- Comisión de Hacienda, Financiamiento y Patrimonio.
- Comisión de Planeación, Programación y Desarrollo.
- Comisión de Desarrollo Rural.
- Comisión de Obras Publicas y Comercio.
- Comisión de Ecología y Asuntos Indígenas.
- Comisión de Deporte, Atención a la Mujer y la Juventud.
- Comisión de Salud.
- Comisión de Educación, Cultura y Urbanismo

La estructura y operación de la actual Administración se encuentra dividida en 6 direcciones, 5 encargados de organismo administrativos. Siendo los siguientes:

- Presidencia Municipal.
- La Sindicatura.
- La Secretaría Municipal.
- La Tesorería.
- La Contraloría.
- La Oficialía Mayor.
- La Dirección de Obras Publicas
- La Dirección de Desarrollo Social.
- La Dirección de Ecología.
- La Dirección de Comunicación Social
- La Dirección de Desarrollo Rural.
- La Dirección de Seguridad Pública.
- Encargada de Atención a la Mujer
- Encargado del Deporte y Eventos especiales





- Encargado del Rastro Municipal
- Encargado del Sistema de Agua Potable
- Encargado de Servicios Municipales

Las disposiciones jurídicas relativas al desarrollo urbano en las diferentes instancias gubernamentales son:

En el ámbito Federal:

- ✓ La ley de Asentamientos Humanos en su capítulo tercero, artículos 11, 12 y 13.
- ✓ La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en el artículo 8, 20 bises 2 y 3 y el artículo 23.
- ✓ La constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Concretamente en los artículos 27, en el párrafo tercero; artículo 73 fracción XXIX- C; y en el artículo 115 fracciones II, III, V y VI; donde se especifica que “la participación de la Nación en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos dentro del país, es de competencia de los tres niveles de gobierno en la materia, la facultad de los Estados para expedir las leyes relativas al desarrollo urbano y de los municipios para expedir los reglamentos, así como las disposiciones administrativas de observancia general que se requieran”.

En el ámbito Estatal:

- ✓ Código de desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo. Libro segundo, De los Programas de Desarrollo Urbano Municipal.

Título único, de la Formulación de los Programas,

Capítulo I, artículos del 201 al 205,

Capítulo II, Normativo, Artículo del 206.

Capítulo III, Estratégico, Artículos del 207 al 215.

Capítulo IV, Programático y de Corresponsabilidad Sectorial, Artículo 216.

Capítulo V, Instrumental, Artículos 217 al 220.

Capítulo VI, Anexo Grafico, Artículos del 221 al 231

- ✓ Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo:

Principalmente Capítulo Primero, De Las Disposiciones Generales. Artículo 6,

Capitulo Segundo, Del Sistema de Planeación Integral. Artículo 8, y 9





Capítulo Tercero, Del Plan de Desarrollo Integral y los Programas. Artículos 24, 26 y 33.

Capítulo Cuarto, De las instancias de coordinación. Artículos 36, 38, 41

Capítulo Séptimo, De Las Responsabilidades

Decreto de regionalización para la Planeación y desarrollo del estado de Michoacán de Ocampo, 15 de Julio de 2004.

- ✓ Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Michoacán de Ocampo.
- ✓ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.
- ✓ Ley de Expropiación del Estado de Michoacán de Ocampo.
- ✓ Plan Estatal de Desarrollo 2008-2012.
- ✓ Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán.
- ✓ Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Michoacán.
- ✓ Reglamento de la Ley de Catastro del estado de Michoacán

El Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, es actualmente la referencia más directa sobre la cual se apoya de manera constante el Ayuntamiento Municipal, para ejercer acciones de control sobre actividades extraordinarias que tiendan a desequilibrar el orden establecido en términos de Desarrollo Urbano en la Localidad.

En el ámbito Municipal:

- ✓ La Ley Orgánica Municipal del estado de Michoacán en su artículo 32 y 37, adicionalmente el Ayuntamiento se propuesto tener elementos indispensables para el establecimiento de directrices firmes y claras que le permitan lograr un Desarrollo Urbano armónico y sustentable.

El Ayuntamiento actualmente cuenta con los siguientes reglamentos Vigentes:

- ✓ Bando de Gobierno Municipal
- ✓ Reglamento de Administración
- ✓ Reglamento de Obras Publicas
- ✓ Reglamento de Planeación
- ✓ Reglamento de Fraccionamientos
- ✓ Reglamento de Salud
- ✓ Reglamento de Expendios de Bebidas Alcohólicas
- ✓ Reglamento de Policía y Transito





A. Planeación Urbana.

En el municipio el encargado de la planeación urbana es la Dirección de Obras Públicas y Urbanismo sus funciones son: Parques y Jardines, Edificios Públicos, Urbanismo, Mercados, Transporte Público, Rastro, Alumbrado, Limpia, Apoyo a la Producción, Reforestación.

B. Administración Urbana.

El municipio como institución pública base de la división territorial, política, económica, social y ecológica del país que tiene el contacto directo con la sociedad; dentro del ámbito de aptitudes que le dan autonomía para decidir acciones propias e inmediatas que definan el rumbo y den bienestar a sus habitantes, organiza las poblaciones al interior del municipio en 2 tenencias y 64 encargados del orden que rigen las 193 localidades que tiene registradas el INEGI en su Censo de Población y Vivienda 2010.

El esquema organizativo está superado por la realidad; por las condiciones de la economía imperante, que requiere atención a los asuntos de la producción agrícola y pecuaria de manera urgente; por las políticas públicas gubernamentales que involucran en el cuidado y conservación de los recursos naturales; por la complejidad que presenta la tramitología para la disposición de recursos financieros, suficientes y oportunos, para la conservación y cuidado del medio ambiente. De tal manera se ha complicado la administración municipal, que del esquema simple de municipio rural debe pasar al esquema mixto, urbano y rural, con plena capacidad para interactuar exitosamente con otros municipios y organismos homólogos del ámbito estatal y federal, así como de ser posible internacionalmente.

La gestión administrativa del nivel municipal se ha complicado en la medida en que los gobiernos federal y estatal establecen una normatividad que protege intereses y exigencias de esos niveles institucionales, sin valorar los efectos, frecuentemente negativos, para los tiempos y la economía de los beneficiarios asentados en territorio municipal.

No se aprecia la presencia de las autoridades en el cuidado del medio ambiente ni en el comportamiento social, especialmente en el medio rural donde en algunas comunidades se vive de manera caótica, con insuficiencia de servicios y equipamiento. En comunidades rurales carecen de diagnósticos y programas de desarrollo comunitario, esto genera descoordinación de esfuerzos de gobiernos, duplicación de atenciones, desperdicio de recursos, caos direccional, etc. etc.

Las autoridades civiles y agrarias de las comunidades rurales reportan falta de incentivos económicos en el desempeño de sus funciones. Las compensaciones que les otorga el municipio son insuficientes, casi simbólicas. Hay ausencia de reglamentación en expendio de bebidas en las comunidades y éstas padecen en alto grado el alcoholismo.





C. Control del Uso del Suelo.

El crecimiento de urbano en las localidades rurales, urbanas y centro de población no está normado, no existe un planeación. Falta el servicio de recolección y conservación del suelo; por lo que es urgente elaborar un diagnóstico en conjunto con programas comunitarios. Que den rumbo y certidumbre a la administración pública en el medio urbano y rural.

D. Reservas Territoriales.

No se cuenta con instrumentos que den orden al crecimiento del municipio, por tal motivo no se tienen reservas territoriales para el crecimiento urbano, las reglas de conducción social entre los habitantes no están establecidas, el uso de los recursos naturales no están normados.

De los principales puntos a resolver es el de dar orden jurídico a la expedición de títulos de propiedad. Consumar definitivamente los conflictos por diferencias de colindancias, errores en la definición de linderos, invasiones o apropiamientos indebidos en los núcleos de población rural y urbana del municipio, así como cambios de uso de zonas rurales o ejidales a zonas urbanas o fraccionamientos irregulares.

E. Asentamientos Irregulares

Arroyo seco, morelos 2 o 1.

F. Coordinación y concurrencia.

La coordinación existente entre los tres niveles de gobierno se establece principalmente en el ámbito federal actualmente con la SEDESOL, en donde los niveles poblacionales y situación sociodemográfica permiten el acceso a programas con objetivos de resarcir el grado de marginación en el municipio, sin embargo no permiten el acceso a programas tales como el de Rescate de Espacios públicos o el programa Hábitat que actualmente son imprescindibles para el adecuado desarrollo de la cabecera y el municipio en su conjunto, esto no impide que se tengan convenios para la aplicación de recursos de orden federal entregado de manera directa al ayuntamiento, es importante señalar que la falta de gestión y capacitación dentro de los ayuntamientos genera que únicamente sea factible aprovechar entre 15% a 20% de los programas federales y estatales que les serían útiles, sólo captan los apoyos más conocidos como los de Oportunidades, Hábitat.

En el ámbito estatal la coordinación se establece de manera directa con CEPLADE, el Programa de Obra Convenida Estado-Municipios tiene por objeto realizar obras y acciones prioritarias enmarcadas en el Plan Estatal de Desarrollo, los Planes de Desarrollo Municipales

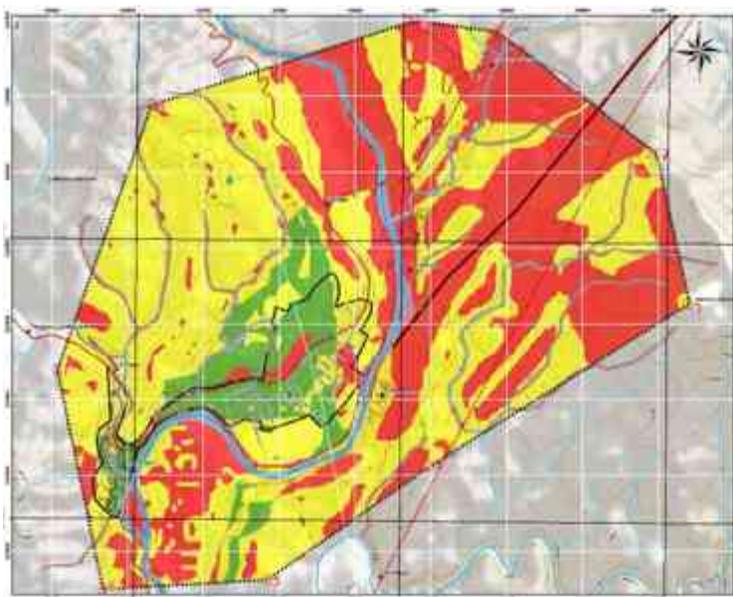


y el Convenio de Coordinación para el Desarrollo Municipal, pero en ambos casos tanto en el federal como en el municipal es imperativo incrementar la capacitación de la administración para incrementar la gestión de recursos en disponibilidad, así mismo que se establezcan mecanismos que permitan disponer de recursos por parte del municipio para la integración de los expedientes técnicos, en los cuales es requerido la elaboración de proyectos ejecutivos para los cuales difícilmente existen recursos para su elaboración.

I.2.6. Aptitud Territorial.

A. Áreas aptas para el desarrollo urbano.

Las actividades humanas han ejercido presiones humanas sobre el medio ambiente, las cuales inducen cambios en el estado de los ecosistemas. Ante esto, las sociedades humanas debemos responder a través de políticas ambientales, económicas y programas para reducir, prevenir o mitigar el deterioro ambiental.²⁵



APTITUD TERRITORIAL	
PONDERACIÓN	HECTAREAS
APTO	305.83
CONDICIONADO	5517.80
NO APTO	4729.86
TOTAL	11178.48

Ilustración. Elaboración propia, con datos del INEGI. Anexo. 32 A-PT APTITUP TERRITORIAL

El mapa realizado delimita los espacios geográficos relativamente homogéneos en función del medio físico y biológico, de tal manera que se pueda establecer una adecuada vinculación con el uso y apropiación del territorio por parte de la sociedad, por lo tanto, la aptitud para el desarrollo urbano dentro del área de estudio denominado centro de población se definió a partir del cruce de los diferentes componentes del medio físico natural,

²⁵ El marco Presión estado respuesta (OECD, 1993).



determinado la clasificación del territorio en áreas condicionadas y no aptas para el desarrollo urbano.

Áreas condicionadas para el desarrollo urbano.

a) Áreas que presentan en general condiciones topográficas aptas para el desarrollo urbano (pendientes del 2 al 15%), y en su mayoría cuenta con suelo regosol, cuyas características físicas son óptimas para la urbanización.

b) Áreas caracterizadas por registrar en su mayoría pendientes topográficas entre el 15 y el 30% en suelos de tipo Regosol.

En caso de existir solicitud para el uso u ocupación de éstas áreas como parte del crecimiento de la concentración urbana o las localidades rurales, su autorización por parte de las autoridades gubernamentales estará sujeta a la realización de estudios de mecánica de suelos, informes preventivos o manifestaciones de impacto ambiental, entre otros mecanismos que la legislación vigente establezca, a efecto de que identifiquen y realicen las obras de mejoramiento de terreno que garanticen su uso, sin que ello represente riesgos posteriores.

Áreas no aptas para el desarrollo urbano

Determinadas bajo esta clasificación en función de la presencia de pendientes mayores al 30% (y en gran parte del área de estudio, mayores al 45%) y donde se hallan suelos como el Phaeozem háplico, además de que en algunas de estas áreas están identificadas tanto una falla, así como varias fracturas geológicas. Otro factor que determino fueron los escurrimientos intermitentes, y perenes.

Es importante mencionar que la aptitud territorial se deriva la vocación económica del suelo apto para desarrollo urbano; la evaluación se realiza a partir de la existencia de un uso en relación con las características de los análisis edafológicos, geológicos, hidrológicos, de vegetación, clima, suelo, etc., y detectando así aquellas zonas aptas para el crecimiento urbano. Las zonas aptas para el crecimiento urbano vendrán a constituir la reserva territorial del mismo, permitiendo con ello, establecer la superficie necesaria a corto, mediano y largo plazo, regulando adecuadamente el crecimiento urbano.

Este indicador es importante porque permite definir las prioridades de crecimiento en áreas aptas para el desarrollo urbano, así como para definir las densidades y densificaciones de las áreas que conforman la zona urbana, lo cual se ve reflejado en la etapa de estrategias del Programa.



I.2.7. Diagnóstico Pronóstico Integrado

Con el propósito de ordenar las grandes conclusiones que caracterizan a la zona urbana de Tuzantla, es necesario aplicar la metodología FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), a fin de garantizar que ningún tema relevante del desarrollo del área de estudio haya quedado fuera o sido inadecuadamente valorado.

Esta síntesis ejecutiva de carácter eminentemente cualitativo, será la base para desarrollar la prospectiva sobre el desarrollo. Deberá aplicarse a partir de los temas tratados en los apartados anteriores que soportan dicho análisis.

Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán					
Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas	
Aspectos demográficos	Dinámica demográfica				
	Población total y crecimiento demográfico	El centro de población se compone de 4,068 habitantes al 2010. El 68.78% de éstos residen en la cabecera municipal.		La tasa de crecimiento del municipio es vegetativo moderado del 2.67%	
				Las proyecciones de población al 2030 indican que el crecimiento moderado permanece	
	Estructura y composición de la población	Disminución de la población de 0-14 años por la planificación familiar permite ampliar la cobertura de servicios de educación y salud para este rango de edad.		Disminución significativa de la población a partir de los 19 años, lo que refleja decrecimiento por migración, especialmente en la población masculina.	
		Hay un bono demográfico, pues la población en edad de trabajar es del 57.42%, por tanto puede darse un potencial económico productivo mayor		La PEA al no encontrar oportunidades de trabajo salen del municipio	
		El comportamiento de la pirámide es decreciente, pues en las últimas décadas se ubica el menor porcentaje poblacional.		El mayor porcentaje de la población (21.91%) de encuentra en edad escolar de 5-14 años, por lo que deberá de implementarse al presente infraestructura educativa y al mediano plazo incrementar empleos y viviendas.	
	Principales factores que determinan la dinámica demográfica			El Coeficiente de dependencia en el municipio es ALTO (70.76%), mientras mayor es éste, menor el nivel de desarrollo, por tanto deberá ponerse atención al sector económico	
		La disminución de la fecundidad y de las tasas de natalidad permite mejores condiciones de vida.		Alto grado de intensidad migratoria a los Estados Unidos	
	Distribución territorial de la población	La tasa bruta de mortalidad es baja (7.05 muertes/1000 habitantes) y mayor a la media nacional al 2013 (5.7) pues la mayor parte de la población es joven y presenta menores riesgos de defunción.		Es un municipio de un ALTO grado de migración, ocupando el lugar 26 a nivel estatal, traducido a un abandono de familias y del campo por las características del empleo	
		Incremento de la densidad poblacional y tendencia a que continúe este comportamiento.		La dispersión de las localidades en el área urbana y en general en el municipio, dificulta el suministro de servicios básicos y redes de infraestructura.	
	Disminución del porcentaje de población residente en el área urbana de Tuzantla				



Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables		Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Condiciones regionales, estatales, nacionales o internacionales que impactan la dinámica demográfica (sociales, económicas, territoriales)			La carretera Tuzantla-Huetamo atraviesa el centro de población, beneficiándolo económicamente. Así como la cercanía con la ciudad de Zitácuaro		Los ciudadanos en edad de trabajar prefieren emigrar hacia los EUA o a municipios cercanos a incluso a la capital del país en busca de mejores oportunidades de trabajo.
	Políticas, instancias y apoyos para ordenar la distribución de la población y el arraigo en el territorio		A nivel estatal se cuenta con el Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán de Ocampo		Los programas federales se orientan principalmente a los migrantes, adultos mayores, fortalecimiento de infraestructura y vivienda, por lo que debe ponerse atención a los apoyos otorgados para el desarrollo social de la juventud.
			Se tiene acceso a los Programas Federales como Vivienda Digna, 3x1 para migrantes, PDZP, Pensión a adultos mayores, Fondos Federales Etiquetados y otros.		
Composición e integración social					
Aspectos sociales	Características generales de los hogares	Predominio de los hogares familiares nucleares		Las localidades de Arroyo Seco, El Paso de la Virgen, y El Balseadero mantienen un promedio de ocupantes superior al promedio en zona urbana (4.17 ocupantes).	
		El promedio de ocupantes por hogares es de 4.17. Ha disminuido en las últimas dos décadas.		Ha disminuido el nivel de ingresos en las últimas décadas.	
		La vivienda en el municipio es superior en relación a la demanda, por lo que se evitan problemas de hacinamiento.			
	Integración y desintegración familiar	La vivienda en el municipio es superior en relación a la demanda, por lo que se evitan problemas de hacinamiento.			
	Políticas, instancias y apoyos para el desarrollo de las familias		Se cuenta con la instancia DIF que realizan acciones para el beneficio y protección de la familia		
Calidad de vida					
Pobreza			El municipio participa del recurso federal mediante los Fondos Federales Etiquetados para combatir la pobreza.	El 56.72% de la población ocupada recibe de menos de un salario mínimo	
				El 22.72% de la población ocupada recibe de 1-2 salarios mínimos	
				El 14.22% de la población ocupada recibe más de 2 salarios mínimos.	
				Mayor desigualdad en la distribución del ingreso	
Marginación y rezago social		El municipio de Tuzantla se encuentra dentro del área denominada zonas de atención prioritaria rural (ZAP)		El municipio se encuentra catalogado como de "MUY ALTA" marginación, ocupando el número 352 a nivel nacional.	
				Las localidades que conforman el área urbana de Tuzantla presentan un grado de marginación "ALTO"	





Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Condiciones de la vivienda			Del 2000 al 2010, el índice de rezago social ha aumentado pasando del -0.8371673 al -0.846793	
	Predominio de las viviendas particulares (80.87%) en relación a las rentadas u otras.		Se ha venido presentando una transformación en las viviendas vernáculas de la región, pues se ha incorporado en ellas materiales contemporáneos como la herrería, el tabique y el tabicón como parte de sus ampliaciones o modificaciones.	
	Disminución del promedio de ocupantes por vivienda y por cuarto.		La cantidad de viviendas en la zona urbana es sobrada en relación a la demanda, por lo que se debe optar por políticas de redensificación en el interior de la mancha urbana, antes de fomentar el esparcimiento.	
	70.79% de las viviendas del área urbana de Tuzantla al 2010 contaban con energía eléctrica		Sólo el 9.45% de las viviendas del área urbana de Tuzantla disponen de agua entubada	
	Más de la mitad de las viviendas (69.54%) al 2010 contaban con drenaje		Sólo el 10.49% de las viviendas en el área urbana de Tuzantla disponen al 2010 de energía eléctrica, agua entubada y drenaje.	
	96% de las viviendas al 2010 eran consideradas de buena calidad por el material en pisos diferente a tierra.			
	Se cuenta en el área urbana de Tuzantla con el patrimonio de vivienda vernácula construida con piedra, adobe, madera, piedra y generalmente techos a dos aguas.			
Desarrollo humano			El IDH es de grado "BAJO", se ocupa el lugar 1,890 a nivel nacional. El IDH al 2010 fue de 0.6515.	
			De los indicadores del IDH, los que más impactan negativamente son los bajos niveles de asistencia escolar (sólo el 59.38% de la población de 6-24 años asiste a la escuela) y por el bajo ingreso per cápita que recibe la PEA	
Políticas, instancias y apoyos para mejorar la calidad de vida de la población		El Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) se encarga de la aplicación de políticas públicas que apoyan a mejorar la calidad de vida de las familias en el municipio de Tuzantla		Falta de una política clara federal y estatal para reducir la desigualdad en el ingreso y elevar los salarios por encima de la inflación anual.
		Se tiene acceso a programas federales específicos para la atención de grupos en condiciones de pobreza, marginación y rezago.		
Salud y acceso al sistema de salud				
Condiciones de salud de la población	Se tiene una tasa bruta de mortalidad del 7.05, es decir "BAJA" al 2010.		El tabaquismo y el alcoholismo son el mayor riesgo social para la salud por su constante consumo entre la población joven.	
Acceso al sistema de salud	Existe una amplia cobertura del seguro popular (61.36 % de la población de la zona urbana de Tuzantla).		El 1.72% de la población es derechohabiente del IMSS y el 4.22% del ISSSTE, lo que refleja la carencia de empleo formal en la zona urbana de Tuzantla.	
			El 38.64% de la población carece de derechohabencia a los servicios de salud	





Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Cobertura y calidad de los servicios de salud	La zona urbana de Tuzantla se encuentra atendida por una Unidad Médica Familiar del IMSS, un centro de salud, y el Hospital de Tercer nivel en la localidad de El Organista que da servicio a nivel regional.		No se cuenta con servicio de ambulancia, los servicios deben hacerse en vehículos privados.	
Políticas, instancias y apoyos para mejorar las condiciones de salud de la población		Se tiene acceso a los programas federales para elevar las condiciones de salud de la población y fomentar la salud preventiva.		
Educación y acceso al sistema educativo				
Características educativas de la población	Ha aumentado el grado de escolaridad en las últimas décadas, pasando de 5.19 a 5.70 al 2010.		El 50.64% de la población de 3-5 años no asiste a la escuela en la zona urbana de Tuzantla	
	Ha disminuido la cantidad de analfabetas en un 29.33% y la cantidad de personas sin escolaridad en un 37.03%		El 3.42% de la población de 6-11 años no asiste a la escuela en la zona urbana de Tuzantla	
			El 19.68% de la población de 12-14 años no asiste a la escuela en la zona urbana de Tuzantla	
			El analfabetismo es del 16.73% de toda la población de la zona urbana, por lo que no debe dejarse de lado el reforzar los programas de educación de adultos.	
Cobertura y calidad de los servicios educativos	Se tiene un total de 4 escuelas de nivel preescolar en sistema general y dos más del sistema CONAFE, capacidad instalada suficiente para atender la matrícula existente en la zona urbana.		Existen deficiencias en cuanto a mobiliario, equipo y mantenimiento	
	Se cuenta con 4 escuelas primarias (dos de ellas con turno vespertino), capacidad instalada suficiente para atender la matrícula existente.		Se requiere de bibliotecas, aulas de medios.	
	Existen 1 secundaria general y 1 telesecundaria, capacidad instalada suficiente para atender la matrícula existente		No existe ningún Centro de Atención (CAM) para atender la educación especial, puesto que en la zona urbana de Tuzantla se encuentra un total de 215 habitantes con limitaciones físicas.	
	Existen en la zona urbana de Tuzantla, 3 escuelas de nivel medio superior, dos escuelas de preparatoria general privadas y un colegio de bachilleres público		La infraestructura y cobertura en educación es insuficiente para el mediano y largo plazos.	
Oferta educativa	Se cuenta con oferta educativa de iniciativa pública y privada.		El mayor porcentaje de la oferta educativa se concentra en la cabecera municipal.	
Educación física y deporte	Existe una unidad deportiva en la cabecera municipal que cuenta con una cancha de fútbol, 4 canchas de basquetbol en mal estado, 3 módulos deportivos con una cancha de basquetbol		Según la normatividad SEDESOL se requiere de una módulo deportivo adicional	
			Se presentan deficiencias de equipamiento, falta de mantenimiento, mobiliario	
Condiciones regionales, estatales, nacionales o internacionales que impacten en el desarrollo de la educación		Amplia cobertura de los servicios de educación básica		Cobertura insuficiente en los servicios de educación especial
		Conciencia social sobre la importancia del sector educativo para el desarrollo.		Rezago en la construcción, mantenimiento y equipamiento de los espacios educativos.





Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
		Existe inversión federal mediante becas a estudiantes de bajos recursos. (PROABES)		
	Igualdad de oportunidades			
Niños, adolescentes, jóvenes, adultos mayores y personas con capacidades diferentes	La mayoría de las viviendas donde habitan los niños y adolescentes tienen materiales distintos a tierra en pisos y coberturas aceptables de energía eléctrica y agua dentro del predio.		Únicamente el 10.14% de las viviendas disponen de una PC y tan sólo el 2.46% tiene acceso a servicios de internet.	
	El 62.24% de las viviendas disponen de radio y/o televisión, lo que les permite el acceso a la información			
	Cultura local y tradiciones			
Infraestructura cultural	Se tiene una Biblioteca pública municipal.		Falta infraestructura en el ámbito cultural.	
	Se cuenta además con una casa de la cultura		Es deficiente el mobiliario con el que cuenta la biblioteca municipal.	
	En la zona urbana de Tuzantla pueden encontrarse zonas que por sus características topográficas y su vegetación natural, así como los campos de cultivo, forman una imagen agradable que realzan la vista del entorno			
Tradiciones, festividades y eventos	Destacan la Expo Feria Tuzantla celebrada del 8 al 15 de abril, y todas aquellas festividades religiosas como la cuaresma, semana santa y la fiesta de la virgen del 12 de diciembre.		No son promocionados las tradiciones, festividades y eventos como parte de las atracciones turísticas que pudiera existir en el municipio.	
	Mercado laboral, empleo y salarios			
Aspectos Económicos	Población económicamente activa	La tasa de participación económica a nivel municipal es de 51.21%		Gran parte de la PEA de la zona urbana de Tuzantla emigra a los EUA en busca de mejores oportunidades de trabajo.
		La mayor parte de la PEA del municipio (91.44%) se concentra en el sector terciario		Se ha presentado una caída significativa en el sector primario.
		Se encuentran el sector secundario y primario con el 7.26% y el 0.87% de la población económicamente activa respectivamente.		
		Se tiene una tasa de ocupación del 62.52% en el municipio.		
		Ha aumentado la PEA en las últimas décadas, pasando de 26.52% al 37.63% para el 2010.		
		Existe una disminución laboral muy significativa en el sector primario.		
Salarios y nivel de ingresos	Aumentó la tasa de ocupación al 62.52% para el año 2010, puesto que para el año 2000 esta era del 61.78%		El mayor porcentaje de la PEA (56.72%) recibe ingresos mensuales de hasta 1 salario mínimo por trabajo, mientras que el 22.72% recibe de 1-2 salarios y el 14.22% más de 3 salarios mínimos (6.34% no especifican). Lo que evidencia que la distribución de la riqueza no es equitativamente	
	Participación económica del sector primario			
Agricultura	Se cultiva actualmente ajonjolí, maíz, melón, sandía, sorgo, tomate, pepino, plátano, tomate, caña de azúcar y calabaza.		Es deficiente la organización para la producción y comercialización de los productos.	
	El 31.20% del suelo del área de estudio está destinado al uso agrícola de temporal y de riego, mientras que el 0.03% se destina al bosque de encino, y el 52.36% a selva baja caducifolia.			





Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
	El 13.16% de la zona urbana de Tuzantla es de tipo PH Phaeozem, altamente orgánico y rico en nutrientes utilizados en agricultura de riego y de temporal.			
Ganadería	Se cría ganado bovino, caprino, porcino, ovino y avícola.		Aspectos fitosanitarios deficientes, falta calidad de rastro TIF Se ha visto reducido el poder adquisitivo de los consumidores.	
Participación económica del sector secundario				
Características económicas del sector secundario	El 7.26% de la población ocupada se dedica al sector secundario.		El sector secundario presenta una caída del 0.74% al 2010	
Industria manufacturera	La industria manufacturera representa el 6.58% de la PEA del área de estudio.		Se desarrolla en menor escala la industria manufacturera. Con un buen sistema carretero mejoraría la industria significativamente.	
Participación económica del sector terciario				
Características económicas del sector terciario	El sector terciario representa la mayor actividad económica del centro de población de Tuzantla la cual está compuesta por el comercio y servicios.		El sector terciario aumentó drásticamente pasando del 63.79% en el año 2000 al 91.44% al 2010.	
	El sector terciario está representado por el 91.44% de la población ocupada de la zona urbana de Tuzantla.			
Turismo	Alberga una arquitectura vernácula y muy característica de la zona, con casonas que datan de las fechas de fundación de la localidad de Tuzantla.		No existe promoción turística del municipio para atraer visitantes al mismo.	
	Dentro del patrimonio, puede encontrarse la Presidencia Municipal, el Templo de San Francisco de Asís, y el Jardín central de la cabecera municipal.		Debido a que no existe jurisdicción del INAH o de alguna otra entidad encargada de la conservación del patrimonio, el municipio está desperdiciando esta oportunidad económica.	
Medio físico natural				
Hidrología	Se localiza en la red hidrográfica Balsas, cuenca hidrológica río Cutzamala, subcuenta del Río Tuzantla. En ella se localizan tanto escurrimientos fluviales perenes como el Río Tuzantla que atraviesa la zona de estudio de norte a sur y un número significativo de escurrimientos intermitentes durante la temporada de lluvias.		Una de las principales problemáticas del municipio es la contaminación de los mantos acuíferos, por descargas domiciliarias de los drenajes sanitarios.	El área urbana de Tuzantla a través de los años ha sufrido inundaciones por desbordamiento del río Tuzantla
Clima y precipitación pluvial	El clima predominante es el Cálido Subhúmedo con lluvias en verano y tienen una humedad de 5 meses. La temperatura media anual oscila entre los 19 y 28°C, reportándose la temperatura máxima mensual de 1969 por 42°C. En el área de estudio el rango de precipitación es de 800 a 1,300 mm anuales			
Biodiversidad	En cuanto a vegetación, se tienen grandes extensiones de selva en la parte centro y sur del área de estudio, en la parte norte y pastizales dispersos.		En la temporada seca, cae más del 95% de las hojas y adquiere un aspecto triste, desolado y polvoso, con muchos árboles que parecen muertos.	El abasto del agua está en peligro, pues la preservación de los bosques no es regulada y representa un peligro para la población.
	Predomina la presencia de ganado, caballos, mulas, burros, zorros, armadillos, víboras de cascabel, alacranes e iguanas, principalmente. En el grupo de las aves, se pueden encontrar águilas, cuervos, codornices, pericos y urracas. En cuanto a insectos, una gran variedad de arácnidos.			
Paisaje	Existen áreas naturales de interés escénico tales como los paisajes agrarios y rurales.		No existe una conservación del panorama rural	





Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Topografía y fisiografía	La orografía muy accidentada el centro de población de Tuzantla se caracterizan por su pendiente pronunciada (superior a 30°) y alturas relativas superiores a 1000 metros y por estar modeladas por procesos fluviales y de ladera.		La zona urbana de Tuzantla puede alojar inundaciones por las condiciones orográficas que presenta.	
	Representan pendientes óptimas para usos urbanos, no se presentan problemas de drenaje natural, para el tendido de redes subterráneas infraestructura de drenaje, agua potable, vialidades ni para la construcción de otras obras civiles.			
	La topografía en la cabecera municipal presenta pendientes continuas de norte a sur por la presencia del Río Tuzantla. Siendo las elevaciones de 525 a 620 m.s.n.m., misma altura en la que se encuentra asentada la mayor parte de la zona urbana de Tuzantla.			
Estructura y formación de suelos				
Geología	El área de estudio está situada sobre rocas sedimentarias en un 100%, conformado principalmente por arenisca conglomerada, sobre esta se encuentra situada el área urbana de Tuzantla			Se tiene presencia de diversas fallas y fracturas en todo el municipio, concentrándose principalmente en la parte centro y sur. Es de destacar que existe una falla de origen distensivo que atraviesa por el centro de la cabecera municipal, y una más ataca por la parte este de la cabecera municipal Tuzantla
	Se tiene conocimiento de 14 minas ubicadas en la parte este de Tuzantla, colindando con el municipio de Susupuato			La pérdida por erosión es prácticamente irreversible
Edafología	El 45. 14% de la superficie del suelo es RG Regosol con un uso principalmente forestal y ganadero, aunque también puede ser utilizado en proyectos agrícolas y de vida silvestre.		El avance de la urbanización, si no agrade directamente al suelo, si lo cubre, dejando debajo tierras fértiles que pudieron ser utilizadas.	Las mismas acciones que modifican el clima, afectan la biodiversidad y contaminan el agua, así como también la deforestación, son causantes de dejar sin protección a la capa edáfica del suelo.
	El 13.16% del suelo de la zona urbana de Tuzantla es de tipo PH Phaeozem, altamente orgánico y rico en nutrientes, utilizados en la agricultura de riego y de temporal con altos rendimientos.			
	La zona urbana de Tuzantla, está asentada sobre suelo de tipo RG Regosol y PH Phaeozem, de igual manera está creciendo sobre estos, en la parte este del área de estudio se encuentran suelos como el Cambisol, Leptosol y CL Calcisol.			
Contaminación y degradación del suelo			La actividad humana y la expansión urbana representan el más fuerte de los cambios en el uso de suelo.	La deforestación constituye uno de los principales problemas que afronta la zona urbana de Tuzantla, pues paulatinamente se ha venido degradando la cubierta vegetal
			No existe una reglamentación municipal que regule el crecimiento automatizado de las manchas urbanas en el municipio.	
Alteraciones al medio natural				





Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Agua: disponibilidad y condiciones de contaminación	A lo largo toda la zona urbana de Tuzantla existen cinco concesiones de agua que abastecen a las localidades con distintos volúmenes de agua.		Existen diversos factores que afectan el suministro adecuado en las viviendas por el mal funcionamiento de las bombas, la capacidad de la tubería inadecuada o las pérdidas del líquido que se dan en el trayecto.	
			En la cabecera municipal para el 2010 solo el 10%, de las viviendas habitadas contaban con la disponibilidad de agua entubada dentro de la vivienda	
			Aunque la disponibilidad del agua no representa una problemática importante en cuanto al volumen, el principal riesgo es la calidad del agua.	
			La problemática en el abasto de agua potable en la cabecera se centra en la falta de agua potable de buena calidad y la ineficiencia de la red de distribución, la cual en la mayor parte y de manera principal en la zona centro excede los 50 años de antigüedad.	
Riesgos y vulnerabilidad				
Riesgos naturales			No se cuenta en el municipio con un Atlas de Riesgos de Peligros Naturales.	Por el mal servicio del agua potable los habitantes consumen agua directamente de los pozos profundos (norias), corren el riesgo de desarrollar alguna enfermedad gastrointestinal.
			La población se ve afectada por derrumbes, por los escurrimientos que se tienen en tiempo de lluvias y por la erosión de la tierra.	La mancha urbana ha crecido sin un organismo regulador que evite los asentamientos irregulares en zonas de riesgo (inundables) y donde se dificulta la introducción de los servicios.
			El riesgo de inundación es latente en las zonas colindantes a la crecida del Río Tuzantla, pues ha quedado pendiente la reconstrucción del muro de contención sobre la corriente del río y otros cuantos kilómetros a su borde con muros de contención a base de gaviones.	
Gestión y normatividad ambiental				
Protección civil		La sociedad es participativa y organizada por lo que pueden funcionar campañas y acciones para saber cómo actuar ante algún desastre.	falta de una organización consolidada de protección civil y bomberos, debido a que carecen actualmente de acceso a una capacitación constante y profesional, así como equipos, herramientas y vehículos apropiados para realizar su labor, lo cual impide que se tomen acciones tendientes a evitar posible contingencias urbanas, tales como inundaciones y deslaves	Las condiciones geográficas del municipio, lo hacen susceptible a desastres naturales tales como inundaciones y deslaves.
Estructura urbana				
Desarrollo urbano y ordenamiento territorial	Crecimiento histórico	Presenta un índice de dispersión muy bajo del 1.56	Ha disminuido la densidad de población en la zona urbana de Tuzantla, al 2010 ésta fue de 24 habitantes/ha, sin embargo, la expansión de la mancha urbana continua.	Desde la década de 1980, la población del área urbana ha venido decreciendo por falta de oportunidades laborales y las altas migraciones hacia otros municipios o a los EUA
			Existe segregación en el área urbana debido a la concentración de los servicios mayormente en la cabecera municipal.	
Suelo y vivienda				





Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Tenencia y ocupación de la tierra			Se ha presentado un fenómeno de privatización de los ejidos en el municipio, lo que ha traído consigo la subdivisión de los predios y con ello favorecido a la dispersión automatizada de la mancha urbana.	
			Se requiere una actualización de valores catastrales.	
Infraestructura				
Infraestructura vial	Se cuenta con la carretera N°51 Zitácuaro - Huetamo que atraviesa, en toda la zona urbana esta carretera es de dos carriles por sentido de concreto asfáltico		El 22.27% de las vialidades están compuestas por terracerías y veredas.	
	El 14.12% de la infraestructura carretera es pavimento asfáltico, el 63.09% es pavimento de concreto hidráulico, el 0.52% es empedrado, el 15.37% corresponde a la terracería y el 6.90% a brechas.			
Comunicaciones y transporte	El servicio de transporte en el área urbana se lleva a cabo por medio de autobuses, micros, combis y camionetas.	El fortalecimiento de un sistema eficiente de transporte urbano, permitirá de manera significativa las acciones comerciales y de servicios con relación directa a las principales localidades del sistema de ciudades	La falta de una base que aloje a los taxis ocasiona en el centro de la cabecera municipal desorden por la falta de estacionamientos.	
	Se cuenta con 1 oficina de telégrafos, repetidoras de radio AM-FM; canales de red nacional e internacional de televisión. Se cuenta con red telefónica, unidad remota telefónica, a través de la empresa de Teléfonos de México (TELMEX)		Las unidades de transporte presentan algunas deficiencias físicas que aminoran la calidad en el servicio.	
			El transporte dentro de la cabecera municipal está cubierto por una 22 líneas de unidad tipo taxi, de regular a mal estado, prestan un servicio irregular	
Servicios urbanos	Se cuenta con 37 elementos de seguridad pública.		Existe un solo cementerio al 98% de su capacidad localizado en la localidad de Arroyo Seco	En ocasiones la basura es arrojada a los ríos y arroyos o quemada por deficiencias en el servicio de recolección de la misma.
			Se reportan problemas de inseguridad general y falta capacitación de los elementos de seguridad pública.	
			No se lleva a cabo el programa de separación de basura ni una regulación de la recolección de los desechos químico-infecciosos.	
			No se cuenta con vehículos suficientes para la recolección de basura, y existe un tiradero al aire libre de aprox. 8 has.	
Agua potable			Se acumula basura en las calles y baldíos, principalmente de la cabecera municipal, por lo que es debido implementar recolectores y una cultura de limpieza en los ciudadanos.	
	Para ese mismo año se construye la galería filtrante para el sistema de agua potable, la cual es abastecida por agua del río Tuzantla, y bombeada al tanque elevado que se ubica en la colonia Morelos II			Al 2010, cerca del 80% de las viviendas no contaban con el servicio de agua potable, lo que influye en la calidad de vida de los habitantes y su salud





Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
			No se cuenta con un organismo operador de agua potable, por lo tanto no se tienen instalados medidores.	
			En general el problema principal es la calidad de agua que se tiene, pues no es muy aceptada por la población, ya que la extraída de las norias, es algo dura, y la extraída del río Tuzantla, al momento de llegar a la vivienda tiene un color chocolateado	
			La principal causa de la contaminación del agua es la descarga constante de aguas residuales con materia orgánica en ellas	
			La tubería se encuentra en un estado deteriorado tiene alrededor de 45 años de servicio	
Drenaje	En los últimos 10 años se ha logrado reducir de un 50.7% a un 18.86% la cantidad de viviendas que no disponen de servicios de drenaje, con la pretensión de tener una cobertura del 100%.		No se cuenta con plantas tratadoras, así que la mayor parte de estos fluidos son arrojados al río Tuzantla.	En cuanto al tratamiento de aguas negras, algunos colectores se descargan en zonas agrícolas, lo cual representa un factor de riesgo a la población.
	En las localidades en las que no se tiene servicio de drenaje, se hace uso de letrinas.		El drenaje en general es obsoleto tiene alrededor de 45 años	
Electrificación y alumbrado público	El suministro de energía proviene CFE, de la subestación eléctrica Zitácuaro, con 9.375 Mva funcionando al 70%, se reporta capacidad sobrada para los próximos 10 años.			
	En la cabecera municipal se tiene una cobertura de energía eléctrica del 95%, el resto no cuenta principalmente por encontrarse en las afueras de los núcleos urbanos o en zonas muy aisladas, a las que no se ha podido costear la cobertura del servicio.			
Equipamiento urbano				
	El total de las instituciones de educación pueden atender a la matrícula existente.		Existen deficiencias en cuanto a mobiliario, equipo y mantenimiento, además se requiere de biblioteca y aula de medios.	
Educación y cultura			No existe ningún Centro de Atención (CAM) para atender la educación especial, puesto que en la zona urbana de Tuzantla se encuentra un total de 215 habitantes con limitaciones físicas.	
			La infraestructura y cobertura en educación es insuficiente para el mediano y largo plazos.	
			La biblioteca pública municipal se encuentra en condiciones de ser atendida en su mantenimiento.	
			De manera general, se presentan deficiencias notorias en mobiliario y mantenimiento de las aulas en el sistema de educación.	
Salud y asistencia social	Existe una amplia cobertura del seguro popular (61.36 % de la población de la zona urbana de Tuzantla).		El 1.72% de la población es derechohabiente del IMSS y el 4.22% del ISSSTE, lo que refleja la carencia de empleo formal en la zona urbana de Tuzantla.	
	Se cuenta con una unidad médica familiar por parte del IMSS, un hospital de tercer nivel en la localidad de El Organista, a no más de 4 kilómetros de la cabecera municipal, el cual da un servicio a nivel regional.		El 38.64% de la población carece de derechohabencia a los servicios de salud	
			No se cuenta con servicio de ambulancia, los servicios deben hacerse en vehículos privados.	





Tabla 56 Análisis FODA para el Área Urbana de Tuzantla, Michoacán

Variables	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Comercio y abasto	La Zona Urbana de Tuzantla cuenta con un mercado público		La infraestructura de asistencia social es carente y se aprecian deficiencias en el mobiliario. El mercado público, el cual no se aprovechan en su totalidad los locales, pues únicamente los usan de bodega para instalarse en el jardín, además no se cuenta con un sistema óptimo de mantenimiento, su deterioro es significativo, se desarrollan situaciones de incongruencia por problemas de ambulante, que afectan la vitalidad, la salud y seguridad de los usuarios.	
	Existen adicionalmente, una Institución bancaria (Banco Azteca, etc.) y otros centros comerciales particulares y comercios, lo que hace a este centro de población un centro comercial importante para el municipio.			
Recreación y deporte	Existe una unidad deportiva en la cabecera municipal que cuenta con una cancha de fútbol, 4 canchas de basquetbol en mal estado, 3 módulos deportivos con una cancha de basquetbol		Se presentan deficiencias de equipamiento, falta de mantenimiento, mobiliario	
	La zona Urbana de Tuzantla cuenta con áreas para espectáculos deportivos como una plaza de toros.		Según la normatividad SEDESOL se requiere de una módulo deportivo adicional	
	Existe en la zona urbana, una plaza cívica, áreas verdes en diferentes zonas		Se presentan deficiencias de equipamiento, falta de mantenimiento, mobiliario	
Condiciones de la movilidad urbana				
Medio de transporte			Se carece de un sistema de movilidad eficiente que comunique a la zona urbana de Tuzantla con los distintos centros económicos cercanos a la misma.	
			La necesidad de movilidad es presente en todas las localidades, sin embargo, no existe la infraestructura carretera adecuada para permitirla.	

Fuente: Elaboración propia





II. NIVEL NORMATIVO

II.1. Condicionantes de Otros Niveles de Planeación

Para el cumplimiento de las acciones se deberán atender las disposiciones de los siguientes programas.

II.1.1. Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012.

Este Plan asume como premisa básica la búsqueda del Desarrollo Humano Sustentable; esto es, del proceso permanente de ampliación de capacidades y libertades que permita a todos los mexicanos tener una vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras, establece una estrategia clara y viable para avanzar en la transformación de México sobre bases sólidas, realistas y, sobre todo, responsables.

Está estructurado en cinco ejes rectores:

1. Estado de Derecho y seguridad.
2. Economía competitiva y generadora de empleos.
3. Igualdad de oportunidades.
4. Sustentabilidad ambiental.
5. Democracia efectiva y política exterior responsable.

Este plan toma como punto de partida un ejercicio de prospectiva para el año 2030, así, en el 2030 “ México será un país con familias y patrimonio seguro, un país de leyes, economía competitiva y con desarrollo sustentable y democrático.”

La estructura del PND está basada en:

1. Desarrollo Humano Sustentable
2. Estado de derecho y Seguridad.
3. Economía Competitiva y generadora de empleos
4. Igualdad de oportunidades
5. Sustentabilidad ambiental
6. Democracia efectiva y política exterior responsable.

El PND plantea como eje central el Desarrollo sustentable. Los objetivos son:

1. Garantizar la seguridad nacional, asegurar la viabilidad del estado y de la democracia.
2. Garantizar la vigencia plena del estado de Derecho.





3. Alcanzar un crecimiento sostenido acelerado
4. Tener una economía competitiva
5. Reducir la pobreza extrema.
6. Reducir las brechas sociales, económicas y culturales.
7. Garantizar los derechos de los ciudadanos.
8. Asegurar la sustentabilidad ambiental.
9. Consolidar un régimen democrático.
10. Aprovechar los beneficios de un mundo globalizado.

Las estrategias del PND,

En primer lugar estrategia integral de política pública, avanzar en sólo algunos ámbitos de acción, descuidando la necesaria complementariedad entre las políticas públicas, es una estrategia condenada a un desarrollo desequilibrado e insuficiente.

En segundo lugar, el Desarrollo Humano Sustentable establece puntualmente que la igualdad de oportunidades y la fortaleza del sistema económico no se traducirán en armonía social si no se logra también la transformación política del país. Ella precisa de la consolidación de la democracia y el logro de un genuino Estado de Derecho, en el que la democracia suponga el ejercicio de la libertad

En tercer lugar, el Desarrollo Humano Sustentable también procura el desarrollo de manera integral, pues plantea el fortalecimiento de la comunidad familiar como eje de una política que, a su vez, en forma sustantiva, promueva la formación y la realización de las personas. El desarrollo humano tiene como premisa fundamental el proceso formativo de capacidades para la vida que se da en la familia. Éste es el punto de partida de cualquier forma de solidaridad social y de toda capacidad afectiva, moral y profesional.

Por último el Desarrollo Humano Sustentable promueve la modernización integral de México porque permitirá que las generaciones futuras puedan beneficiarse del medio ambiente gracias a las acciones responsables del mexicano de hoy para emplearlo y preservarlo. No lograremos respetar ni conservar los recursos naturales de nuestro país, ni la extraordinaria biodiversidad de nuestro entorno ecológico si no transformamos significativamente la cultura ambiental de nuestra sociedad.





II.1.2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2007 - 2012

A. Referentes al medio ambiente:

a) Sustentabilidad ambiental.

Es “la administración eficiente y racional de los recursos naturales, de forma tal que la mejora en el bienestar presente de la población actual, no comprometa la calidad de vida de las generaciones futuras”. Hay seis capítulos: agua, bosques y selvas, gestión y justicia en materia ambiental, ordenamiento ecológico, cambio climático, residuos sólidos y peligrosos, investigación científica ambiental con compromiso social, educación y cultura ambiental.

Tabla 57 Disposiciones Y Acciones PNDU 2007-2012	
Capítulo	Objetivos
Agua	1. Incrementar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento en el país. 2. Alcanzar un manejo integral y sustentable del agua.
Bosque, selvas y biodiversidad	1. Frenar el deterioro de las selvas y bosques en México. 2. Conservar los ecosistemas y la biodiversidad del país. 3. Integrar la conservación del capital natural del país con el desarrollo social y económico.
Gestión y justicia ambiental	1. Garantizar que la gestión y la aplicación de la ley ambiental sean efectivas, eficientes, expeditas, transparentes y que incentive inversiones sustentables. 2. Asegurar la utilización de criterios ambientales en la Administración Pública Federal. 3. Coordinar e integrar a las dependencias de la APF, los órdenes de gobierno y los Poderes de la Unión para el desarrollo e implantación de las políticas relacionadas con la sustentabilidad ambiental.
Ordenamiento ecológico	1. Identificar y aprovechar la vocación y el potencial productivo del territorio nacional a través del ordenamiento ecológico, que garantice el empleo sustentable de los recursos naturales.
Cambios climáticos	1. Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). 2. Impulsar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático.
Residuos sólidos y peligrosos	1. Reducir el impacto ambiental de los residuos.
Investigación científica, educación y cultura	1. Generar información científica y técnica que permita el avance del conocimiento sobre los aspectos ambientales prioritarios para apoyar la toma de decisiones del Estado mexicano y facilitar una participación pública responsable y enterada. 2. Desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales.

Fuente: Elaboración propia en base al Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2007-2012

B. Eje, Economía Competitiva y Generadora de Empleo,

Entre las propuestas destacan una hacienda pública responsable, eficiente y equitativa, -componente de la reforma hacendaria, reformas al sector financiero, incluyendo a las pensiones, creación de empleos formales de alta calidad, productividad y competitividad de la economía, consolidación de las MIPYMES, abastecimiento del mercado interno, promoción del turismo, superación de los desequilibrios regionales, ampliación de la infraestructura de transportes y comunicaciones, entre otros. Cabe señalar que la Visión 2030 incorporaba como objetivo el desarrollo tecnológico, que no se encuentra entre los objetivos de este eje en la versión del PND.

La meta es un crecimiento anual del PIB del 5% al final del sexenio, lo que equivale a un acumulado de 20% entre 2006 y 2012. El mayor crecimiento económico requiere un





decidido impulso a la inversión y a la productividad, así como la implementación de políticas públicas adecuadas. Para ello se plantea una estrategia en tres vertientes:

- Inversión en capital físico: Las políticas públicas propiciarán condiciones económicas más competitivas, una mayor rentabilidad de los proyectos, menores costos de producción en territorio nacional, promoverán la inversión en infraestructura, y limitarán el riesgo.
- Capacidades de las personas: Se incrementará la cobertura y la calidad de los servicios de salud y educación y el combate a la marginación, posibilitando el acceso a un trabajo remunerado, así como emprender proyectos, lo que amplía el abanico de oportunidades productivas para la población.
- Crecimiento elevado de la productividad: mayor competencia económica y condiciones más favorables para la adopción y el desarrollo tecnológico.

a) En el sector rural

- Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras.
- Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares.
- Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, vinculándolos con los procesos de agregación de valor y vinculándolo con la producción de bioenergéticas.
- Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.
- Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural y promoviendo acciones que propicien la certidumbre legal en el medio rural.

b) Turismo

Hacer de México un país líder en la actividad turística a través de la diversificación de sus mercados, productos y destinos, así como del fomento a la competitividad de las empresas del sector de forma que brinden un servicio de calidad internacional.

c) Desarrollo Regional

Superar los desequilibrios regionales aprovechando las ventajas competitivas de cada región, en coordinación y colaboración con actores políticos, económicos y sociales al interior de cada región, entre regiones y a nivel nacional.





d) Telecomunicaciones y Transporte

Garantizar el acceso y ampliar la cobertura de infraestructura y servicios de transporte y comunicaciones, tanto a nivel nacional como regional, a fin de que los mexicanos se comuniquen y trasladen ágil y oportunamente en todo el país y con el mundo, al tiempo que se hace más eficiente el transporte de mercancías y las telecomunicaciones hacia el interior y el exterior del país para aprovechar las ventajas comparativas con las que cuenta México.

e) Construcción y Vivienda:

Ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecidos así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos.

C. Igualdad de oportunidades

En lo que respecta a este apartado, se establece que las políticas sociales deberán de regirse por:

- Focalizar los recursos en los programas que han demostrado ser más efectivos;
- Emplear sistemas de evaluación y seguimiento para monitorear y mejorar los programas en forma constante.
- Promover la coordinación de acciones entre las dependencias y organismos del Gobierno Federal, así como entre órdenes de gobierno.
- Priorizar acciones que eleven las capacidades de las personas, para resolver el problema de la pobreza en el mediano y largo plazo, atacando las causas y no sólo sus efectos inmediatos.
- Desarrollar e implantar un padrón único de beneficiarios de todos los programas de apoyo social del Gobierno que permita una cobertura más eficiente de los beneficiarios.
- Vincular los programas para crear sinergias entre programas complementarios, evitando duplicidad de esfuerzos.
- Transparentar la asignación y el gasto de los recursos.

D. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

El artículo 27, párrafo tercero, señala que, “La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles



de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias pública, cuidar para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.”

II.1.3. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio 2007-2012.

Dentro de la actual administración no se ha desarrollado un Programa Nacional de Desarrollo Urbano y ordenamiento Territorial, el cual está en proceso de ejecución, en donde se aporta una Visión Nacional. Disminuir la pobreza urbana con el impulso a vivienda de calidad y mejor integrada a las ciudades, con adecuada accesibilidad y mejores opciones de espacios públicos, son algunos de los principales objetivos del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Líneas Estratégicas de Ordenación del Territorio y Desarrollo Regional 2007-2012 (PNDUROT), el cual también busca convertir a las ciudades en espacios seguros, que reduzcan situaciones de riesgo y vulnerabilidad, mediante un crecimiento urbano ordenado y sustentable²⁶.

Por lo anterior se tomará como referencia para este documento, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

II.1.4. Programa Sectorial de medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012

Impulsará el Desarrollo Humano Sustentable, entendido como el proceso permanente de ampliación de capacidades y libertades que permita a todos los mexicanos tener una vida digna, sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras.

Este Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene como principal marco de referencia la sustentabilidad ambiental.

Los objetivos sectoriales, estrategias y metas de este Programa se inscriben en el Objetivo Nacional 8 del PND 2007-2012, que es “Asegurar la sustentabilidad ambiental mediante la participación responsable de los mexicanos en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional de la riqueza natural del país, logrando así afianzar el desarrollo económico y social sin comprometer el patrimonio natural y la calidad de

²⁶ Elaborado por UNAM, por Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad.



vida de las generaciones futuras”, y reconocen que nuestro desarrollo no ha sido cuidadoso con la protección y conservación de los recursos naturales y de los ecosistemas.

Tabla 58 PSMAYRN 2007-2012

EJE RECTOR	OBJETIVOS
Estado de derecho y seguridad	Garantizar la certeza jurídica y predictibilidad en la aplicación de la ley para toda la población.
	Garantizar la protección a los derechos de propiedad.
	Combatir la impunidad para disminuir los niveles de incidencia delictiva.
	Generalizar la confianza de los habitantes en las instituciones públicas, particularmente en las de seguridad pública, procuración e impartición de justicia.
	Combatir la corrupción de manera frontal.
	Fomentar el desarrollo de una cultura de la legalidad.
	Garantizar la seguridad nacional y preservar la integridad física y el patrimonio de los mexicanos por encima de cualquier otro interés.
Economía competitiva y generadora de empleos	Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un cimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.
	Eleva el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales costeras.
	Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.
	Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando decisiones con todos los actores de la sociedad rural y promoviendo acciones que propicien la certidumbre legal en el campo.
	Incrementar la cobertura de agua potable y alcantarillado para todos los hogares mexicanos, así como lograr un manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos.
Igualdad de oportunidades	Apoyar a la población más pobre para que pueda elevar sus ingresos y mejorar su calidad de vida, impulsando y apoyando la generación de proyectos productivos.
	Lograr un patrón territorial nacional que frene la expansión desordenada de las ciudades, provea suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso a servicios y equipamientos en comunidades tanto urbanas como rurales.
	Mejorar las condiciones de salud de la población.
	Incorporar plenamente a los pueblos y a las comunidades indígenas al desarrollo económico, social y cultural del país, con respeto a sus tradiciones históricas y enriqueciendo con su patrimonio cultural a toda la sociedad.
	Eliminar cualquier discriminación por motivos de género y garantizar la igualdad de oportunidades para que las mujeres y los hombres alcancen su pleno desarrollo y ejerzan sus derechos por igual.
Sustentabilidad ambiental	Incrementar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento en el país.
	Alcanzar un manejo integral y sustentable del agua.
	Frenar el deterioro de las selvas y bosques en México.
	Conservar los ecosistemas y la biodiversidad del país.
	Integrar la conservación del capital natural del país con el desarrollo social y económico.
	Garantizar que la gestión y la aplicación de la ley ambiental sean efectivas, eficientes, expeditas y transparentes, y que incentiven inversiones sustentables.
	Asegurar la utilización de criterios ambientales en la administración pública federal.
	Lograr una estrecha coordinación e integración de esfuerzos entre las dependencias de la administración pública federal, los tres órdenes de gobierno y los tres poderes de la Unión para el desarrollo e implantación de las políticas relacionadas con la sustentabilidad ambiental.
	Identificar y aprovechar la vocación y el potencial productivo del territorio nacional mediante el ordenamiento ecológico y con acciones armónicas con el medio ambiente que garanticen el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
	Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
	Impulsar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático.
	Reducir el impacto ambiental de los residuos.
	Democracia efectiva y política exterior responsable
Desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales.	
Desarrollar una cultura cívico - política que promueva la participación ciudadana en el diseño y evaluación de las políticas públicas	





Tabla 58 PSMAYRN 2007-2012

EJE RECTOR	OBJETIVOS
	Apoyar al desarrollo económico, social y político del país a partir de una efectiva inserción de México en el mundo Contribuir a los esfuerzos de la comunidad internacional para ampliar la vigencia de los valores y principios democráticos, las libertades fundamentales y los derechos humanos, así como el desarrollo sustentable.

Fuente: Elaboración propia en base a Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PLANADE) reconoce que la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad es un “asunto de Estado”, y señala que será prioritario proteger la cobertura vegetal del país e incrementar la superficie bajo esquemas de protección y de manejo sustentable, para coadyuvar en la atención a los problemas de marginación y pobreza, para así generar desarrollo y expansión económica a partir de la valoración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

De esta manera, se buscará que el sector forestal incremente el bienestar de los ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios de las regiones forestales, por medio del mejoramiento y diversificación de las actividades productivas y del aprovechamiento de servicios tales como el ecoturismo, con programas que impulsen el aumento de las capacidades productivas y la competitividad dentro de los márgenes de sustentabilidad de los ecosistemas.

II.1.5. Programa de Desarrollo de la región Centro Occidente.

El PDRCO es el resultado de un proceso emprendido por los Estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato; Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.

El propósito central de esta iniciativa es construir una visión regional compartida por los estados y definir estrategia integral para el desarrollo regional con la que contribuiremos a la construcción del proyecto de nación.²⁷

Los ejes rectores del PDRCO son: Competitividad, Inclusión y Cohesión social, Sustentabilidad.

Las Líneas de trabajo de la planeación sectorial regional son:

1. Medio Ambiente
2. Territorio – Infraestructura
3. Educación

²⁷ Grupo Técnico Coordinador (GTC), enero 2002, documentos de trabajo.





4. Salud
5. Desarrollo Social
6. Desarrollo Económico
7. Desarrollo Rural
8. Tecnología
9. Agua
10. Energía
11. Seguridad Pública
12. Coordinación

La integración del Programa Regional está formado por:

- Programa Gestión Ambiental RCO
- Programa Desarrollo Rural RCO
- Programa Des. Económico RCO
- Programa Des. Social RCO
- Programa Urbano Territorial RCO
- Programa Gestión del Agua RCO
- Programa Gestión Energética RCO
- Programa Coordinación Institucional RCO
- Programa Seguridad Pública RCO
- Programa Salud RCO
- Programa Desarrollo Tecnológico RCO
- Programa educación RCO

A. Estrategias Integrales

1. Inserción global de la región
2. Articulación regional para el desarrollo productivo, social y cultural
3. Reestructuración territorial e intercomunicación eficiente
4. Reversión del deterioro ambiental y social
5. Nueva institucionalidad para el desarrollo regional.

Tabla 59 Eje Rector, Objetivos Y Estrategias Del PDRCO

EJE RECTOR	OBJETIVOS	COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA	MEGAPROYECTOS
Impulso a la inserción global de la región.	Revitalización del papel de la región en el proyecto nacional, a través de un impulso a la inserción de la región en las dinámicas favorables de la globalización, a través de una mayor participación en la interdependencia con las ciudades globales, de su creciente importancia en los ejes de intercambio internacional y del aprovechamiento de los	La región en el proyecto nacional como articulador interregional y sus vínculos internacionales.	Corredor del TLC, Corredor Manzanillo – Tampico, Corredor México – Querétaro – San Luis Potosí – Laredo (carretera 57).
			El sistema de nodos y corredores de alcance internacional Corredor Lázaro Cárdenas – Bajío – Golfo. Corredor México – Guadalajara – Nogales (CANAMEX). Corredor Querétaro – Zacatecas – Cd. Juárez (carretera 45).
			Manzanillo y Lázaro Cárdenas: las puertas a la cuenca del Pacífico.
			Escalera náutica.
			Red de aeropuertos en el Sistema Nacional Aeroportuario.



Tabla 59 Eje Rector, Objetivos Y Estrategias Del PDRCO

EJE RECTOR	OBJETIVOS	COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA	MEGAPROYECTOS
	beneficios de la migración internacional.	La migración internacional como detonador de procesos de desarrollo. Posicionamiento internacional. Conectividad y acceso a las telecomunicaciones La dinámica de globalización y el rol de las ciudades.	Sistema de vinculación con los paisanos. Promoción internacional de la región. Sistema regional de telecomunicaciones Inserción de Guadalajara en la red de ciudades globales.
Articulación productiva y social sustentada en la identidad regional	Integración de un sistema de organización económica y social que propicie la articulación de la planta productiva regional, fortalezca el mercado interno, que revalorice los recursos endógenos y sea el soporte del desarrollo social, que imprima vitalidad a los valores y tradiciones de la región y fortalezca la identidad regional.	Integración del sistema productivo regional.	Liderazgo de las industrias líderes y de tecnologías de punta. Fortalecimiento y modernización de las industrias tradicionales.
		Fortalecimiento de los clusters regionales.	Posicionamiento de ciudades - clúster.
		Mercado regional para crecer 4) y fortalecernos intrarregionalmente.	Sistema regional de comercio interior
		Impulso a la innovación y al desarrollo tecnológico.	Sistemas de soporte tecnológico para el desarrollo. Región innovadora.
		Convergencia y 7) complementación de la economía social, y de la economía de mercado.	Sistema regional de empresas sociales.
		Impulso a la cultura de organización participativa de las microrregiones.	
		Desarrollo social como soporte para el desarrollo sustentable.	Sistema regional de coordinación y mejoramiento de los servicios sociales. Sistema regional de coordinación educativa.
Rescate y difusión de la historia, la cultura y las promociones de los corredores turísticos y patrimonios culturales. Tradiciones regionales, así como del patrimonio cultural.	Promoción de los corredores turísticos y patrimonios culturales. Sistema regional de difusión cultural.		
Reestructuración territorial e intercomunicación eficiente	•reestructuración del territorio a partir de una organización que propicie el equilibrio del sistema urbano-regional, ampliando el sistema de enlaces y comunicación intermodal que afiance la complementariedad intra regional, la integración del litoral del Pacífico y el desarrollo de zonas con recursos no aprovechados, contemplando las potencialidades y los límites de las capacidades ambientales.	Los ejes troncales de comunicación regional intermodal y modernización de los sistemas de transporte.	Tren de alta velocidad Guadalajara - ciudad de México. Sistema multimodal de transporte. Enlaces costa – altiplano.
		El sistema urbano – regional, sus nodos y enlaces.	Sistema integrado de ciudades y polos de desarrollo: red de ciudades de Centro Occidente.
		Evaluación de las capacidades ambientales y equidad en el aprovechamiento de los recursos naturales.	Ordenamiento y Desarrollo urbano, industrial y turístico de las microrregiones: 5) Ciénega de Chapala 6) Bajío – Lerma 7) Bajío Sur 8) Altiplano y Huasteca Potosina. 9) Cañón de Juchipila 10) Cuenca del Santiago 11) Los Altos.
		Corredores y redes productivas.	Desarrollo urbano industrial de los corredores: 11) Ruta de la Plata 12) Carretera 57.
		Litoral del Pacífico.	Desarrollo de los corredores: 13) Zihuatanejo – Lázaro Cárdenas – Tecmán 14) Manzanillo – Barra de Navidad – Costa Alegre 15) Desarrollo integral de Bahía de Banderas 16) Bahía de Banderas – San Blas.
Reversión del deterioro ambiental y social.	Abatimiento de las condiciones críticas y reversión de los procesos que amenazan las	Gestión sustentable del territorio.	Ordenamiento ecológico y territorial. Protección y aprovechamiento de los recursos naturales. Sistema de atención de riesgos y vulnerabilidades. Programa de





Tabla 59 Eje Rector, Objetivos Y Estrategias Del PDRCO

EJE RECTOR	OBJETIVOS	COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA	MEGAPROYECTOS
	sustentabilidad regional, atendiendo prioritariamente el ordenamiento de la cuenca del Lerma, la integración de las micro regiones rezagadas, el mejoramiento de la seguridad ciudadana y la solvencia energética de la región en forma compatible con el uso adecuado y la preservación de los recursos naturales y del patrimonio cultural.	Gestión integral de cuencas.	manejo y aprovechamiento de los residuos. Sistema de monitoreo ambiental. Sistema promotor de servicios ambientales. Educación para la sustentabilidad. Programas de manejo integral de cuencas.
		Reconversión para el mejoramiento de las condiciones sociales y económico - productivas.	Reconversión de espacios rurales integrados. Sistema promotor de desarrollo científico y tecnologías alternativas para el desarrollo social, el medio rural y los espacios urbanos marginados.
		Aprovechamiento eficiente de los recursos hidráulicos y energéticos.	Infraestructuras para la captación y/o generación, y distribución de los recursos. Programa de diversificación energética. Programa de formación en el uso eficiente del agua y de los recursos energéticos.
		Integración de espacios marginados: a) Proyectos productivos locales y mercados regionales. b) Diseminación de tecnología. c) Servicios básicos e infraestructura. d) Impulso al desarrollo rural integral.	Programas de integración microrregiones: De la Sierra Fría. De la Zona Huicot. De la Sierra Gorda. Del Semidesierto De la Meseta Purépecha. De la Sierra de los Agustinos. De la Tierra Caliente
		Sistema urbano- territorial equilibrado.	Sistema regional de ciudades intermedias.
		Seguridad ciudadana.	Sistema de coordinación regional en materia de seguridad pública y procuración de justicia.
		Nueva institucionalidad para el desarrollo regional.	Construcción de los mecanismos e instrumentos que fortalezcan la descentralización y el federalismo, a través de una promoción de la gestión del desarrollo regional, de la coordinación intersectorial, la participación social y la consolidación de una institucionalidad regional.
Apertura de canales de participación social para la acción regional interestatal.	Sistema de vinculación interinstitucional y participación social.		
Sistema de gestión regional: a) Mecanismos operativos y la existencia de instituciones para la gestión regional. b) Mecanismos de gestión para el financiamiento del PDRCO. c) Sistema de información regional. d) Mecanismos de planeación, seguimiento y evaluación del programa de desarrollo de la RCO.	Fortalecimiento de las instancias de coordinación regional. Herramientas y arreglos institucionales para el desarrollo regional. Sistema de información regional (SIRCO). Sistema para el financiamiento de proyectos regionales. Capacitación para la gestión del desarrollo regional, y la profesionalización de las administraciones públicas. Sistema de información y evaluación para el seguimiento del programa de desarrollo de la RCO. Sistema de indicadores para la gestión del desarrollo regional.		

II.1.6. Programa Estatal De Desarrollo Urbano 2009 - 2030.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano, implementará la Ordenación Territorial y el equilibrio entre Ciudades y Centros de Población para el mejor Desarrollo Urbano. Lograrlo, implica sistematizar las acciones a partir de criterios comunes como: **El Desarrollo Urbano Sustentable, el fortalecimiento del sentido de la pertenencia y arraigo y, sobre todo, la integración de la Comunidad Michoacana a estos esfuerzos con igualdad de oportunidades.**





El Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2009 – 2030 (PREDUR), busca articular la Planeación, Operación-Administración y Control de las distintas Acciones que intervienen en el Ordenamiento Territorial, a partir de los Asentamientos Humanos y los subsecuentes Centros Población que se conforman, por tanto:

- La Planificación y por ende, la Planeación para el Desarrollo Urbano y para el Ordenamiento Territorial, persigue el equilibrio entre los Aspectos Físicos, Medio Ambiente, Económicos y Sociales de los Centros de Población, previendo la autosuficiencia Regional a corto, mediano y largo plazo. Este equilibrio se concibe, por tanto como un elemento primordial para el Desarrollo Sustentable e Integral en el Estado.
- La Administración del Desarrollo Urbano se entiende como el principal Instrumento para cuidar la certidumbre de la transformación del Patrón Territorial y de los Asentamientos Humanos, al permitir elevar los niveles de bienestar de la Población y consolidar una base material con mayor eficiencia para lograr el Desarrollo Económico y Social.

El contenido de las Estrategias del Programa se ha esquematizado en cinco vertientes:

1. Cuidado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
2. Ordenamiento del Territorio Urbano Sustentable.
3. Dotación de Servicios y Equipamiento Urbano Eje Nodal del Desarrollo Social.
4. Desarrollo Equilibrado de los Centros de Población y
5. Desarrollo Socio-Económico Sustentable.

Los Objetivos del PEDU, en términos de Desarrollo Urbano, lo que se pretende alcanzar, a través de una serie de Acciones con base en el Diagnóstico de la presente actualización, evaluando la vigencia de los mismos, que aún continúan y eliminando aquellos que se cumplieron, además de incorporar los siguientes:

Ordenar la Distribución en el *Territorio Estatal de los Centros de Población*, dictando las medidas necesarias para el Ordenamiento de los mismos y estableciendo las adecuadas Provisiones, Usos, Reservas y Destinos.

Encauzar el Desarrollo Urbano de los Centros de Población en base a la Aptitud del Medio Natural, las Demandas de la Población, así como las potencialidades en Recursos desarrollo de Nuevas Tecnologías Alternativas.





Definir las condiciones actuales y futuras de Suelo Urbano, Vivienda, Servicios Públicos, Infraestructura y Equipamiento Urbano.

Mejorar y Preservar las condiciones del Medio Ambiente en el Área Urbana actual y futura, adquirir Suelo Urbano en lugares estratégicos para grupos de escasos recursos, con el propósito de evitar desequilibrios entre la oferta y demanda (especulación) en el Desarrollo Urbano, ampliando la accesibilidad a este sector de la Población, en base a la regulación de su mercado.

Tabla 60 Cuadro II.1.5."A"

Estrategias del programa estatal de desarrollo urbano 2009 - 2030

Estrategias	Estrategias globales	Proyectos estratégicos
Cuidado del medio ambiente y recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> * integralidad * valoración de los recursos naturales. * compromiso de todos los sectores gubernamentales y privados. * apego a la legalidad y combate a la impunidad. * Participación social. 	<ul style="list-style-type: none"> * plan maestro para la recuperación de cuencas en el estado, desde una perspectiva de manejo integral. * conservación del patrimonio natural (áreas naturales protegidas). * Proyecto de "eco - pueblo" para las localidades de alta y muy alta marginación en el estado. * comisiones de ecología: estatal y municipales. (prioridad "c") * Programas de agenda municipal para la gestión ambiental. (prioridad "c")
Ordenamiento del territorio sustentable	<ul style="list-style-type: none"> * usos actuales y potenciales del suelo * contingencia y prevención de riesgos y vulnerabilidades * nuevas dinámicas poblacionales * sistema urbano estatal integral de centros de población. * Consolidación de conurbaciones intra e inter estatales. * áreas geográficas y sectores prioritarios 	<ul style="list-style-type: none"> * Programa estatal de ordenamiento territorial. * Zonificación básica del suelo. * Actualización del atlas de riesgos estatal. * Sistema urbano estatal integral de centros de población a largo plazo (2030, centros nivel básico). * políticas de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano (política de consolidación para el desarrollo urbano de tuzantla) * Áreas, sectores y localidades prioritarios. * Integración de las comisiones de zonas conurbadas intra - inter estatales. * programas de desarrollo urbano para las conurbaciones inter e intra estatales.
Dotación de servicios y equipamiento urbano	<ul style="list-style-type: none"> * Recuperación del recurso, agua. * Uso racional y eficiente del sistema energético para un buen futuro. * Sistema integral de enlace. * Dotación de equipamiento urbano en pro de una equidad racional y ordenación del territorio. * infraestructura urbana para el bien social 	<ul style="list-style-type: none"> * Programa de plantas tratadoras de aguas residuales. * Sistema energético. * Programa estatal de vialidad y transporte. * Proyecto de mejoramiento y mantenimiento del sistema aéreo – pecuario. * Programa sectorial de telecomunicaciones. * Universidad indígena michoacana. * Estudios y proyectos de infraestructura y equipamiento urbano.
Desarrollo equilibrado de centros de población	<ul style="list-style-type: none"> * Arraigo de la población, nueva visión migratoria. * Atención prioritaria a pueblos y comunidades indígenas * atención prioritaria a grupos sociales vulnerables. * enlace integral: para una mejor interrelación y equidad regional * consolidación del sistema estatal de planeación urbana * una administración urbana eficaz y eficiente * control del uso del suelo para un mejor desarrollo urbano * adquisición de reservas territoriales y patrimoniales para el desarrollo urbano. * ordenación y regulación de los asentamientos humanos irregulares * coordinación y concurrencia entre los tres órdenes de gobierno 	<ul style="list-style-type: none"> * Programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural. Proyecto 12 ciudades sustentables: Morelia, Pátzcuaro, Uruapan, Zamora de Hidalgo, ciudad Lázaro Cárdenas, Heroica Zitácuaro, Apatzingán de la constitución, la Piedad de Cabadas, Zacapu, Sahuayo, ciudad hidalgo, Puruándiro, Huetamo de Núñez, Tacámbaro de Codallos, Maravatío de Ocampo, Jaconá. * Desarrollo social y humano para los grupos étnicos de la entidad bajo políticas sociales de integración participativa, marcos legales acorde a sus sistemas normativos internos y fortalecimiento de las actividades económico productivos. * Programa estatal concurrente para la atención de municipios con
Desarrollo		<ul style="list-style-type: none"> * Control del uso del suelo para un mejor desarrollo urbano. * Programa estatal de suelo y reservas territoriales. * proyecto de integración del comité de suelo y reservas territoriales en localidades prioritarias. * Impulso y consolidación del comité estatal de piso. * Constitución de la comisión inter-institucional para la regularización de los asentamientos humanos. * Programa estatal de atención a los asentamientos humanos. * Programa de creación de fraccionamientos de interés social. * Programa de regularización



Tabla 60 Cuadro II.1.5."A"

Estrategias del programa estatal de desarrollo urbano 2009 - 2030			
Estrategias	Estrategias globales	Proyectos estratégicos	
equilibrado de centros de población	<ul style="list-style-type: none"> * Participación social para una planeación democrática * incorporación de suelo: soporte del desarrollo urbano * crecimiento, financiamiento y productividad de vivienda: motor de desarrollo. * Conservación y restauración de sitios y monumentos del patrimonio histórico cultural tangible e intangible. * Mejoramiento de imagen urbana: fortalecimiento de multidestinos turísticos. * Turismo palanca de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> grados de marginación altos. * Programas de desarrollo sustentable. * Programa de desarrollo sustentable región sierra costa. * Programa de desarrollo sustentable región cuenca de Pátzcuaro. * Programa de desarrollo sustentable región monarca. * Programas de atención social a grupos vulnerables. * programas de atención social a mujeres. * programas de atención social a personas de la tercera edad. * programa de atención social a personas con capacidades diferentes. * Metas competentes a la entidad derivadas del programa meso regional de desarrollo urbano y ordenación del territorio centro occidente. Comisión estatal de desarrollo urbano. * Comisiones regionales de desarrollo urbano. * Comisiones municipales de desarrollo urbano. (corto plazo) * Sistema estatal de planeación de desarrollo urbano. * Programas básicos y derivados (programas, estatales, regionales y municipales, parciales y sectoriales, esquemas de desarrollo urbano, capacitación municipal permanente para la planeación y el desarrollo urbano). * Control del uso del suelo para un mejor desarrollo urbano. * Programa estatal de suelo y reservas territoriales. * proyecto de dotación de instrumentos informáticos de gestión urbana y territorial a los h. Ayuntamientos. * Reglamento de zonificación y uso del suelo estatal de Michoacán de Ocampo. 	<ul style="list-style-type: none"> de asentamientos humanos irregulares. * Programa estatal de escrituración social. * Programa básico federal de regularización. * Programa estatal de rescate de áreas verdes y de donación. * Modernización administrativa estatal. * Programa estatal de desarrollo institucional municipal. * Programas intersectoriales. * Sistema estatal de planeación democrática. * Programa de actualización catastral. * Consejo consultivo estatal de vivienda. * Programa sectorial de vivienda estatal. * Conservación del patrimonio edificado en el estado de Michoacán. * Programa de mejoramiento de imagen urbana. * Programa estatal de turismo. * Consejo consultivo de turismo del estado de Michoacán. * Programas turísticos regionales. * Región turística purépecha (Uruapan). Las cascadas de la mesa de don juan y las goteras, así como el lago el charco en el municipio de los reyes. * Creación de fondos estatales y participación en los de orden federal.
Desarrollo social-económico urbano sustentable	<ul style="list-style-type: none"> * Desarrollo de ejes y redes de flujo dinámicos de insumos y productos. * Fortalecimiento de las actividades económicas. * Población económicamente activa. * Distribución equitativa de la inversión pública, privada y social. * Consolidación y desarrollo de parques industriales. 	<ul style="list-style-type: none"> * Programa de apoyos a la comercialización y ordenamiento de los mercados de productos agropecuarios y forestales. * Programa de mercadotecnia del estado para la diversificación productivo. * Consejo consultivo para el desarrollo económico del estado. * Crecimiento equitativo y sustentable del sector agropecuario y forestal. * Programa estatal de modernización de las pymes pequeñas y medianas empresas. * Generación de empleo para grupos más vulnerables. * Programa estatal de consolidación y desarrollo de parques industriales. 	



II.1.7. Programa Estatal De Ordenamiento Ecológico.

Uno de los instrumentos de la política ambiental y del desarrollo urbano en Michoacán es el ordenamiento Ecológico del Territorio, cuyos objetivos son:

Dotar mediante decretos estatales y federales, de instrumentos de planeación territorial a las diferentes regiones y municipios del estado, que permitan apoyar las acciones de política pública y planeación del territorio que realizan las autoridades de los tres ámbitos de gobierno con el fin de promover un desarrollo económico y social acorde con los principios de sustentabilidad.

- ✓ Implementar los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial decretados.
- ✓ Gestionar el decreto de 2 Programas de Ordenamiento Regional
- ✓ Concluir los estudios técnicos de 2 Programas de Ordenamiento Regional.
- ✓ Fortalecer las capacidades locales para la planeación del uso del territorio.

A. Programas Sectoriales del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

Tabla 61 CUADRO II.6.1."C"	
Objetivos, programas sectoriales del pnd 2007-2012	
Medio ambiente (semarnat)	
<ul style="list-style-type: none"> • Conservar y aprovechar sustentablemente los ecosistemas, para frenar la erosión del capital natural, conservar el patrimonio nacional y generar ingresos y empleos en las zonas rurales en especial, y contribuir a la sustentabilidad ambiental del desarrollo nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la instrumentación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático para avanzar en las medidas de adaptación y de mitigación de emisiones.
<ul style="list-style-type: none"> • Lograr un adecuado manejo y preservación del agua en cuencas y acuíferos para impulsar el bienestar social, el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el cumplimiento eficiente y expedito de la legislación y normatividad ambiental.
<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar el marco regulatorio y aplicar políticas para prevenir, reducir y controlar la contaminación, hacer una gestión integral de los residuos y remediar sitios contaminados para garantizar una adecuada calidad del aire, agua y suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar la información científica técnica que permita el avance del conocimiento sobre los aspectos ambientales prioritarios para apoyar la toma de decisiones del Estado mexicano, y consolidar políticas públicas en materia de educación ambiental para la sustentabilidad, tanto en el plano nacional como local, para facilitar una participación pública responsable y enterada.
<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la acción territorial integral incluyendo la formulación y expedición de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y de los Mares y Costas, así como la atención a regiones prioritarias 	<ul style="list-style-type: none"> • En un marco de respeto a los derechos humanos, establecer una participación incluyente, equitativa, diferenciada, corresponsable y efectiva de todos los sectores de la sociedad, y en todos los órdenes de gobierno, en la formulación de políticas y la adopción de compromisos conjuntos que contribuyan al desarrollo sustentable de nuestro país.
<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la coordinación y simplificación de trámites, así como el cumplimiento de la regulación ambiental, a través del desarrollo de un Sistema Nacional de Gestión Ambiental integral, transversal y transparente y mejorar el desempeño organizacional de la SEMARNAT. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a la formulación de políticas internacionales de medio ambiente y desarrollo sustentable integrales, eficaces, equitativas, consistentes y oportunas y aprovechar nuestras ventajas comparativas en términos geopolíticos y de desarrollo para promover posiciones comunes sobre asuntos de interés nacional en el ámbito internacional.

Tabla 62 CUADRO II.6.1."D"	
OBJETIVOS, PROGRAMAS SECTORIALES DEL PND 2007-2012	
COMERCIO (SAGARPA, SE)	ECONOMÍA (SE)
<ul style="list-style-type: none"> • Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a la generación de empleos a través del impulso a la creación de nuevas empresas y la consolidación de las MIPYMES existentes.
<ul style="list-style-type: none"> • Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la generación de más y mejores ocupaciones entre la población emprendedora de bajos ingresos, mediante la promoción y fortalecimiento de proyectos productivos.
<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, vinculándolos con 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover un funcionamiento más eficiente de los mercados a través de la aplicación de políticas de competencia.



los procesos de agregación de valor y la producción de bioenergéticas	
•Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.	•Contribuir a la mejora de la competitividad de los sectores económicos mediante la promoción una mejora regulatoria integral.
•Conducir el desarrollo armónico del medio rural	• Promover la equidad en las relaciones de consumo mediante la aplicación de instrumentos de vanguardia para la protección de los derechos de los consumidores.
•Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural.	• Mejorar la eficiencia y la competitividad de los servicios logísticos del país.
•Fortalecer el proceso de integración de México en la economía mundial. •Incrementar la participación de México en los flujos de comercio mundial y en la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED).	• Elevar la competitividad de las empresas mediante el fomento del uso de las tecnologías información, la innovación y el desarrollo tecnológico en sus productos y servicios.
•Impulsar la reconversión y el crecimiento de sectores estratégicos y de alto valor agregado.	• Dar certidumbre jurídica a los factores económicos a través de la adecuación y del marco jurídico, así como la modernización de los procesos de apertura de empresas.
•Contribuir a la equidad de género y el desarrollo regional equilibrado en zonas marginadas.	

Elaboración propia con datos del **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.**

Tabla 63 CUADRO II.6.1."E"

OBJETIVOS, PROGRAMAS SECTORIALES DEL PND 2007-2012

Turismo

•Impulsar ante las dependencias en concurrencia las acciones necesarias para fortalecer las condiciones de accesibilidad fortalecer las condiciones de accesibilidad a los destinos turísticos del país; las condiciones de conectividad y las políticas de sustentabilidad ambiental, económica y social que permitan a la oferta turística lograr resultados más rentables y con mayor productividad.	•Financiamiento, asesoría técnica y planificación para regiones, estados, municipios y destinos.
•Aprovechar de manera sustentable el potencial de los recursos culturales y naturales y su capacidad para transformarse en oferta turística productiva, creando servicios y destinos competitivos, dando opciones de desarrollo y bienestar para los individuos de las comunidades receptoras urbanas, rurales y costeras, así como para las empresas sociales y privadas.	•Promover políticas públicas en el sector para crear las condiciones en el mercado laboral que incentiven la creación de empleos formales permanentes y mejor remunerados en el sector turismo, con enfoque de igualdad de género.
• Actualizar y fortalecer la gestión del marco legal y regulatorio del sector y las disposiciones concurrentes relacionadas con la regulación ambiental, laboral, de inversión pública y privada, educación, seguridad pública, salud e higiene, para contribuir al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y culturales, el fomento a la inversión privada y social, así como el bienestar de las poblaciones residentes en destinos turísticos.	• Elevar la productividad y competitividad de los destinos turísticos y las empresas privadas y sociales para aumentar la atractividad de la oferta tradicional y emergente de México, evaluando de manera permanente la gestión y resultados de las políticas públicas, así como fortaleciendo los sistemas de calidad, capacitación, investigación, información, tecnologías y planificación en regiones, estados, municipios, destinos y empresas del sector
• Consolidar la oferta existente y los proyectos en proceso, así como la captación de nueva inversión en proyectos y desarrollos turísticos, apoyando con planes de	• Promover y comercializar la oferta turística de México en los mercados Nacionales e Internacionales, desarrollando análisis de inteligencia para la consolidación de mercados y la apertura de nuevos segmentos especializados en fortalezcan la imagen de México en el extranjero, potencien los valores nacionales, la identidad regional y las fortalezas de la marca México
	• Impulsar el crecimiento sostenido del consumo de la oferta turística nacional, con una adecuada relación valor-precio para cada segmento y nicho de mercados internacionales, así como el crecimiento del turismo doméstico y de consumo incluyendo a todos los sectores de la población.

Tabla 64 CUADRO II.6.1.F"

OBJETIVOS, PROGRAMAS SECTORIALES DEL PND 2007-2012

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

•Ampliar la cobertura geográfica y social de la infraestructura y los servicios que ofrece el sector. Con el fin de que los mexicanos puedan comunicarse, trasladarse y transportar mercancía de manera ágil, oportuna y a precios competitivos, dentro del país y con el mundo.
•Promover altos niveles de confiabilidad, oportunidad, eficiencia y cuidado del medio ambiente en el desarrollo de la infraestructura y los servicios de comunicaciones y transportes, para contribuir a elevar la productividad del sector y el desarrollo económico y social del país.
•Incrementar los niveles de seguridad social a la infraestructura y los servicios del sector, mediante acciones para mejorar la calificación del factor humano, la infraestructura, los sistemas y equipamiento, así como la supervisión y cultura de seguridad, a fin de prevenir la ocurrencia de ilícitos, accidentes, pérdidas de vidas humanas y materiales dentro del sistema comunicaciones y transportes.





•Convertir al país en una de las principales plataformas logísticas competitivas del mundo, aprovechando sus ventajas geográficas y comerciales e incorporando de manera continua las nuevas tecnologías en el desarrollo del sector para detonar el comercio exterior e interior y el crecimiento económico del país.

Elaboración propia con datos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

II.1.8. Plan Estatal de Desarrollo integral, de Michoacán de Ocampo 2012-2015:

El plan de desarrollo integral del Estado de Michoacán 2012-2015 contiene los mecanismos de coordinación entre las diferentes instancias de gobierno, las estrategias y líneas de acción, que guiarán y orientarán la planeación y conducción del desarrollo económico y social del Estado mediante los siguientes ejes rectores:

- I. Gobernabilidad con amplia participación social.
- II. Una sociedad con mayor calidad de vida.
- III. Una economía sustentable al servicio de los michoacanos.
- IV. Desarrollo para todos y equidad entre las regiones.
- V. Un gobierno eficiente, transparente y al servicio de la gente.

El Plan Estatal de Desarrollo Integral presenta los siguientes objetivos estratégicos:

- Ampliar y profundizar la participación de los ciudadanos y sus organizaciones en las decisiones públicas.
- Proveer procuración y administración de justicia expedita, completa e imparcial con pleno respeto a los Derechos Humanos.
- Recuperar la confianza de la ciudadanía, brindando seguridad pública eficaz, que garantice la integridad física.
- Proporcionar certidumbre jurídica a los ciudadanos en la protección de su patrimonio.
- Fortalecer la gobernanza en los municipios michoacanos.

El PLADIEM 2012-2015 hace mención en su segundo capítulo titulado *Una sociedad con mayor calidad de vida* que el municipio de Tuzantla, entre otros, presenta valores bajos de desarrollo humano, señala además, que el municipio presenta una categoría de muy alta marginación, por lo que se le tiene contemplado en los mejoramientos del mismo Plan.

Entre otros objetivos estratégicos del PLADIEM se contempla el orientar las políticas de vivienda hacia la edificación de desarrollos urbanos integrales sustentables, privilegiando su mejoramiento tanto en zonas urbanas como rurales, aumentando la cobertura y los alcances de los programas institucionales de vivienda. Por otra parte, se busca implementar



acciones locales concretas para la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático con una visión de largo plazo.

Dentro de los objetivos principales, dicho plan hace mención además sobre el impulso desde una perspectiva integral, sustentable y estratégica el desarrollo metropolitano, con la participación activa de la sociedad.

Este objetivo principal se deberá lograr con la coordinación de los tres órdenes de gobierno, por medio de una alianza estratégica con el sector educativo y el sistema de salud, y a partir de la realización de acciones conjuntas con la sociedad para la conservación, preservación y restauración del medio ambiente.

II.1.9. Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo.

La planeación ambientalmente sustentable del desarrollo estatal deberá considerar seis metas básicas que reflejan el estado deseable de cada Unidad de Gestión Ambiental (UGA) estos lineamientos fueron producto del análisis de las políticas y usos de suelo asignados a cada UGA, además fueron tomados en cuenta los talleres realizados con las dependencias gubernamentales y los diferentes sectores involucrados. ²⁸

Lineamientos Generales del Ordenamiento Ecológico del Estado de Michoacán.

Los lineamientos que fueron asignados a cada UGA se mencionan a continuación

1. Aprovechamiento racional de los recursos naturales. La extracción y utilización de los elementos naturales, en formas que resulten eficientes y socialmente útiles y procuren su preservación y la del ambiente.

2. Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. La utilización de los recursos naturales, manteniendo la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

3. Mantenimiento de los Bienes y Servicios Ambientales. La conservación de las estructuras y procesos naturales necesarios para el mantenimiento de la calidad ambiental y la realización de las actividades humanas, así como los beneficios de interés social que se derivan de la vida silvestre y su hábitat, tales como la regulación climática, la conservación de los ciclos hidrológicos, la fijación de nitrógeno, formación de suelo, la captura de carbono, el

²⁸ Fuente: POEEM. Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo. Periódico Oficial 11 de Febrero 2011.



control de la erosión, la polinización de plantas, el control biológico de plagas o la degradación de desechos orgánicos.

4. Preservación de ecosistemas y de la biodiversidad. El mantenimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

5. Mejoramiento del ambiente y control de su deterioro. La modificación planeada de los elementos de la naturaleza, a fin de incrementar las condiciones ambientales a través de la reconversión y diversificación progresiva y secuencial de actividades productivas acordes con la aptitud de la unidad de gestión ambiental.

6. Restauración ambiental. Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

La combinación de estos lineamientos con los usos propuestos tiene como objetivo indicar en forma obligatoria la aplicación de los programas públicos, inducir el desarrollo actividades productivas de particulares y del sector social, así como la investigación en las áreas más apropiadas indicadas en el modelo.²⁹

II.1.10. Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Mariposa Monarca del Estado de Michoacán de Ocampo.

Con el objetivo de actualizar la base de datos socioeconómicos, contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda en materia de asentamientos humanos y generar al menos dos escenarios prospectivos de la problemática ambiental regional, el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Mariposa Monarca del Estado de Michoacán de Ocampo ha arrojado los siguientes resultados respecto a la zona urbana de Tuzantla:

Tras el estudio del modelo sombreado que realiza el Programa, se determina que el terreno es el más abrupto de la zona. De la misma manera, se ha determinado que es ahí donde se encuentran las zonas más deprimidas.

²⁹ Fuente: POEEM. Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo. Periódico Oficial 11 de Febrero 2011.



En cuanto al crecimiento, se registra que Tuzantla presentó una tasa baja entre 1990-2000, una densidad de población de 18 hab/km² y un nivel de dependencia económica baja.

La población inmigrante acumulada es de nivel medio por una intensidad migratoria muy alta a los EUA.

Tuzantla presenta un muy alto nivel en sus vías de comunicación, esto es, una tendencia a la saturación de las vías o a una necesidad de nuevas.

El riesgo latente en la zona se presenta por una amenaza muy alta en las laderas de las montañas ubicadas en el Suroeste de la zona de estudio.

Aptitudes de Tuzantla según la zona de estudio del Programa.

Tabla 65. Aptitudes de Tuzantla según en la zona de estudio del Programa.		
Aptitudes Agrícolas		
Área municipal	Hectáreas	%
1023.4 km ²	45,882	5.70%
Aptitudes de conservación		
Área municipal	Hectáreas	%
1023.4 km ²	6,338	6.20%
Aptitudes pecuarias		
Área municipal	Hectáreas	%
1023. km ²	3,485	3.40%
Aptitudes forestales		
Área municipal	Hectáreas	%
1023.4 km ²	6,935	6.80%

Fuente: Elaboración propia

Existen fuertes focos de procesos de deforestación en el municipio de Tuzantla. Las áreas críticas de deforestación se asocian con áreas críticas de amenaza de deslizamiento. La deforestación repercute en el favorecimiento de los deslizamientos y en la zona de estudio es muy evidente, pues hay un patrón en la región, donde existen áreas en proceso de desertificación. Esto requerirá de una fuerte inversión para revertir el cambio.

En cuanto a aptitudes turísticas, el municipio presenta una baja aptitud, pues no cuenta con espacios de alojamiento ni atracciones naturales o turísticas que impliquen un gran flujo de visitantes, en consecuencia a esto y a otros factores, se presenta además un rango de dependencia económica baja.

Las aptitudes de uso del territorio se estimaron como de tipo Forestal, Agropecuaria y de Provisión de bienes y servicios ambientales como se ilustra a continuación.

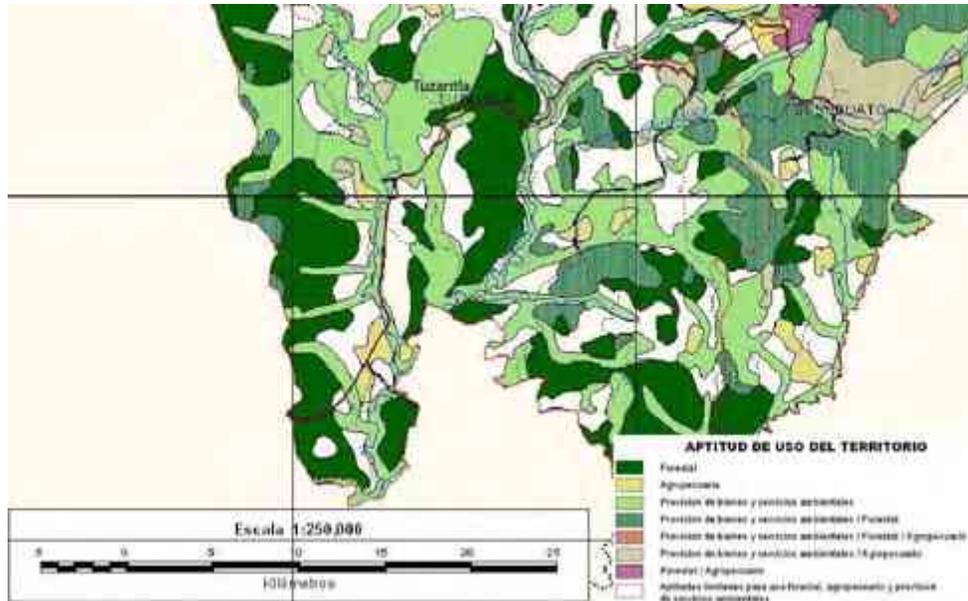


Ilustración 16. Aptitudes de uso del territorio. Fuente: Programa de ordenamiento regional de la Mariposa Monarca.

Tras los resultados obtenidos del Programa, se determinan los siguientes criterios a aplicar para el Plan de Desarrollo Urbano de Tuzantla.

I. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en el Programa de Ordenamiento Regional de la mariposa Monarca del Estado de Michoacán de Ocampo.

II. En la determinación de usos de suelo, se buscará lograr una diversificación y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.

III. En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos y de preservación que no representen riesgos o daños a la salud y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental.

IV. Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de bienes y servicios ambientales en torno a los asentamientos humanos;

V. Las autoridades del Estado y los municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con el desarrollo urbano sustentable;

VI. En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguardar en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población.

VII. La política ecológica deberá buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida.

II.1.11. Plan de Desarrollo Municipal de Tuzantla 2012-2015

Dentro del Plan Municipal de Desarrollo 2012-2015 se plasman los programas, proyectos y acciones para propiciar el desarrollo y bienestar de las comunidades del municipio, en base a sus características, mediante tres Políticas Generales, Desarrollo Económico, Desarrollo Social y Administración Pública, las que a su vez contienen los objetivos a lograr por la presente administración; a su vez, de dichas políticas se desprenden cinco líneas estratégicas.

Tabla 66 CUADRO II.1.8. "A"		
Estrategias del Plan municipal de desarrollo municipal de Tuzantla 2012-2015		
Políticas generales	Objetivos	Líneas estratégicas
Programas significativos en torno a la creación de alternativas económicas y de empleo	I. Promover y alentar el desarrollo económico del municipio y su promoción en el contexto estatal, nacional e internacional, impulsando todo tipo de inversión que realicen las personas físicas o asociaciones en las diferentes actividades económicas.	I. Remodelar el tianguis ganadero para que opere de manera tecnificada.
	II. Impulsar la creación de proyectos productivos que sean rentables y generen empleos directos e indirectos.	II. Establecer los dos tanques enfriadores de leche en las Juntas del Tanque y Otro en la cabecera municipal para impulsar la ganadería.
	III. Capacitar de manera permanente a los miembros de las organizaciones productivas para que sean capaces de trabajar en equipo y garanticen la permanencia sus proyectos.	III. Gestionar ante las instancias federales y estatales la instalación un rastro T.I.F.
	IV. Gestionar la construcción de dos tanques enfriadores de leche de cinco mil litros cada uno.	IV. Implementación de campañas zoonosológicas (brucelosis y tuberculosis, la mosca de la paleta, garrapata, etc.) en los rebaños que se tienen en explotación dentro del municipio.
	V. Gestionar la instalación de un rastro TIF en la cabecera municipal.	V. Reactivación de la fábrica de alimentos a cargo de la S.S.S. "Tuzantla".
		VI. Gestionar la construcción de bordos de diferentes dimensiones para la captación de las lluvias y su escurrimiento.
		VII. Impulsar el proyecto productivo de pie de cría para la repoblación de los hatos ganaderos mediante la adquisición de vaquillas de doble propósito para la producción de leche y carne.
		VIII. Gestionar la construcción de corrales de manejo, comederos y bebederos para la explotación de animales en las unidades de ganadería.
		IX. Implementación de mejoramiento genético en los hatos existentes por medio de la Inseminación Artificial, Trasplante de Embriones y adquisición de Sementales de Registro.
		X. Impulsar el proyecto productivo de pie de cría de ovinos para la producción de carne de la raza (Peli buey, Catadin, Bóer,



Tabla 66 CUADRO II.1.8. "A"

Estrategias del Plan municipal de desarrollo municipal de Tuzantla 2012-2015

Políticas generales	Objetivos	Líneas estratégicas
		etc.) con el sistema de explotación semiestabulado con pastoreo extensivo y suplementación alimenticia balanceada.
		XI. Apoyo a los productores ganaderos con material para cercado (alambre de púas) para reforzar cercos perimetrales y divisorios de potreros, previa inspección física.
		XII. Establecer una planta procesadora de productos lácteos (queso añejo, yogurt, rompo, cajeta, etc.).
		XIII. Proyección de un vivero de árboles forrajeros de la región u otras especies que se adapten a las condiciones climatológicas del Municipio que puedan utilizar como alimento y sombra para el ganado, así como el uso de cercos vivos.
		XIV. Incrementar los módulos de abejas para la producción de miel e infraestructura para el manejo de cosecha.
		XV. Desarrollar proyectos de construcción y rehabilitación de estanques piscícolas para la producción de mojarra blanca, tilapia, pez bagre, langostino, etc.
		XVI. Impulsar la construcción de centros de comercialización donde se ofrezca a los comensales productos frescos y selección para su consumo, con áreas de entretenimiento y recreación familiar.
		XVII. Gestionar proyectos de gallinas ponedoras para la producción de huevo y carne, pollo de engorda, porcinos para la producción de carne y engorda.
		XVIII. Proyección de criaderos de fauna silvestre en peligro de extinción con su Infraestructura, como una alternativa de recuperación de fauna como son Criaderos de: codorniz, venado cola blanca, avestruz, iguana, güilota.
		XIX. Reactivación de los talleres de costura existentes en el Municipio.
		XX. Proyecto para la reactivación y equipamiento de la planta seleccionadora de melón a cargo de la S.P.R. DE R.L. TUZANTLA.
Programas permanentes de formación para el empleo.	I. Gestionar ante instituciones públicas y privadas la impartición de cursos de capacitación que fomenten en los participantes las competencias laborales requeridas en las exigencias actuales.	I. Establecer convenios con el ICATMI para que se lleven a cabo cursos de capacitación de manera permanente.
	II. Crear un centro de capacitación de oficios regional que atienda, las demandas de los municipios colindantes.	II. Establecer convenios con la Dirección de vinculación de las D.G.E.T.A.S. cuya participación consistirá en la capacitación y certificación de los participantes.
Programas que fortalezcan la atracción del turismo.	I. Planear, desarrollar y promover la actividad turística de nuestro municipio.	I. Crear la dirección de Turismo en la administración pública municipal. II. Formular un estudio para detectar los lugares del municipio con potencial turístico. III. Mantener una coordinación institucional con la Secretaría de Turismo Estatal y Federal. IV. Gestionar ante las instancias públicas y privadas financiamiento para el desarrollo turístico del municipio.
	II. Elevar la calidad de vida en lo económico, social y cultural, de los habitantes del municipio que cuenten con oportunidades de desarrollo turístico.	
Infraestructura en vías de comunicación.	I. Regular el gasto y las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, ejecución, conservación, mantenimiento y control de las obras de infraestructura de las	I. Realizar estricto control sobre el gasto y ejecución de las obras de infraestructura de las vías de comunicación. II. Realizar las gestiones ante el gobierno estatal y federal para incrementar la inversión en infraestructura de las vías de comunicación.





Tabla 66 CUADRO II.1.8."A"

Estrategias del Plan municipal de desarrollo municipal de Tuzantla 2012-2015		
Políticas generales	Objetivos	Líneas estratégicas
	vías de comunicación que realice el gobierno municipal y las que licite esta administración.	III. Licitación de las obras estipuladas en Ley de obras públicas del estado.
		IV. Coordinación de esfuerzos con los gobiernos municipales colindantes para pavimentar la principal arteria de comunicación hacia su territorio, reduciendo el tiempo de desplazamiento e incrementar las actividades económicas entre los municipios de la región.
Programas coordinados con las instancias responsables del sector agropecuario.	I. Gestionar la construcción de infraestructura para la selección y empaque, centro de acopio y transformación, dando valor agregado a los productos agropecuarios.	I. Incrementar la disponibilidad de agua mediante obras de captación para diferentes usos agropecuarios.
		II. Gestionar proyectos para el establecimiento de huertos frutales perennes basados en plantas exóticas (nanche, pitaya, mamey, anonáceas) con mejores perspectivas de mercado.
		III. Promover el mejoramiento de huertos de guayaba, mediante la campaña fitosanitaria contra mosca de la fruta.
		IV. Inducir la producción de hortalizas (jitomate, tomate, calabacita y chile jalapeño) con tecnología avanzada de riego por goteo, bajo el sistema de invernadero.
		V. Impulsar de fertirrigación de huertas de guayaba en el Olivo.
		VI. Proyección de un diseño y operación de vivero municipal de maderas de la región como: El Zopilote, Cuernavaca, Parota, Brasil.
		VII. Implementar estrategias para apoyar a los productores con equipo e implementos agrícolas mecánicos y manuales.

Elaboración propia con datos del Plan Municipal de Desarrollo Municipal de Tuzantla 2012-2015

II.1.12 Programas Parciales.

No existe actualmente en el municipio ningún programa parcial, por lo cual se considera necesario generarlos a partir de un programa municipal de Desarrollo Urbano.

II.2 Los Objetivos Generales y Específicos.

II.2.1. Objetivos Generales.

El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla, representa un esfuerzo conjunto entre las autoridades municipales y la ciudadanía en busca de un equilibrio ordenado más justo en el desarrollo urbano de todas y cada una de las localidades que lo integran, de tal manera que se garantice la sustentabilidad ecológica en la utilización y aprovechamiento de los recursos naturales en disponibilidad en el territorio municipal para dichos fines.

El objetivo general es lograr garantizar la accesibilidad a servicios públicos, de infraestructura básica y equipamiento urbano para todas y cada una de las localidades comprendidas en la zona urbana de Tuzantla mediante el fortalecimiento del sistema de localidades, aprovechando y complementando el sistema carretero y de transporte intermunicipal.





Los objetivos del presente programa se orientaran principalmente a: Consolidar un modelo de ciudad compacta, eficiente y sostenible; Desarrollar programas integrales que permitan la articulación de las políticas sectoriales de la nación en los municipios y su coordinación con las políticas locales; Incrementar la oferta de suelo para el desarrollo de Ciudades Compactas y Sostenibles; Fortalecer institucionalmente a la administración pública local para el desempeño de la función pública del urbanismo y al sector privado como principal agente del mercado inmobiliario; Generar el marco normativo del ordenamiento territorial, y; garantizar la organización armónica y eficiente de las principales poblaciones urbanas del municipio y la articulación del desarrollo urbano con el territorio municipal, esto se establecerá en función de:

A. Medio Ambiente:

Lograr disminuir y recuperar los ecosistemas del municipio, bajar paulatinamente los niveles de contaminación por efecto del desarrollo y crecimiento urbano, evitando de manera principal la generación de asentamientos humanos irregulares que pudieran invadir zonas federales, derechos de vía y zonas no aptas para el desarrollo urbano, poniendo en mayor riesgo los ecosistemas circundantes a las manchas urbanas existentes.

Se anexa los objetivos de los diferentes niveles de planeación.

Tabla 67 CUADRO II.1.3."A" MEDIO AMBIENTE	
Objetivos generales de los programas nacionales, estatales y desarrollo urbano	
Eje rector	Objetivos
DEL PSMAYRN 2007-2012 Sustentabilidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> •Garantizar la certeza jurídica y predictibilidad en la aplicación de la ley para toda la población. <ul style="list-style-type: none"> •Garantizar la protección a los derechos de propiedad.
	<ul style="list-style-type: none"> •Combatir la impunidad para disminuir los niveles de incidencia delictiva. <ul style="list-style-type: none"> •Generalizar la confianza de los habitantes e
	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento en el país. <ul style="list-style-type: none"> • Alcanzar un manejo integral y sustentable del agua. • Frenar el deterioro de las selvas y bosques en México. • Conservar los ecosistemas y la biodiversidad del país.
	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar la conservación del capital natural del país con el desarrollo social y económico.
	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar que la gestión y la aplicación de la ley ambiental sean efectivas, eficientes, expeditas y transparentes, y que incentiven inversiones sustentables. <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la utilización de criterios ambientales en la administración pública federal.
	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr una estrecha coordinación e integración de esfuerzos entre las dependencias de la administración pública federal, los tres órdenes de gobierno y los tres poderes de la Unión para el desarrollo e implantación de las políticas relacionadas con la sustentabilidad ambiental.
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y aprovechar la vocación y el potencial productivo del territorio nacional mediante el ordenamiento ecológico y con acciones armónicas con el medio ambiente que garanticen el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. <ul style="list-style-type: none"> • Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). • Impulsar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático. <ul style="list-style-type: none"> • Reducir el impacto ambiental de los residuos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Generar información científica y técnica que permita el avance del conocimiento sobre los aspectos ambientales prioritarios para apoyar la toma de decisiones del Estado mexicano y facilitar una participación pública responsable y enterada.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales.
	<ul style="list-style-type: none"> N las instituciones públicas, particularmente en las de seguridad pública, procuración e impartición de justicia. <ul style="list-style-type: none"> •Combatir la corrupción de manera frontal.
	<ul style="list-style-type: none"> •Fomentar el desarrollo de una cultura de la legalidad.





Tabla 67 CUADRO II.1.3."A" MEDIO AMBIENTE	
Objetivos generales de los programas nacionales, estatales y desarrollo urbano	
Eje rector	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> •Garantizar la seguridad nacional y preservar la integridad física y el patrimonio de los mexicanos por encima de cualquier otro interés.
Programa Estatal de Desarrollo Urbano del estado de Michoacán 2009-2030 (PEDU)	<ul style="list-style-type: none"> •Encauzar el Desarrollo Urbano de los Centros de Población en base a la Aptitud del Medio Natural, las Demandas de la Población, así como las potencialidades en Recursos Naturales e Infraestructura para el desarrollo de las Actividades Productivas e impulsar el desarrollo de Nuevas Tecnologías Alternativas. •Mejorar y Preservar las condiciones del Medio Ambiente en el Área Urbana actual y futura, adquirir Suelo Urbano en lugares estratégicos para grupos de escasos recursos, con el propósito de evitar desequilibrios entre la oferta y demanda (especulación) en el Desarrollo Urbano, ampliando la accesibilidad a este sector de la Población, en base a la regulación de su mercado.
Plan estatal de desarrollo Michoacán 2003-2008 programas regionales de desarrollo sustentable	<ul style="list-style-type: none"> •construir un instrumento de planeación que se ajuste al cumplimiento de metas sustantivas de desarrollo con equidad y sustentabilidad
El ordenamiento ecológico del territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Debe ser el principal instrumento de toda política ambiental, para inducir y regular un uso adecuado de los recursos naturales que existen en un determinado espacio. • Manejo sustentable de los ecosistemas, y es, al mismo tiempo, un poderoso instrumento por medio del cual el Estado ejerce su derecho de imponer a las diferentes formas de propiedad, sean privadas o sociales (ejidos y comunidades), las modalidades que dicte el "interés público" (artículo 27 de la Constitución). • Se elaborarán los ordenamientos ecológicos territoriales de las regiones, con el objeto de orientar programas de recuperación de potencialidades productivas y de saneamiento ambiental (tratamiento de aguas residuales municipales, letrinización en zonas rurales, manejo sustentable de desechos sólidos municipales, etcétera.), abriendo opciones para usos industriales de las aguas tratadas, y para la promoción de industrias de reciclaje y reutilización de desechos sólidos. • En los espacios rurales, el OET propiciará un ordenamiento del territorio para que su uso responda esencialmente a sus vocaciones ambientales y productivas. Asimismo, el programa tendrá como propósito incentivar la reconversión productiva y el cambio tecnológico hacia sistemas de producción sustentables, con base en la decisión de los propietarios de los predios y las comunidades rurales organizadas. • En el plano urbano, se establecerán los lineamientos generales de regulación ecológica de asentamientos humanos para prevenir y corregir el impacto ambiental regional de los centros de población. Esta acción es particularmente importante en una entidad donde el acelerado crecimiento de las zonas urbanas se ha conjugado con la poca o nula planeación y la ausencia de mecanismos rigurosos de regulación de uso del suelo.
Conservación productiva y protección de la biodiversidad en áreas naturales protegidas y corredores biológicos	<ul style="list-style-type: none"> •la conservación de las especies de plantas, animales, hongos y microorganismos amenazadas o en peligro de extinción requiere de la protección y conservación de sus hábitats, conjuntamente con la defensa de la integridad de los ecosistemas donde se refugian, mantienen y reproducen. Implementación del programa estatal de marcaje biológico de las especies autóctonas, silvestres y domesticadas de Michoacán. •implementarse programas regionales, municipales y comunitarios que promuevan un turismo respetuoso del ambiente y la cultura basado en las potencialidades y habilidades locales, el uso de productos orgánicos, el empleo adecuado del agua y de la energía, una arquitectura en armonía con el paisaje y las tradiciones, y que induzca el intercambio entre las poblaciones locales y los usuarios y visitantes. •manejo forestal sustentable •Conservación y restauración de suelos •Programas de reforestación •Programa de mejoramiento genético •Conservación y manejo comunitario sustentable de los bosques michoacanos •Plantaciones forestales •Industria y financiamiento forestal •Valoración de los servicios ambientales

B. Actividad Económica:

Lograr a corto plazo incrementar de manera paulatina los niveles de empleo y oportunidades de generación de pequeñas y medianas empresas que den sustento a el desarrollo urbano y la disminución de los índices de migración y marginación, favoreciendo el incremento y desarrollo de actividades que fortalezcan la productividad agroindustrial





aprovechando el potencial agrícola, potencial natural y la atracción turística, buscando mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio.

Tabla 68 Cuadro II.1.3."B" actividad económica

Objetivos generales de los programas nacionales, estatales y desarrollo urbano

Eje rector	Objetivos
Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006:	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer mecanismos e instrumentos que permitan potenciar las capacidades económicas, disminuir las desigualdades sociales, conservar nuestros recursos naturales, manejar adecuadamente los recursos energéticos e impulsar la dotación, renovación y ampliación de la vivienda, la infraestructura de servicios y el equipamiento social y productivo en regiones, ciudades y localidades rurales del país, a fin de garantizar el modo de vida al que aspiramos todos los mexicanos. • Impulsar el desarrollo nacional mediante el aprovechamiento de las potencialidades de cada región y el incremento en sus niveles de competitividad.
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012	<ul style="list-style-type: none"> • lograr un crecimiento sostenido más acelerado y generar los empleos formales que permitan mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos. Mejorar las condiciones de vida y las oportunidades de todos, especialmente de aquellos que viven en la pobreza, es un imperativo social. La insuficiencia de recursos económicos y la marginación impiden satisfacer las necesidades básicas y limitan la participación plena de los ciudadanos en los ámbitos político, social, económico y cultural. Sin oportunidades de empleo y de participación plena en la marcha económica del país, no es posible alcanzar un desarrollo humano integral. La creación de empleos favorece la estabilidad, la seguridad pública y la interacción social respetuosa de los derechos de los demás. Al mismo tiempo, el crecimiento económico debe darse sin sacrificar los recursos naturales, respetando al medio ambiente y sin comprometer el bienestar de generaciones futuras. • Mejor desempeño económico • Economía nacional más competitiva brindará mejores condiciones para las inversiones y la creación de empleos que permitan a los individuos alcanzar un mayor nivel de bienestar económico. • La igualdad de oportunidades educativas, profesionales y de salud es necesaria para que todos los mexicanos puedan participar plenamente en las actividades productivas
Programa Sectorial de medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos. <ul style="list-style-type: none"> • Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales costeras. • Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad. • Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando decisiones con todos los actores de la sociedad rural y promoviendo acciones que propicien la certidumbre legal en el campo. <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la cobertura de agua potable y alcantarillado para todos los hogares mexicanos, así como lograr un manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos.
Programa de Desarrollo de la región Centro Occidente.	<ul style="list-style-type: none"> • Integración de un sistema de organización económica y social que propicie la articulación de la planta productiva regional, fortalezca el mercado interno, que revalorice los recursos endógenos y sea el soporte del desarrollo social, que imprima vitalidad a los valores y tradiciones de la región y fortalezca la identidad regional.
Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán 2009-2030	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer programas de investigación, desarrollo tecnológico y formación de recursos humanos especializados en energía, para satisfacer las demandas tecnológicas y la ejecución de proyectos energéticos a corto, mediano y largo plazo en la Región. • Contar con una hacienda pública responsable, eficiente y equitativa que promueva el desarrollo en un entorno de estabilidad económica. <ul style="list-style-type: none"> • Democratizar el sistema financiero sin poner en riesgo la solvencia del sistema en su conjunto, fortaleciendo el papel del sector como detonador del crecimiento, la equidad y el desarrollo de la economía nacional. • Consolidar un sistema nacional de pensiones más equitativo y con mayor cobertura. Para lograr este objetivo, además de la reforma al sistema de pensiones del ISSSTE concluida en los primeros meses de la presente Administración. • Promover las políticas de Estado y generar las condiciones en el mercado laboral que incentiven la creación de empleos de alta calidad en el sector formal. • Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos. La mejora regulatoria, el combate a los monopolios y la promoción de una política de competencia son estrategias que contribuyen a reducir los costos de las empresas, lo que contribuye a una mayor competitividad, crecimiento y generación de empleos. • Promover la creación, desarrollo y consolidación en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIP y MES). • Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras. • Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares.



Tabla 68 Cuadro II.1.3."B" actividad económica	
Objetivos generales de los programas nacionales, estatales y desarrollo urbano	
Eje rector	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar los ingresos de los productores, incrementando nuestra presencia en los mercados globales, vinculándolos con los procesos de agregación de valor y vinculándolo con la producción de bioenergéticos. • Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad. • Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural y promoviendo acciones que propicien la certidumbre legal en el medio rural. • Hacer de México un país líder en la actividad turística, a través de la diversificación de sus mercados, productos y destinos, así como del fomento a la competitividad de las empresas del sector de forma que brinden un servicio de calidad internacional. • Superar los desequilibrios regionales aprovechando las ventajas competitivas de cada región, en coordinación y colaboración con actores políticos, económicos y sociales al interior de cada región, entre regiones y a nivel nacional. • Garantizar el acceso y ampliar la cobertura de infraestructura y servicios de transporte y comunicaciones, tanto a nivel nacional como regional, a fin de que los mexicanos puedan comunicarse y trasladarse de manera ágil y oportuna en todo el país y con el mundo, así como hacer más eficiente el transporte de mercancías y las telecomunicaciones hacia el interior y el exterior del país, de manera que estos sectores contribuyan a aprovechar las ventajas comparativas con las que cuenta México. • Asegurar un suministro confiable, de calidad y a precios competitivos de los insumos energéticos que demandan los consumidores. • Incrementar la cobertura de agua potable y alcantarillado para todos los hogares mexicanos, así como lograr un manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos. • Ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecidos, así como para emprender proyectos de Construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos.
Plan Municipal de Desarrollo Municipal de Tuzantla 2012-2015	Capacitar de manera permanente a todo el personal, especialmente a los que realizan actividades claves dentro del municipio, para que desempeñen sus actividades con los mejores estándares de calidad, tanto en la atención al público, la prestación de los servicios y en la construcción de infraestructura municipal.

C. Desarrollo Social:

Conseguir elevar los niveles de vida incrementando la presencia de actividades culturales que fortalezcan la identidad y el sentido de pertenencia, que permita lograr disminuir de manera significativa las principales problemáticas sociales presentes en el municipio, como el alcoholismo, la drogadicción, la violencia y la desintegración familiar, la desatención del menor, en un entorno que favorezca integrar al desarrollo urbano y la participación familiar ciudadana.

Tabla 69 CUADRO II.1.3."C" Desarrollo Social	
Objetivos generales de los programas nacionales, estatales y desarrollo urbano	
Eje rector	Objetivos
Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán 2009-2030	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir significativamente el número de mexicanos en condiciones de pobreza, con políticas públicas que superen un enfoque asistencialista, de modo que las personas puedan adquirir capacidades y generar oportunidades de trabajo. • Apoyar a la población más pobre a elevar sus ingresos y a mejorar su calidad de vida, impulsando y apoyando la generación de proyectos productivos. • Lograr un patrón territorial nacional que frene la expansión desordenada de las ciudades, provea suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso a servicios y equipamientos en comunidades tanto urbanas como rurales. <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las condiciones de salud de la población. • Brindar servicios de salud eficientes, con calidad, calidez y seguridad para el paciente. • Reducir las desigualdades en los servicios de salud mediante intervenciones focalizadas en comunidades marginadas y grupos vulnerables. <ul style="list-style-type: none"> • Evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud mediante el aseguramiento médico universal. • Garantizar que la salud contribuya a la superación de la pobreza y al desarrollo humano en el País. • Elevar la calidad educativa. • Reducir las desigualdades regionales, de género y entre grupos sociales en



Tabla 69 CUADRO II.1.3."C" Desarrollo Social

Objetivos generales de los programas nacionales, estatales y desarrollo urbano

	<p>las oportunidades educativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida. • Promover la educación integral de las personas en todo el sistema educativo. • Fortalecer el acceso y la permanencia en el sistema de enseñanza media superior, brindando una educación de calidad orientada al desarrollo de competencias. • Ampliar la cobertura, favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior. • Incorporar plenamente a los pueblos y a las comunidades indígenas al desarrollo económico, social y cultural del país con respeto a sus tradiciones históricas y enriqueciendo con su patrimonio cultural a toda la sociedad. • Eliminar cualquier discriminación por motivos de género y garantizar la igualdad de oportunidades para que las mujeres y los hombres alcancen su pleno desarrollo y ejerzan sus derechos por igual. • Abatir la marginación y el rezago que enfrentan los grupos sociales vulnerables para proveer igualdad en las oportunidades que les permitan desarrollarse con independencia y plenitud. • Desarrollar una política pública dirigida a la familia, entendida en su diversidad y complejidad, con el fin de reducir la vulnerabilidad social mediante la promoción y fortalecimiento como ámbito natural de prevención y desarrollo. • Instrumentar políticas públicas transversales que garanticen las condiciones necesarias para el desarrollo integral de los jóvenes. • Promover el desarrollo sano e integral de la niñez mexicana, garantizando el pleno respeto a sus derechos, la atención a sus necesidades de salud, alimentación, educación y vivienda, y promoviendo el desarrollo pleno de sus capacidades. • Lograr que todos los mexicanos tengan acceso a la participación y disfrute de las manifestaciones artísticas y del patrimonio cultural, histórico y artístico del País como parte de su pleno desarrollo como seres humanos. • Impulsar la creación de múltiples opciones para la recreación y el entretenimiento para toda la sociedad mexicana. • Fomentar una cultura de recreación física que promueva que todos los mexicanos realicen algún ejercicio físico o deporte de manera regular y sistemático.
Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006:	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar los niveles de educación y del bienestar de los mexicanos. • Acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades • Fortalecer la cohesión y el capital social. • Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza.
Plan Nacional De Desarrollo 2007-2012	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir las desigualdades entre las regiones mediante inversiones altamente rentables desde una perspectiva social. • Fortalecer la gobernabilidad del territorio a través del principio de subsidiariedad.
Programa Sectorial de medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar a la población más pobre para que pueda elevar sus ingresos y mejorar su calidad de vida, impulsando y apoyando la generación de proyectos productivos. • Lograr un patrón territorial nacional que frene la expansión desordenada de las ciudades, provea suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso a servicios y equipamientos en comunidades tanto urbanas como rurales. • Mejorar las condiciones de salud de la población. • Incorporar plenamente a los pueblos y a las comunidades indígenas al desarrollo económico, social y cultural del país, con respeto a sus tradiciones históricas y enriqueciendo con su patrimonio cultural a toda la sociedad. • Eliminar cualquier discriminación por motivos de género y garantizar la igualdad de oportunidades para que las mujeres y los hombres alcancen su pleno desarrollo y ejerzan sus derechos por igual.
Programa de Desarrollo de la región Centro Occidente.	<ul style="list-style-type: none"> • Integración de un sistema de organización económica y social que propicie la articulación de la planta productiva regional, fortalezca el mercado interno, que revalorice los recursos endógenos y sea el soporte del desarrollo social, que imprima vitalidad a los valores y tradiciones de la región y fortalezca la identidad regional.
Plan Municipal de Desarrollo Municipal de Tuzantla 2012-2015	<p>Capacitar de manera permanente a todo el personal, especialmente a los que realizan actividades claves dentro del municipio, para que desempeñen sus actividades con los mejores estándares de calidad, tanto en la atención al público, la prestación de los servicios y en la construcción de infraestructura municipal.</p>

II.2.2. Objetivos Específicos

A. Planeación:

- Establecer las bases para un desarrollo sustentable, en el equilibrio entre dotación de servicios, eficiencia administrativa, promoviendo paralelamente la elaboración de



planes y programas, parciales, sectoriales, intermunicipales, sociales y la participación ciudadana en la situación municipal y ambiental actual.

- Identificar la problemática actual, así como conducir las tendencias principales de crecimiento que se presentarán a futuro, a fin de implementar las acciones correctivas y /o preventivas necesarias.
- Promover la regularización de la propiedad y evitar a toda costa la generación de nuevos asentamientos irregulares.
- Definir el coeficiente de utilización, ocupación del suelo y densidad considerando las características sociales, culturales y ambientales del municipio, así como valores del suelo, la infraestructura y los impactos al medio ambiente en las diferentes localidades del municipio.
- Establecer límites oficiales del centro de población, determinando los requerimientos de reservas urbanas en el corto, mediano y largo plazos.
- Mejorar el hábitat de las zonas urbanas marginadas y asentamientos precarios contribuyendo a resolver paulatinamente sus principales problemáticas.
- Reducir la vulnerabilidad en el medio urbano, controlando los asentamientos en áreas de riesgo.

✓ Suelo:

- Identificar usos del suelo apropiados y compatibles en zonas urbanizadas y no urbanizadas del municipio, considerando donde sea apropiado el establecimiento de usos del suelo mixtos.
- Garantizar la redensificación de las actuales zonas urbanas evitando así el cambio de uso del suelo en perjuicio de las actividades agropecuarias en la periferia de la localidad y lograr la consolidación de zonas homogéneas que favorezcan la plusvalía de las propiedades a favor del fortalecimiento del patrimonio de las familias.
- Proponer una visión para la futura imagen, el futuro crecimiento y desarrollo del municipio, con acciones estratégicas que transformaran el municipio en su apariencia, funcionalidad y calidad ambiental.
- Localizar zonas en el municipio para desarrollar fuentes de empleo cercanas a zonas urbanas, donde se pueda desarrollar zonas de vivienda, para evitar traslados a gran distancia.
- Proponer densidades medias y altas, en las reservas de urbanización para reducir los costos de dotación de servicios de infraestructura, equipamiento, promover una forma que pueda sostener un sistema de transporte público económico, considerando aspectos ambientales, zonas de valor ecológico, cultural, histórico y naturales.
- Crear zonas de conservación y preservación ecológica, en ríos y arroyos, en zonas de altas pendientes (más de 35% de pendiente), e identificar estrategias para su protección.
- Plantear una política fiscal enfocada a la regulación y planeación de suelo intraurbano e interurbano y rural, con acciones como la actualización del padrón catastral municipal.



- Proponer mecanismos y programas para resolver la problemática de la tenencia de la tierra y asentamientos humanos irregulares.
- Crear la normatividad y la dotación del equipamiento necesario para la capacitación, producción agrícola, aplicación de insumos agrícolas para evitar la erosión y contaminación del suelo y agua.
 - ✓ Infraestructura:
- Revisar la prestación de servicios públicos, cubriendo deficiencias, la modernización e inexistencias de los servicios básicos como agua potable, drenaje, alumbrado público y electrificación, por medio de la optimización de los niveles de dotación para la población, encabezados por la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, que tenga una cobertura al 100% de las localidades que integran el área de influencia directa de la cabecera municipal.
- Equilibrar la dotación de servicios urbanos del área urbana, entre las diferentes localidades, con acciones concretas como la construcción de los colectores marginales y redes de drenaje, y la construcción de un relleno sanitario.
- Apoyar la implementación de programas de cultura para la conservación y aprovechamiento racional de los recursos, a través de la concientización ciudadana, integrando así el rescate del patrimonio cultural tangible e intangible presente en el municipio.

B. Vivienda:

- Conseguir la regularización de asentamientos irregulares en las periferias de las localidades del municipio que así lo requieran (la cabecera municipal, Arroyo Seco, La Virgen, La vega, Los Pinzanera, El Balseadero y El rastro) y evitar que se continúe su proliferación, integrando zonas para la construcción de viviendas de interés social que favorezcan a las clases con menor capacidad de adquisición y que no rompan con la tipología y la imagen urbana de la localidad, así como integrar un programa de mejoramiento de vivienda que permita elevar las condiciones de vida de la población.
- Definir dentro de las áreas urbanas de cada localidad, las áreas aptas para el desarrollo de viviendas.
- Establecer acciones que permitan mejorar la vivienda de interés social de acuerdo a usos y costumbres de la zona.

C. Vialidad y Transporte:

- Conformar de una estructura vial jerárquica bien definida que permita el recorrido entre las localidades de la zona urbana y evitar conflictos en la realización de diferentes actividades comerciales y de abasto, favoreciendo el crecimiento rural y urbano ordenado a corto mediano y largo plazo.
- Implementar un sistema de transporte eficiente que permita una mayor interacción entre las comunidades del municipio.





- Proponer ligas entre localidades, por medio de corredores, turísticos, comerciales o vialidades primarias y secundarias.
- Promover la coordinación de la estructura vial, para las instalaciones futuras de redes de infraestructura y terminales.
- Promover la construcción de vialidades para ciclistas alternas a vías de comunicación entre localidades, para favorecer la movilidad no motora en el área urbana.

D. Equipamiento Urbano Y Rural:

- Determinar los requerimientos de equipamiento por subsistemas por cada nivel de localidad.
- Elaborar un padrón del patrimonio edificado existente templos religiosos, edificios antiguos, haciendas, ingenio, trapiches, zonas naturales para su aprovechamiento, protección y conservación.
- Elaborar el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Municipal.

E. Industria:

- Realizar proyectos estratégicos orientados al desarrollo del sector agroindustrial con la conformación de Agro-parques.
- Promover el desarrollo de la industria local, con la generación de oportunidades para la creación de Pequeñas y Medianas empresas con participación local y de los municipios vecinos utilizando tecnología de punta.
- Promover el desarrollo de UMAS vegetales y animales (nativos) y la integración de viveros rústicos comunitarios y escolares para la propagación de especies nativas para la generación de empleos, protección, conservación y regeneración de los ecosistemas en el municipio.
- Creación de proyectos y alternativas de capacitación y comercialización para artesanos.

F. Turismo e Imagen Urbana:

- Implementar un Programa de Mejoramiento de Imagen Urbana en las principales localidades del municipio a favor del desarrollo de la actividad turística, con proyectos estratégicos relacionados con el sector.
- Apoyar la implementación de programas culturales con la participación ciudadana.
- Proponer una estructura formal visual, considerando la fisiografía de la zona urbana de Tuzantla para ordenar las futuras estrategias de rehabilitación y desarrollo por medio del diseño de corredores turísticos, áreas recreativas, culturales y de servicio.
- Proponer acciones de protección de la imagen urbana, con relación a la contaminación visual por la presencia de anuncios publicitarios, antenas, basureros, equipos, tanques de agua, vegetación y reforestación.





G. Medio Ambiente:

- Garantizar la conservación ecológica del municipio evitando la continuidad de la contaminación de los cuerpos de agua.
- Garantizar un sistema de recolección de basura de la zona urbana de Tuzantla, que opere mediante la separación y el reciclaje como parte de la generación de nuevas actividades económicas, evitando que se continúe con la quema de basura en las calles, de las localidades rurales primordialmente.
- Consolidar la construcción del relleno sanitario intermunicipal y la terminación de la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en la cabecera.
- Generar un atlas de riesgo municipal, que permita la prevención de desastres.
- Declarar zonas de preservación ecológica, las zonas de recarga acuífera principalmente el Río Tuzantla y los ríos intermitentes y arroyos y zonas naturales protegidas.
- Preservar las áreas de valor natural, cultural, histórico y arqueológico, equilibrando las áreas de espacios construidos y los espacios abiertos, que permitan la protección del medio ambiente.
- Utilizar altas pendientes como zonas potenciales para áreas verdes, recreación y conservación y preservación ecológica.
- Lograr un balance entre las actividades productivas y la protección al ambiente, para continuar proporcionando bienes y servicios ambientales (jurídicos y económicos) para conservar el agua y el suelo.
- Implementar un sistema de difusión y capacitación ciudadana en escuelas y centros de trabajo, para el rescate y conservación de la vegetación nativa indispensable para la sobrevivencia del futuro.
- Generar una cultura ambiental necesaria para fomentar el valor de la vegetación nativa.

H. Emergencias urbanas:

- Integrar un sistema municipal de protección civil y de cuerpo de bomberos municipal que permita integrar y capacitar cuadrillas de ciudadanos que participen para garantizar el apoyo de la sociedad en caso de contingencias, pero de manera principal lograr prevenir estas, para lo cual es de suma importancia y de manera principal integrar un programa de reordenamiento del comercio informal en la cabecera municipal.
- Prevenir el desarrollo habitacional en zonas de alto riesgo.

I. Participación de la comunidad:

- Implementar un sistema de difusión continua de las acciones a realizar y definir espacios muy claros en la participación de la comunidad para que de manera integral con las acciones que emprenderá la administración municipal, se logren los objetivos planteados dentro de este documento de manera contundente fomentando la





continuidad aun con los cambios de administración, basado ello en la participación ciudadana.

- Diseñar sistemas de participación ciudadana en la gestión local, así como en actividades que ayuden a mantener la imagen de las zonas urbanas y rurales.
- Crear programas de educación y capacitación en materia de tecnologías y cuidado de los recursos naturales para productores agropecuarios y comunidades rurales e indígenas.
- Crear programas de educación y capacitación en materia del uso sustentable del agua.

J. Administración Urbana:

- Modificar y organizar el organigrama de la Administración Municipal para mejorar los servicios de atención ciudadana, así como las actividades del personal con la finalidad de la optimización de los recursos y equipos en disposición y una mayor capacidad de reacción en el corto tiempo que las administraciones tienen para consolidar acciones.
- Proponer dentro de los instrumentos administrativos, estrategias para procedimientos de revisión de proyectos y participación ciudadana.
- Evaluar la factibilidad, eficiencia e impacto en la equidad de todos los instrumentos de ejecución propuestos en este programa y en los diferentes programas y acciones.
- Proponer la instrumentación financiera, legal y administrativa adecuada para cada proyecto, plan o programa contenidos en este programa, no solo considerando instrumentos existentes sino proponiendo nuevos.
- Crear condiciones de certeza jurídica para inversiones turísticas en el municipio incluyendo turismo de naturaleza, turismo rural y turismo de aventura.
- Crear condiciones de certeza jurídica para el rescate y manejo sustentable de la vegetación y de la fauna, fundamentales para asegurar la calidad del medio ambiente.

II.3. Normas y Criterios de Desarrollo Urbano Adoptados

Las normas técnicas a adoptarse para el apoyo y estructuración tanto de objetivos como de las estrategias a seguir en el presente Programa, comprenden como primera instancia el marco nacional que promueven los Criterios de Desarrollo Urbano 1990 y el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995, La normatividad oficial, en cuanto al equipamiento urbano existente, la cual nos permite no solo definir el grado de cobertura que mantienen en la dotación de sus servicios y equipamiento, en la atención a la población, sino también, prever las necesidades a futuro y con esto, poder planear y programar en consecuencia.

También lo establecido por parte de las instancias desconcentradas del Gobierno Federal, encargadas de la medición de geografía y estadística del país, verbigracia, censos poblacionales, socioeconómicos, económicos, vivienda, servicios, etc. Este documento se refiere a INEGI y CONAPO a nivel federal y a nivel Estatal COESPO.





Así como las Normas y Reglamentos técnicos internacionales, nacionales y estatales de criterios: ecológico y cuidado del medio ambiente, vivienda, comunicaciones y transporte, sistema energético, de elementos patrimoniales culturales y naturales, agua y alcantarillado, vigentes.

II.3.1. Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

Capítulo Único artículo 1.- Las disposiciones de este Código son de orden público, observancia general e interés social y tienen por objeto:

II. Establecer las normas y fijar las competencias, atribuciones, concurrencia y responsabilidades del Estado y de los ayuntamientos en materia de desarrollo urbano para la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento, ordenación y crecimiento de los centros de población, así como de la constitución de las reservas territoriales;

III. Definir los principios conforme a los cuales el Estado y los ayuntamientos ejercerán sus atribuciones para planear y regular la zonificación, las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios;

IV. Establecer en los términos de la Constitución Política del Estado, las bases generales y las disposiciones aplicables en aquellos municipios que no cuenten con los bandos o reglamentos relativos a la planeación y operación urbana a que se refieren los libros dos y tres del presente Código;

V. Fijar las normas que regulen toda acción urbana en términos de este Código, reglamentos municipales y programas en la materia;

VI. Establecer las bases y normas para la participación ciudadana en el proceso de la formulación, ejecución y seguimiento de programas y proyectos de desarrollo urbano y las acciones emprendidas para el ordenamiento territorial;

VII. Establecer las normas generales de operación para los programas de reservas territoriales y vivienda, así como regular la oferta del suelo urbano;

VIII. Establecer las normas generales para la construcción, ampliación, remodelación y reconstrucción de inmuebles y obras de equipamiento e infraestructura urbana;

IX. Establecer las normas generales para la regularización de la tenencia de la tierra urbana en el ámbito estatal;





X. Regular la protección, conservación restauración, mejoramiento, recuperación e identificación del patrimonio cultural del Estado y los municipios;

XI. Establecer los mecanismos de coordinación y concertación de los sectores público, social y privado en materia de desarrollo urbano;

XII. Vincular los criterios de conservación del medio ambiente en la definición de las estrategias para la planeación del desarrollo urbano, en los términos previstos en los ordenamientos de la materia;

XIII. Vincular los programas y acciones de desarrollo urbano con las tareas catastrales;

XIV. Fijar las normas generales de la infraestructura y equipamiento vial; y,

XV. Definir las bases para la observancia del presente Código y demás ordenamientos de la materia, las medidas de seguridad, infracciones y sanciones en los casos que se prevean y los procedimientos y los medios de impugnación que procedan.

Artículo 4.- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural, mediante.

Artículo 5.- Se sujetan a las disposiciones de este Código las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que lleven a cabo cualquiera de las actividades siguientes:

Realizar acciones, inversiones, obras o servicios en materia de desarrollo urbano y vivienda;

Fraccionar, urbanizar, re lotificar, fusionar o subdividir áreas y predios;

Constituir, modificar o extinguir el régimen de propiedad en condominio, así como aquellas que adquieran derechos y obligaciones por cualquier título legal, sobre inmuebles sujetos a este régimen;

Ejecutar acciones que afecten el patrimonio natural, urbano y arquitectónico de los asentamientos humanos.

De las reservas, derecho de preferencia, regularización y vivienda

Artículo 110.- El Programa Estatal de Reservas Territoriales, tendrá por objeto:

Establecer una política integral de suelo urbano y reservas territoriales, mediante la programación de adquisiciones y oferta de suelo para el desarrollo urbano, de usos





habitacional, industrial, equipamiento y de servicios, previstos en los programas correspondientes;

II. Evitar la especulación de inmuebles aptos para el desarrollo urbano;

III. Reducir y abatir los procesos de ocupación irregular de áreas o predios mediante la oferta de tierra que atienda preferentemente, las necesidades de la población de bajos ingresos económicos;

IV. Asegurar la disponibilidad de suelo para los destinos que señalen los programas de desarrollo urbano;

V. Ejecutar las acciones que en materia de suelo urbano y reservas territoriales se deriven de los programas de desarrollo urbano;

VI. Garantizar el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano; y,

VII. Evitar los cambios de usos del suelo de predios o áreas con vocación eminentemente agrícola o forestal.

Del derecho de preferencia

Artículo 115.- El Gobierno del Estado y los ayuntamientos tendrán derecho de preferencia en igualdad de condiciones, para adquirir los predios con superficies superiores a una hectárea, comprendidos en los Programas de Desarrollo Urbano como áreas de reserva para crecimiento urbano, cuando sean puestos a la venta o cuando a través de cualquier acto jurídico, vayan a ser objeto de transmisión de propiedad.

Este derecho se aplicará también en el caso de enajenación de terrenos ejidales o comunales a favor de personas ajenas al ejido o comunidad.

El derecho de preferencia, no aplicará en las áreas o predios comprendidos dentro de la mancha urbana delimitada en los programas municipales respectivos.

De la regularización de asentamientos humanos.

Artículo 118.- Independientemente del régimen de propiedad, la regularización de asentamientos humanos, para su incorporación al desarrollo urbano se sujetará al procedimiento siguiente:

I. Los ayuntamientos serán los encargados de implementar las acciones de regularización a que se refiere este Código, y en su caso, solicitar asesoría de la Secretaría o a través de ésta coordinarse con el Gobierno Federal;





II. El Ayuntamiento realizará una verificación al asentamiento humano irregular, levantando un acta, donde deberá indicar los servicios con que cuente, régimen de propiedad, factibilidad técnica-jurídica, tiempo de ocupación del predio, áreas de donación, estructura vial y nivel socio-económico de los poseedores;

III. Se deberá proceder conforme al programa de desarrollo urbano aplicable, en la ejecución de acciones de mejoramiento mediante los sistemas de acción por colaboración;

IV. Los poseedores deberán acreditar la factibilidad de los servicios de agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica y acceso por vía pública;

V. Se deberá constatar que cuenta con una habitabilidad mínima del sesenta y cinco por ciento;

VI. Tratándose de asentamientos humanos establecidos en tierras de régimen ejidal, comunal o federal, se procederá conforme a lo previsto en la Ley General de Asentamientos Humanos o en la Ley Agraria. La Secretaría o el Ayuntamiento intervendrán ante la instancia federal correspondiente, para asegurar el ejercicio de las atribuciones locales en materia de regularización y control urbano; y,

VII. Las autorizaciones de regularización que expidan los ayuntamientos, se tipificarán como fraccionamientos habitacionales urbanos de tipo popular y de urbanización progresiva.

De la ordenación y regulación de los centros de población.

De las regulaciones a la propiedad

Artículo 129.- Los programas municipales, señalarán las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población situados en sus respectivas jurisdicciones territoriales y establecerán la zonificación correspondiente, en congruencia con el Programa Estatal. Al artículo 133.

Ocupación del Territorio.

En cuanto a la ocupación del territorio los criterios Federales indican que las áreas donde no es posible el Desarrollo Urbano, están debidamente señaladas dentro de la Ley Federal de asentamientos Humanos, así mismo en ella se establecen los requerimientos para la fundación y generación de Programas y Planes de desarrollo urbano, en los artículos que a continuación se enlistan.

Artículo 28.- Las áreas y predios de un centro de población, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana dicten





las autoridades conforme a esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables. Las tierras agrícolas y forestales, así como las destinadas a la preservación ecológica, deberán utilizarse preferentemente en dichas actividades o fines.

Artículo 29.- La fundación de centros de población requerirá decreto expedido por la legislatura de la entidad federativa correspondiente. El decreto a que se refiere el párrafo anterior, contendrá las determinaciones sobre provisión de tierras; ordenará la formulación del plan o programa de desarrollo urbano respectivo y asignará la categoría político administrativa al centro de población.

Artículo 30.- La fundación de centros de población deberá realizarse en tierras susceptibles para el aprovechamiento urbano, evaluando su impacto ambiental y respetando primordialmente las áreas naturales protegidas, el patrón de asentamiento humano rural y las comunidades indígenas.

Artículo 35.- A los municipios corresponderá formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio. La zonificación deberá establecerse en los planes o programas de desarrollo urbano respectivos, en la que se determinarán:

- I. Las áreas que integran y delimitan los centros de población;
- II. Los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas de los centros de población;
- III. Los usos y destinos permitidos, prohibidos o condicionados;
- IV. Las disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados;
- V. La compatibilidad entre los usos y destinos permitidos;
- VI. Las densidades de población y de construcción;
- VII. Las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción de inmuebles de propiedad pública;
- VIII. Las zonas de desarrollo controlado y de salvaguarda, especialmente en áreas e instalaciones en las que se realizan actividades riesgosas y se manejan materiales y residuos peligrosos;
- IX. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;





X. Las reservas para la expansión de los centros de población, y las demás disposiciones que de acuerdo con la legislación aplicable sean procedentes.

Artículo 57.- Cuando se estén llevando a cabo construcciones, fraccionamientos, condominios, cambios de uso o destino del suelo y otros aprovechamientos de inmuebles que contravengan las disposiciones jurídicas de desarrollo urbano, así como los planes o programas en la materia, los residentes del área que resulten directamente afectados tendrán derecho a exigir que se apliquen las medidas de seguridad y sanciones procedentes. Dicho derecho se ejercerá ante las autoridades competentes, quienes oirán previamente a los interesados y en su caso a los afectados, y deberán resolver lo conducente en un término no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha de recepción del escrito correspondiente.

Tomando como referencia lo anterior, el Desarrollo Urbano no podría realizarse dentro de los derechos de vías Federales de ríos tanto perennes como intermitentes, zonas de reserva ecológica, zonas con posibilidad de derrumbes, zonas inundables y cualquier otra zona que presente inestabilidad geofísica, que pueda representar inseguridad y riesgo para la sociedad civil.

Seguridad y Salud.

Se enumerarán los derechos de vías, zonas de protección por razones de seguridad y salud.

Los derechos de vía que deberán ser respetados y salvaguardados para evitar que el Desarrollo Urbano se dé al interior de ellos serán:

1.- El río Itzícuaró, Duero, Paracho - Nahuatzen y Apupataro y ríos intermitentes como el Atapan, se deberán considerar ambas márgenes más siete metros sobre el nivel de aguas máximo registrado.

2.- Cuerpos de agua, Laguna cerro de los Limones y Chorros del Varal, se deberán considerar ambas márgenes más siete metros sobre el nivel de aguas máximo registrado.

3.- Carretera Uruapan-Jacona, se deben de considerar 20 metros de derecho de vía para ambos lados contados a partir del eje de la carretera existente.

Así mismo se deberá restringir el Desarrollo Urbano hacia la parte de bosques, zonas de cultivo de temporal o de riego, zonas protegidas o con altas pendientes de (25%) debido al Incremento de pendiente, lo cual encarece y complica la dotación de servicios de Infraestructura.





Vialidad y Estacionamientos.

Se enumerarán las normas habituales de estructuración vial urbana; vialidades regulares, vialidades rápidas de acceso controlado, vialidades primarias, vialidades secundarias, vialidades locales, estacionamiento, banquetas y andadores.

En referencia a la normatividad marcada por SEDESOL, dentro del Programa de Asistencia Técnica en Transporte Urbano Para Las Ciudades Medias Mexicanas (P.A.T.T.U.C.M), en su Tomo XII Estudios de Ingeniería de Tránsito y Tomo IV, Diseño Geométrico de Vialidades, así como por lo establecido en el Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) de 1991 Las redes urbanas deben incluir específicamente dos sistemas, uno primario, que estructure los espacios en la totalidad del área urbana y que forme parte de su zonificación y de la clasificación general de los usos y destinos del suelo; además de permitir la articulación con el sistema de comunicación carretero establecido en la Región y otro sistema secundario, destinado a comunicar el sistema vial primario con todos los predios del centro de población.

Los sistemas viales se organizarán jerárquicamente de la siguiente manera:

1. Vialidad Primaria:

- ✓ Vías regionales (normalmente son el enlace entre una vía principal o subregional urbana, con el sistema nacional de carreteras).
- ✓ Vías principales;
- ✓ Vías colectoras primarias.

2. Vialidad Secundaria:

- ✓ Vialidades colectoras;
- ✓ Vialidades primarias;
- ✓ Vialidades secundarias; y
- ✓ Vialidades terciarias.

Acceso Controlado:

Se permitirá el acceso a propiedades adyacentes siempre y cuando todas las entradas y salidas tengan una distancia adecuada de visibilidad, radio de giro y donde sea necesario, carriles de aceleración o desaceleración. El principio a ser respetado es que la entrada y salida del tránsito no debe interferir con el tránsito de paso.

Acceso Regulado:





El acceso a las propiedades adyacentes se puede permitir si existe una distancia de visibilidad adecuada. Las entradas ciegas no deben ser permitidas.

Sistema jerárquico

a) Vías principales: este sistema, deberá servir como red primaria para el movimiento de tránsito de paso de un área a otra dentro del ámbito urbano. Permite un enlace directo entre los generadores de tránsito principales, la zona central comercial y de negocios, centros de empleo importantes, centros de distribución y transferencia de bienes y terminales de transporte en toda el área urbana. Estas vías permiten también enlazar las carreteras con la vialidad urbana y sirven para proporcionar la fluidez al tránsito de paso y de liga con las vías colectoras primarias y vialidades colectoras.

b) Vías colectoras primarias: sirven a un doble propósito, permitir el movimiento entre las vías principales y las vialidades colectoras, primarias y secundarias y a su vez dar acceso directo a las propiedades colindantes. Este tipo de vías puede alojar rutas de transporte público y tráfico mediano de carga.

c) Vialidades Colectoras: las que a la vez que dan acceso a las propiedades colindantes, también conducen el tránsito de las vialidades primarias, secundarias y terciarias que interceptan, generalmente esta función la desempeñan dentro de una zona habitacional específica, debiendo estar conectadas con el sistema de vías colectoras primarias. Este tipo de vías puede alojar rutas de transporte público y restringirse al tráfico mediano y pesado de carga.

d) Vialidades primarias, secundarias y terciarias: Este tipo de vialidades es exclusivamente de acceso directo a las propiedades colindantes, por tanto no deben soportar más tránsito que el generado por la calle misma, evitando el movimiento de paso a través de ellas. En las zonas habitacionales el máximo número de viviendas debe dar frente a este tipo de calles. Este tipo de calles no debe alojar rutas de transporte público, ni de carga ni de pasajeros.

El diseño geométrico que corresponde a cada uno de los tipos de vialidad mencionados, debe estar sujeto a las especificaciones de SEDESOL Y SCT, vigentes en la materia, de acuerdo a las características de topografía y carga vehicular prevista en cada localidad.

Las áreas de estacionamiento en la zona del Centro, deben estar correctamente señaladas tanto horizontal como verticalmente, evitando así la obstrucción de entradas y salidas a predios, determinándose también el estacionamiento en un lado o en ambos lados de la calle dependiendo de su ancho, para evitar así el estrangulamiento del área de





circulación. La dimensión a considerar para el estacionamiento en cordón será de siete por dos cincuenta metros, en batería de cuatro por seis metros.

Normatividad Complementaria para Acciones de Edificación.

La normatividad que deberá ser aplicada en la edificación se remitirá en primera instancia a lo establecido en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo en su apartado Título Segundo de los Desarrollos, Capítulo 1, Sección primera.

Clasificación:

Artículo 289.- Los tipos de Desarrollos que establece este Código atenderán a la densidad de población y de construcción; a la superficie del lote mínimo y de sus frentes; a su ubicación; al alineamiento y compatibilidad urbanística; a las especificaciones de construcción; a la infraestructura, equipamiento y servicios que éstos requieran y al uso o destino del suelo previsto en los programas de desarrollo urbano aplicables.

Artículo 290.- Los Desarrollos que se autoricen en el Estado, se clasificarán en los tipos siguientes:

I. Habitacionales Urbanos:

- a. Residencial;
- b. Medio;
- c. Interés social;
- d. Popular; y,
- e. Mixto.

II. Habitacionales Suburbanos:

- a. Campestre; y,
- b. Rústico tipo granja.

III. Comerciales:

- a. Venta al detalle; y
- b. Venta al mayoreo y/o bodegas.

IV. Industriales:

- a. Contaminantes; y,
- b. No contaminantes;

V. Cementerios.





Equipamiento Público.

La normatividad para la determinación de la cantidad de equipamiento y la ubicación idónea para el mismo será en base a lo especificado por SEDESOL en el Sistema de Equipamiento, establecido por la misma Secretaría; en donde se establecen doce subsistemas.

- ✓ Subsistema de Educación.
- ✓ Subsistema de Salud.
- ✓ Subsistema de Cultura.
- ✓ Subsistema de Asistencia Social.
- ✓ Subsistema de Comercio.
- ✓ Subsistema de Abasto.
- ✓ Subsistema de Comunicaciones.
- ✓ Subsistema de Transporte.
- ✓ Subsistema de Recreación.
- ✓ Subsistema de Deporte.
- ✓ Subsistema de Administración Pública.
- ✓ Subsistema de Servicios Urbanos.
- ✓ Industrias.

Con la implantación de nuevos equipamiento Industrial dentro de la localidad y dentro de los subsistemas marcados por SEDESOL, se deberá presidir la realización de un estudio de impacto ambiental que permitirá tomar acciones de protección y preservación ecológica.

No deberá ser menor de 25 metros. Todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de Desarrollo Urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológicos o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas de personas.

Preservación del Patrimonio Histórico.

El Patrimonio Histórico de la comunidad deberá estar sujeto principalmente a las normas que el Código de Desarrollo Urbano del estado señala en su apartado: Título Séptimo del patrimonio cultural del estado. Capítulo Único

Artículo 161.- Se declara de utilidad pública e interés social, la investigación, protección, conservación, restauración, mejoramiento, recuperación e identificación del patrimonio cultural del Estado en los términos de la Ley de Desarrollo Cultural del Estado, que se refieran a poblaciones, zonas o inmuebles.





Artículo 162.- Para la conservación, mejoramiento o restauración del patrimonio cultural a que se refiere el artículo anterior, los programas de desarrollo urbano considerarán medidas, acciones y disposiciones que coadyuven a recuperarlo y preservarlo y el Ayuntamiento promoverá la participación social, mediante la integración de asociaciones o patronatos, las que deberán solicitar previamente el reconocimiento oficial de la autoridad competente.

Artículo 163.- No deberá edificarse, modificarse, demolerse, restaurarse o rehabilitarse ningún monumento, inmueble, infraestructura, equipamiento o instalación que haya sido identificado o declarado como patrimonial, sin previa licencia de proyecto y construcción de las autoridades competentes.

Artículo 164.- Podrá negarse una solicitud para la realización de obras cuando:

I. Se pretendan levantar construcciones cuya arquitectura no armonice con la fisonomía propia de la calle, zona, contexto urbano o en general del centro de población donde pretendan edificarse;

II. Se pretendan emplear en las fachadas existentes dentro de las zonas típicas, materiales que no sean tradicionales del lugar;

III. Se pretendan construir en las zonas típicas, vanos cuyas proporciones, formas, marcos, molduras y otras similares no correspondan a la tipología de dichas zonas; y,

IV. Se pretendan levantar construcciones que obstruyan la secuencia del paisaje urbano, sobresalgan sin armonía o modifiquen sustancialmente el entorno urbano arquitectónico.

Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano.

De conformidad con el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, en cuanto a las modificaciones de los Programas de Desarrollo urbano se señalan en los siguientes artículos:

Artículo 91.- En la formulación o en su **actualización total o parcial** de los programas de desarrollo urbano establecidos en este Código, la autoridad competente podrá realizar el procedimiento siguiente:

I. La Secretaría, el Ayuntamiento o la Comisión de Zona Conurbada contando con el proyecto de Programa de Desarrollo Urbano dará aviso del inicio del proceso de consulta, difundiéndolo en el periódico de mayor circulación en el Estado o Municipio, según corresponda;





II. A partir del inicio del proceso, los programas estarán disponibles para consulta pública durante un plazo de cuarenta días hábiles en las oficinas de la Secretaría y el Ayuntamiento correspondiente. Mismo plazo que tendrán los ciudadanos para que presenten por escrito a las mismas autoridades, las opiniones o sugerencias al Programa de Desarrollo Urbano, debiendo estar motivadas;

III. Dentro de los diez días hábiles siguientes al inicio del proceso, la Secretaría o el Ayuntamiento deberá remitir a la Comisión Estatal o Municipal respectiva, el proyecto de programa para su opinión, la que deberá emitir una vez realizadas las actividades previstas en las fracciones IV y V de este artículo;

IV. A partir de la fecha en que reciba el proyecto de programa y dentro de un plazo no mayor de veinte días hábiles la Comisión Estatal, de Conurbación o Municipal, según sea el caso, convocará a un foro de consulta popular a los representantes de los sectores público, privado desarrollo urbano para presentar sus observaciones o sugerencias con fundamento y motivación. En su caso, las respuestas a los planteamientos que resultaron improcedentes o las modificaciones que den lugar, deberán fundamentarse y notificarse a los interesados en el domicilio señalado en su escrito dentro de los diez días hábiles siguientes a la conclusión del foro de consulta o el plazo señalado en la fracción II anterior;

V. Concluido el foro de consulta pública y más tardar cinco días hábiles después Las comisiones municipales o de Conurbación, según sea el caso, deberán convocar a los jefes de tenencia y encargados del orden del municipio o zona conurbada de que se trate, en el mismo plazo para su aprobación. Se considerará aprobado el programa con la aprobación de la mitad más uno de las autoridades auxiliares municipales y se considerarán vertidas en sentido positivo, cuando no sean emitidas dentro del plazo previsto en esta fracción; y,

VI. Cumplidas las formalidades para la participación social en la formulación o modificación total o parcial de los programas de desarrollo urbano, la Secretaría, el Ayuntamiento o la Comisión de Zona Conurbada, elaborará la versión final del Programa para su aprobación según corresponda.

El Estado y los ayuntamientos podrán reglamentar la participación social en los procesos de planeación urbana municipal.

Artículo 93.- Los programas básicos de desarrollo urbano de competencia municipal, sólo podrán ser modificados total o parcialmente, según el caso, dentro de un plazo no mayor de seis meses a partir del inicio de la gestión constitucional de los ayuntamientos y los derivados en función de las determinaciones de los programas básicos.





Artículo 94.- Los programas a que se refiere el artículo 62 de este Código, tendrán vigencia indefinida.

Artículo 95.- Para la modificación parcial o total de un programa básico, se aplicará el procedimiento dispuesto en el artículo anterior y demás formalidades dispuestas en este Código.

Artículo 96.- La Secretaría se abstendrá de dar opinión positiva de los programas de desarrollo urbano que no cuenten previamente con la opinión de la Comisión Municipal, o las formalidades del artículo 94. Esta disposición no aplicará en los casos en que las Comisiones señaladas no realicen las actividades de consulta o no emitan su opinión a más tardar treinta días antes de que concluyan los plazos señalados en los artículos 92 y 93, según corresponda.

Artículo 109.- Los programas básicos de desarrollo urbano, sólo podrán ser modificados parcialmente fuera de los plazos establecidos en los artículos 92 y 93, cuando existan proyectos de inversión pública o privada de impacto estatal, regional o municipal, mediante un estudio técnico justificativo, que entre otros requisitos integre los siguientes:

- I. Se produzca significativamente un beneficio social o económico al Estado, región o municipio;
- II. No se pretendan realizar cambios de uso del suelo, sobre terrenos considerados como de alta producción agrícola, forestales, pecuarios, de recarga y afloramiento de mantos freáticos;
- III. No se dañen zonas de monumentos históricos o arqueológicos, de patrimonio cultural o natural;
- IV. No se encuentren en zonas de riesgo o vulnerabilidad;
- V. Se integre una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda de conformidad con la normatividad; y,
- VI. Se elabore un programa parcial de desarrollo urbano, en los términos y alcances determinados por este Código;

En su caso, la Secretaría, el Ayuntamiento o la Comisión de Zona Conurbada, según corresponda, podrán solicitar información o estudios complementarios dependiendo del aprovechamiento urbano pretendido.

Acciones Urbanas Relevantes.





Las acciones relevantes a realizar deberán estar enfocadas al mejoramiento del nivel de vida de los ciudadanos de los Centros de Población, especialmente enfocados a las colonias de mayor marginación. Dentro de las cuales deberá ser prioritaria la dotación de servicios urbanos básicos agua, drenaje, electrificación, alumbrado público y pavimentación.

En este sentido la normatividad que será aplicable será determinada, según sea el caso para efectos de agua y drenaje, por el SAPAD municipal; para el caso de electrificación y alumbrado público por la Comisión Federal de Electricidad (CFE); y la pavimentación será correspondiente al Departamento de Obras Públicas Municipales, acorde con estudios de mecánica de suelos y diseño de pavimento de tipo ecológico por realizar, que favorezcan que no se eleve la temperatura promedio en la localidad y se dé prioridad a la utilización de pavimentos articulados (decretos, adoquines de piedra, empedrados con rodadas de concreto para automóviles que no detrimenten el confort en el manejo.

Asimismo para efectos del crecimiento Urbano a Corto plazo año 2015, Mediano plazo año 2020 y Largo plazo año 2030,

Estudios de Impacto Ambiental.

Con la implantación de nuevos equipamiento urbano dentro de las localidades y dentro de los subsistemas marcados por SEDESOL, se deberá presidir la realización de un estudio de impacto ambiental que permitirá tomar acciones de protección, conservación y preservación ecológica.

- ✓ Este mismo criterio deberá ser aplicable de igual manera a nuevos desarrollos habitacionales de cualquier tipo así como a la implantación de cualquier tipo de industria.
- ✓ Debe ser importante aplicar estos estudios de impacto ambiental en lo referente a la compatibilidad de usos de suelo con relación directa a las Áreas de Preservación Ecológica.

Las normas y criterios del Programa de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2006-2030, Capítulo III.6.1. Criterios del Desarrollo Urbano, III.6.1.b. Criterios para la Regulación General de los Usos del Suelo, III.6.1.c. Criterios para los Usos Industriales y Ductos, III.6.1.6.d. Criterios para la Infraestructura Vial y Transporte, Normas básicas, Criterios básicos para la dotación de transporte Público Urbano, de estructura vial, III.6.1.6.e. Criterios para la Infraestructura de Agua y Drenaje, III.6.1.f. Criterios para la Infraestructura Eléctrica, III.6.1.g. Criterios para la Regulación de equipamiento, III.6.1.h. Criterios para la Preservación del Patrimonio Histórico y todas aquellas Normas y Reglamentos que modernicen las actuales a lo largo del plazo previsto de este documento, siendo posible la modificación instrumental del Programa, a fin de estar en sinergia con los distintos órdenes de Gobierno Nacionales.





K. Normas aplicables al desarrollo urbano

El objetivo de los ordenamientos antes mencionados en materia de desarrollo urbano es contribuir a reducir rezagos en la salud y seguridad de los habitantes y determinar el dimensionamiento y la dosificación de los diversos elementos de la infraestructura y el equipamiento urbano, a continuación se enlistan a continuación algunas normas aplicables a Michoacán, sustentadas principalmente en criterios federales en materia de desarrollo urbano, de la SEDESOL.

a) Criterios para la ocupación del territorio

No se debe de permitir el desarrollo urbano en terrenos con las siguientes características:

- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en barrancos y terraplenes en general, no consolidados.
- Antiguos brazos o lechos secos de ríos.
- Terrenos sobre hidratados que al abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.
- Faldas de cerros, en particular las que presentan sus estratos y fracturas orientadas en la misma dirección de sus pendientes, observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe.
- Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas, o con serios problemas de hundimiento o alta compresibilidad.
- Áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, sobre o a pie de laderas, cuyo material sea poco coherente y de adherencia frágil, con tendencias al desprendimiento por intensas lluvias o sobresaturación hidráulica, debiendo dejarse una franja mínima de seguridad de 25 m. entre las bases de éstas y el desarrollo urbano.
- Al pie de taludes artificiales en el margen mínimo de seguridad señalado anteriormente.
- Terrenos inestables arenosos, o con serios conflictos dados por sus características de expansión, colapso, granulación suelta, dispersión de material, corrosión o alto contenido orgánico.
- En zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores al 35 %.
- En terrenos sobre depresiones del relieve, altamente inundables por la impermeabilización de suelo durante periodos intensos o constantes de lluvias, o terrenos pantanosos.

b) Criterios para la regulación general de los usos del suelo

Para definir la compatibilidad entre los diversos usos del suelo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:





Se deberán aislar a una distancia mínima de 10 m. o reubicar, a aquellos usos urbanos que produzcan las siguientes afectaciones molestas, a las construcciones y habitantes de las áreas circunvecinas:

Más de 65 decibeles entre las 8 y las 22 horas, o bien 30 decibeles entre las 22 y las 8 horas.

Polvos y humos que ensucien paramentos y cubiertas de las construcciones aledañas.

Cualquier uso habitacional, deberá estar alejado como mínimo a:

- 50 m. de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 10 m. de una vialidad primaria de acceso controlado.
- 100 m. de un canal de desagüe a cielo abierto.
- 30 m. de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.
- 10 m. de zonas industriales ligeras y/o medianas.
- 30 m. de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
- 20 m. de conservaciones y preservaciones agrológicas o ecológicas.

c) Criterios para la infraestructura vial y transporte

Vialidades

Vialidades regionales

- No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales.
- Se deberán determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda la vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.
- Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y restrictivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos pintados, luminosos, reflejantes grado ingeniería y diamante o eléctricos.

Vialidades primarias

Vialidades de tránsito rápido





- Las intersecciones con vialidades de igual o menor jerarquía se resolverán mediante la modernización del sistema de semaforización, o cualquier otro dispositivo de estructura vial.
- Se deberá prohibir el estacionamiento de vehículos sobre la vía pública, y los cruces con otras vialidades, deberán presentarse a distancias no menores de 150 m.
- Las vialidades de tránsito rápido, en caso de ser utilizadas por autobuses, deberán contar con bahías exclusivas de paradas.

Vialidades de tránsito lento

- Las intersecciones con vialidades de igual o menor jerarquía se resolverán mediante la modernización del sistema de semaforización.
- Estas vialidades, diseñadas también para el tránsito de transporte colectivo, sí podrán contar con estaciones de ascenso y descenso sobre la vía pública y tener accesos viales a distancias menores de 150 m.

Vialidades secundarias

- La velocidad de diseño es de 45 km./hora.
- Se podrán incorporar camellones centrales y carriles de estacionamiento siempre y cuando se conserve el número de carriles de circulación equivalentes al definido por el Programa.

Vialidades locales

- Este tipo de vías cumplirá la función de comunicación interna y serán de flujo vehicular lento con tráfico peatonal.
- Los radios mínimos de esquina no serán menores a 6 m.
- Las secciones de pavimento de 8 m. solo podrán autorizarse cuando estén integradas a un sistema vial jerarquizado, que resuelva los dobles sentidos y canalice todas las vialidades locales a las colectoras o secundarias.
- La longitud máxima para calles con retorno es de 150 m., con un radio mínimo de giro de 15 m.

Estacionamientos

- Todo uso deberá prever estacionamiento para vehículos, en los términos señalados por este Programa, y en los reglamentos municipales. Las maniobras de carga y descarga se harán siempre en el interior de los predios respectivos.
- Los estacionamientos en batería se autorizarán excepcionalmente, siempre que sean sometidos a análisis por la autoridad municipal, que la calle tenga ancho suficiente, que no se sitúen en una vialidad primaria, y que no se obstruya el espacio destinado al paso



peatonal (banquetas). En este último caso, deberá existir una distancia mínima de 5.50 m. para espacio libre de automóvil a 90° y 6.50 m. a 45°.

- Con respecto a estacionamientos en vía pública se deberá dejar una distancia mínima de 5 m. entre el punto de terminación de las curvas de esquina y el de inicio de zona de estacionamiento. El ancho mínimo del carril de estacionamiento será de 2.30 m. y el largo máximo de 75 m.
- Se deberán prohibir estacionamientos vehiculares en la entrada de predios, frente a tomas de agua de emergencia, en incorporaciones y dispositivos viales, sobre camellones o separadores viales, o en el paso de peatones. Tampoco se permitirá estacionamiento en doble fila en ningún tipo de circulación, ni el paradero de transportes pesados o voluminosos. No se deberá sustituir un estacionamiento de cordón por uno de batería. Toda área de estacionamientos deberá estar perfectamente limitada y señalizada.
- Se deberá prever en inmuebles de oficinas, servicios y comercios dentro de su predio, por lo menos un cajón de estacionamiento por cada 50 m² de zonas de actividad. En el caso de inmuebles unifamiliares o multifamiliares, será por lo menos de un cajón por vivienda, recomendándose un cajón extra para visitas por cada 20 viviendas.

Banquetas y andadores

- La banqueta mínima en vialidades locales será de 2.00 m.
- El ancho mínimo de banquetas en vialidades secundarias o colectoras locales será de 2.50 m.
- Los andadores peatonales tendrán un ancho mínimo de 6.00 m.
- Las banquetas son públicas y su función es permitir el paso peatonal, por lo que se prohíbe obstruirlas (portones fuera de la propiedad, construcciones temporales, etc.) y hacer cambios en su nivelación (rampas de acceso a viviendas, escalones, etc.).
- Los árboles, postes, jardines y el mobiliario urbano deberán dejar libre cuando menos 1.00 metro para la circulación de peatones en vialidades locales y 1.80 m. en vialidades secundarias o colectoras.

Transporte

- Las terminales y centrales de autotransportes de carga y de pasajeros foráneos, deberán instalarse en las derivaciones de la vialidad primaria. También a través de la jerarquización y trayectorias viales urbanas, se deberá canalizar el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público urbano.
- Para la construcción de pavimentos, se deberán considerar los siguientes aspectos.
 - La pendiente mínima de bombeo de arroyos a eje y de banquetas hacia el arroyo, será del 2%. El ancho mínimo de paso franco de peatones sobre banquetas y sin obstáculos, será de 0.60 m. La distancia mínima entre el extremo externo de la guarnición y la base de postes o luminarias, será de 0.15



m. No se deberán usar materiales resbalosos, perecederos o frágiles al tránsito de vehículos o personas.

d) Criterios para la infraestructura de agua y drenaje

En la captación hidráulica para usos urbanos, se deberán prever las siguientes medidas:

- Controlar el uso y cobertura de fertilizantes y pesticidas, para no contaminar o alterar la calidad de los cuerpos hidráulicos.
- No se debe permitir descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hidráulico.
- El agua captada, antes de su conducción y/o distribución a un centro de población, deberá ser potabilizada.

e) Criterios para la infraestructura eléctrica

Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes, deberán ser de 7.50 m. en baja tensión y 10.50 m. en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 m. La altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 m., con un desarrollo máximo de línea de 30 m.
- Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios:
- La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 m., y la máxima de 12 m. Su espaciamiento mínimo deberá ser de 25 m. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 luxes.

f) Criterios para la regulación de equipamientos

- El Sistema Nacional para la Prestación de Servicios se deberá establecer con base en los criterios, considerados en la relación existente entre el rango de población de las localidades y la función regional, estatal, subregional y de centro de integración urbano-rural que se les asigna.
- Todo desarrollo urbano, industrial, comercial o habitacional unifamiliar y plurifamiliar, en fraccionamiento o en condominio, deberá prever las superficies necesarias para el equipamiento público de los habitantes, de acuerdo a las indicaciones de este Programa, de las disposiciones del H. Ayuntamiento y demás disposiciones aplicables.
- Ninguna donación será situada en derechos de vía de infraestructura, servidumbres públicas o en zonas de protección.





- Ningún camellón de calles primarias, secundarias o colectoras podrá ser considerado como donación municipal, solo los de calles locales con un ancho mínimo de 9.00 m. y con banqueta perimetral.

g) Criterios para la preservación del patrimonio histórico

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea, asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberá ser regulada.
- Se deberá considerar que la integridad y la armonía de los centros históricos y de los monumentos contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberá establecer alternativas de desarrollo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, éstas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

h) Normatividad complementaria para acciones de edificación

- Toda acción urbana deberá permitir el acceso de los servicios públicos de seguridad y prevención, bomberos, policía, basura, ambulancia; por medio de calles, pasajes o distancia entre paramentos no menores a 6.00 m.
- Las restricciones a la construcción, frontales y en colindancia, estarán determinadas además, por servidumbres o zonas de protección, usos, asoleamiento, o superficies arboladas.
- Desde el punto de vista del volumen y emplazamiento de las acciones urbanas de edificación, se deberá prever:
 - Que exista iluminación y asoleamiento adecuados, en las fachadas principales y aquellas que den servicio a espacios habitables.
 - Que la altura, el volumen y el alineamiento, no rompan con la unidad formal del conjunto arquitectónico existente.
- Ninguna construcción deberá obstruir la iluminación, visibilidad natural indispensable de otra construcción edificada conforme a los reglamentos en vigor.





II.4. Imagen Objeto-Visión

Actualmente la zona urbana de Tuzantla se viene consolidando como uno de los productores agropecuarios para el desarrollo económico de su área de influencia directa en donde participan aquellas localidades aledañas a la zona de estudio, dado que existen relaciones económicas con las cabeceras municipales de Juárez, Tiquicheo, y Zitácuaro, este último ciudad polo de la región oriente, pues existe una dependencia en sus intercambios comerciales y de servicios. Ésta situación pone en perspectiva la necesidad de consolidar la sustentabilidad del desarrollo del centro de población a favor de lograr a mediano plazo una consolidación como centro de desarrollo económico de mayores dimensiones y tratar de evitar la migración de la población hacia otras ciudades.

De acuerdo a lo anterior la visión marcada por las acciones que se han venido realizando por la administración están encaminadas a lograr que la zona urbana de Tuzantla asegure un desarrollo y aprovechamiento sustentable de sus recursos para tener una economía agroindustrial y turística con alta tecnología y estándares de calidad que garanticen un alto nivel de vida ciudadano que favorezca su desarrollo integral.

II.5. Metas para el desarrollo urbano

Las metas para el desarrollo urbano.

El desarrollo de la zona urbana de Tuzantla deberá ser sostenido, sustentable y eficiente, donde se promueva el desarrollo urbano equilibrado, urbano y rural, el desarrollo económico y la participación ciudadana, el equilibrio, conservación, preservación y aprovechamiento sustentable del medio ambiente. Guiando un crecimiento ordenado y eficiente, en donde se disminuyan los costos de infraestructura y equipamiento, se promueva un sistema de vialidades de mejores condiciones que comunican a todas las localidades de la zona urbana de Tuzantla así como un transporte público económico y transporte basado en la movilidad no motora, se protejan los subsistemas ecológicos y se utilicen racionalmente los recursos naturales.

En las zona urbana generar una mejor calidad de vida de los habitantes a través de la rehabilitación y dotación de servicios, de vivienda, mejoramiento de la infraestructura básica y el mejoramiento de la imagen urbana, fortaleciendo la cultura, la recreación y el deporte en donde se fomente el concepto de equidad, promoviendo así que la población tenga una vida digna y un entorno atractivo.



Corto Plazo 2015

Para lograr alcanzar cualquier meta para el Desarrollo Urbano Sustentable de todas y cada una de las localidades que conforman la zona urbana de Tuzantla, es imprescindible eliminar el rezago en infraestructura y servicios existente, para lo cual es necesario realizar acciones prioritarias e inversión emergente que permita realizarlo, adicionalmente se deberá atender la falta de equipamiento urbano estratégico que dé acceso a toda la ciudadanía.

El Programa de Desarrollo para la zona urbana de Tuzantla plantea al corto plazo, primeramente la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tuzantla, aunque es preciso aclarar que estas no alcanzan el nivel de concentración rural dentro del Sistema de Ciudades de SEDESOL. Con estas acciones se espera una mayor atracción a estas comunidades y el desarrollo de las mismas.

Lo anterior permitirá, fortalecer el desarrollo dentro de la zona urbana de Tuzantla logrando superar los rezagos en materia de dotación de equipamiento que de alguna manera provocan movimientos poblacionales intermunicipales e incluso hacia el país vecino, Estados Unidos de América.

Es el desarrollo social a través del cual se busca fortalecer y ampliar la infraestructura de la zona urbana de Tuzantla para el bienestar social que persigue establecer políticas públicas para impulsar los beneficios a los habitantes de éstas comunidades.

El impulsar el desarrollo al combate a la pobreza y a la marginación con acciones sociales, equitativas e incluyentes que ofrezcan a la población mayores opciones de acceso al bienestar social.

Se deberá lograr la integración de espacios que permitan la expresión, divulgación y protección de la cultura, la recreación y el deporte para todos los niveles de la ciudadanía y en toda la zona urbana comprendida en éste programa.

La Vocación, para el progreso de la zona urbana de Tuzantla, orientado a fortalecer y promover el desarrollo integral y sustentable, aprovechando las capacidades humanas y los recursos naturales, para lo cual se pretende la implementación de industrias empacadoras y cámaras refrigeradoras en donde se generen nuevos empleos y una alta productividad para la exportación, derivado de la actual producción de melón, guayaba y seguir fomentando al sector ganadero en la región.

Impulsar la participación social, favoreciendo su capacitación para la participación organizada, así como fortalecer la colaboración entre poderes de gobierno, como garantía en la aplicación y certeza jurídica para la población.



Para el Desarrollo económico, existen acciones concretas que deben ser integradas, tanto en la cabecera como en las demás localidades que conforman la zona urbana de Tuzantla como lo son: Arroyo Seco, La Virgen, La Vega, La Pinzanera, El Balseadero y El Rastro.

Mediano Plazo 2020.

En una segunda etapa se plantea la aplicación de una política de mejoramiento de medio ambiente que deberá ofrecer sus resultados, con la implementación de una planta tratadora de aguas y la construcción de un relleno sanitario que evite se sigan contaminando los mantos acuíferos de la zona, quedando el compromiso de presentar una regeneración y mejoramiento de imagen. Así mismo se deberá tener integrado un sistema efectivo de recolección de basura, su reciclaje y aprovechamiento, con la presencia centros de captación de residuos reciclables. En términos del desarrollo urbano se deberá contar con el equipamiento destinado a la atención ciudadana y al desarrollo agropecuario de la zona urbana en todas y cada una de las localidades. En esta etapa se deberá evaluar la necesidad de permitir nuevos fraccionamientos que generen la ampliación de la mancha urbana, privilegiando el mantener localidades compactas y sostenibles, esto favorecerá en definitiva la inversión privada y la generación de empleos directos, el incremento de la productividad y la apertura comercial a las exportaciones de productos agrícolas de la zona urbana de estudio.

Largo Plazo 2030.

Lograr obtener un centro de población con los servicios mínimos de equipamiento y la integración de una sociedad participativa, aumentar la calidad y cantidad del espacio público; promover el crecimiento inteligente y uso planificado del suelo urbano, con el fin de lograr un utilización racional del mismo en cuanto a la necesidad de crecimiento de las manchas urbanas se refiere; y mejorar la gestión efectiva del desarrollo urbano y de las instituciones sectoriales, esto permitirá elevar la calidad de vida de los ciudadanos y evitar en lo posible los desplazamientos a otros municipios o bien, la migración a los Estados Unidos.

Es de gran importancia mencionar que en esta etapa se deberá alcanzar la consolidación de la zona urbana de Tuzantla como uno de los principales polos de desarrollo con la integración ordenada de las actividades económicas manufactureras y agropecuarias, favoreciendo la inversión privada, la generación de empleos y el incremento de las exportaciones y la productividad en la zona.

II.6. Acciones del Ordenamiento del Territorio

Buscar el ordenamiento territorial y garantiza la correcta utilización de los recursos naturales en disposición, el uso planificado del suelo urbano, lograr la utilización adecuada del





suelo urbano para futuro crecimiento, diversificación de las actividades productivas, fortaleciendo las existentes, en busca de un manejo racional del medio ambiente y la biodiversidad, para un mejor nivel de vida de la población de la zona urbana de Tuzantla. Estas acciones, estarán enfocadas a la Conservación, Mejoramiento, y Crecimiento.

Conservación

Dentro de las acciones que emprenderá el ayuntamiento, tendientes a la conservación de los recursos naturales de la zona urbana de Tuzantla se encuentran tres principales acciones.

Infraestructura y servicios urbanos:

Mediante la reforma del organigrama del Ayuntamiento, se generarán departamentos, tales como la dirección de Servicios Públicos Municipales, (que integrará a Aseo Público y recolección de basura, Parques y Jardines, Alumbrado Público), Desarrollo Urbano, y Ecología entre otros, que permitan establecer un control efectivo sobre acciones que perjudiquen el medio ambiente de los centros de población y las zonas peri urbanas, parte de estas acciones es la de buscar la consolidación de las acciones para la construcción con el apoyo del Gobierno Municipal, Estatal y Federal de un Relleno Sanitario que funcione además a nivel municipal, y una planta de tratamiento de aguas residuales para el saneamiento del Río Tuzantla y así evitar las inundaciones que han causado daño y pérdidas materiales a la población. Además, por ser Tuzantla la zona a donde acuden por servicios la industria ganadera de Susupuato y Juárez, se propone implementar un Rastro TIF. Por otro lado, se busca la conservación de la zona agrícola productiva que da abasto a la zona.

Estas acciones antes mencionadas deben ser encaminadas a la disminución de los rezagos en la dotación de los servicios de infraestructura en todas las localidades, en donde se deberá generar un programa de tratamiento de aguas residuales de procedencia domiciliaria con la introducción de sistemas de tratamiento con la utilización de eco tecnologías, tales como biodigestores, humedales, entre otros en las localidades menores, logrando así que esta agua no se viertan a los ríos y arroyos.

Así mismo es de vital importancia integrar sistemas de almacenamiento de aguas pluviales tanto para el desarrollo agropecuario como para el consumo humano, para ello se deberá capacitar a la ciudadanía en el aprovechamiento y cuidado extremo del agua y construir bordos que permitan almacenar el agua de lluvia utilizando en ellos tratamientos con bentonita y geomallas para garantizar la impermeabilidad de los mismos.

Generación de áreas de conservación y preservación ecológica:





Dentro de la zona urbana de Tuzantla se requiere la terminación de la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales y la red de colectores de aguas negras que impida que se sigan descargando las aguas residuales al cauce de los ríos y arroyos, estas acciones deben estar acompañadas de la delimitación y conformación de la zona de conservación y preservación ecológica del Río Tuzantla y los arroyos menores de la Zona Urbana de Tuzantla, de barrancas que son ríos intermitentes, ojos de agua, manantiales, sistemas hidráulicos que dan sustento a la zona. Esto permitirá garantizar por un lado la utilización del agua para zonas de riego y por otro lado su utilización para el consumo humano.

Como parte de estas acciones de conservación, se pretende proteger la zona aledaña al Cerro del Cabildo, pues es necesaria su reforestación. Por otro lado, se busca la protección de especies animales como la mojarra, el bagre y la iguana de la región, que se desarrollan dadas las características particulares de clima y ecosistema de la zona urbana de Tuzantla

Así mismo es importante decretar la declaratoria de protección al patrimonio edificado de la zona urbana de Tuzantla en donde se cuenta con: la iglesia de San Francisco de Asís, ubicada en la zona centro, además, el jardín central ubicado en la cabecera municipal alberga arquitectura vernácula y muy característica de la zona que datan de las fechas de fundación de la localidad.

Control del Desarrollo Urbano:

El ejercer un estricto control en el desarrollo urbano de los centros de población permitirá garantizar usos y reservas del suelo de manera adecuada de tal manera que no se generen áreas de habitación en zonas altas, de difícil acceso para la dotación de servicios e infraestructura o bien, evitar el asentamiento en zonas de alto riesgo o de preservación ecológica, tener centros urbanos compactos y sustentables.

Adicional a lo anterior buscar evitar el crecimiento de las manchas urbanas en zonas de actividad agrícola principalmente en zonas de riego y garantizar la redensificación de las zonas urbanas antes de permitir la generación de nuevas zonas de crecimiento que elevan los costos de urbanización, generando zonas de deterioro de la imagen visual y urbana.

Mejoramiento

La consolidación de los centros urbanos que conforman el sistema de localidades, es prioritaria para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población en las diferentes localidades dentro de la zona urbana de Tuzantla.

Lo anterior permitirá que se establezca un radio de acción más efectivo, que facilite tener de manera más inmediata el acceso a equipamiento básico a localidades menores. Para



esto será imprescindible continuar con el programa de ampliación y revestimiento de brechas y pavimentación de la red de caminos dentro de la zona urbana que permitan disminuir los tiempos de recorrido y por ende bajar los costos y aumentar las posibilidades de comercialización de productos de las localidades con mayor marginación.

La consolidación de las zonas urbanas del municipio favorecerá el establecimiento de parámetros más definidos en las características de la imagen urbana.

Crecimiento

El crecimiento estará enmarcado en principio por la eliminación de los rezagos en infraestructura y equipamiento y posteriormente por el establecimiento de las bases que permitan un desarrollo planificado, sostenido y en condiciones de sustentabilidad.

El crecimiento de la zona urbana de Tuzantla estará enfocado al fortalecimiento y generación de actividades que permitan incrementar el empleo y disminuir los índices de migración, dentro de un marco de preservación y respeto ecológico.

II.6.1. Sistema de Ciudades

Basados en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2009-2030 Tuzantla se encuentra dentro de la región R-IV Oriente. De conformidad con el Nivel diagnóstico de éste Programa, el municipio de Tuzantla se encuentra actualmente constituido de 18 localidades con algunos desequilibrios regionales, derivados del volumen, dinámica, estructura y distribución poblacional actual, además de desigualdades sociales, económicas, de servicio e infraestructura, todo lo anterior provocado por la falta de un Sistema Planificado de Desarrollo Urbano, que permita prevenir y contrarrestar los efectos negativos en el desarrollo de los Centros de Población del mismo Sistema.

En el municipio se cuenta con una de las principales elevaciones del Estado de Michoacán: El Cerro Picachos.

Para el abasto de agua a la población, en la región se localiza el Río Tuzantla. Sin embargo, únicamente se tiene un servicio cubierto de agua entubada del 44.74%. Presentándose un déficit por debajo del 50% en ésta localidad.

En cuanto a la cobertura de drenaje, se ha obtenido que sólo el 73.01% tiene el servicio mientras que en la Cobertura de Energía Eléctrica se da en un 92.67%.

Tuzantla, posee un grado de marginación alto y de atención necesaria a corto y mediano plazos.



Existen regiones mieras de oro, plata y cobre en la Región de Tuzantla comprendida entre los municipios de Jungapeo, Zitácuaro, Juárez, Susupuato y la misma Tuzantla.

Tuzantla tiene las mayores proporciones de población analfabeta con más del 28%.

Dentro del nivel programático del Programa Estatal de Desarrollo Urbano para Michoacán 2009-2030, se encuentran los siguientes:

- Estudios y proyectos de infraestructura y equipamiento urbanos con la meta de realizar un proyecto perteneciente al Programa de Equipamiento Urbano para los Municipios de muy alta y alta marginación (Tuzantla comprendido como uno de éstos) entre el mediano plazo 2013-2018.
- El Programa Especial Concurrente para la atención a regiones de menor desarrollo Relativo.
- El Programa Integral de Conservación y Mantenimiento de Zonas Arqueológicas e Investigación de Otras. A mediano largo plazo 2013-2030. Así mismo, para corto plazo se ha considerado a Tuzantla como una de las localidades prioritarias de atención del sistema urbano estatal de centros de población para la dotación de infraestructura (agua entubada).
- Impulso y consolidación de las Comisiones Municipales de Desarrollo Urbano a Corto Plazo (2009-2012).
- Dentro del Subprograma Planes Intraestatales de Desarrollo Urbano se contempla la acción de elaborar un Programa Municipal de Desarrollo Urbano para Tuzantla como una meta a corto plazo. Otra de las acciones de éste subprograma es el Proceso de Vigencia Jurídica como un programa a corto plazo, teniendo como responsables en el sector público al H. Ayuntamiento Municipal, a SUMA y a CEPLADE de nivel estatal, y a SEDESOL de nivel federal. Por otra parte, en el sector social, la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano.
- Otra línea de acción es el Programa de Alcantarillado a medio plazo siendo responsable de este la Comisión Estatal de Aguas y Gestión de Cuencas.
- Dentro de la Línea de Acción del Programa de Agua Potable a medio plazo, los encargados serán: el H. Ayuntamiento municipal, la Comisión Estatal de Aguas y Gestión de Cuencas a nivel Estatal, y Comités de Asociaciones Civiles del Sector Social.
- Otra línea de acción: Programa de Electrificación a mediano plazo. A cargo de al CFE.
- La Línea de Acción de Localidades Prioritarias de Atención del Sistema Urbano Estatal de Centros de Población para la dotación de infraestructura urbana (drenaje). Mediante la acción de Dotar, Rehabilitar y/o Ampliar. A medio plazo.
- De la Línea de Acción para Localidades Prioritarias de Atención del Sistema Urbano Estatal de Centros de Población para la Dotación de Infraestructura



Urbana (agua entubada). Mediante la acción de Dotar, rehabilitar y/o ampliar. A medio plazo. A cargo del H Ayuntamiento Municipal, la Comisión Estatal de Aguas y Gestión de Cuencas, y a nivel Federal, la SEDESOL.

- Línea de Acción: Localidades Prioritarias de Atención del Sistema Urbano Estatal de Centros de Población para la Dotación de Infraestructura Urbana (electrificación). Mediante la acción de Dotar, Rehabilitar y/o Ampliar a corto plazo, a cargo del H Ayuntamiento Municipal, la SCOP a nivel estatal, y la CFE a nivel Federal.
- Dentro del subprograma Salud y la Línea de Acción *Puesto de Socorro* se pretende la construcción a corto plazo
- En el subprograma de Asistencia Social y la Línea de Acción *Centro de Desarrollo Comunitario (DIF)*, se realizará la construcción de 2 elementos con 3 aulas-taller cada una. Meta a corto plazo.
- En el Subprograma Impacto ambiental y la Línea de Acción *Criterios Ecológicos Relativos a la Calidad del Medio Ambiente en los Municipios* (agenda XXI) se busca ponerlo en operación.
- En el subprograma Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural y la línea de Acción *Programa de Centro de Población de Conservación de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural*. Se busca la Acción de Elaborar el subprograma.
- En el Subprograma Organización para el Desarrollo Urbano y la Línea de Acción *Comisiones Municipales de Ecología*. Se busca la Integración a mediano plazo bajo el encargo del H. Ayuntamiento Municipal, a nivel estatal SUMA y a nivel federal la CNA, la SEDESOL y la SEMARNAT
- Del subprograma Organización para el Desarrollo Urbano y la Línea de Acción *Programa Especial Concurrente para la atención a regiones de menor desarrollo relativo*. Se pretende la acción de programar su desarrollo.
- En el Subprograma Marco de Atribuciones y la línea de acción *Comisiones Municipales de Desarrollo Urbano*. La acción de Conformación a medio plazo, y la de Operación y Seguimiento a largo plazo. Esta última a cargo del H. Ayuntamiento municipal, SUMA a nivel Estatal y SEDESOL a nivel federal de los encargados en el sector público, mientras que para el sector social se encuentran los Colegios de Profesionistas, Cámaras, ONG'S, Patronatos, Agrupaciones, Grupos Colegiados.

II.6.2. Planeación del Desarrollo Urbano

Dentro de la zona urbana de Tuzantla, la localidad con la mayor concentración de población es la cabecera municipal con 3,069 habitantes según el Censo de INEGI 2010, correspondiente al 68.75% de la población, por lo que a corto plazo se requiere de realizar El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, para garantizar de manera constante



se cumpla con las expectativas de la ciudadanía y un crecimiento controlado de la mancha urbana a zonas aptas que permitan garantizar la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente circundante en la zona, así como la generación de fuentes de empleo para la región oriente.

Tabla 70 Cuadro II.6.1. "A"

Estimación de población del sistema urbano de la zona urbana de Tuzantla

A corto, mediano y largo plazo

Localidad	Plazo	Población	Nivel jerárquico
Tuzantla	2010	3069	Urbano
	2015	3917	Urbano
	2020	4213	Urbano
	2030	4516	Urbano
Arroyo seco	2010	831	Rural
	2015	1067	Rural
	2020	1148	Rural
	2030	1231	Rural
La virgen	2010	284	Rural
	2015	421	Rural
	2020	482	Rural
	2030	554	Rural
La vega	2010	1	Rural
	2015	1	Rural
	2020	0	Rural
	2030	0	Rural
Los planes	2010	111	Rural
	2015	121	Rural
	2020	126	Rural
	2030	131	Rural
El balseadero	2010	206	Rural
	2015	394	Rural
	2020	472	Rural
	2030	561	Rural
El rastro	2010	2	Rural
	2015	2	Rural
	2020	1	Rural
	2030	1	Rural

Fuente: Elaboración propia en base a las proyecciones de población.

A mediano plazo (año 2020) y largo plazo (año 2030) será indispensable mantener las actualizaciones del Programa Municipal de Centro de Población de la cabecera municipal, así como los programas parciales de centro de población así como el de la localidad de Arroyo Seco para garantizar que se cumpla de manera constante con las expectativas de la ciudadanía y el crecimiento de las manchas urbanas, como la generación de empleos en las diferentes regiones del municipio.

Políticas:

Impulso. Será de una importancia prioritaria, el impulsar las actividades agropecuarias, para ello es fundamental, no perder de vista que actualmente los productores deberán de contar como mínimo con 10 hectáreas para la manutención de una familia por un año.





Teniendo en consideración lo anterior será imprescindible dar impulso a las actividades derivadas de las asociaciones productoras de maíz grano, frijol y guayaba, que permitan fortalecer la productividad mediante actividades concertadas y unificadas de pequeños, medianos y grandes productores, que favorezcan estar en condiciones productivas competitivas en cuanto a lo comercial y a la tramitación de créditos que incrementen la producción y les den acceso a mercados internacionales logrando mejores precios de compra y una calidad sostenida en sus productos con capacitación constante.

Así mismo el introducir nuevas tecnologías de producción para pastizales y alimento en general con la constitución de la zona agroindustrial en la cabecera que permitan la producción contralada con sistemas como la hidroponía que garanticen una producción constante de alta calidad y durante todo el año o la mayor parte de él con calidad de exportación y capacitación constante de los productores.

Con la implementación de un plan de acción se busca la conservación y el uso sustentable de los pastizales en la zona tomando en consideración los aspectos económicos, sociales y ambientales para así asegurar la funcionalidad a largo plazo de los ecosistemas de pastizal, adoptando medidas de conservación, uso sustentable, recuperación y rehabilitación de las especies y su hábitat. Por otra parte se fortalecerá la educación y transferencia de tecnología para promover el uso sustentable y conservación de los pastizales y promover investigación básica, aplicada y desarrollo tecnológico. Además se propiciarán reglamentos, leyes y políticas que regulen y normen el uso y conservación de los pastizales, así como el promover un programa rector de incentivos que apoye los esfuerzos de conservación y uso sustentable de los pastizales.

Se deberán establecer UMAS forestales para fortalecimiento y recuperación de vegetación y fauna nativas para la generación de empleos y poder acceder a programas como Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola, (PROGAN), así como la generación de vegetación para reforestación del municipio.

Adicionalmente es de vital importancia impulsar actividades, como el turismo, el eco turismo, las artesanías, las actividades culturales y los servicios al turismo, poco desarrolladas, que den cabida a una mayor inversión de la iniciativa privada, diversificando así las actividades económicas, fuera de las épocas de zafra y cosechas frutales, incrementando así el empleo y el ingreso per cápita en el área urbana. Se busca impulsar el turismo en el Corredor del Río Tuzantla, pues el mismo es utilizado actualmente por sus habitantes como un espacio recreativo.

Impulsar la cultura, el sentido de pertenencia y el fortalecimiento de las tradiciones en el municipio es prácticamente el eje sobre el cual se deben cimentar las acciones en el





municipio, por lo cual el fortalecimiento de la identidad cultural en todas y cada una de las localidades es en definitiva un aspecto prioritario.

Consolidación. En cuanto a la situación de la población urbana y rural, el lograr disminuir la expulsión de la población principalmente en edad productiva, es una premisa que garantizará la disminución paulatina de problemáticas sociales presentes en el municipio, tales como la desintegración y violencia intrafamiliar, el alcoholismo, delincuencia y drogadicción, para lo cual es imprescindible lograr a corto plazo la consolidación de las principales localidades del sistema, consolidándose así su proceso de reurbanización, logrando zonas urbanas capaces de cumplir con las expectativas de la ciudadanía dentro de su área directa de influencia.

En cuanto a las actividades agropecuarias, será de suma importancia lograr el mayor nivel factible de tecnificación de las actividades agrícolas y un sistema de control de calidad y capacitación continua, dentro de un trabajo en definitiva con características comunitarias y consolidando la generación de empaques certificados, cerrando el paso en lo posible a intermediarios y especuladores que dañan directamente al productor.

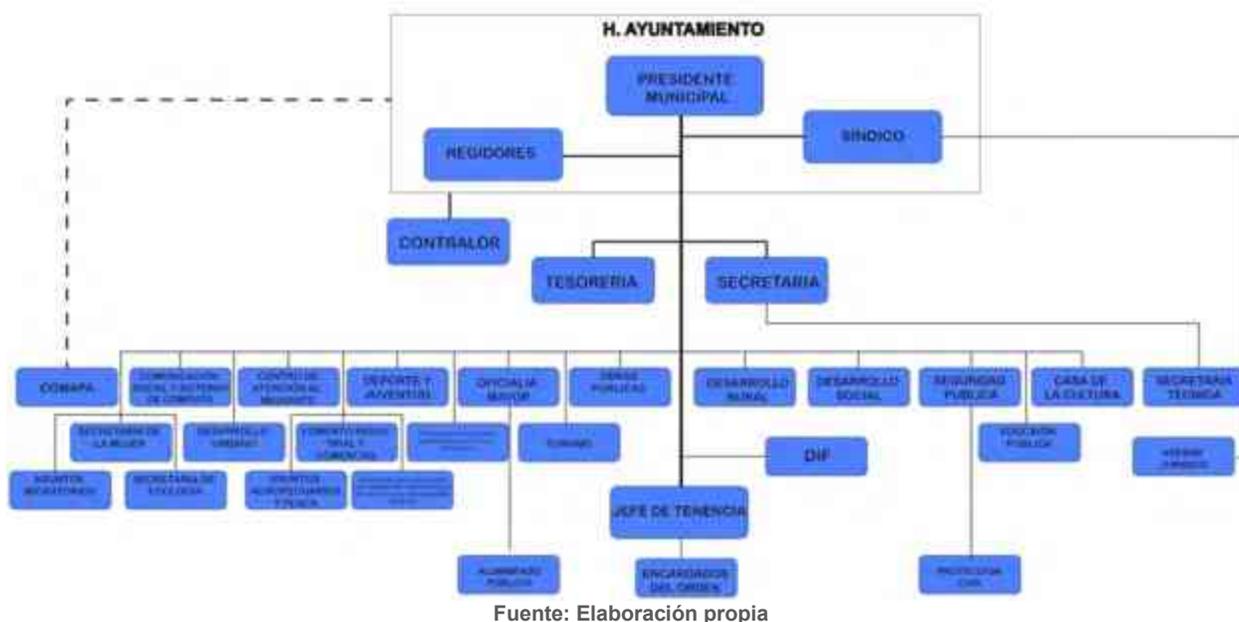
Regulación y Control. Para lograr un desarrollo urbano, ordenado y sustentable, es fundamental contar con un marco jurídico completo y actualizado que incluya los reglamentos de zonificación, comercialización, cambios de uso del suelo, reglamento de construcción municipal, reglamento de imagen urbana, reglamento de tránsito municipal, reglamento de cementerios, reglamento de mercados, entre otros que den certeza a las acciones del gobierno municipal y se cuide por un lado las garantías individuales y por otro lado el bienestar común de los ciudadanos, paralelo a ello se deberá realizar la modificación del organigrama de la administración municipal, que permita crear Direcciones como ya se hizo mención, como la Dirección de obras públicas separada de la Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Economía y Turismo, Dirección de Cultura y Deporte, adicionalmente será necesario la creación de departamentos dependientes de estas direcciones como el departamento de inspectoría, lo que permitirá un verdadero control del crecimiento y desarrollo urbano, mediante la aplicación de la reglamentación vigente y la atención más directa de la ciudadanía.

Acciones:

Conservación y Mejoramiento. El cuidado de aspectos como el medio ambiente, el patrimonio cultural tangible e intangible, la imagen urbana, permitirán la conservación de los centros de población y del territorio municipal, evitarán el excesivo cambio de uso y la deforestación y garantizarán la participación ciudadana organizada en la búsqueda de consolidar el proceso de urbanización. Para lograr lo anterior es imprescindible la integración



de un programa de mejoramiento de infraestructura, equipamiento e imagen urbana, un programa de manejo forestal y manejo de flora y fauna nativa, que permita la revalorización de los elementos naturales que conforman el patrimonio municipal, esto será la base para el cumplimiento de la estrategia de crecimiento y desarrollo urbano en el municipio, como parte de estas acciones de conservación es de suma importancia la declaratoria de conservación y preservación ecológica de la ribera de todos y cada uno de los ríos, arroyos y cuerpos de agua perennes e intermitentes en el municipio, de estas acciones depende directamente primero la sustentabilidad del desarrollo urbano en el municipio y en segundo lugar pero no menos importante de las actividades agropecuarias como las principales actividades económicas en el municipio.



Es importante no dejar de lado que este proceso es lento y conlleva la eliminación del rezago en cuanto a la dotación de infraestructura y la prestación de servicios públicos en el municipio, por lo cual ahora más que nunca será factor importante prever que la inversión en estos rubros, este encaminada a obtener la mayor rentabilidad en beneficio social al menor costo posible, estas acciones tendrán una repercusión directa en la preservación ecológica por lo cual la modificación del organigrama municipal mencionada con anterioridad, cobra una importancia relevante en el control del desarrollo urbano, lo anterior debido a que la contaminación del medio ambiente derivada de la presencia de los centros de población, deberá ser llevada a su mínima expresión a favor de la calidad de vida de los ciudadanos y como factor de preservación de la riqueza natural, que dará sustento al crecimiento principalmente a las localidades más importantes del sistema de localidades municipal, en relación a la atención ciudadana mayoritaria.



Crecimiento. Estará enfocado al fortalecimiento y generación de actividades que permitan incrementar el empleo y disminuir los índices de marginación, dentro de un marco de conservación, preservación y respeto ecológico, para lo cual se establecerán parámetros de control del desarrollo del centro urbanos de tal manera que el desarrollo de las localidades pertenecientes al área urbana de Tuzantla, se plantee sobre bases sólidas y con una visión de consolidación y conservación, y no de un crecimiento bajo el esquema de crecer por crecer, cuidando mantener un programa de redensificación sobre cualquier posibilidad de ampliación de la mancha urbana y la conservación y usos del suelo, lo anterior en definitiva estará integrado a la diversificación e incremento de las actividades económicas regionales, en donde la capacitación constante de los productores agropecuarios con la integración de nuevas tecnologías y el incremento de las actividades artesanales, turísticas y eco turísticas como alternativa de desarrollo económico. Por otra parte, será esencial el dar impulso a las actividades ganaderas, pues por medio de exposiciones o ferias se muestra tanto a los animales como a la maquinaria del sector, las técnicas de optimización productiva y la alimentación animal. Esto traerá entre otros beneficios el desarrollo de la industria ganadera, la mejora de la calidad de la carne para el consumo, dará a conocer la labor del sector ganadero y en forma paralela dará pie a que se realicen conferencias a cargo de expertos sobre políticas regionales en la producción de alimentos, los biocombustibles, la producción agrícola y la competitividad, pues en la mayoría de estas exposiciones se lleva a cabo algún concurso para premiar al ganado según diversos rasgos fenotípicos tales como la masa magra, la postura, estructura y tamaño, entre otras.

II.7. Dosificación del Desarrollo Urbano

De conformidad con los horizontes planteados por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tuzantla, para el corto plazo corresponde al año 2015, para el mediano plazo el 2020, y para el

largo plazo 2030. Estos plazos como ya se hizo mención con anterioridad, no contravienen lo dispuesto por el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán y se proponen años en los que INEGI realizará conteos y censos de población y vivienda que permitirán contar con información actualizada del comportamiento de la población en relación con las proyecciones poblacionales en el ámbito municipal que se plantean y muestran a continuación:

Proyecciones de población municipal	
Año	Población
Conteo 2005	3669
Censo 2010	4068
Corto plazo 2015	4504
Mediano plazo 2020	5921
Largo plazo 2030	6994

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

Para la realización de este Programa de Desarrollo es necesario estimar poblaciones a futuro, es decir proyectar crecimiento poblacional de la zona de estudio a fin de lograr una



distribución adecuada tanto territorial como económica en ella, dichas proyecciones quedan de acuerdo con los parámetros que brinda la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), CONAPO e INEGI.

El Sistema de Localidades dentro de la zona urbana de Tuzantla, está conformado básicamente por la cabecera municipal de Tuzantla, Arroyo Seco, La Virgen, La Vega, La Pinzanera, El Balseadero y El Rastro, así como la interacción entre ellas mismas. Las cuales debido al crecimiento de esas localidades obedece primero a su nivel poblacional y nivel jerárquico de SEDESOL, así como a su ubicación geográfica estratégica y su interconexión en la estructura vial municipal, de las cuales se conforma su proyección poblacional de la siguiente manera:

Tabla 72 Cuadro II.7."A" Estimación para el sistema de localidades municipal, a corto, mediano y largo plazo

	Conteo	Censo	Corto	Mediano	Largo	Nivel jerárquico
Población	2005	2010	2015	2020	2030	
Tuzantla	2,559	2,798	3,069	3,917	4,516	Medio
Arroyo seco	685	755	831	1,067	1,231	Concentración rural
El paso de la Virgen	205	249	284	421	554	Concentración rural
Los planes	102	110	111	121	131	Concentración rural
La vega	5	1	0	0	0	Concentración rural
El balseadero	113	153	206	394	561	Concentración rural
El rastro	-	2	0	0	0	Concentración rural

Tabla 73 Cuadro II.7."B" Requerimiento de vivienda y de superficie para crecimiento urbano por localidad a corto, mediano y largo plazo en el municipio

Localidad	población censo 2010	Proyecciones a corto, mediano y largo plazo											
		Total de Viviendas Habitadas	Viviendas Faltantes	población corto plazo 2015	viviendas requeridas	Viviendas Faltantes	población mediano plazo 2020	viviendas requeridas	Viviendas Faltantes	población largo plazo 2030	viviendas requeridas	Viviendas Faltantes	total de viviendas requeridas
Tuzantla	2,798	698	-2	3,069	697	71	3,917	767	212	5,045	979	282	563
Arroyo Seco	755	166	-23	844	143	68	1056	211	53	1214	264	39	138
El paso de la Virgen	249	55	-7	287	48	24	424	72	34	558	106	33	85
Los Planes	1	1	1	1	2	-2	0	0	0	0	0	0	-1
La Vega	110	22	-6	109	17	11	114	27	1	121	29	2	8
El Balseadero	153	35	-3	240	32	28	529	60	72	509	132	-5	92
El Rastro	2	2	2	2	4	-3	1	1	0	1	0	0	-2
TOTAL	4,068	979	-38	4,552	941	197	6,042	1,138	372	7,449	1,510	352	283

Fuente: Elaborado con datos de INEGI – Censo de Población y Vivienda 2010.

De acuerdo con el cuadro anterior actualmente se cubre la necesidad de vivienda, pues hay un total de 979 viviendas habitadas y 38 viviendas deshabitadas en la zona urbana de Tuzantla. Por otro lado, para el corto plazo, año 2015, se proyecta un total de 941 viviendas requeridas, para lo cual será necesario destinar la construcción de 197 viviendas. Por otra parte, para el mediano plazo, año 2020, serán requeridas 1,138 viviendas, siendo necesario entonces la construcción de 372 nuevas viviendas. Finalmente, para el largo plazo, año 2030, 1,510 son las viviendas requeridas con un total de 352 viviendas faltantes. Por tanto, se tiene un total de viviendas requeridas para la proyección a 30 años de 283 viviendas. Únicamente





se deberá permitir la construcción de las mismas en las localidades que así lo requieran, por lo que si se van a construir nuevos fraccionamientos deberán de ser dentro de la zona urbana consolidando lo que es la mancha urbana actual. Se consideran como una densidad de construcción adecuada, acorde con las características de la zona, actualmente se tiene un total 1,251 viviendas, de las que se obtiene una densidad 9.22 viv/hab y por consiguiente un coeficiente de ocupación de suelo COS que no supera el 25% (COS=0.9). Por otra parte, el coeficiente de utilización del suelo CUS que predomina actualmente en la zona está entre el 1 y el 1.2.

Las estimaciones anteriores deberán ser consideradas para el cuidado de los límites actuales de la mancha urbana, pero las propuestas planteadas en términos del desarrollo urbano y económico ponen de manifiesto la necesidad de prever reserva territorial para ofertar terrenos al mediano y largo plazo para la construcción de vivienda derivado de este desarrollo previsto.

Dosificación del Equipamiento Urbano.

A continuación se presenta la normatividad vigente, sobre la cual se realizará la propuesta de dosificación de equipamiento correspondiente para los diferentes horizontes planteados y el nivel poblacional esperado. En el caso de la zona urbana de Tuzantla se considera la jerarquía urbana y el nivel de servicios Básico.

El subsistema Educación, está integrado por establecimientos en los que se imparten a la población servicios educacionales, estructurada por grados y niveles.

En éste sentido, se tiene que la zona urbana de Tuzantla al 2020 requiere de 2 UBS destinadas a Jardín de Niños. Por otra parte, para el año 2030, serán requeridas 3 UBS adicionales. En cuanto a Escuelas primarias, se tiene proyectado que para el 2020 será necesario el implementar 3 UBS de éste nivel y adicionalmente otras 3 para el plazo 2030. Finalmente, en el nivel Secundaria, se proyecta será necesaria la construcción de 2 UBS.

Tabla 74 Subsistema educación. Requerimientos de equipamiento mediano y largo plazo 2020 y 2030

Equipamiento	Población beneficiada	Ubs	M2 de const. Por ubs	M2 de terreno por ubs	Ubs requeridos al 2020	Ubs requeridos al 2030
Jardín de Niños	5,001-10,000	AULA	96 A 100	262-329	2	3
Escuela primaria	5,001-10,000	Aula	77-115	217-283	3	3
Secundaria general	5,001-10,000	Aula	278-2949	600-918	0	2
Preparatoria general	5,001-10,000	Aula	276-404	895-1,558	0	0

La población del corto, mediano y largo plazo queda comprendida dentro de la población beneficiada. Se propone el mejoramiento continuo, mantenimiento en general y cuidar con que el tamaño de aulas sea el adecuado y de acuerdo a reglamentos de todas las escuelas, impulsar las actividades educativas.

Fuente: Elaboración propia en base a normatividad SEDESOL



El **subsistema cultura**, está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como la superación cultural complementarios al sistema de educación formal.

Tabla 75. Cultura									
Requerimientos de equipamiento corto, mediano y largo plazo 2011-2030									
Equipamiento	Población beneficiada	2010	Población del área urbana			Ubs	M2 de const. Por ubs	Ubs requeridos (aulas)	M2 de terreno por ubs
			2015	2020	2030				
Biblioteca pública municipal (conaculta)	2,000 a 5,000	4,068	4,504	5,921	6,994	Silla en sala de lectura (5 usuarios al día por silla)	4.2	11 a 22 (mod. Tipo recomendable 24 (sillas de 2 a 4 módulos)	11.25

La población del corto, mediano y largo plazo queda comprendida dentro del rango de la población beneficiada. Se propone la creación de espacios culturales para elevar el nivel de vida de la ciudadanía, para impulsar la cultura sobre todo en niños y jóvenes.

Salud.

Reglamento interior de la secretaria de salud.

Artículo 18. Corresponde a la Dirección General de Calidad y Educación en Salud:

I. Conducir la política nacional para elevar la calidad de los servicios de atención médica y asistencia social, así como para la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud;

II. Establecer las normas, lineamientos o instrumentos de rectoría necesarios para mejorar la calidad de los servicios de atención médica y de asistencia social, así como promover y supervisar su cumplimiento;

III. Elaborar y expedir normas oficiales mexicanas y demás actos administrativos de carácter general en términos de las disposiciones legales aplicables a que deberá sujetarse en las instituciones públicas, sociales y privadas la prestación de los servicios de atención médica y asistencia social, los correspondientes a la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud, así como promover y vigilar su cumplimiento;

Al XXVII, Artículo 19 a 24,31, 35

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Ley de Seguro social, Artículos 2, 5, 240.

Manual de organización del Instituto Mexicano del Seguro Social.

ISSSTE, ley del ISSSTE, Artículos 150, 174.



Cruz Roja Mexicana, Reglamento de la dirección nacional de delegaciones, Artículo 1, 13, 15.

Asistencia Social.

D.I.F., Estatuto orgánico del sistema nacional para el desarrollo integral de la familia, artículos, 2, 23, 27, 28,29,31.

Centros de Integración Juvenil, A.C.

Secretaria de Desarrollo Social, SEDESOL, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Reglamento Interior de la Secretaria de Desarrollo Social, artículo 17, 23,45.

Tabla 76 Asistencia social							
Requerimientos de equipamiento corto plazo 2010- 2015							
Equipamiento	Población beneficiada 50,001 a 100,000 habitantes	Población actual	Ubs	Capacidad de diseño por ubs	M2 de const. Por ubs	Ubs requeridos	M2 de terreno por ubs
Centro asistencial de desarrollo infantil (cadi, guardería) dif	(pob. De 45 días a 5 años y 11 meses, hijos de madres trabajadoras no derechohabientes)	4,068	Aula	16 niños por aula	78.5 a 116	43 a 87	199 a 278

Fuente: Elaboración propia en base a normatividad SEDESOL

Tabla 77 Requerimientos de equipamiento corto, mediano y largo plazo 2011-2030										
Equipamiento	Población beneficiada	Poblacion				Ubs	Capacidad de diseño por ubs	M2 de const. Por ubs	Ubs requeridos	M2 de terreno por ubs
		2010	2015	2020	2030					
Centro de desarrollo comunitario (cdc) dif (condicionado)	2,000 a 5,000	4,068	4,504	5,921	6,994	Aula y/o taller	35 usuarios por aula o taller	138.5 a 170	2 a 3	240 a 480

Fuente: Elaboración propia en base a normatividad SEDESOL

Comercio y abasto.

El comercio está integrado por establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, ya sean provisionales o definitivos, este es un componente básico del desarrollo urbano y particular participación en el desarrollo económico.

El equipamiento de abasto, es el conjunto de establecimientos donde concurren los productos y comerciantes a efectuar operaciones de compraventa, de productos básicos, actividades de acopio y concentración de productos agropecuarios y productos e instalaciones de almacenamiento que distribuyen al mayoreo y medio mayoreo.



Por medio de este equipamiento se capta la producción social de los artículos de consumo básico o no, fundamentales para la subsistencia de las comunidades y el apoyo a las actividades productivas, contribuyendo al desarrollo social, incrementando las posibilidades de acceso a satisfactores sociales.

Tabla 78 Comercio y abasto. Requerimientos de equipamiento corto plazo 2010-2015						
Localidad	Nivel de servicio rango de población	Población actual	Ubs	M2 de const. Por ubs	Ubs requeridos	M2 de terreno por ubs
Plaza de usos múltiples (tianguis o mercado sobre ruedas) (secofi)	50,001 a 100,000	4,068	Espacio para puesto (6.10m ²)	49.65	413 a 826	90.03

Tabla 79 Comercio y abasto. Requerimientos de equipamiento corto, mediano y largo plazo 2011-2030									
Equipamiento	Población beneficiada	Población				Ubs	M2 de const. Por ubs	Ubs requeridos	M2 de terreno por ubs
		2010	2015	2020	2030				
Plaza de usos múltiples (tianguis o mercado sobre ruedas) (secofi) (condicionado)	2,000 a 5,000	4,068	4,504	5,921	6,994	Espacio para puesto (6.10m ²)	49.65	21 a 41	90.03

Comunicaciones y transportes.

Las dependencias normativas, Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, SEPOMEX, Ley de Servicio Postal de México, TELECOMM, estatuto Orgánico de Telecomunicaciones, Teléfonos de México, S:A. de C:V. TELMEX, Secretaria de desarrollo Social SEDESOL.

Los elementos que componen el subsistema de comunicaciones son correos, telégrafos y teléfonos.

Tabla 80. Subsistema comunicaciones. Requerimientos de equipamiento mediano y largo plazo 2020 y 2030						
Equipamiento	Población beneficiada	Ubs	M2 de const. Por ubs	M2 de terreno por ubs	Ubs requeridos al 2020	Ubs requeridos al 2030
Agencia de correos	5,001-10,000	Ventanilla de atención al público	25.5	45.5	1	1
Oficina radiofónica o telefónica	5,001-10,000	Ventanilla de atención al público	18	27	1	1
Unidad Remota de líneas	5,001-10,001	Línea telefónica	0.05-0.02	0.25-0.04	0	625-1,250

Fuente: Elaboración propia en base a normatividad SEDESOL

Recreación y deporte.

Atribuciones de las dependencias normativas: SEDESOL, ley Orgánica de la Administración Pública Federal, reglamento Interior de la Secretaria de Desarrollo Social, CONADE.



El equipamiento que integra el equipamiento de recreación y deporte, es indispensable, para el desarrollo de la población, contribuyendo al bienestar físico, a la salud y mental de los individuos, es importante para el mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productiva y por otra parte cumple con la función relevante de la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Tabla 81. Recreación y deporte. Requerimientos de equipamiento corto, mediano y largo plazo 2010-2030

Localidad	Nivel de servicio rango de población	Población zona urbana de Tuzantla	Ubs	M2 de const. Por ubs	Ubs requeridos	M2 de terreno por ubs
Plaza cívica (SEDESOL)	50,001 a 100,000	4,068	M2 de plaza 6.25 m2 de plaza por usuario	0.015 a 0.03	8,000 a 16,000	1.35
Deporte						
Módulo deportivo	50,001 a 100,000	63,895 (60% de la pob. Total)	M2 de cancha	0.011 a 0.027	3,448 a 6,896	1.1 a 1.13

Fuente: Elaboración propia en base a normatividad SEDESOL

Tabla 82 Recreación y deporte. Requerimientos de equipamiento corto, mediano y largo plazo 2011-2030

Equipamiento	Población beneficiada	Población				Ubs	M2 de const. Por ubs	Ubs requeridos	M2 de terreno por ubs
		2010	2015	2020	2030				
Plaza cívica (SEDESOL)	10,000 a 50,000	4,068	4,504	5,921	6,994	M2 de plaza 6.25 m2 de plaza por usuario	0.015 a 0.03	1,600 a 8,000	1.35
DEPORTE									
Módulo deportivo	10,001 a 50,000 (60% de la pob. Total)	4,068	4,504	5,921	6,994	M2 de cancha	0.011 a 0.027	2,857 a 14,286	1.1 a 1.13

Administración pública y servicios urbanos.

Las dependencias normativas son: Secretaria de Hacienda y crédito Público, SHCP, Ley Orgánica de Administración Pública Federal, Secretaria de Gobierno SEGOB, Reglamento interior de la secretaria de Gobernación Procuraduría general de la Republica. Ley orgánica y reglamento de PGR, SEDESOL, Reglamento interno, PEMEX, ley orgánica de PEMEX.

Los elementos que integran el subsistema de Admón. Pública son fundamentales en la organización y buen funcionamiento de la sociedad en su conjunto, permite el contacto entre las instituciones públicas y la población, facilitando las funciones del gobierno y la solución a diversos problemas de la comunidad. En cuanto a lo destinado a la seguridad y justicia, facilita las acciones de regulación de las relaciones entre individuos y organizaciones sociales.



Tabla 83 Administración pública y servicios urbanos. Requerimientos de equipamiento corto plazo 2015, mediano plazo 2020, largo plazo 2030

Localidad	Nivel de servicio rango de población	Población actual	Ubs	M2 de const. Por ubs	Ubs requeridos	M2 de terreno por ubs
Administración local de recaudación fiscal (SHCP)	50,001 a 100,000	4,068	Módulo de administración local	1,007 a 3,199	1	1,697 a 6,549

Se propone la integración de una unidad Administrativa, en la cabecera municipal, que permita dar un servicio más eficiente y expedito para la población total del municipio. Los metros cuadrados de construcción y de terreno son únicamente para presidencia y sala de cabildo, regiduría y área de secretaria, área operativa, atención al público, vestíbulos y circulaciones, área de estacionamiento y áreas verde, los metros cuadrados dependerán de las necesidades de la población

Servicios urbanos

Cementerio	50,001 a 100,000	Todo el municipio	Fosa (1 a 3 cadáveres por fosa)	0.01 a 0.2	250 a 500 (modulo tipo recomendable 2,860)	6.15
------------	------------------	-------------------	---------------------------------	------------	--	------

Se requiere de 200 a 600 habitantes por fosa por año, recomendable que se disponga de terreno con capacidad para 10 años.

Fuente: Elaboración propia en base a normatividad SEDESOL

Tabla 84. Administración pública y servicios urbanos. Requerimientos de equipamiento corto, mediano y largo plazo 2011-2030

Equipamiento	Población beneficiada	Población				Ubs	M2 de const. Por ubs	Ubs requeridos	M2 de terreno por ubs
		2010	2015	2020	2030				
Palacio municipal	2,000 a 5,000	4,068	4,504	5,921	6,994	M2 de plaza 6.25 m2 de plaza por usuario	1	50 A100	2
Cementerio	2,000 a 5,000 (100% de la pob. Total)	3,064	4,068	4,504	5,921	Fosa (1 a 3 cadáveres por fosa)	0.01 a 0.2	1	6.25

Fuente: Elaboración propia en base a normatividad SEDESOL

Propuesta en Materia de Infraestructura Urbana a corto plazo año 2015.

A. Agua potable.

La zona urbana de Tuzantla presenta problemáticas graves en el renglón de abastecimiento, ya que aproximadamente el 80% de las viviendas en la zona prescinde del servicio de dotación y abasto de agua potable. Es importante señalar que es prioritaria la remodelación, ampliación y modernización de las redes de abastecimiento en la cabecera municipal y la ampliación de la red existente para cubrir satisfactoriamente la zona que conforma la zona urbana. Se deberá de tener cuidado y atender las pérdidas de agua por fugas ya que la tubería que se encuentra actualmente presenta un estado deteriorado, pues tiene alrededor de 45 años de servicio, y debido a las inundaciones que sufre la cabecera,



quedan tapadas de lodos, abasteciendo de agua de un color chocolate, la cual tienen que vaciar en tambos para su que se sedimente y hacer uso de ella.

Así mismo no se debe permitir la creación de nuevos asentamientos humanos en zonas altas, ya que debido al sistema de distribución de agua que es por gravedad es muy difícil de satisfacer la demanda del servicio de estas zonas.

Es de suma importancia establecer un programa permanente de concientización del uso racional del agua, así mismo actualizar el padrón de usuarios y establecer un sistema adecuado del cobro del servicio y una evaluación real del costo del mismo, para lograr una recuperación y el mantenimiento de un servicio de alta calidad.

Es importante recalcar que el abasto de agua potable es una de las necesidades más sentidas de la ciudadanía en la zona, por lo que se deberá realizar un estudio para la detección y explotación de acuíferos que den solución adecuada a esta problemática, adicionalmente implementar un sistema de captación, almacenaje y aprovechamiento del agua de lluvia para el consumo en época de estiaje.

B. Drenaje:

En cuanto a la cobertura de drenaje, se ha obtenido que en los últimos 10 años se ha logrado reducir de un 50.7% a un 18.86% la cantidad de viviendas que no disponen de éste servicio.

Será prioritario el dar seguimiento a la construcción de la red de colectores y la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales y se deberá de estipular normas y criterios para la construcción de colectores en las demás localidades que forman la zona urbana de Tuzantla, para liberar a los cauces del Río Tuzantla y demás arroyos del aporte de las aguas residuales domiciliarias y su encausamiento a sistemas primarios de tratamiento tales como biodigestores, humedales, etcétera, que garanticen un mayor cuidado de los ecosistemas circundantes a esta zona.

C. Energía Eléctrica:

Por otra parte, la Cobertura de Energía Eléctrica dada es de un 95%. En este sentido se tendrá que establecer un convenio de participación para realizar acciones conjuntas Ayuntamiento y Comisión Federal de Electricidad, para evitar dotar de este servicio en zonas no regularizadas o bien dentro de zonas de reserva territorial de tal manera que se cumpla la meta inicial de una redensificación de la mancha urbana actual.





Realizar un convenio de revisión de la dotación del servicio en las zonas de alta marginación de la zona periurbana del centro de población y localidades menores, para eliminar fugas, perdidas por baja de tensión y cobros excesivos a personas de escasos recursos.

D. Alumbrado Público:

La zona urbana, pese a que cuenta con este servicio, no está en posibilidad de dar el mantenimiento requerido, por lo que habrá de generarse un programa de concientización en la población en cuanto al costo de reposición de lámparas, para lograr un servicio continuo y de calidad, que coadyuve a elevar los índices de seguridad, además de integrar un programa de sustitución de lámparas por ahorradoras, de tal manera que se incremente la eficiencia y se bajen los costos del servicio.

E. Pavimentación a corto (año 2015) y mediano plazo (año 2020).

En este renglón es importante establecer un parámetro constante en el diseño y tipo de pavimento a utilizar, el cual permita el mejoramiento de la imagen urbana de las localidades que conforman la zona urbana de Tuzantla para disminuir los costos de mantenimiento y no incremente la temperatura en los centros de población, por la excesiva utilización de concreto hidráulico y asfáltico, privilegiando la utilización de adoquines de piedra, adocretos y empedrados con rodadas de concreto para que la circulación de los vehículos no demerite en el confort, adicionalmente permitiendo la recarga de mantos acuíferos en tiempo de lluvias, lo anterior tanto para las vialidades por pavimentar a corto plazo como para las de futura construcción, así como la construcción y diseño de ciclovías.

La realización de las acciones mencionadas en materia de infraestructura al corto plazo favorecerá al desarrollo urbano sustentable y sostenido a mediano y largo plazos.

Propuesta en Materia de Servicios Urbanos:

A. Recolección de basura:

Como ya se ha mencionado con anterioridad, es necesario rediseñar y ampliar las rutas de recolección de basura implementando un programa de separación y reciclaje de residuos, así mismo como resultado de este programa deriva la construcción de un relleno sanitario que dará servicio no sólo a la zona urbana considerada, sino a todo el municipio.

Además, se busca dotar de maquinaria pesada y camiones recolectores especializados a la Dirección de servicios públicos municipales.





Propuestas para Vialidad y Transporte Urbano:

A. Vialidad Interurbana:

Para la cabecera municipal es de gran importancia llevar a cabo un programa de reordenamiento vial y del transporte urbano, para lo cual se busca el mejoramiento del tramo carretero localizado al norte de la cabecera que atraviesa por la división de La Vega. Adicionalmente se deberá continuar con el programa de mejoramiento de imagen urbana de los accesos carreteros a la ciudad.

Es imprescindible pavimentar brechas y caminos que permitirán la interacción del Sistema de Localidades Municipal y se pavimenten aquellas brechas que así lo requieren. Además se pretende lograr una estructura vial intermunicipal que permita una mejor atención de las localidades y la mayor comercialización de productos agropecuarios y otros servicios, así como la mejora en la accesibilidad a los servicios de salud.

Es necesario hacer un programa de trabajo anual para el mantenimiento y tener en buen estado los caminos rurales para que las personas de las localidades y rancherías del municipio puedan trasladarse con facilidad hacia la cabecera municipal y sus productos del campo.

Transporte Urbano. En cuanto al transporte urbano como se mencionó anteriormente es necesario reestructurar el conjunto del sistema vial, las rutas de transporte público para que este servicio sea más eficiente, se incremente la cobertura y la apertura de nuevas rutas con recorridos más eficientes, así mismo es impostergable la construcción de un Parador de Autobuses de Paso ubicado estratégicamente para que permita que la zona urbana de Tuzantla siga siendo parte de la ruta comercial existente de Zitácuaro-Huetamo.

Se requiere además de la señalización horizontal y vertical en las zonas urbanas y programas de capacitación ciudadana tanto para conductores como para peatones que incremente la seguridad en la vía pública.

Hipótesis de la Estructura de la Población por Niveles de Ingreso.

De acuerdo con los planteamientos realizados, se deberán fortalecer las actividades agropecuarias, forestales y agroindustriales en el la zona urbana de Tuzantla, así mismo la dotación de equipamiento para sus localidades deberá favorecer la oferta de empleos dentro de la misma, así como la dotación de equipamiento y servicios que cubran satisfactoriamente. Por tanto, se presenta la siguiente.



De acuerdo a lo anterior será de vital importancia, buscando revertir la tendencia al decrecimiento del sector primario, la tecnificación y diversificación de actividades de este sector y equilibrarlo buscando su igualdad en términos de crecimiento con el sector secundario en el cual se inicia el proceso de agro industrialización, con el procesamiento de la guayaba y melón que es su mayor productor, y fortalecer al sector terciario incrementando los servicios y comercios de calidad, así como la oferta y atención turística en el municipio.

Tabla 61. Población económicamente activa de la zona urbana de Tuzantla. Hipótesis de la estructura de la población por niveles de ingreso

Localidad	Año 2010	Corto plazo año 2015	Mediano plazo año 2020	Largo plazo año 2030
Población ocupada que recibe ingresos por trabajo	569	624	792	910
Población ocupada que recibe hasta un salario mínimo mensual de ingreso por trabajo	323	354	449	516
Población ocupada que recibe 1 y hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	129	142	189	207
Población ocupada con más de 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	81	89	113	129
Población que no especificó sus ingresos por trabajo	36	40	50	58

Fuente: Elaboración propia en base a proyecciones de población e ingresos por trabajo.

De acuerdo a los censos de población y vivienda y a las proyecciones de población al corto, mediano y largo plazos, se determina que la Población Económicamente Activa (PEA) al corto plazo (año 2015) representará el 14.01% de la población de la zona urbana de Tuzantla, es decir, ésta se conformará de un total de 624 habitantes ocupados. Para el mediano plazo (año 2020) la PEA se conformará de 792 habitantes, mientras que para el largo plazo (año 2030), ésta será de 910 habitantes.

III. NIVEL ESTRATÉGICO

III.1. Políticas y estrategias

La visión para el presente programa de Desarrollo Urbano de centro de población de Tuzantla va encaminado a coadyuvar en la solidificación de la base económica de la región, proporcionando una estructura urbana que permita la diversificación de la inversión y el establecimiento de opciones de empleo mejor remuneradas, que permitan elevar la calidad de vida de la ciudadanía.

Para esto se requiere poner como meta el desarrollo sustentable y eficiente, en donde se promueva el equilibrio y cuidado del medio ambiente, el desarrollo y crecimiento urbanos, el desarrollo económico y la participación de la ciudadanía. Guiando el crecimiento ordenado y eficiente de la zona urbana Tuzantla, en donde se disminuyan los costos de inversión y mantenimiento de las redes de infraestructura, se promueva un reordenamiento vial y un transporte público eficiente en donde se dé cabida a la movilidad no motora apoyada en un



sistema de ciclovías, se protejan los subsistemas ecológicos, se utilicen racionalmente los recursos naturales y se promueva el turismo dentro de esta zona. Promoviendo así que la población tenga una vida digna en un entorno atractivo.

III.1.1. Políticas del Desarrollo Urbano

Las políticas rectoras de este programa son conservación, mejoramiento y crecimiento con respecto al medio ambiente y económico.

Política	Hectáreas	%
Conservación	9.33	864.00%
Mejoramiento	76.49	7080.00%
Crecimiento	22.22	2057.00%
Total	108.04	10000.00%

Fuente: Elaboración propia

Dentro del área urbana de Tuzantla se consideran políticas de mejoramiento, de conservación y de crecimiento, destinándose las siguientes áreas para cada una de ellas.

B. Políticas Derivadas de Niveles Superiores de Planeación

a) De Conservación

Estas se enfocan a determinar acciones que permitan en principio, proteger, restaurar y aprovechar áreas y recursos naturales que por sus características son de gran valor económico, social, ambiental y federal dentro de la zona urbana, limitando y condicionando las actividades que son factibles de desarrollo³⁰.

El camino hacia el desarrollo sustentable requiere de evaluar, programar, ejecutar racionalmente todas las acciones económicas, sociales, políticas y culturales que afectan el medio ambiente.

Los lineamientos estratégicos de la conservación para la protección aprovechamiento y restauración son:

1.- Aplicar procesos de planeación ambiental en programas de la administración pública. El camino hacia un desarrollo sustentable requiere de evaluar programas, ejecutar acciones económicas, sociales, políticas y culturales que afectan el medio ambiente, esto permite soluciones que se requieren en los diferentes escenarios y tiempos.

³⁰ En las políticas de crecimiento, se busca mantener la interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente, incluidos aquellos que forman parte del patrimonio histórico, cultural, mediante un conjunto de políticas y medidas de preservación que mantengan las condiciones que les dieron origen.

Las áreas de preservación ecológica implican la existencia de elementos que es necesario proteger, para lo cual se requiere de la elaboración de estudios detallados que permitan la delimitación exacta del área, las caracterización de los recursos a preservar (flora, fauna, mantos acuíferos, suelos productivos, etc.) y un programa de manejo que determine la manera en que se administraran dichas zonas, con qué recursos y a cargo de quien estarán.



2.- Adoptar instrumentos de políticas y planeación ambiental en las políticas públicas sectoriales. La implementación de instrumentos de políticas ambientales en las políticas públicas reorienta formas y esquemas de trabajo, rompe viejos esquemas improductivos y cambia enfoques parciales por otros más interesantes que buscan resolver problemas a mediano y largo plazo. La promulgación de leyes y reglamentos y la capacidad de las dependencias para hacerlas cumplir, es clave entre los niveles de gobierno y las políticas de trabajo.

3.- Incorporar acciones de ordenamiento ecológico en programas urbanos específicos por sector. El ordenamiento territorial y ecológico del municipio y de la cabecera urbana son instrumentos para la toma de decisiones, para equilibrar impactos y cambios en el sistema, cualquier programa que pretenda incidir y transformar espacios físicos, aspectos sociales, culturales y ecológicos deberán incluir acciones de ordenamiento y protección ecológica.

4.- Desarrollar un sistema de información ambiental sectorial, temática y racional. Se requiere sistematizar y actualizar información ecológica que permita monitorear las diferentes zonas y mantener informada a la población, la información ambiental es un instrumento clave para la planeación urbana.

5.- Establecer esquemas de autorregulación, autogestión y de auditoría ambiental, en una sola plataforma de trabajo para evitar el desarrollo de proyectos de trabajos divididos.

Tabla 86 Políticas de desarrollo urbano

Política	Hectáreas	%
Aprovechamiento	323.63	34.88%
Conservación	15.67	1.69%
Restauración	588.45	63.43%
Total	927.75	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Esto abre oportunidades para la aplicación de mecanismos e instrumentos de carácter económico, que incentiven el cumplimiento de los objetivos de las políticas ambientales.

6.- Fortalecer la participación ciudadana a partir de la instrumentación de acciones y programas de difusión de información. Es necesario contar con información que debe de estar disponible en forma oportuna para la población principalmente en las instituciones educativas, lo cual permita generar una cultura de participación en beneficio de la comunidad, para lograr una participación efectiva de largo plazo, “educar para construir”.

7.- Establecer controles para evitar el uso suelo en zonas de recargas acuífera. Contar con una plataforma basada en principios y proyectos que sustenten una política ambiental clara, que evite el desarrollo de proyectos aislados que poco tengan que ver con una visión del futuro desarrollo, debe ser una premisa que se mantendrá a lo largo de los



horizontes planteados por el presente programa, lo anterior derivado de la presencia física dentro de la mancha urbana de cuerpos de agua, que deben ser no solo protegidos y preservados, sino aprovechado como elementos de mejoramiento de las condiciones ambientales y la imagen urbana del centro de población, así como elementos que podrán formar parte de actividades encaminadas a la convivencia familiar y social.

En la zona urbana de Tuzantla, atraviesa de norte a sur el Río Tuzantla y existe la presencia de otros arroyos de menor caudal que descargan en el mismo. Por tanto, se propone en la presente estrategia un cuidado de estas corrientes, mediante la declaratoria de zonas de preservación ecológica, para evitar a corto plazo se continúe descargando las aguas servidas de origen domiciliario en sus cauces, asimismo evitar que se depositen desperdicios y basura en sus riberas; pues además son factores importantes en la recarga de los mantos acuíferos en época de lluvias e inscribir estos cuerpos de agua a un programa de reforestación.

El agua es un recurso básico, limitado, por eso las zonas de recarga acuífera deben protegerse, se deberá de tomar en cuenta a la hora de asignar vocaciones y uso del suelo, debiendo estar acompañadas de controles específicos para cada posibilidad de uso, de manera que se eviten cambios en la composición del suelo o se evite la infiltración por el recubrimiento de áreas extensas con material impermeables o muy poco permeables.

8.- Realizar declaratorias de conservación. Se busca conservar las zonas localizadas al norte de la carretera Benito Juárez-Tuzantla en el tramo que atraviesa la mancha urbana de la cabecera municipal, así como en la parte norte del polígono de estudio que colinda al noreste del río Tuzantla. Cabe señalar que dentro del área urbana de Tuzantla se considera un total de 588.45 has. de restauración las cuales se busca atender pues se encuentran deterioradas, erosionadas, deforestadas o contaminadas con el fin de recuperar y establecer las condiciones ecológicas básicas de tal manera que se propicie su evolución y continuidad en los procesos naturales para el fortalecimiento de importantes actividades sociales familiares, manteniendo la calidad paisajística y ecológica de la zona urbana, se deberán conservar las diferentes zonas forestales de la mancha urbana, evitando cualquier tipo de desarrollo habitacional en ella.

9.- Desarrollar un sistema de manejo integral para tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos. Permitirá establecer y definir necesidades y áreas para localización de estaciones de transferencia, centros de acopio y reciclaje de residuos sólidos, así como analizar rutas y horarios de recolección, aspectos normativos, operativos y administrativos, evaluadas desde una perspectiva integral que permita: minimizar costos operativos, maximizar la capacidad de disposición, protección, seguridad e higiene para la población,





evitar problemas de contaminación, establecer controles de desempeño, asignar prioridades en propuestas, promover la participación de diversos sectores, apoyar la utilización del gas metano para su utilización en zonas industriales, diversificación de beneficios económicos, además de generar programas de capacitación y participación ciudadana permanente.

10.- Aplicación de instrumentos legales de control y administrativos para el manejo de contaminantes. Con la finalidad de mantener el equilibrio ecológico y mantener la calidad del aire de la zona urbana, se considera prioritario solucionar el problema de la recolección de basura y la quema de ésta dentro del área urbana, así como la quema de pastos y de selva baja caducifolia, además de incrementar el control sobre el manejo de residuos contaminantes emanados por el rastro y la eliminación inmediata de rastros clandestinos para aves, los cuales deben ser integrados al igual que los talleres automotrices (por el manejo de aceites y solventes) y cualquier otro tipo de negocio que aporte contaminantes al sistema de drenaje a una reglamentación clara y estricta que determine el manejo y destino de estos residuos.

Por lo anterior se propone el fortalecimiento implementación de un programa piloto de recolección de basura separando los residuos y concretar las acciones emprendidas en conjunto con el Gobierno del Estado para la construcción total del relleno sanitario, logrando así el mantenimiento de la calidad del aire, y se prevenga la contaminación de los mantos acuíferos, así mismo como resultado de la aplicación de este programa se propone la constitución de una composta municipal con la utilización de los residuos orgánicos, misma que sea utilizada como abono en las zonas agrícolas del municipio.

Considerando la conservación de la calidad ambiental, se propone la continuación de las acciones para terminar de construir las etapas faltantes de la planta de tratamiento para aguas residuales, pues con ello se evitará la contaminación de los mantos acuíferos y cuerpos de agua por la aportación de aguas residuales de origen domiciliario, y la reutilización y comercialización de aguas tratadas para riego agrícola y uso industrial.

Con la finalidad de mejorar y preservar las plazas y jardines de la zona urbana, se propone la implementación de un sistema que vigile el mantenimiento de los elementos mencionados; todo con la intención de mejorar y preservar la calidad ambiental. Ya que el buen estado de los jardines existentes y el incremento en mayor número, ayudará a la calidad y regulación de la temperatura del aire; además de ser factor para la preservación y fortalecimiento de la imagen urbana para incrementar los servicios turísticos.

11.- Ofrecer diferentes opciones y mecanismos para reducir residuos. El establecer diferentes opciones para reducir la generación y volumen de residuos en la zona urbana involucra a varios sectores en donde el principal es la ciudadanía, la cual debe ser





capacitada y concientizada de la importancia de separar y reciclar los residuos de origen domiciliario, el otro factor importante que debe ser considerado es la generación de residuos derivados del comercio y en especial del ambulante, el cual debe ser reubicado y reglamentada la utilización de la vía pública, es una tarea que debe realizarse con miras de un manejo sustentable de los recursos, para generar empleos en este rubro, analizando sus costos y beneficios.

12.- Establecer convenios para instrumentar políticas de ahorro de agua. En este sentido la primera acción es la de establecer un programa de modernización, reparación, sustitución y ampliación de las redes de distribución existentes, así como garantizar el abasto a toda la ciudadanía y de esta manera establecer un programa de actualización del padrón de usuarios y de cuotas por el servicio de acuerdo al uso zona y así cobrar un servicio prestado con calidad, adicionalmente integrar programas de capacitación y participación ciudadana en el cuidado cotidiano del agua, dando mantenimiento regular a los muebles sanitarios en los hogares y reportando fugas en la vía pública y generando la cultura del aprovechamiento de las aguas pluviales en época de lluvias.

13.- Establecer controles para usos urbanos en zonas de actividades agropecuarias y forestales. Evitar el cambio de uso en zonas que habitualmente se dedican a las actividades agropecuarias y forestales y de ser estrictamente necesario, reglamentar dichos cambios de usos del suelo, garantizando la compatibilidad y la preservación ecológica y estas autorizaciones, deberán de cumplir como mínimo con lo estipulado en el Código de desarrollo Urbano del Estado de Michoacán.

14.- Apoyar e incentivar el uso del transporte público y transporte no motor. Ofrecer un transporte público masivo, moderno, económico y más eficiente, que garantice no solo una mayor cobertura de la mancha urbana, sino un menor costo de operación y mantenimiento, adicionalmente crear rutas de ciclo vías para incentivar, el uso de la bicicleta, acompañadas de estrategias como la difusión constante para lograr mayor convencimiento y participación de la población.

15.- Promover esquemas de gestión para la administración de áreas de conservación y preservación ecológica, así como zonas históricas. Mediante estos esquemas se facilita el acceso a programas y fondos provenientes de diferentes niveles de gobierno ya Federales, ya Estatales así como dar un seguimiento puntual a actividades que es necesario desarrollar en dichas áreas y definir responsables de su manejo y administración.

16.- Promover la participación del sector público y privado en el desarrollo de proyectos productivos de ecoturismo. Las áreas naturales de preservación deben conceptualizarse como verdaderos proyectos regionales de desarrollo sustentable. El



potencial turístico es un elemento importante para el desarrollo de la zona urbana, ya que permiten el incremento de la oferta de empleo no solo en el sector turístico y eco turístico, adicionalmente en actividades ligadas como son los servicios (hotelería, restaurantes, comercios entre otros).

17.- Impulsar los ordenamientos Ecológicos y territoriales del centro de población. Tienen como propósito determinar las distintas áreas ecológicas que se localizan dentro del territorio municipal, describiendo los atributos físicos biológicos y socioeconómicos, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales y empleo de tecnologías para establecer criterios de regulación ecológica para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento racional de los recursos naturales dentro del centro de población.

b) De Mejoramiento

Las políticas de mejoramiento engloban las acciones que permitan abrir los patrones aislados de desarrollo urbano tan desiguales que existen dentro de la zona urbana, a través de una reestructuración administrativa en el ramo del desarrollo urbano, reserva territorial y medio ambiente, así como el desarrollo de programas, subprogramas, reglamentos de infraestructura, equipamiento y prestación de servicios públicos de mayor impacto socioeconómico, que permitan en su conjunto elevar la calidad de vida de la población, coadyuvando a garantizar la sustentabilidad del medio físico natural y transformado de la zona urbana de Tuzantla.

El establecimiento de la Política de Mejoramiento, tiene como finalidad buscar la renovación de la zonas urbana existente ya sea para trabajar con el deterioro físico o funcional que presenta, o bien para atender el desarrollo de la misma.

Lineamientos estratégicos de mejoramiento son:

1.- Diseñar estructuras, mecanismos de fortalecimiento y modernización administrativa para el desarrollo urbano. Es indispensable generar y conformar la Dirección de Desarrollo urbano independiente de la Dirección de Obras Públicas, así como dentro de esta dirección, generar el departamento de expedición de licencias de construcción y el departamento de inspectoría, lo cual permitirá un estricto control de desarrollo urbano en la cabecera, adicionalmente será imprescindible llevar a cabo la introducción y utilización de sistemas de información geográficos, la constante capacitación y profesionalización del sector público, pero en especial de aquellos encargados de la administración y operación del desarrollo urbano.

2.- Articulación jurídica-administrativa para acciones de ordenamiento territorial, económico y administración urbana. Es importante el seguimiento y cumplimiento de este



programa por parte de todos los actores del desarrollo urbano y económico del municipio, por lo que se deberá instalar la estructura de articulación entre las diferentes direcciones y departamentos, en donde se comparta una misma base de datos y la disponibilidad de resultados y necesidades de acción, para emprender una gestión continua que permita alcanzar las metas y objetivos planteados en el presente programa.

3.- Crear una nueva estructura organizacional que satisfaga las necesidades reales del sistema urbano. En la estructura actual bajo en la cual operan las distintas dependencias administrativas del municipio, la carencia de parámetros de control de calidad es notable, los programas y acciones realizadas por el Ayuntamiento se ven rebasadas por los problemas que se presentan, con estrategias de planeación obsoletas, se presentan notables deficiencias en la coordinación de las direcciones y departamentos, a tal grado de existir confusiones de facultades y funciones entre las diferente dependencias. Se carece de una constante capacitación integral de normas y reglamentos actualizados. La necesidad de cambiar estos esquemas permitirá ordenar, calendarizar y dar seguimiento a acciones de mantenimiento periódico sin dejar de atender la gestión y consolidación de programas y proyectos que darán solución a largo plazo a las problemáticas más graves que afecten el desarrollo urbano.

4.- El ordenamiento, y dotación de servicios públicos.

Establecer las bases para lograr al corto plazo un desarrollo sustentable con el equilibrio entre dotación de servicios, eficiencia administrativa y promoción de programas y reglamentos, requiere de manera indispensable la participación ciudadana.

Es importante señalar que las zonas en donde se observa con mayor claridad la falta de infraestructura, equipamiento y la prestación de servicios públicos, son las zonas irregulares y la periferia de la zona urbana, por lo cual será en definitiva necesario por un lado lograr a corto plazo la regularización de todos los asentamientos irregulares y evitar la proliferación de nuevos, así como, reforzar los programas como el de separación de residuos para su reciclaje, la limpieza en el frente de las viviendas por parte de los propietarios, control de los residuos de mascotas y de ambulantes en la vía pública, solo por mencionar algunos, conjunto de la promoción de organizaciones ciudadanas que coadyuven al control y cuidado de la infraestructura y el equipamiento, de tal suerte que se logre a corto plazo un trabajo conjunto ciudadanía – gobierno en beneficio de una mejor calidad de vida en la cabecera municipal.

5.- Actualizar y generar la normatividad en materia de planeación urbana.



Actualizar los instrumentos que regulan el desarrollo urbano, los cuales deberán estar en concordancia a las actuales condiciones del desarrollo de la zona urbana y el municipio, identificando las necesidades, para consolidar esta zona, así como la actualización en materia de reglamentos de construcción, acciones de urbanización, actividades comerciales, imagen urbana, cambio de usos del suelo, integrándolos con las acciones del código de desarrollo urbano del Estado de Michoacán.

6.- Regularización del Suelo Urbano

Identificar usos del suelo apropiados y compatibles en la zona urbana y la no urbanizada del centro de población considerando donde sea apropiada la designación de usos mixtos.

Proponer usos de suelo compatibles en zonas de usos mixtos (comercio-vivienda) y eliminar usos incompatibles en las zonas urbanizadas de uso mixto (industrias contaminantes).

En la zona de estudio existen algunos asentamientos irregulares, los cuales deberán quedar al 100% inscritos en un programa de regularización al corto plazo, así mismo lograr la culminación y el mantenimiento de la actualización del padrón catastral de la zona urbana, lo que permitirá tener un control más estricto de las condiciones prevalecientes de la zona y evitar la proliferación de más asentamientos de tipo irregular, en donde pese a ser tierras de propiedad ejidal o comunal, estén restringidas a la subdivisión de lotes en zonas no aptas para el desarrollo urbano, evitando la generación de zonas de riesgo y en protección a sus recursos naturales.

7.- Prevención de riesgos y contingencias ambientales urbanas.

La falta de una organización consolidada de protección civil y bomberos, debido a que carecen actualmente de acceso a una capacitación constante y profesional, así como equipos, herramientas y vehículos apropiados para realizar su labor, lo cual impide que se tomen acciones tendientes a evitar posible contingencias urbanas, tales como inundaciones y deslaves, pues en temporada de lluvias se presentan crecientes de consideración y en las cuales se arrastra con basura y que generan algunos problemas que podrían acabar en desgracias personales.

Lo anterior exige la necesidad de reorganizar y fortalecer protección civil y bomberos municipal, que permita subsanar estas deficiencias y generar un Atlas de riesgo y un Programa de Protección Civil para la zona urbana de Tuzantla y ampliar su cobertura de acción al ámbito municipal.



8.- Proponer nuevos esquemas de financiamiento para realizar planes y proyectos estratégicos.

Analizar esquemas financieros vanguardistas a nivel nacional e internacional que permitan alcanzar una autosuficiencia económica, consolidar una cooperación regional aunada a la participación social en la instrumentación de mecanismos y estrategias en materia de desarrollo de infraestructura, servicios y equipamiento permitan:

- Aumentar las inversiones privadas
- Establecer una planeación y un desarrollo urbano más democrático.
- Satisfacer las crecientes necesidades de la población en desarrollo urbano.
- Impulsar proyectos estratégicos dentro de la zona urbana que permitan desarrollar y ordenar el turismo y la cultura.
- Impulsar proyectos para la integración de la mujer y jóvenes en las actividades productivas.
- Impulsar proyectos estratégicos para desarrollar la agroindustria.

9.- Impulso a programas que permitan controlar y erradicar el desarrollo de asentamientos irregulares dentro de la zona urbana de Tuzantla.

Evitar los procesos o asentamientos irregulares y no planeados, establecer procesos permanentes y reconocidos de manera oficial, creando mecanismos y programas de vinculación entre las autoridades y los principales agentes del desarrollo urbano que permitan ofertar más oportunidades de uso del suelo en zonas aptas y reguladas y prevenir dichos problemas.

10.- Mejorar la calidad del medio urbano, fomentar acciones de mejoramiento, regeneración y rehabilitación. Desarrollar e impulsar programas que haga más eficiente la respuesta a los requerimientos de los servicios públicos, equipamientos e infraestructura en toda la zona urbana, sobre todo en las zonas de asentamientos populares y de nueva generación. En lo correspondiente a la imagen urbana se deberán de cuidar los conceptos básicos, tales como identidad, significado, legibilidad, orientación y diversidad, todos interrelacionados con los atributos de la cultura, historia, económico, funcional, patrimonial, espacial, visual y elementos de diseño que eleve la calidad y una imagen clara de la ciudad.

11.- Impulsar el programa de regulación de tenencia de la tierra de la zona urbana de Tuzantla. Establecer las bases para lograr la ordenación de la zona urbana, atendiendo principalmente a la regulación de las zonas irregulares, lo cual genera problemas de





inseguridad jurídica de la tierra, e incumplimiento y engaño de parte del fraccionador que es el que debe de dotar de los servicios de infraestructura, e imposibilidad de recibir estos servicios por parte del ayuntamiento por no ser reconocidos. Es importante fortalecer las ausencias jurídicas del código civil vigente, actualización de la normatividad, planeación en materia de desarrollo urbano, cumplimiento del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán, así como la consolidación y mejoramiento de los procesos administrativos y coordinación entre las dependencias como Desarrollo Urbano, Catastro municipal, Registro Público de la Propiedad.

12.- Impulsar programas sociales que atiendan a los diferentes sectores de la población que contribuya al desarrollo humano. Elaborar autodiagnósticos de la zona urbana a nivel de colonias y barrios de las problemáticas que presentan los diferentes grupos de la sociedad en rezago de equipamiento (educación, salud, comercio, administración pública, asistencia social, empleo y otros). Para contribuir al desarrollo humano para elevar la calidad de vida de la zona.

c) De Crecimiento

III.1.2. Estrategias de Desarrollo Urbano

Estará enfocada en fortalecer e impulsar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, las actividades productivas y de población a corto, mediano y largo plazo.

La estrategia general está planteada a través de:

- A. Políticas rectoras que definirán lineamientos estratégicos, que plasmarán los programas en materia del desarrollo urbano de la zona urbana, en función del medio ambiente y el desarrollo económico planteado en la zonificación del territorio.
- B. Estrategia normativa en donde se determinarán los ordenamientos y regulaciones para lograr los objetivos planteados principalmente en materia de control, administración y planeación urbana ambiental.
- C. Proyectos estratégicos de gran impacto para el desarrollo urbano y económico agropecuario y eco turístico, que permitan la planeación de usos del suelo compatibles de manera congruente y adecuada.

III.1.2.1. En Función del Medio Ambiente

Las políticas Rectoras que englobarán esta la estrategia urbana, serán en función del medio ambiente y son, Protección, Aprovechamiento, Restauración y Conservación.





Las políticas de protección: Estarán enfocadas a los instrumentos utilizados para prevenir y mitigar el efecto destructivo hacia la naturaleza por la presencia de los desarrollos urbanos, por medio de:

1.- Incorporar acciones de prevención y mitigación de riesgos en las autorizaciones de usos de suelo y en el diseño de proyectos y programas sectoriales.

Esto permitirá prevenir y aumentar la certidumbre en la realización de actividades de desarrollo, cuidando en la solicitud para la generación de nuevos fraccionamientos, el estricto cumplimiento de lo establecido por el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán y la solicitud por parte de la administración municipal a los desarrolladores la elaboración y presentación de estudios técnicos (geológicos, mecánica de suelos, manifestación de impacto ambiental, etc.) y el cumplimiento estricto de las medidas de mitigación de impacto ambiental que de ellos se emanen y los estudios de riesgo que son pertinentes por tipo de actividad, son algunas de las acciones que se deberán implementar como medidas de protección, así como la declaratoria de zonas de preservación ecológica a todos los cuerpos de agua y la correspondiente liberación de las zonas federales de cualquier tipo de invasión a causes y riberas.

2.- Aplicar procesos de planeación ambiental en los programas de administración pública.

El camino hacia el desarrollo sustentable requiere de evaluar, programar, ejecutar racionalmente todas las acciones económicas, sociales, políticas y culturales que afecten el medio ambiente, para lo cual se hace estrictamente necesario establecer criterios de actuación y en los procesos de diseño sobre todo en los equipamientos, en donde se dé prioridad a la utilización de ecotecnias que disminuyan la afectación sobre el medio ambiente, a ello habrá que agregar la generación de todos los reglamentos necesarios según sea el caso que soporten legalmente estas decisiones, para lo cual es necesario dentro de la administración municipal establecer programas de capacitación en la protección ambiental en todas y cada una de las direcciones que conforman el organigrama de la administración municipal.

Políticas de aprovechamiento: Estarán enfocadas al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en disposición, primero restaurando la zona afectada por la presencia del centro de población y realizando los programas de manejo, aprovechamiento y desarrollo agropecuario municipal, como la tramitación de concesiones de zonas federales y la declaración de zonas de conservación y preservación ecológica aquellas que resulten prioritarias para dar sustentabilidad al desarrollo urbano y económico, esto conlleva la necesidad de generar programas de aprovechamiento natural, programas de reforestación de





las zonas urbanas que junto a la integración y desarrollo de UMAS para el cuidado y desarrollo de la flora y fauna nativa, permitan la regeneración y reforestación más rápida en el municipio.

Políticas de Restauración y Conservación: Las acciones de restauración y conservación del medio ambiente son fundamentales para garantizar el desarrollo urbano sostenido y sustentable, por tanto debe integrarse el marco jurídico y de planeación que garantice estas acciones, incrementando las de prevención de posibles afectaciones al medio ambiente, por lo cual se deberá integrar al corto plazo el atlas de riesgo municipal en el cual debe estar contemplado un plan de atención ciudadana en caso de desastres, además de:

1.- Adoptar instrumentos de políticas de planeación ambiental en las políticas públicas sectoriales.

La adopción de instrumentos de políticas ambientales en las políticas públicas debe reorientar formas y esquemas de trabajo, romper con aquellos que son viejos e improductivos y cambiar enfoques parciales, poco sustentados por otros más integrados que busquen resolver problemas a corto, mediano y largo plazo. La destrucción ambiental que hoy se observa, en parte se basa en la falta de promulgación de leyes y reglamentos de orden municipal principalmente, y a la poca capacitación de las dependencias para cumplir y hacer cumplir dichas ordenanzas, adicionalmente la falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y sus políticas de trabajo sobre todo con relación directa a la falta de participación y capacitación ciudadana, lo que pone de manifiesto la imperativa necesidad de concertar cambios en donde el trabajo conjunto de autoridades de los diferentes niveles de gobierno y la ciudadanía organizada, sea impostergable y fundamental para llevar a cabo el desarrollo urbano ordenado y sustentable en el municipio.

2.- Incorporar acciones de ordenamiento ecológico en programas urbanos específicos por sector.

Prever acciones de ordenamiento ecológico y protección ambiental como una forma de equilibrar impactos y cambios en los ecosistemas, incrementando como parte de estas acciones la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes por habitante lo más posible y la protección obligada de los cuerpos de agua como zonas de conservación y preservación ecológica dentro de un programa de reforestación y mejoramiento de la imagen urbana que garantice la calidad del medio ambiente urbano y como parte fundamental de la sustentabilidad del desarrollo urbano y la protección del patrimonio ciudadano, adicionalmente como ya se mencionó se debe realizar el Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial Municipal, que dé certeza a estas acciones.

3.- Desarrollar un sistema de información ambiental temático, sectorial.





Actualizar la información ecológica municipal es indispensable esto permitirá monitorear la dinámica funcional de las diferentes regiones del municipio y los cambios de uso y en la calidad ambiental, como calidad del aire, agua, del suelo, biodiversidad, etc. Con la participación directa y organizada de la ciudadanía, para lo cual es de suma importancia generar una base de datos única municipal que se inicie con un diagnóstico de las condiciones ecológicas de los recursos naturales en disposición en el municipio y establecer el monitoreo de regeneración y protección a través de la creación de programas de manejo y aprovechamiento sustentable de los mismos.

III.1.2.2. En Función del Desarrollo Económico

El desarrollo económico se basa en el fortalecimiento tecnológico y de comercialización y diversificación de las actividades de la producción agropecuaria del centro de población, por medio del trabajo organizado de manera comunitaria de los productores conformando empaquetadoras certificadas y por la integración de actividades turísticas, eco turísticas y culturales de impacto regional que permitan una mayor afluencia de visitantes al municipio, permitiendo abrir nuevos nichos de oportunidad para el desarrollo de actividades relacionadas con los servicios turísticos (hoteles, hostales, renta de cabañas, restaurantes, desarrollos Eco Turísticos etc.) y la comercialización de artesanías inscrita su producción a un programa de capacitación y tecnificación que permita direccionar su producción a elementos de muy alta calidad y exclusividad que permita la revaloración económica de este sector, que conjunto de la realización de eventos culturales y el fomento de actividades con el turismo de negocios (convenciones, cursos de capacitación y actualización empresarial), permitan la generación de empleos donde se generen y participen PYMES y se fortalezca el autoempleo en el centro de población.

III.2. Zonificación del Territorio

III.2.1. Zonificación Primaria

La zonificación primaria tiene como función el ordenar, regular y planear el desarrollo del centro de población, y su delimitación comprende las siguientes áreas en que esta se ha planificado.

- **Área urbana actual (AU):** Contiene la mancha urbana actual, con servicios de infraestructura, equipamientos, construcciones e instalaciones de un centro de población.
- **Área de conservación de crecimiento:** Son aquellas que por sus características y aptitudes urbanas y naturales, se determina conveniente incorporarlas a la expansión futura del centro de población pero que por estrategia conviene



consérvelas como reservas a largo plazo a fin de considerar en primera instancia las disposiciones del programa.

- **Área de conservación:** está constituida por los elementos naturales en los cuales no son factibles llevar a cabo desarrollos urbanos. Dentro de esta área se consideran las siguientes zonas: mantos acuíferos, las dedicadas en forma habitual a las actividades agropecuarias y forestales; las áreas abiertas, cerros y colinas que constituyen elementos naturales, que representen peligros para los asentamientos humanos.
- **Área de Conservación Ecológica:** Estas áreas se entienden como aquellas con vocación forestal, zona de recarga acuífera, corrientes de agua, manantiales y sus áreas de restricción correspondientes. En el centro de Población de Tuzantla se cuenta con 15.67 has. destinadas a la conservación ambiental. Dentro del área urbana, todos los jardines, plazas y parques públicos, así como los destinados a áreas verdes en los proyectos de lotificación y fraccionamientos, se consideran como de reserva ecológica. En la zonificación primaria del centro de población se observan las áreas estratégicas con el objetivo de lograr las metas propuestas en las políticas de mejoramiento, conservación, consolidación y crecimiento, las cuales se encuentran en la siguiente tabla.

Tabla 63. Área de la zonificación primaria

Área	Has	Relativo
Área urbana actual	78.98	75.85%
Área de reserva urbana a corto plazo	8.04	7.72%
Área de reserva urbana a mediano plazo	8.83	8.48%
Área de reserva urbana a largo plazo	8.27	7.94%
Total	104.12	100%

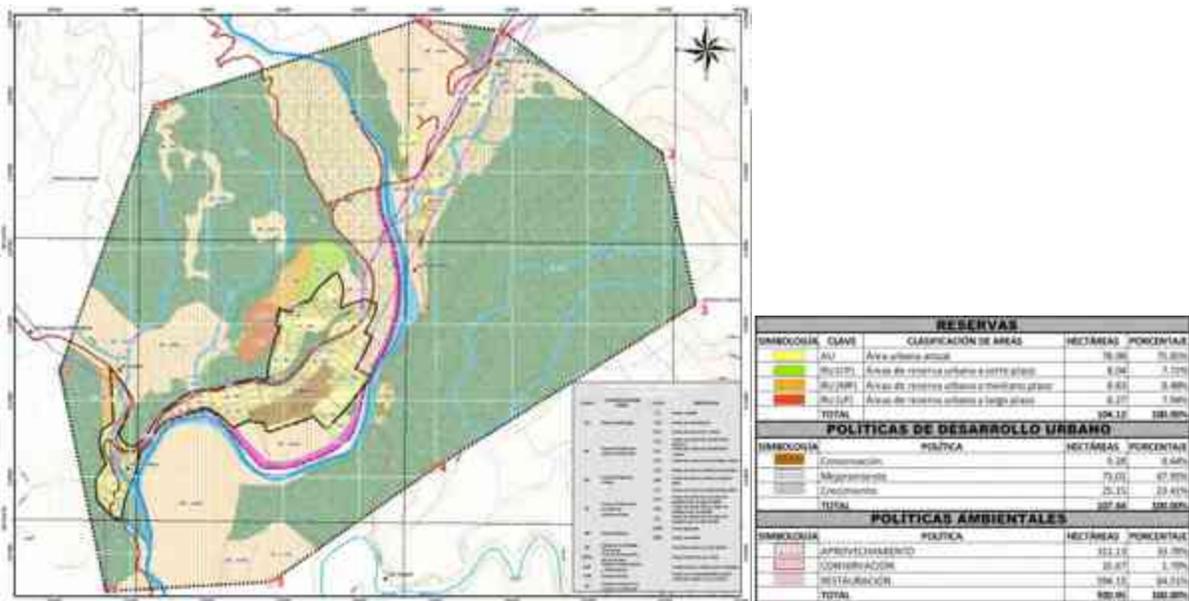


Ilustración 17. Mapa E ZP Zonificación primaria. Fuente: Elaboración propia



III.2.2. Zonificación Secundaria

La zonificación secundaria establece la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, especificado de los usos y destinos que deben predominar en cada una de las zonas.

Los usos y destinos en términos generales son los relacionados como a continuación se mencionan:

1. Habitacional.

El uso habitacional está destinado a la construcción de viviendas unifamiliares o multifamiliares. El indicador para la clasificación de la vivienda se establece de acuerdo con la densidad de población y vivienda, estableciendo parámetros que expliquen el comportamiento de los seis tipos de vivienda considerados, todos ellos basados en lo dispuesto en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

La clasificación de las viviendas es la siguiente:

I. Habitacionales Urbanos:

- a) Residencial; Los Fraccionamientos Habitacionales Urbanos tipo residencial, son aquellos que se ubican en áreas cuya densidad de población puede ser mayor de 51 habitantes por hectárea pero no mayor de 150 habitantes por hectárea.
- b) Medio; Los Fraccionamientos Habitacionales Urbanos tipo medio, son aquellos ubicados en áreas cuya densidad de población puede ser mayor de 151 habitantes por hectárea pero no mayor de 300 habitantes por hectárea.
- c) Interés social; son aquellos que se ubican en áreas cuya densidad de población puede ser mayor de 301 habitantes por hectárea, pero no mayor de 500 habitantes por hectárea.
- d) Popular; y,
- e) Mixto; Se podrán autorizar Desarrollos de tipo mixto. Este Desarrollo es aquel en el que el fraccionador dedicará a diferentes aprovechamientos el terreno o área a fraccionar.

II. Habitacionales Suburbanos:

a. Campestre; Las características mínimas que deberán cumplir los Fraccionamientos Habitacionales Suburbanos tipo campestre, son las siguientes:

I. Lotificación. Sus lotes no podrán tener un frente menor de 30 metros, ni una superficie menor a 1,200 metros cuadrados. Las construcciones deberán remeterse 5 metros a partir del paramento; superficie que se dejará como área libre. Se permitirá la construcción como



máximo en el cuarenta y cinco por ciento de la superficie del lote y el resto se aprovechará en áreas verdes y espacios abiertos;

b. Rústico tipo granja; Los Fraccionamientos Habitacionales Suburbanos rústicos tipo granja deberán tener, como mínimo, las características siguientes:

I. Lotificación. Sus lotes no podrán tener un frente menor de 35 metros, ni una superficie menor a 3,000 metros cuadrados. Se permitirá la construcción para habitación como máximo, en el quince por ciento de la superficie del lote y el resto se aprovechará en actividades agropecuarias;

- Residencial; con una densidad de población de 20 viv/ha y 51 a 300 hab/ha.
- Rústica tipo granja.- con una densidad de 2 viv/ha
- Campestre.- con una densidad de 5 viv/ha.
- Sub urbana (tipo medio).- con una densidad de población de 30 viv/ha. 151 a 300 hab/ha.
- Residencial.- con una densidad de población de 20 viv/ha y 51 a 300 hab/ha.
- Plurifamiliar y/o interés social.- con una densidad de 62 viv/ha y 300 a 500 hab/ha.

2. Equipamiento.

Otro elemento que conforma la zonificación secundaria es el equipamiento, del cual en el apartado antecedente se ha realizado una evaluación, indicando las demandas actuales y futuras, sobre las cuales será necesario tomar las medidas correspondientes. El equipamiento se cataloga como mixto al ubicarse en diferentes usos de suelo y se clasifica de la siguiente manera:

E. Equipamiento

- EH1.- Equipamiento mixto con vivienda Unifamiliar tipo medio.
- EH2.- Equipamiento mixto con vivienda rústica, campestre, sub urbana y unifamiliar tipo medio.
- EH3.- Equipamiento mixto con vivienda unifamiliar tipo medio.
- EBH.- Equipamiento de educación mixto con vivienda Unifamiliar y tipo medio y residencial.

3. Industrial

Los Fraccionamientos tipo Industriales deberán tener como mínimo, las características siguientes:

- I. Lotificación. Sus lotes no podrán tener un frente menor de 20 metros, ni una superficie menor de 1,000 metros cuadrados;



- Las construcciones deberán remeterse 3 metros a partir del paramento;
- I.- Industrial (alto y bajo riesgo)

4. Zona recreativa

La zona recreativa la cual tiene una vista agradable que por su ubicación se considera como un atractivo para el centro de población, por lo que se dará un mayor impulso ya que se destina a la recreación y esparcimiento turístico, logrando el desarrollo que se destina a la recreación y esparcimiento turístico, logrando el desarrollo de actividades complementarias y atractivas para la población turística y residentes del centro de población, tales como la propuestas de un parque lineal a la rivera del rio Tuzantla.

5. Corredor comercial.

El corredor comercial es una franja concentrada como su nombre lo dice de comercio que en este caso se mezcla con habitacional tipo medio, se encuentra ubicado en la avenida Sixto Verduco la cual es considerada como vialidad principal y de mayor tránsito; logrando la atracción turística lo que beneficiará al sector comercial además de evitar grandes desplazamientos de la población.

Quedando la zonificación de la siguiente manera:

Tabla 87 UTILIZACIÓN GENERAL DEL SUELO

Habitacional	HDM-U	Habitacional densidad MINIMA	Unifamiliar
	HDB-U	Habitacional densidad BAJA	Unifamiliar
	HDM-U	Habitacional densidad MEDIA	Unifamiliar
	HDA-U	Habitacional densidad ALTA	Unifamiliar
	SU	Suburbana	Unifamiliar
Comercio y servicios	R	Rural	Unifamiliar
	CS-U	Subcentro urbano	CS-U
	CS-B	Centro de barrio	CS-B
	CS-V	Centro vecinal	CS-V
Mixto	CS-CU	Corredor urbano	CS-CU
	MC	Mixto central	MC
	MD	Mixto distrital	MD
	MB	Mixto barrial	MB
Espacios verdes, abiertos y recreativos	EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	EV-V
	EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	EV-B
	EV-D	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	EV-D
	EV-C	Espacios verdes, abiertos y recreativos centrales	EV-C
Industrial	I1	Industria ligera y riesgo bajo	I1
	I2	Agroindustrial y riesgo bajo	I2
Equipamiento urbano	EI-1	Vecinal	EI-1
	EI-2	Barrial	EI-2
	EI-3	Central	EI-3
Infraestructura	IN-U	Infraestructura urbana	IN-U
	IN-S	Superestructuras	IN-S
	IN-E	Obras especiales	IN-E



Mezclas de uso de suelos.

Será importante definir la organización espacial de las diferentes zonas establecidas; en función de las actividades que en ellas se realizarán, los aprovechamientos específicos o de utilización particular del suelo, así como las densidades de población y vivienda.

Densidad de Población y Vivienda.

Tabla 88 densidad de población y vivienda			
Densidad	Vivienda (Bruta)	Vivienda	Población
Rústica	3 Viv/Ha	2 Viv/Ha	Menos De 11 Hab./Ha
Muy Baja	5 Viv/Ha	5 Viv/Ha	11-50 Hab./Ha
Baja	33 Viv/Ha	20 Viv/Ha	51-100 Hab./Ha
Media	50 Viv/Ha	30 Viv/Ha	101-200 Hab./Ha

Coeficiente de ocupación Del Suelo (COS) Y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS).

Con el objeto de regular las acciones de construcción, reconstrucción, ampliación, y darle un desarrollo ordenado, así como la imagen urbana agradable al Centro de Población deberá seguirse las siguientes clausulas:

1.- Vivienda

- El Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), deberá de fluctuar entre el 40 y el 70% de acuerdo a la baja y alta densidad respectivamente, pudiendo desarrollarse con una variación no mayor del 5%, todo esto en relación con el lote tipo (200 y 500 m²)
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) oscila entre el 1.3 y los 0.65 dentro del área específica de baja densidad con una variación no mayor del 2% en relación al lote tipo.

2.- Comercio

- El Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), se establecerá con el 75% correspondiente al lote tipo comercial.
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), será entre el 1.3 con una variación no mayor de 16% de acuerdo al lote tipo.

3.- Turismo

- El Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), será del 75% en el Centro de Población con una variación no mayor al 3%.



- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), fluctuará entre el 1.3 de acuerdo al lote tipo, pudiendo desarrollarse con una variación no mayor al 2%.

4.- Industrias

- El Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), para este sector será del 80% de acuerdo al lote que no podrá ser menor de 1,000 m².
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), fluctuará entre el 1.3 pudiendo realizarse con una variación no mayor del 2%.

5.- Administración

- Para este sector el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), podrá realizarse con libertad, de acuerdo al proyecto ejecutivo que en su momento se lleve a cabo, respetando en todo momento restricción federal o estatal, si es que existiera.
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), será del 1.3 en relación del área total del terreno a utilizarse.

El coeficiente de ocupación de suelo (COS). Se refiere al porcentaje de la superficie del predio que podrá construirse en la planta baja (superficie de contacto o de desplante).

El coeficiente de Utilización del Suelo (CUS). Es la proporción equivalente al número de veces de la superficie del predio que podrá construirse en total, es decir la cantidad de metros cuadrados de construcción permitidos en cada lote.

Envolventes de Construcción.

En el Centro de Población los materiales utilizados en la construcción son adobe y tabique en muros, aplanados de mortero, teja y concreto armado en losas, empedrado, concreto hidráulico y asfalto en pisos.

- **Vanos.** Los vanos tienen una verticalidad predominante, en proporción aproximada 1:2 en ventanas y de 1:3 en las puertas de accesos a viviendas y comercios.
- **Techumbres.** Las techumbres son predominantemente a dos aguas con materiales de teja y viguería principalmente en la zona centro y planas y de concreto armado en construcciones más recientes.
- **Muros.** El tabique, la piedra y los aplanados a base de morteros son los materiales predominantes, seguido por el adobe.
- **Pisos.** La plaza principal está cubierta de concreto, sus portales con laja de cantera y el resto de la localidad por concreto hidráulico, empedrado y asfalto en las calles.

Área de conservación territorial





Las áreas de Conservación Patrimonial se integraran por las zonas o edificios valor patrimonial y que por el conjunto de inmuebles constituyen áreas representativas de épocas y tradicionales sociales que tienen que ver con la Historia de Centro de Población o bien con hechos históricos importantes, aunque algunas de ellas no estén dentro de la ley de catalogación de sitios y monumentos históricos.

De acuerdo a lo antes mencionado se clasifica el Área de Conservación Patrimonial de la siguiente manera:

- Zonas de Patrimonio Cultural Urbano-Arquitectónico.- Son aquellas partes de la ciudad con traza original que conservan importante porcentaje de construcciones de valor histórico, artístico y/o visual. La superficie que ocupa el Área Urbana actual es de 1.97 Has. Aplicando lo anterior al Centro de Población se encuentra la zona conformada por:
 - Presidencia Municipal
 - Templo de San Francisco de Asís.
 - Jardín central en la cabecera municipal rodeado de arquitectura vernácula.
- Zonas Tradicionales.- Son aquellas partes de la ciudad con traza original que a diferencia de las anteriores carecen de obras monumentales, pero que en su conjunto ofrecen una fisonomía típica de los poblados rurales, con un alto contenido estético, tradicional y festivo que son parte del patrimonio cultural. Características observadas en la zona urbana de Tuzantla, pues se llevan a cabo constantemente festividades tales como la Expo Feria Tuzantla celebrada del 8 al 15 de abril, y todas aquellas festividades religiosas como la cuaresma, semana santa y la fiesta de la virgen del 12 de diciembre.
- Ejes Patrimoniales: Son aquellas partes lineales de la ciudad de cualquier época que conservan características originales y que generalmente contribuyen en su valor histórico, artístico o visual a los parámetros que se dan a lo largo de la avenida. Como ejes patrimoniales la calle Sixto Verduzco y la Calle Lázaro Cárdenas y aquellas que atraviesan perpendicularmente a estas últimas.

Con lo anterior se define que las instituciones de la planeación del desarrollo urbano y el H. ayuntamiento se proponen ampliar la protección del patrimonio cultural, ya que desde su ámbito de competencia incorporaran instrumentos legales tales como la zonificación, las áreas de actuación, los usos del suelo, las densidades de población y vivienda, las licencias de autorizaciones y otros tantos instrumentos legales para la protección y conservación del patrimonio.

Áreas para el crecimiento humano.

Redensificación.- El área de redensificación será a corto y mediano plazo, destinando para ello 8 has. Que corresponde a la consolidación de los baldíos dentro del límite del Centro





de Población, optimizado e implementando los servicios de infraestructura y equipamiento existente.

Áreas de reserva para el crecimiento urbano.- Se consideraron a largo plazo y se destinarán 8.7 has. Ubicadas en la Zona Noreste del Centro de Población, para lo cual se dotará de infraestructura y equipamiento urbano.

En las zonas antes mencionadas uno de los objetivos es la continuidad de las vialidades en el Centro de Población.

Cabe mencionar que se dará prioridad a las áreas de crecimiento que puedan abastecer la infraestructura por sus propios medios para un crecimiento inmediato.

Las áreas de restricción que delimitan los arroyos y presas de agua perenne se deberán conservar y reforestar para lograr un equilibrio Ecológico. Estas áreas contarán con un mínimo de restricción de 10 y 20 metros hacia cada costado medios del cauce máximo del arroyo.

Zonas		Explotación forestal	Agropecuario extensivo	Vivienda unifamiliar	Vivienda plurifam. Horiz. Y vert.	Comercios y servicios básicos	Comercios y serv. Especializados	Centros de diversión	Centros comerciales	Comercio y servicios de impacto mayor	Comercio temporal	Oficinas en general	Talleres de servicio	Almacenes y bodegas	Manufacturas domiciliarias	Manufacturas menores	Industria media	Industria pesada	Equipamiento urbano barrial	Equipamiento regional	Equipamiento especial	Instalaciones de infraestructuras	Recreación en espacios abiertos
Aprov. Recursos naturales	Forestal	X																					
	Agropecuario		X																				
Habitacional	Hab. Densidad baja			.																			
	Hab. Densidad media			X		C																	
	Hab. Densidad alta			X	O	C																	
Comercio y servicios	Comercial y de servicios barrial			O	O	X					O								O				
	Distrital			O	O	O	X	O	O		C		O		O	O			O	O			O
	Central			O	O	O	X	X	X		C	O			O	O			O	O			O
	Regional						O	O	X	X		O	O	O		O					O		O
Industria	Industria ligera y riesgo bajo.												O	O		O	X			O		O	O
	Agroindustrial y riesgo bajo.												O	O			O	X		O		C	O
	Equipamiento institucional																		X	O			O





Zonas		Explotación forestal	Agropecuaria extensiva	Vivienda unifamiliar	Vivienda plurifam. Horiz. Y vert.	Comercios y servicios básicos	Comercios y serv. Especializados	Centros de diversión	Centros comerciales	Comercio y servicios de impacto mayor	Comercio temporal	Oficinas en general	Talleres de servicio	Almacenes y bodegas	Manufacturas domiciliarias	Manufacturas menores	Industria media	Industria pesada	Equipamiento urbano barrial	Equipamiento regional	Equipamiento especial	Instalaciones de Infraestructuras	Recreación en espacios abiertos	
Equipamiento	Equipamiento regional																			X			O	
	Equipamiento especial																					X		
	Infraestructura																						X	
	Espacios verdes y abiertos																							X
		X Predominante						O Compatible						C Condicionada										

A. Organización de la Estructura Urbana

B. Organización de la Estructura Vial

III.3. Líneas Estratégicas

En esta apartado se establece una evaluación de la administración pública a identificar organismos y procedimientos para llevar acabo estrategias a fin de adecuar la estructura para el funcionamiento del desarrollo. Por lo que la Dirección de Desarrollo Urbano debe ser independiente de la Dirección de Obra Públicas para un óptimo funcionamiento como a continuación se describe.

Dirección de desarrollo urbano

Es la encargada las autorizaciones definitivas, así como definir los criterios de operación de los diversos trámites, impulsará y desarrollará proyectos prioritarios en beneficio de la población.

Fraccionamientos

Realiza toda la tramitología e inspecciones necesarias, para emitir los resolutivos respetado lo marcado por el plano de usos, reservas y destinos.

Subdivisiones

Departamento operativo que contempla una parte del desarrollo urbano específicamente, subdivisiones, funciones, fusión - subdivisión, dentro de lo marcado por el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán.

Licencias





Se refiere a las inspecciones de obra y a otorgar licencias de construcción, principalmente en la mancha urbana, basándose en el reglamento de construcción Municipal.

Planeación Urbana

Es la parte medular del desarrollo en este departamento se analizarán los criterios de operación del proyecto, considerando la situación legal de los predios así como el funcionamiento de los proyectos respetando su prioridad y ejecución de acuerdo al diagnóstico y a las estrategias del PDUCP.

III.4. Etapas del Desarrollo

El presente Programa de desarrollo urbano de Centro de Población, como se ha venido refiriendo de manera constante, ha integrado una prospectiva en el desarrollo urbano en tres horizontes, Corto Plazo al año 2015, al Mediano Plazo año 2020 y al largo Plazo año 2030, estos años elegidos por presentarse en ellos conteos y censos de población por parte de INEGI, lo que ofrece la oportunidad de revisar la concordancia de las proyecciones planteadas y de ser necesario realizar las correcciones y ajustes pertinentes.

Tanto el área de reserva para el crecimiento urbano así como los requerimientos para la ampliación de las manchas urbanas, en su gran mayoría estarán sujetas a la política de redensificación de las mismas, esto deberá estar enmarcado por la disminución de los rezagos en la dotación de infraestructura y equipamiento en las localidades, lo que favorecerá la decisión de los promoventes a aprovechar la infraestructura existente a favor de una mejor calidad de sus desarrollos y la mayor rentabilidad de sus inversiones y a la administración municipal le permitirá optimizar y aprovechar al máximo de su rentabilidad la inversión pública en infraestructura, antes de valorar la ampliación de las mismas más allá del límite actual de las manchas urbanas.

La necesidad de utilizar las reservas consideradas en el centro de población, dependerá de la evaluación particular en el momento en que se cumplan los horizontes planteados y el logro de las metas y objetivos del presente programa, ya que estos elementos son los que favorecerán atracción poblacional originada por la generación de empleos y oportunidades de desarrollo económico y social por cada localidad.

III.5. Proyectos Estratégicos

El proyecto estratégico de mayor relevancia para el presente Programa es la modernización y modificación de la estructura administrativa municipal, sin lo cual todo esfuerzo será vano, debido a que el conjunto de las estrategias de desarrollo sustentable y sostenido planteadas, requieren de un gestión estratégica y concertada entre todos los niveles





de gobierno y que involucra a todos los sectores de la sociedad, sin esta participación organizada e inscrita como se ha referido repetidamente en un proceso de capacitación y mejora continuos, no será factible el logro de las metas y objetivos mediante los cuales se propone estructurar el Sistema de Localidades Municipal.

Los proyectos sobre los cuales se cimienta la presente estrategia primeramente se dirigen al fortalecimiento de las actividades económicas y la generación de empleos, construyendo equipamiento que permita la capacitación de los productores y trabajadores agropecuarios, la diversificación de actividades y la generación de nuevos nichos de inversión para la iniciativa privada.

En segundo lugar se plantean proyectos estratégicos encaminados a la conservación y preservación ecológica, ya que de ello depende la sustentabilidad del desarrollo municipal, así como el equilibrio y el aprovechamiento racional de los recursos naturales en disposición, como parte del incentivar nuevas actividades económicas como lo son el turismo y el ecoturismo, por medio de lo cual se reactivan y fortalecen actividades paralelas como es la generación de UMAS para la regeneración de flora y fauna nativa, así como el desarrollo artesanal, el fortalecimiento y protección del patrimonio cultural y con ello elevar el sentido de pertenencia en la ciudadanía.

En tercer lugar, pero no menos importante, está la atención a la ciudadanía y la asistencia social, es necesario apoyar el desarrollo social, eliminar las problemáticas sociales presentes tales como el alcoholismo, la drogadicción, la violencia intrafamiliar, la desatención del menor, como las principales problemáticas y favorecer la participación de la mujer en las actividades económicas, para ello es imprescindible la construcción de equipamiento recreativo, deportivo, cultural y de asistencia social, ello permitirá fortalecer el compromiso ciudadano en la participación constante, organizada y capacitada.

Aspectos sociales

En este apartado se hace importante señalar la relación entre los individuos, social y políticamente. La sociedad en el Centro de Población en su mayoría está articulada por núcleos familiares simples, compuestos por el padre, la madre y los hijos, representando una sociedad con valores familiares. Dicha población se compone en su mayoría por hogares con jefatura masculina, siendo 714 hogares, que constituyen el 73.16% del total de hogares; y 262 hogares con jefatura femenina constituyendo el 26.84%.

En aspectos socio-políticos la población está conformada principalmente por organizaciones políticas entre las que se encuentran los Comités Municipales de Partido de la Revolución Democrática (PRD), el Partido Revolucionario Institucional (PRI) y el Partido





Acción Nacional (PAN) comités encargados de proponer y analizar alternativas para el mejoramiento de los servicios a la comunidad a través de sus dirigentes en el postulado de sus candidaturas municipales.

Aspectos culturales

Cultura es un conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y se refieren no solamente a las artes y letras, sino a los derechos fundamentales del ser humano.

Los aspectos culturales se analizarán clasificándose en tangibles e intangibles. Clasificando los aspectos tangibles como aquellos que tienen naturaleza material, como lo son artesanías, vestidos, arquitectura, etc.

En arquitectura, la zona urbana de Tuzantla alberga a la Iglesia de San Francisco de Asís, un jardín central en la cabecera municipal rodeado de arquitectura vernácula muy característica de la zona.

Los aspectos intangibles son aquellos rasgos que no tienen naturaleza material, como las tradiciones, costumbres, danzas y música. En el Centro de Población, las festividades religiosas representan una actividad muy importante para la sociedad; del 8-15 de abril se desarrolla en la cabecera municipal la “Expo Feria Tuzantla” con una gran variedad de actividades organizadas por el ayuntamiento y el patronato de la feria con eventos culturales, encuentros deportivos, espectáculos ecuestres, jaripeos, audiciones musicales, juegos mecánicos, bailes populares, concursos, exposiciones, eventos sociales y recreativos para toda la familia; así mismo se conmemora la cuaresma y Semana Santa, según la liturgia cristiana, día importante es el Domingo de Ramos, que se celebra con una procesión, donde llevan palmas, resalta también el Viacrucis y las procesiones; y el 12 de diciembre, fiesta de la virgen de Guadalupe.

IV. NIVEL PROGRAMÁTICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

En este nivel se resume la problemática del Centro de Población realizando las acciones necesarias para resolver lo que tenga mayor prioridad, por medio de las instituciones u organismos que tendrán la responsabilidad de ejecutarlas, constituyendo un enlace entre la estrategia y las acciones específicas, entendidas como programas y subprogramas en el horizonte del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tuzantla.



IV.1. Acciones de Inversión

La inversión en el municipio se conforma por el Gasto Público, Privado y Social.

El Gasto Público será dividido en Gasto Corriente y en Gasto de Capital, en este sentido será indispensable que el Gasto Corriente sea optimizado para que se puedan realizar acciones importantes como la seguridad social, mantenimiento y conservación, así como información y difusión los cuales garantizarán la capacitación de la ciudadanía. Por otro lado se ubica el Gasto de Capital, este deberá ser orientado fundamentalmente en la adquisición de reserva territorial, así como en mejorar las condiciones de bienestar de la población priorizando el sector educativo y la salud, adicionalmente la adquisición de maquinaria y equipo de oficina que le permitirá cumplir con lo concerniente a la planeación y atención a las necesidades más sentidas de la población, pues de ello dependerá su capacidad de adquisición de créditos y el pago de deuda pública.

El Gasto Público estará sustentado en buena parte en la recaudación, por lo que cobra vital importancia la realización de programas como el de actualización catastral municipal.

El gasto privado, este debe ser enfocado a la inversión de beneficio comunitario, es decir buscar nuevos nichos de inversión privada que permitan la generación de empleos en áreas como la educación media superior, en áreas de atención y desarrollo e investigación agropecuario, desarrollo de tecnología en la dotación y mejoramiento de vivienda que permitan un buen nivel de rentabilidad con el consecuente beneficio social de la generación de empleos como se mencionó, este tipo de acciones permitirán el descargo de acciones de beneficio social con un fuerte gasto económico de parte de la administración municipal por la participación de sector privado en el mejoramiento de las condiciones de desarrollo social y urbano.

Estas acciones exigen en principio convenios de concertación que incentiven la inversión privada pero a la larga estas inversiones y la generación de empleos, igualmente genera incremento en la recaudación fiscal a mediano plazo y se traduce en beneficio de asistencia social comunitaria, desligada del gasto público y operado por asociaciones civiles incluso no lucrativas.

El gasto social, este gasto es imprescindible, incluso debe ser considerado más que como un gasto como una inversión ya se destinará al bienestar social, ya que se destinará al mantenimiento en el sector educativo, en la dotación de equipamiento que fortalezca la seguridad social, la cultura, el deporte, el mejoramiento de vivienda precaria. Todo ello contiene una carga imprescindible de participación social organizada que permitirá la



valoración del beneficio por las comunidades, permitiendo en un aspecto prospectivo el cuidado y mantenimiento de los equipamientos construidos.

Estos tres aspectos correspondientes a las acciones de inversión, para ser viables exigen de una gestión gubernamental constante y profesional, así como con la integración de los expedientes técnicos y los proyectos ejecutivos correspondientes, ello como el primer rubro del gasto por ejercer, ya que sin estos elementos será vana cualquier gestión gubernamental o privada por lograr las aportaciones económicas requeridas para estas acciones.

Las acciones propuestas, como ya se hizo mención, son la respuesta a las necesidades y problemas detectados con entrevistas directas a la ciudadanía y vistas físicas a la zona urbana de Tuzantla, la programación de dichas acciones y su corresponsabilidad, así como el plazo a ser realizadas constituyen uno de los elementos básicos para poder cumplir con la estrategia general, las políticas rectoras y la visión a mediano y largo plazo, que se plantea en este Programa municipal de centro de población de Tuzantla.

Se ha hecho énfasis en la realización de los estudios, programas y proyectos básicos, con el propósito de que se cuente con una cartera de programas y proyectos en el corto plazo, que garantice que las obras por realizar cuenten con las bases y justificación necesaria, para obtener recursos para la ejecución de las obras correspondientes.

Se han anotado todas las acciones que se consideran importantes a ser realizadas en diversos plazos y con distinta prioridad, a fin que durante el proceso de gestión del desarrollo urbano, se lleven a cabo en forma ordenada y generando el mayor impacto social posible, para un desarrollo urbano sostenido y sustentable.

De acuerdo con las prioridades del gasto público las acciones de inversión se identificaran de la siguiente manera:

- Planeación del desarrollo urbano y rural
- Suelo
- Infraestructura
- Vialidad
- Transporte
- Vivienda
- Equipamiento
- Imagen urbana
- Administración y desarrollo urbano





- Participación ciudadana
- Medio ambiente
- Vulnerabilidad y riesgos
- Aspectos legislativos

Las acciones se atenderán de acuerdo a las prioridades del municipio solucionando como urgentes las acumuladas por rezago de años, para determinar el nivel de prioridad se definirá lo urgente de lo importante, para ello se identifica con mayor prioridad al “xxx” al de menos “x”, para lo cual se tomaran los siguientes criterios por cada subprograma:

- Congruencia con los objetivos del presente programa.
- Nivel de impacto para el municipio (social, humano, económico y urbano).
- Prioritarias las que solucionan rezago de años.
- Prioritaria para el desarrollo de otras acciones.
- Preventiva o de solución de otros problemas.
- Acción de seguimiento y/o conclusión.
- Solución de un alto déficit en infraestructura, equipamiento o de administración y/o control en el ámbito urbano.
- Nivel de corresponsabilidad con otro nivel de gobierno, organismo o sociedad en general.
- Congruencia con otros planes y programas de nivel federal y estatal.
- Recursos para desarrollarlo.

La corresponsabilidad quedará en manos de aquellos sectores participantes que servirán de apoyo al organismo ejecutor, para dar cumplimiento a las acciones establecidas en este programa. Para lo cual se identificaran a la Federación (F), Estado (E), Municipio (M), Sector Social (S), Sector Privado (P) como parte de los corresponsales, su participación estará definida conforme a la legislación y/o ordenamiento similares que enmarque el área en su competencia³¹.

IV.2. Bases Financiero Programáticas

El presupuesto de la inversión constituye la fase final de la formulación del programa y el elemento de enlace con la etapa práctica de las realizaciones. Los Proyectos y Programas derivados de las líneas de acción establecidas, serán la expresión conjunta de la imagen, objetivo que persigue el propio Programa.

³¹ La corresponsabilidad se planteara conforme al Reglamento la Administración Pública del Municipio.





Para que funcionen los Programas Operativos Anuales y los calendarios de inversión, es necesario contar con información más precisa sobre cada uno de los proyectos y programas pretendidos, por tanto, la estructura de Programación Urbana será el sustento en el proceso de Programación y Presupuestación de Acciones para un Desarrollo Urbano.

Los recursos del ramo 33 que la federación transfiere a los Municipios, se destinan exclusivamente a los proyectos de inversión, los recursos propios de los municipios y los que se recauden de las participaciones fiscales se aplican principalmente en proyectos administrativos, pudiendo canalizarse también a los proyectos de inversión.

Tabla 89. Ingresos municipales

Concepto	Ingresos municipales anuales		%	%	Corto plazo 2015 porcentaje inflacionario considerado 4.2%)	Mediano plazo 2020	Largo plazo 2030
	2011	2012					
Ingreso total anual	\$59,409,850.08	\$68,451,485.47	Actuales	Propuestos para el incremento del ingreso	\$81,525,964.28	\$107,024,755.32	\$155,038,666
Impuestos	\$344,033.94	\$379,903.65	4.95%	10.00%	\$475,031.52	\$672,961.33	\$1,405,643.51
Derechos	\$920,541.46	\$829,464.84	-5.20%	10.00%	\$1,037,162.84	\$1,469,314.02	\$3,324,503.83
Contribuciones	\$797,153.50	\$1,278,438.00	23.19%	15.00%	\$1,731,772.11	\$2,730,871.41	\$4,918,358.55
Productos	\$514,089.10	\$125,768.27	-60.69%	3.00%	\$138,913.57	\$158,571.15	\$591,194.34
Participaciones	\$23,099,595.26	\$25,791,324.00	5.51%	10.00%	\$32,249,471.53	\$45,686,751.33	\$70,016,478.45
Aprovechamientos	\$785,264.22	\$186,779.87	-61.57%	3.00%	\$206,302.10	\$235,495.80	\$661,941.25
Fondo aport. Y convenios	\$32,949,172.60	\$39,859,806.84	9.49%	9.00%	\$45,687,310.60	\$56,070,790.28	\$74,120,546.30
Ingresos extraordinarios.	\$0.00	\$0.00	0.00%	0.00%	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se propone el ingreso promedio establecido de conformidad con las aportaciones estatales y federales que percibe anualmente el ayuntamiento, a lo cual se le ha adicionado un porcentaje correspondiente al 10% anual basado en las modificaciones propuestas en las que se deberá registrar un incremento en la recaudación impositiva municipal, basado en la actualización catastral y el fortalecimiento de las actividades productivas, y turísticas, que permitirán fortalecer las finanzas gubernamentales, para la inversión pública.

Tabla 90. Propuesta de egresos para el corto mediano y largo plazo

Programas	Porcentajes actuales egresos 2012	Porcentajes propuestos	\$81,525,964.28	\$107,024,755.32	\$155,038,666.24
			Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
			2015	2020	2030
Servicios personales	17.85%	17.00%	\$13,859,413.93	\$18,194,208.40	\$26,356,573.26
Materiales y suministros	7.44%	8.00%	\$6,522,077.14	\$8,561,980.43	\$12,403,093.30
Servicios generales	15.60%	15.00%	\$12,228,894.64	\$16,053,713.30	\$23,255,799.94
Subsidios	7.19%	5.00%	\$4,076,298.21	\$5,351,237.77	\$7,751,933.31



Tabla 90. Propuesta de egresos para el corto mediano y largo plazo

Programas	Porcentajes actuales egresos 2012	Porcentajes propuestos	\$81,525,964.28	\$107,024,755.32	\$155,038,666.24
			Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
			2015	2020	2030
Adq. De bienes e inmuebles	2.62%	3.00%	\$2,445,778.93	\$3,210,742.66	\$4,651,159.99
Inversión en obras publicas 46.78%	Agua potable	5.66%	\$4,891,557.86	\$6,421,485.32	\$9,302,319.97
	Drenaje	2.69%	\$2,445,778.93	\$3,210,742.66	\$4,651,159.99
	Urbanización municipal	16.81%	\$14,674,673.57	\$19,264,455.96	\$27,906,959.92
	Electrificación rural	5.72%	\$4,076,298.21	\$5,351,237.77	\$7,751,933.31
	Infraestructura básica de salud	0.00%	\$1,630,519.29	\$2,140,495.11	\$3,100,773.32
	Infraestructura básica educativa	4.43%	\$1,630,519.29	\$2,140,495.11	\$3,100,773.32
	Mejoramiento de vivienda	4.64%	\$4,076,298.21	\$5,351,237.77	\$7,751,933.31
	Caminos rurales	4.43%	\$4,076,298.21	\$5,351,237.77	\$7,751,933.31
	Infraestructura productiva rural	2.40%	\$3,668,668.39	\$4,816,113.99	\$6,976,739.98
	Obras capitalizables en proyectos	0.00%	0.50%	\$407,629.82	\$535,123.78
Inversiones financieras	0.00%	0.00%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Erogaciones adicionales	0.00%	0.00%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Deuda pública	2.52%	1.00%	\$815,259.64	\$1,070,247.55	\$1,550,386.66
Total	100.00%	100.00%	\$81,525,964.28	\$107,024,755.32	\$155,038,666.24

Fuente: Elaboración propia

IV.2.1. Fuentes de financiamiento

Para la ejecución de obras el Ayuntamiento cuenta con los siguientes recursos:

Ingresos propios.

Fondo de aportaciones de la federación.

- Obras convenidas con el Estado.
- Obras y acciones del Convenio de Desarrollo Social.
- Obras convenidas con la comunidad.

Los ingresos propios se derivan de:

- La Recaudación de impuestos.
- Derechos.
- Contribuciones.

El Ramo 33 es el fondo federal cuyos recursos favorecen a los estados y municipios en:

- Educación Básica y Normal.



- Servicios de Salud.
- Infraestructura Social.
- Educación Tecnológica y de Adultos.
- Seguridad Pública de los Estados.

El fondo de aportaciones para la Infraestructura Social Municipal, se destina al financiamiento de obras, acciones sociales básicas e inversiones que beneficien a la población que se encuentra en condiciones de rezago social como:

- Agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas.
- Electrificación Rural y Colonias Pobres.
- Infraestructura Básica de Salud y Educativa.
- Urbanización Municipal y Caminos Rurales.
- Mejoramiento de la Vivienda e Infraestructura Productiva Rural.

IV.2.2. Procesos de aplicación del recurso para obras y acciones

El Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social aplicada a las obras y acciones por parte del municipio, deberá aplicarse de manera programática y con amplia participación social, bajo el siguiente proceso secuencial.

- Informar a sus habitantes, el costo, la ubicación, las metas y beneficiarios de las obras y acciones a realizar.
- Publicar en los órganos oficiales locales de difusión.
- Promover la participación social en la programación ejecución, control, seguimiento y evaluación de las obras y acciones.
- Finalmente informar a la SEDESOL por conducto de la CEPLADE sobre la utilización del fondo.

IV.3. Acciones Aplicables en Áreas Urbanas y Rurales

La programación de acciones y su corresponsabilidad, así como su plazo constituye uno de los elementos básicos para poder cumplir con la estrategia general, las políticas rectoras y la visión de Corto, Mediano y Largo Plazo que se plantea en el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla, Michoacán es aquí donde se integran los programas y subprogramas.



A continuación se presenta una tabla en la que se muestra la estructura de los programas y subprogramas que emanan de las políticas rectoras, que dan paso a la programación específica de acciones.

Dentro del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla se determinan:

Tabla 91. Programa de acciones					
No.	Acciones	Participantes	Plazos		
			Cp	Mp	Lp
A	Planeación Urbana				
1	Conformar la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	Dirección de Obras Públicas SUMA	•		
2	Conformar el Departamento de Licencias de Construcción de la Dirección de Desarrollo Urbano	Dirección de Obras Públicas Dirección de Desarrollo Urbano Municipal SUMA	•		
3	Conformar el Departamento de Inspectoría de la dirección de Desarrollo Urbano municipal	Dirección de Obras Públicas Dirección de Desarrollo Urbano Municipal SUMA	•		
4	Elaboración del Reglamento de Construcción Municipal	Dirección de Obras Públicas Dirección de Desarrollo Urbano Municipal SUMA SCOP	•		
5	Elaborar Reglamento de Imagen Urbana del Centro de Población por Zonas Homogéneas	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal INAH	•		
6	Elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento territorial e Ecológico	Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología SUMA SEMARNAT SAGARPA COFOM ECOLOGÍA	•		
7	Elaboración del Plan Maestro Integral para la protección, manejo y aprovechamiento de la ribera del río Tuzantla	Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología SUMA CONAGUA	•	•	
8	Programa de Regularización de Fraccionamientos Irregulares en la Cabecera Municipal	Dirección de Desarrollo Urbano Tesorería CATASTRO SUMA SEDESOL	•		
9	Programa de Actualización Catastral Municipal	Dirección de Obras Públicas Dirección de Desarrollo urbano SUMA CATASTRO SEDESOL SAGARPA	•		
10	Programa de reordenamiento vial y del transporte urbano en la cabecera	SUMA Dirección de Obras Públicas Dirección de Desarrollo Urbano	•		
11	Programa de Mejoramiento de Vivienda en Zonas de Alta Marginación	SUMA Dirección de Obras Públicas Dirección de Desarrollo Urbano SCOP	•	•	
12	Desarrollar proyectos sectoriales de turismo y eco turismo en la cabecera municipal	SUMA Dirección de Obras Públicas Dirección de Desarrollo Urbano	•	•	•





Tabla 91. Programa de acciones

No.	Acciones	Participantes	Plazos		
			Cp	Mp	Lp
		SCOP			
13	Adquirir parque vehicular (4 camionetas pick up, dos vehículos compactos y 6 motocicletas para inspección) equipo de oficina (10 computadores, 1 plotter design jet 770, copiadora e impresora multifuncional) para la dirección de desarrollo urbano municipal	Dirección de Obras Públicas			
		Dirección de Desarrollo Urbano	•	•	•
14	Declaratoria de zonas de preservación ecológica y la creación de parques ecológicos cerca de la mancha urbana.	SUMA			
		Dirección de Obras Públicas	•	•	•
		Dirección de Desarrollo Urbano			
15	Conformar cartera de proyectos ejecutivos para la construcción de equipamientos urbanos prioritarios	SCOP			
		SUMA			
		Dirección de Obras Públicas	•	•	•
		Dirección de Desarrollo Urbano			
		SCOP			
B Suelo Urbano					
Declaratoria de usos, reservas y destinos					
16	Creación de reservas territoriales para la promoción de crecimientos futuros a corto mediano y largo plazos.	Presidencia			
		Tesorería			
		Dirección de desarrollo urbano			
		SUMA		•	•
		PROMIVI			
		SEMARNAT			
		Iniciativa privada			
17	Implementar programas para reubicar viviendas y equipamiento en zonas de alto riesgo.	Presidencia			
		Tesorería			
		Dirección de desarrollo urbano	•	•	
		SUMA			
		SEMARNAT			
18	Emitir la declaratoria de zona de preservación ecológica para la ribera de los ríos así como de los arroyos perenes e intermitentes dentro de la cabecera municipal y la zona de aplicación del presente programa.	Iniciativa privada			
		Presidencia			
		Dirección de ecología			
		Dirección de desarrollo urbano			
		SUMA		•	•
		SEMARNAT			
		CONAGUA			
19	Desarrollar declaratoria de protección del patrimonio histórico municipal tangible e intangible (edificios históricos, acervos documentales, estructuras, monumentos, expresiones culturales, gastronomía y exposiciones artesanales más importantes)	Iniciativa privada			
		INAH			
		INBA			
		Secretaría de Turismo		•	•
		Presidencia			
		Dirección de desarrollo urbano			
20	Crear zonas de reserva territorial para actividades agroindustriales al norte de la cabecera municipal	Dirección de cultura y turismo			
		Iniciativa privada		•	•
		SUMA			





Tabla 91. Programa de acciones

No.	Acciones	Participantes	Plazos		
			Cp	Mp	Lp
		SEMARNAT			
		Presidencia			
		Tesorería			
		Secretaría de desarrollo urbano			
Mejoramiento de procesos administrativos relacionados con la tenencia de la tierra y el desarrollo urbano					
21	Conformación de un sistema de información geoespacial y cartográfica municipal compartido	SEDESOL			
		CATASTRO			
		Presidencia			
		Dirección de ecología			
		Dirección de Obras Públicas			
22	Conformación de un sistema de información digital municipal compartida (base de datos)	Dirección de desarrollo urbano			
		Presidencia	•	•	•
Regulación de la tierra					
23	Asignación de recursos para la regulación de asentamientos humanos irregulares en la cabecera municipal	Presidencia			
		SEDESOL			
		SUMA	•	•	•
		SEMARNAT			
		Tesorería			
		Dirección de desarrollo urbano			
Densificación					
24	Establecer programas de coordinación para incorporar la superficie baldía intraurbana a la superficie del suelo del centro de población (Programa de redensificación)	SCOP			
		SEDESOL	•		
		Dirección de desarrollo urbano			
Programa de ordenamiento territorial y ecológico del municipio					
25	Evaluar y priorizar áreas propuestas para reservas ecológicas y crecimiento urbano para emitir las declaratorias de compatibilidad y modificación del uso de suelo correspondiente y mantener los bosques de la zona periurbana evitando la generación indiscriminada de cambios de uso del suelo que pongan en riesgo el equilibrio ecológico.	SEDESOL			
		SUMA			
		SEMARNAT			
		Dirección de desarrollo urbano		•	
C Vivienda					
Elaboración de instrumentos jurídicos administrativos para el crecimiento de la población					
26	Elaboración del Reglamento de Construcción Municipal	SEDESOL			
		Dirección de desarrollo urbano	•		
		Dirección de Obras Públicas			
Impulso a la vivienda					
27	Desarrollar un sistema municipal de información sobre vivienda que permita conocer cómo se está desarrollando la vivienda en el municipio.	SEDESOL			
		Iniciativa privada			
		SUMA	•	•	•
		IVEM			
		Dirección de desarrollo urbano			
		Dirección de obras públicas			
28	Implementar programa de acciones de regeneración, conservación y mejoramiento de vivienda en zonas marginadas	SEDESOL			
		Iniciativa privada			
		SUMA	•	•	•
		IVEM			
		Dirección de desarrollo urbano			
		Dirección de obras públicas			
D Infraestructura en servicios urbanos					
Programa general de Infraestructura					
29	Proyecto de modernización de líneas de abastecimiento de agua potable.	CONAGUA			
		COMAPAS	•		





Tabla 91. Programa de acciones

No.	Acciones	Participantes	Plazos		
			Cp	Mp	Lp
		SCOP			
		Dirección de Obras Públicas			
		SAPAS			
30	Mantenimiento y construcción de tanques de almacenamiento y sus interconexiones al sistema de abasto de agua potable	CONAGUA			
		SCOP	•	•	
		Dirección de Obras Públicas			
		SAPAS			
31	Modernización y dotación de servicio de drenaje sanitario	CONAGUA			
		SCOP	•	•	
		Dirección de Obras Públicas			
		SAPAS			
32	Programa de captación y utilización de las aguas pluviales, evitando encausarlas a la planta de tratamiento de aguas residuales favoreciendo la recarga de mantos acuíferos.	CONAGUA			
		SCOP	•		
		Dirección de Obras Públicas			
		SAPAS			
33	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales que tenga una cobertura al 100% de las localidades que integran el centro de población y del sistema de colectores primarios. Requiere además de una planta de tratamiento de aguas residuales.	CONAGUA			
		SCOP			
		Dirección de Obras Públicas	•		
		SAPAS			
34	Construcción de un relleno sanitario municipal	Iniciativa privada			
		Dirección de ecología			
		Dirección de Obras Públicas			
		Dirección de serv. Púb. Municipales	•		
		SUMA			
		SCOP			
		SEDESOL			
35	Mantenimiento y dotación del servicio de alumbrado público a las zonas que no cuenten y el cambio de lámparas por ahorradoras de energía	Dirección de serv. Púb. Municipales	•		
36	Ampliar las rutas de recolección de basura y reforzar el programa de separación y reciclaje de residuos y la generación de una composta municipal.	Dirección de serv. Púb. Municipales	•		
E	Vialidad y transporte				
Infraestructura vial					
37	Conformación de la dirección de tránsito municipal	Dirección de tránsito del estado			
		SEDESOL	•		
		SCT			
38	Programa de reordenamiento vial y del transporte en la cabecera municipal	Dirección de tránsito del estado			
		SEDESOL	•		
		Departamento de desarrollo urbano			
		SCT			
39	Desarrollar la infraestructura peatonal que permita la movilidad de los ciudadanos y ciudadanos con capacidades diferentes, en la zona centro y vialidades primarias y secundarias de la zona urbana	Dirección de Obras Públicas			
		Dirección de tránsito municipal	•		
		SEDESOL			
		SCT			
40	Continuar con el programa de ampliación y mejoramiento de los accesos vehiculares carreteros a la ciudad	SCT			
		SEDESOL	•		
		Dirección de tránsito municipal			
		Dirección de Obras Públicas			
41	Integración de pares viales de circulación que permitan eficientar el tránsito vehicular principalmente en la zona centro, utilizando la red primaria vial propuesta	SCT			
		SEDESOL	•		
		Dirección de tránsito municipal			
		Dirección de Obras Públicas			
42		SCT			





Tabla 91. Programa de acciones

No.	Acciones	Participantes	Plazos		
			Cp	Mp	Lp
	Pavimentación con empedrado y rodadas de concreto en calles de terracería	SEDESOL	•		
43	Desarrollar áreas de carga y descarga en el primer cuadro o en áreas comerciales	SCT			
		Dirección de tránsito municipal	•		
		Dirección de desarrollo urbano			
44	Parador de autobuses de paso	Iniciativa privada			
		SCT			
		Dirección de tránsito municipal	•	•	
45	Realización del proyecto ejecutivo de la red troncal de transporte urbano propuesta	Dirección de desarrollo urbano			
		SCT			
		Dirección de tránsito municipal	•	•	
46	Sistema troncal de transporte urbano	Dirección de desarrollo urbano			
		SCT	•		
		Comisión coordinadora del transporte			
47	Impulsar la planeación y generación de rutas de servicio de transporte para las nuevas zonas y el futuro crecimiento	Dirección de tránsito municipal			
		Dirección de desarrollo urbano			
		SCT		•	
48	Elaborar el marco normativo que regule el transporte público	Comisión coordinadora del transporte			
		SCT			
		COCOTRA		•	
		Dirección de desarrollo urbano			
		Dirección de tránsito municipal			
F	Equipamiento				
	Educación				
49	Programa emergente con el gobierno estatal y federal de mantenimiento correctivo en escuelas primarias	SEP			
		SEE			
		Presidencia municipal	•		
		Dirección de obras públicas			
		Dirección de desarrollo urbano			
		Espacios educativos			
Administración pública y servicios urbanos					
50	Remodelar y rehabilitar el edificio actual de la presidencia para convertirlo en museo de sitio y la casa de la cultura	SEDESOL			
		Presidencia municipal			
		Departamento de obras públicas	•		
		Departamento de desarrollo urbano			
51	Construcción de una unidad administrativa que albergue a los bomberos, protección civil, seguridad pública, tránsito municipal, ministerio público,	Iniciativa privada			
		Protección civil y política	•		
		Tránsito			
		Presidencia municipal			
52	Palacio municipal (unidad administrativa obras públicas, desarrollo urbano, ecología y servicios municipales)	Sindicatura municipal			
		SEDESOL			
		Presidencia municipal			
		Tesorería	•		
53	Delegaciones municipales de atención ciudadana	Departamento de desarrollo urbano			
		Obras públicas			
54	Construcción de un cementerio		•		





Tabla 91. Programa de acciones

No.	Acciones	Participantes	Plazos		
			Cp	Mp	Lp
55	Un módulo (UBS) de la agencia de correos		•		
56	DIF centro de desarrollo comunitario	DIF Municipal			
		Departamento de desarrollo urbano	•		
57	Crear los mecanismos de comunicación, coordinación, capacitación y apoyo, en materia de obra pública	Obras públicas			
		Sindicatura municipal			
		Gobierno del Estado	•		
		SEDESOL			
Asistencia social, cultura, recreación y deporte					
58	Construcción de 2 módulos deportivos	INHA			
		INBA			
		Departamento de desarrollo urbano		•	
		Departamento de desarrollo social			
59	Construcción de 3 jardines vecinales		•		
60	Construcción de 3 módulos de juegos infantiles		•		
61	Desarrollar un programa sectorial de turismo	Iniciativa privada			
		SEDESOL			
		Presidencia municipal		•	
		Departamento de desarrollo urbano			
62	Realizar proyectos para reactivar y promocionar el turismo	SEMARNAT			
		SEDESOL			
		Presidencia municipal	•		
		Departamento de desarrollo urbano			
		Departamento de obras públicas			
Comercio y abasto					
63	Construcción de rastro municipal mecanizado TIF	SCOP			
		SECOFI			
		Departamento de desarrollo urbano	•		
		Obras públicas			
G	Imagen urbana				
Mejoramiento, diseño y regeneración de imagen urbana					
64	Integrar un programa de mejoramiento de imagen urbana para la cabecera municipal y su zona urbana	SEMARNAT			
		SUMA			
		SEDESOL	•		
		Dirección de Turismo			
		Dirección de desarrollo urbano			
65	Realizar estudios y diagnósticos integrales por zonas homogéneas para definir criterios de diseño urbano de imagen, mejoramiento y renovación de mobiliario urbano e imagen urbana.	SEMARNAT			
		SUMA	•		
		SEDESOL			
		Dirección de Turismo			
		Dirección de desarrollo urbano			
66	Realizar un programa de rehabilitación y diseño de áreas verdes utilizando especies de plantas nativas	SEMARNAT			
		SUMA			
		Presidencia Municipal	•		
		Departamento de desarrollo urbano			
		Obras públicas			
67	Realizar proyectos de mejoramiento de imagen urbana	SEMARNAT			
		SEDESOL	•		
		Presidencia Municipal			
		Departamento de desarrollo urbano			



Tabla 91. Programa de acciones

No.	Acciones	Participantes	Plazos		
			Cp	Mp	Lp
		Obras públicas			
68	Incorporar señales y anuncios turísticos con base a criterios de imagen urbana	SEMARNAT	•		
		SEDESOL			
		Presidencia Municipal			
		Departamento de desarrollo urbano			
69	Elaborar reglamento de imagen urbana y de anuncios en vía pública	Obras públicas	•		
		SEMARNAT			
		SUMA			
		SCOP			
70	Crear espacios públicos de expresión cultural, artística y de convivencia social	Departamento de desarrollo urbano	•		
		Departamento de obras públicas			
		SEMARNAT			
		SUMA			
71	Remodelación del jardín y de la plaza principal una vez reubicado los comercios ambulantes y el edificio de la presidencia municipal	SCOP	•		
		Departamento de desarrollo urbano			
72	Desarrollar los proyectos de mejoramiento de los subcentros urbanos definidos en este programa con lineamientos constructivos y diseño arquitectónicos acorde con el contexto urbano de la zona	Departamento de obras públicas	•		
		SEMARNAT			
		INHA			
		Archivo y departamento de desarrollo urbano			

Fuente: Elaboración propia

IV.4. Sectores y Dependencias Responsables

En este nivel del programa quedará establecida la responsabilidad de los sectores sociales, público y privado, en la ejecución de obras y servicios, así como la congruencia en el accionar las dependencias del sector público en los tres órdenes de gobierno.

Dentro de la Ley de Planeación para el Estado de Michoacán de Ocampo, se tiene lo siguiente:

Vertiente Obligatoria.

En el **artículo 19**. Una vez aprobados el Plan y los Programas, serán obligatorios para las dependencias y entidades de la administración pública estatal y para los Ayuntamientos en el ámbito de sus respectivas competencias.

En el **artículo 24**: Los programas que elaboren las entidades paraestatales se sujetarán a los objetivos y prioridades de la planeación estatal y a los lineamientos de política económica y social que le señalen las dependencias de coordinación global y sectorial.

En lo conducente, las entidades paraestatales se ajustarán además, a la ley que regule su organización y funcionamiento.



Vertiente de coordinación.

En el **artículo 34** de la Ley Estatal de Planeación del Estado de Michoacán, establece que los planes de desarrollo y los programas estatales, sectoriales, sub.-regionales y especiales; así como los municipales, se referirán a los mecanismos de coordinación entre las diferentes instancias de gobierno y podrán concertarse conforme a esta Ley con las representaciones de los grupos sociales interesados o con los particulares.

En el **artículo 36** se establece que el Ejecutivo del Estado podrá coordinar y convenir con el gobierno federal y con los ayuntamientos de la entidad, observando las formalidades que en cada caso procedan, las acciones que se requieran para la planeación y el desarrollo.

Vertientes de concertación e inducción.

La Ley Estatal de Planeación del estado, dice lo siguiente:

Artículo 44.- El Ejecutivo del Estado, por sí o a través de sus dependencias y las entidades paraestatales, podrá concertar la realización de acciones previstas en el Plan y los Programas, con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares interesados.

Artículo 45.- Las acciones concertadas se formalizarán por medio de contratos o convenios de cumplimiento obligatorio, en los que se garantice el interés tutelado.

Artículo 46.- Los actos de concertación e inducción de los Ayuntamientos, en la esfera de su competencia, se efectuarán de acuerdo con las disposiciones de esta Ley y con base en los objetivos del Desarrollo y la Planeación Estatal y Municipal.

Artículo 47.- Las iniciativas de Ley de Ingresos del Estado y de los Municipios, el Proyecto de presupuesto de Egresos del Estado y los Proyectos de Presupuesto de los Municipios y entidades de la Administración Pública no integrados en los proyectos mencionados, deberán ser congruentes con los objetivos y prioridades del Plan y los Programas a que se refiere esta Ley.

Artículo 48.- Las acciones del Estado para fomentar, promover, persuadir, encauzar, restringir o prohibir las actividades de los particulares en materia económica y social, serán normadas y aplicadas conforme a esta y las demás Leyes de orden público relativas, en interés de la racionalidad del desarrollo.

Tabla 92 Corresponsabilidad sectorial

DEPENDENCIAS	Administración y Defensa	Agropecuaria y Pesca	Artesanal y Turismo	Asentamientos humanos	Comercio e Industria	Comunicaciones y Transporte	Educación y cultura	Laboral
Nivel Federal	SHCP	SAGARPA SEDAGRO	SEDESOL	SEDESOL	SECOFI	SCT	SEP SEE	STPS





Tabla 92 Corresponsabilidad sectorial

DEPENDENCIAS	Administración y Defensa	Agropecuaria y Pesca	Artesanal y Turismo	Asentamientos humanos	Comercio e Industria	Comunicaciones y Transporte	Educación y cultura	Laboral
	SEGOB	CONAFOR	INAH	BANOBRA	SEDESOL	TELMEX	CONACYT	
	SEDENA	SEMARNAT PROFEPA	FONATUR FONART	ISSSTE IMSS SSA	FONATUR		INBA	
	PGR	CONAGUA		INFONAVIT CFE			INAH	
Nivel Estatal	SGG	COFOM	SUMA	SUMA		SCOP	SUMA	
	SSP	SUMA	SDAF	SDAF	SUMA	SUMA	SCOP	SGG
	UEPC	SCOP		PROMIVI	SCOP	JCM	SEE	
				CEAC			SECUM	
Nivel Municipal	SGM	SDRS	TURISMO	DDU	REGLAMENTOS	OPM	PARTICIP. SOCIAL	SGM
	SINDICATURA BOMBEROS UMPC		ECOLOGÍA	DESOM SAPAD SSA	SPM DDU	SDRS DDU		

IV.5. Estructura de Programación Urbana

Ver anexo tabla Programas de Acción y Corresponsabilidad Sectorial

IV.6. Criterios de Concertación de los Sectores Públicos, Social y Privado

No obstante lo previsto en el marco de la Ley de la Administración Pública Nacional y del Estado, se prevén criterios de concertación entre los distintos órdenes de gobierno con amplia apertura de participación con la sociedad civil. De tal forma que los convenios de coordinación, principal instrumento de trabajo coordinado, puedan ser también instrumentos de carácter jurídico y administrativo en las Acciones del Ejecutivo Estatal y Municipal, en su caso, con la presencia del Sector Privado, Social, Financiero y otros involucrados con el qué hacer del Desarrollo Urbano y, también, en el Ordenamiento del Territorio.

En el esquema hasta hoy conocido de la participación sistémica, ha sido a través de la creación de Consejos, Comisiones, Comités, entre otros, en los cuales han coincidido para un mismo fin, distintas representaciones del Sector Público, Privado y Social, esencialmente asociado en los últimos casos.

Para el cumplimiento del Programa, es importante reconocer los criterios de concertación mencionados. Así mismo, para la operación de las acciones concurrentes, prever siempre esquemas de acuerdo con la sociedad civil y de su participación, tales como el fortalecimiento de las Comisiones de Desarrollo Urbano; la creación de Comités de Vigilancia de la Obra Pública, el fomento de la Contraloría Social en el Estado y, en su caso, en los Municipios.

En el ámbito de la realización de obras públicas de trascendencia local y Municipal, será importante la participación de los sectores sociales asociados o no, mediante Fórmulas Institucionales para el financiamiento, operación y vigilancia de las mismas. Entre los posibles conceptos están los patronatos, comités y fideicomisos.





En el Ámbito del Financiamiento para la realización de obras de infraestructura, equipamiento y servicios en los municipios, es fundamental reconocer que los montos para la operación están limitados para las demandas existentes.

V. NIVEL INSTRUMENTAL

La instrumentación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla constituye uno de los elementos básicos del mismo, pues es aquí donde se establecen los mecanismos y dispositivos que permitan su institucionalización, ejecución, control y evaluación.



Los instrumentos que propone el programa se clasifican en: Jurídicos, Técnicos, Administrativos, Económicos, de Capacitación y Financieros.

El seguimiento del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población deberá ser instrumentado en relación con los siguientes aspectos: en cuanto a su aprobación para que adquiera validez jurídica; en los instrumentos jurídicos para que cumpla su función reguladora del uso del suelo; al organismo que se responsabiliza de su gestión, operación y coordinación de las acciones que se establece; a la participación de los sectores público, privado y social en forma convenida o concertada para la ejecución de las acciones y en relación con su evaluación y actualización periódica.

V.1. Instrumentación Jurídica

A Nivel Federal

A. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- Título primero, capítulo I, “de las garantías individuales” Art. 27.
- Título quinto, “de los estados de la federación” Art. 115.

B. Ley General de Asentamientos Humanos.

- “Disposiciones generales”, Art. 1 al 5.
- “De la concurrencia y de la coordinación de autoridades”, Art. 9.
- “De la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos urbanos y del desarrollo urbano”, Art. 12, 15, 17, 18 y 19.
- “De las regulaciones a la propiedad en los Centros de Población”, Art. 27, 28, 33, 35, 37, 38 y 39.
- “De las reservas territoriales (de regularización de la tenencia de la tierra)”, Art. 40, y 45.
- “De la participación social”, Art. 49.
- “Del fomento al desarrollo urbano”, Art. 51 y 52.

C. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

- “De la regulación ambiental de los asentamientos humanos”, Art. 23.



D. Ley Agraria (26 de febrero de 1992), Reformada y Adicionada el 9 de julio de 1993.

E. Ley Federal de Vivienda.

- “Generalidades”, Art. 2 y 4.
- “Normas para la vivienda”, Art. 39.
- “Del crédito y asignación de vivienda”, Art. 45.
- “De la coordinación”, Art. 57 y 58.

F. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, (publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1992).

A Nivel Estatal

A. Constitución Política del Estado de Michoacán.

- “De la administración pública”, Art. 123 y 124.

B. Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

- “Generalidades”: Art. 1, 3, 4, 5, 6 y 7.
- Título Segundo.
 - “De la Concurrencia y Coordinación de Autoridades”
 - “De los Ayuntamientos” Art. 14
- Título tercero.
 - “De la participación social”
 - “De los Organismos de participación Social” Art. 15, 16, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35,36 y 37.
- Título Cuarto.
 - “De la planeación del desarrollo urbano”
 - “Del Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Urbano”, Art. 56 y 57.
 - “De los Instrumentos de Planeación”, Art. 62, 63 y 64.
 - “De los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población” Art. 76 y 77.
 - “De la Formulación de los Programas de Desarrollo Urbano” Art. 91, 93, 94, 95, 99,101-109.
- Título Quinto.
 - “De las Reservas, Derechos de Preferencia, Regulación y Vivienda”





- “Del Programa Estatal de Reservas Territoriales” Art. 110-114.
- “Del Derecho de Preferencia” Art. 115-117.
- “De la Regularización de los Asentamientos Humanos” Art. 118 al 124.
- “Programa Estatal de Vivienda” Art. 125-128.
- Título sexto.
 - “De la ordenación y regulación de los centros de población”
 - “De las Regulaciones a la Propiedad” Art. 129 al 133.
 - “Conservación” Art. 140.
 - “Mejoramiento” Art. 141.
 - “Crecimiento” Art. 142.
 - “De la Zonificación Urbana” Artículos del 142 al 146.
- Título Séptimo.
 - “Del Patrimonio Cultural del Estado” Artículos del 161 al 167.
- Título octavo.
 - “Del Fomento al desarrollo urbano”
 - “De la Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano” Art. 168 al 171.
 - “Del Financiamiento Urbano” Art. 172 al 176.
 - “Del Sistema de Financiamiento Urbano de Acción Privada” Art. 177.
 - “Del Sistema de Financiamiento Urbano de Acción por Colaboración” Art. 179 al 182.
 - “Del Sistema de Financiamiento Urbano de Acción Pública” Art. 183.
 - “De los Comités de Obras” Art. 184 al 189.
 - “De los Diversos Tipos de Obra” Art. 190-193.
 - “De las Contribuciones Especiales Para Obra Pública” Art. 194-196.
 - “Del Desarrollo Urbano para el Descongestionamiento Metropolitano” Art. 197.
- Título único.
- “De la formulación de los Programas”
 - Capítulo II “Programa de Centro de Población” Art. del 232 al 272.

C. Ley Ambiental y de Protección al Patrimonio Natural del Estado de Michoacán.

- Título Segundo.
- “De la Prevención de los Daños al Ambiente”





- Capítulo I
 - “Del Programa Estatal Ambiental y del Patrimonio Natural”
 - “Del Programa Estatal Ambiental y del Patrimonio Natural” Art. 20-24.

D. Ley que Cataloga y Prevé la Conservación, Uso de Monumentos, Zonas Históricas, Turísticas y Arqueológicas del Estado de Michoacán de Ocampo, (publicada en el Periódico Oficial del Estado el 8 de agosto de 1974).

- Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo.
 - “De la coordinación”, Art. 33 y 41.
- Ley de Obra Pública del Estado de Michoacán de Ocampo.
 - “Generalidades”, Art. 4, 10, 11 y 13.
- Ley de Expropiación del Estado de Michoacán.
 - “De la utilidad pública”, Art. 1 y 2.
 - “Disposiciones generales”, Art. 27 y 28.

A Nivel Municipal

A. Ley Orgánica Municipal.

- “De la administración”, Art. 40, 54 y 71.
- “De los servicios públicos”, Art. 82.
- “De reglamentos”, Art. 94 y 98.
- “De los bienes del municipio”, Art. del 100 al 106.
- Bando de policía y buen gobierno.
- Reglamento interior del ayuntamiento.
- Reglamento de la administración pública municipal.
- Reglamento de planeación.
- Reglamento de catastro.
- Reglamento de participación ciudadana.
- Reglamento de venta y consumo de bebidas alcohólicas.

V.2. Instrumentación Técnica Administrativa

La participación de los municipios y los Centros de Población en general en los Programas de Desarrollo Urbano, requieren de la instrumentación de un sistema de planeación estatal, por lo que es necesario que para su coordinación se promueva la



constitución del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio y en particular un subcomité regional para Tuzantla; estas trabajarán en conjunto con la Dirección de Obras públicas, Urbanismo y Ecología, para efficientar y dar cumplimiento al presente programa con base en las acciones identificadas se definen los instrumentos como:

Convenios, Acuerdo, Estudios, Programas y Proyectos Ejecutivos, mismos que permitirán contar con los expedientes técnicos que garantizarán el poder llevar a cabo, la gestión de recursos y apoyos ante diferentes instancias gubernamentales y privadas, ahora bien esto conlleva a la necesidad de conformar una estructura administrativa municipal responsable de ejecutar y operar el Programa.

De Conformidad con el Código de Desarrollo Urbano del estado de Michoacán de Ocampo, son responsables de la administración de este programa:

El subcomité mismo que se le denominaría Subcomité de la Planeación para el Desarrollo URBANO de Tuzantla (SUCOPLADU), y este se integrará al Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio COPLADEMUN.

El COPLADEMUN y el SUCOPLADU, coordinarán la formulación, instrumentación, ejecución, control, evaluación e información del Programa de Desarrollo Urbano, y planes y subprogramas parciales y sectoriales que se detallan en el apartado correspondiente a los proyectos estratégicos, con el fin de orientar su concordancia con el Plan de Desarrollo del Estado y el Plan Nacional de Desarrollo.

El Subcomité de la Planeación para el Desarrollo Urbano de Tuzantla SUCOPLADU tendrá la función entre otras cosas de coordinar las acciones que efectúe el gobierno municipal y que estas sean congruentes con los programas estatal y nacional de desarrollo, así como promover las acciones para el cumplimiento de objetivos y metas; llevar un control y seguimiento de obras y programas que se ejecuten en la localidad; promoviendo la celebración de acuerdos entre los sectores: público, social y privado; informar a la comunidad sobre los logros, metas y objetivos teniendo como prioridad el motivar la participación social y ciudadana en las decisiones y acciones de las distintas etapas de planeación y ejecución del Programa de Desarrollo Urbano.

Para llevar a cabo de manera más efectiva las acciones de ejecución, control, evaluación, actualización y adecuaciones del programa, se requieren además de una estrecha relación del instituto con otras dependencias municipales relacionadas con el desarrollo urbano; en forma particular esta relación deberá darse con la Dirección o Departamento de Desarrollo Urbano, Obras Públicas, en cuanto al organismo operativo del Desarrollo Urbano Municipal; pero también se considera importante la coordinación con las Secretarías de



Desarrollo Comunitario y Servicios Públicos Municipales y con el Comité de Planeación del Desarrollo Municipal (COPLADEMUN).

El Departamento de Planeación para el Desarrollo Urbano y Ecología de Tuzantla será responsable de coordinar y ejecutar el Programa de Desarrollo, programas, subprogramas y planes parciales, apoyado siempre con el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) y Subcomité de la Planeación para el Desarrollo Urbano de Tuzantla (SUCOPLADU).

Así mismo la Dirección de Obras Públicas de Tuzantla ejecutará las obras en coordinación con la Tesorería Municipal, la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL), el Departamento de Planeación para el Desarrollo Urbano de Tuzantla (DPDU), en donde el programa señala en términos generales el tipo de recurso, origen y responsable para la ejecución de las acciones bajo los siguientes puntos:

- Coordinar y ejecutar los programas de desarrollo urbano.
- Dictaminar sobre usos y destinos del suelo.
- Proponer la realización de obra pública de acuerdo a la prioridad derivada de la matriz programática del Programa de Desarrollo Urbano.
- Construir y conservar obras de equipamiento urbano e infraestructura.
- Impulsar la participación ciudadana en la ejecución del programa.
- Formular proyectos de financiamiento de proyectos urbanos,
- Promover y realizar la capacitación técnica para el personal del área de desarrollo urbano.
- Regular el mercado de suelo y de vivienda popular.

V.3. Obtención de Recursos

Las fuentes de financiamiento para el municipio provienen de recursos propios y los presupuestados por participaciones tanto de la Federación y del Estado, así como los asignados a programas sectoriales federales y estatales. Además existe disposición de recursos de organismos internacionales, Banca de Desarrollo, Créditos, Sector Privado y Social.

De tal manera que es responsabilidad directa e indeclinable del municipio el correcto uso y manejo de los recursos de los fondos destinados a la inversión de obras y acciones. Bajo ninguna circunstancia el gobierno de los diferentes centros de población podrá grabarlos,





afectarlos en garantía, ni destinarlos a fines distintos de los expresamente autorizados. Así mismo estos recursos no son embargables.

La búsqueda de inversiones por parte de la autoridad local ante los otros niveles de gobierno, organizados por sectores, se convierte en el eje de la gestión estratégica. La programación oportuna de las acciones en los Programas Operativos Anuales (POAS) de cada Dependencia, tanto de la fuente federal como estatal o mixtos, hará posible la ejecución de las acciones contenidas en el presente Programa.

De esta manera, a nivel federal y a raíz del proceso de descentralización de los recursos públicos, el Convenio de Desarrollo Social y los fondos federales del Ramo 33, han permitido a los estados y a los municipios, respectivamente, administrar una parte de sus recursos. Estos recursos son asignados para estudios, programas, proyectos, capacitación, asistencia social y obra pública, en los rubros de ordenamiento territorial, reservas, suelo, vivienda, infraestructura, vialidad, transporte, equipamiento y medio ambiente.

A nivel municipal, Tuzantla además de contar con recursos federales y estatales asignados, también puede disponer de recursos propios por medio de instrumentos de tributación; a través de impuestos y derechos y aprovechamiento predial, para obras de planeación, sobre traslación de dominio de bienes inmuebles, de cooperación para obras públicas, por dictámenes de uso del suelo, rezagos, multas, gastos de ejecución, concesiones y contratos, reintegros y cancelación de contratos, subsidios, donaciones en especie a cargo de propietarios de fraccionamientos de terrenos, cuotas por divisiones, subdivisiones y relotificación de predios y obligaciones en autorizaciones; respectivamente. Es importante contar con apoyo de Catastro del Estado para coordinarse con el municipio y actualizar el sistema catastral.

Instrumentos Crediticios.

El Banco Nacional de Obras y Servicios (BANOBRAS), es la institución que concentra los recursos provenientes de distintas líneas de crédito nacionales e internacionales que financian el desarrollo urbano y no dependen de la voluntad política de los gobernantes, sino de la viabilidad de los proyectos que se presenten.

Subsidios.

Son los que se pueden obtener a través del gobierno federal y estatal, así como aportaciones del sector privado.





V.4. Coordinación y Concertación de Acciones

El propósito de la autoridad municipal es formular acuerdos y convenios para la coordinación y concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado para:

- La aplicación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tuzantla así como la formulación y operación de los planes y programas mencionados.
- El establecimiento de mecanismos e instrumentos financieros para la realización de las obras, acciones y servicios contenidos en los programas mencionados.
- El otorgamiento de incentivos fiscales, tarifarios y crediticios, para inducir el Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tuzantla.
- La canalización de inversiones para reservas territoriales, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.
- La simplificación de los trámites administrativos que se requieran para la ejecución de acciones e inversiones en el desarrollo urbano de Tuzantla.
- El fortalecimiento de las instancias dedicadas a la administración municipal del desarrollo urbano.
- La actualización de los sistemas catastrales y registrar la propiedad inmobiliaria.

A nivel federal los instrumentos institucionales que el municipio dispone para la coordinación y ejecución de acciones de desarrollo urbano son:

- Secretaría de Desarrollo Social (permite cubrir aspectos de la planeación urbana y de la vivienda).
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (aquí destacan las obras de carreteras federales).
- Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (apoya acciones de reforestación y de protección del medio ambiente).
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Estatal, a través de los distintos programas como son:
 - Ramo 23 – se aplica para la construcción de equipamiento urbano.
 - Ramo 26 – se aplica para la realización de algunas acciones de desarrollo rural.





- Ramo 33 – es el fondo más importante dentro del Convenio de Desarrollo Social.
- Fondo de Aportaciones para el Fomento Municipal. Está más orientado hacia el financiamiento de acciones de fomento a la producción, canales, caminos de acceso, mantenimiento de infraestructura productiva, adquisición de insumos para la producción.
- Comisión Federal de Electricidad. Aplicación de las redes de distribución de energía eléctrica, puede ser ejecutada por C.F.E., asimismo, el alumbrado público puede resultar de convenios de colaboración para la utilización de la postiería existente y sobre el establecimiento de consumos promedio.

A nivel estado se presupuestan acciones que benefician a los municipios, a través de las distintas dependencias:

- Desarrollo Económico: (Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Secretaría de Planeación y Desarrollo Estatal, Secretaría de Turismo).
- Desarrollo Social: (Secretaría de Cultura, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Educación en el Estado, Secretaría de Salud de Michoacán y Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente).
- Administración Pública Estatal Paraestatal: (Centro de Investigación) Desarrollo del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Comisión Forestal del Estado de Michoacán, Comité Estatal de Agua y Cuencas, Fondo Mixto para el Fomento Industrial de Michoacán, Instituto de Vivienda del Estado de Michoacán, Junta de Caminos).

Programa de Inversión Municipal.

El H. Congreso del Estado, establecerá el presupuesto de egresos del estado y operará conforme a las modalidades que la Auditoría Superior del Estado de Michoacán establezca y se integrarán con las propuestas que el municipio defina mediante sus procesos de planeación-programación, para la ejecución de obras de infraestructura y equipamiento urbano, así como acciones de mejoramiento y rehabilitación.





V.5. Capacitación

La capacitación deberá ser implementada para todos los actores del desarrollo urbano municipal, por lo que deberán incorporarse mecanismo de capacitación para la Administración Pública, que le permita primero ejecutar sus funciones con eficiencia, conocimiento y profesionalismo, así mismo estar en condiciones de brindar una capacitación para la ciudadanía que le permita sumarse a este proceso de manera organizada.

La Secretaría de Desarrollo Social, a través de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, de la que se desprende la Dirección General de Desarrollo Urbano y Suelo, propone las orientaciones generales y estrategias de las políticas de desarrollo urbano y suelo, con la participación que corresponde a las entidades federativas y municipios; capacita y brinda asistencia técnica a servidores públicos, así como diversos agentes del sector social en materia de planificación y administración urbana cuando lo solicitan, ofreciendo asesoría en la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población y de zonas conurbadas, la modernización de los catastros y registros públicos de la propiedad; y en la planeación e instrumentación de acciones en materia de suelo y reservas territoriales; mediante documentación técnica como: Guías Metodológicas, Términos de Referencia, Paquetes de Apoyo de diversos equipamientos y Manuales.

A nivel Federal con la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) para la aplicación de programas sociales.

A nivel Estatal, es a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SUMA), la responsable de proporcionar a los municipios la asesoría técnica que soliciten para la elaboración de los programas de desarrollo urbano (Artículo 13, Fracción II del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo), mediante la capacitación a los equipos locales de planeación con el procedimiento de Cursos, Guías Metodológicas, Manuales para la Operatividad Urbana etc.

Secretaria de Planeación y Desarrollo Estatal, para la planeación y ejecución de los recursos.

Así como aquellos cursos de capacitación de empresas consultoras dedicadas a difundir nuevos procesos de planeación urbana y que el mismo Ayuntamiento crea convenientes para una mejor aplicación de la misma.

Otro instrumento importante para la operación del programa y capacitación refiere a la constitución del Instituto de Planeación Municipal y el Observatorio Urbano.





La participación de la comunidad en este Programa es fundamental para el buen desarrollo del mismo, es decir que será necesario hacer del conocimiento las propuestas planeadas, a la comunidad en general. Por lo cual se realizará por parte de la Administración Local la elaboración de folletos informativos que de manera sencilla y clara que informen e inviten a la participación social organizada, los cuales deben establecer los procedimientos para la obtención de documentos, tales como licencias de construcción, licencias de funcionamientos para negocios, autorizaciones y dictámenes de uso del suelo, fusiones y subdivisiones de predios, etcétera.

Así también se deberán elaborar folletos para informar a las comunidades sobre los instrumentos adecuados que permitan integrar organizadamente a estas, para atender sus necesidades e integrarlos en procesos tan importantes como es la ejecución de trabajos en la dotación de infraestructura básica en su comunidad, la conformación de patrullas de protección civil, en casos de desastres, la vigilancia constante para evitar los asentamientos de viviendas en terrenos irregulares entre otras.

Es de vital importancia que la ciudadanía tenga un proceso de capacitación constante en su integración dentro del proceso de consolidación del Desarrollo Urbano, que le permita aceptar y apoyar las acciones tendientes a una mejora de la calidad de vida, valorando los beneficios recibidos de una actuación concertada.

V.6. Mecanismos de Instrumentación de Acciones del Programa

Los mecanismos de instrumentación y acciones que se realizarán para el correcto uso de este Programa son las siguientes:

V.6.1. La Participación Ciudadana

El Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán describe que se debe de garantizar la participación ciudadana dentro de la administración municipal, con la integración de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, la cual se conformara por personas de la ciudadanía con representatividad, interés y participación en el desarrollo urbano del municipio, ello para garantizar la permeabilidad de los objetivos, metas, estrategias y acciones de este Programa, adicionalmente esta comisión será la encargada de garantizar la continuidad y seguimiento de la operación del Programa durante la transición y cambio de los periodos administrativos del ayuntamiento.

Es importante señalar que la principal función de la comisión es favorecer las acciones de beneficio colectivo acordes con los Programas Municipal, De Centro de Población y parciales de Desarrollo Urbano y frenar aquellas acciones mezquinas y lascivas del bien





común que pretendan únicamente el beneficio de particulares y sobre todo que pongan en riesgo el equilibrio ecológico y la sustentabilidad del desarrollo urbano en el municipio.

Es debido señalar que en el código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, se señala que:

Artículo 17.- Los particulares que deseen participar en los procesos a que se refiere el artículo anterior (sobre los objetivos de la participación social), lo podrán hacer a través de las comisiones correspondientes, sin perjuicio de los derechos y las garantías que tengan y que puedan ejercer individualmente ante las autoridades competentes.

Artículo 18.- En todos los casos en que las autoridades lo estimen necesario, solicitarán la opinión de las organizaciones de profesionistas legalmente constituidas con domicilio en el Estado, académicas y de investigación en las diversas materias que inciden en el desarrollo urbano, la vivienda y protección ecológica, a fin de enriquecer los instrumentos jurídicos, económicos, técnicos y en general, todos aquellos que en cada caso se apliquen.

Artículo 34.- Las comisiones municipales tendrán las atribuciones siguientes:

- I. Asesorar y apoyar a los ayuntamientos en materia de planeación urbana, desarrollo urbano, recursos naturales, medio ambiente y obras públicas, así como opinar respecto de los programas relativos;
- II. Opinar sobre la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios;
- III. Opinar anualmente el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano de ámbito municipal;
- IV. Opinar sobre la vigencia técnica-jurídica de los programas de desarrollo urbano de ámbito municipal;
- V. Opinar sobre la transferencia de potencialidades de predios;
- VI. Formular propuestas en materia de reservas territoriales y regularización de los asentamientos humanos irregulares;
- VII. Opinar sobre los estudios técnicos necesarios para llevar a cabo obras municipales o intermunicipales, con la cooperación económica de los particulares;
- VIII. Recibir, analizar y canalizar a las autoridades competentes toda solicitud, propuesta o demanda de personas u organizaciones relacionadas con el desarrollo urbano;





- IX. Opinar sobre la procedencia de ejecutar obras de infraestructura y equipamiento urbano de los centros de población del municipio;
- X. Promover y gestionar la participación y colaboración de personas físicas, jurídicas públicas y privadas para la realización de obras y servicios derivadas de los programas de desarrollo urbano;
- XI. Proponer al Ayuntamiento la creación de nuevos servicios o conservación y mejoramiento de los ya existentes, sobre bases de colaboración particular de acuerdo con las necesidades o solicitudes de los diversos sectores de la población; y,
- XII. Las demás que le señalen este Código y otras disposiciones jurídicas aplicables.

Artículo 35.- Los miembros de las comisiones municipales desempeñarán sus cargos de manera honorífica.

Artículo 36.- Las comisiones municipales tendrán como domicilio la cabecera de sus respectivos municipios, pero podrá sesionar en ocasiones especiales en cualquier otra población del municipio a que corresponda.

Artículo 37.- Las comisiones municipales deberán sesionar cada treinta días de manera ordinaria y estar presentes por lo menos la mayoría de sus integrantes permanentes y de manera extraordinaria cuando sea necesario o lo soliciten la mitad de sus integrantes, mismas que serán convocadas por escrito por su Presidente a través del Secretario Técnico, con un mínimo de cuatro días hábiles de anticipación y en el que se deberá integrar el orden del día de los asuntos a tratar; las decisiones se tomarán por mayoría de votos de los presentes.

V.6.2. Foro y Taller de Participación Ciudadana

Se incluirá la realización de un Foro de Consulta Pública y un Taller de Planeación del desarrollo Urbano para las etapas de Diagnóstico y Estrategia respectivamente, debiendo ser de la siguiente forma:

Se llevara a cabo en la etapa de Diagnóstico un Foro de Consulta dirigido a dependencia de los tres órdenes de gobierno y ciudadanos en general, así como a los representantes del Ayuntamiento y a los encargados del desarrollo urbano municipales. Dicho foro contemplará una presentación en formato Power Point, dinámica y fluida, que muestre y deje claro los antecedentes de la Planeación Urbana, las leyes que inciden en la Planeación Del Desarrollo Urbano, las atribuciones del municipio, el contenido de los programas de Desarrollo Urbano, su correcta gestión hasta concluir su validez jurídica, así como la importancia de su aplicación, por parte de la instancia municipal y por la sociedad civil.





La organización podrá ser en mesas temáticas en las que se entregará un cuestionario con preguntas claves a los participantes, con el objeto de conocer la problemática y el sentir de la población. En términos generales, se considera de gran importancia sensibilizar a los asistentes en la realización, terminación, validación jurídica y aplicación del Programa de Desarrollo de Centro de Población.

Posteriormente, se llevará a cabo la realización del Taller de Planeación del Desarrollo Urbano, dirigido al Presidente Municipal, los regidores, los delegados de las localidades del municipio y los representantes del desarrollo urbano municipal, considerando una presentación con las mismas características que la del Foro, en el cual se explicarán los cinco niveles del contenido del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población. Se trabajará en un plano base del Centro de Población, de manera que se pueda interactuar y enriquecer el taller, con la participación de los delegados municipales y los participantes en general, con el objeto de obtener información referente a la delimitación de las delegaciones y las condiciones de la infraestructura, el equipamiento, transporte, vías de comunicación, posibilidad de proyectos detonadores, problemática y oportunidades de desarrollo en general. Finalmente, se deberá realizar un ejercicio de Planeación Estratégica en el que se elaborará un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), así como el desarrollo de una visión del Centro de Población al año 2030.

V.6.3. Consulta Pública

Sin duda la elaboración de un Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, es con la finalidad de brindar mejoras a la comunidad, en busca de beneficios estructurales, los cuales deberán repercutir principalmente en la economía y el desarrollo de la población de la zona de estudio.

Ahora bien esta población debe ser informada de los cambios básicos en los cuales deberá participar. Para la difusión del contenido del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población y de las acciones derivadas de este, se tiene que atender lo que marca el Código de Desarrollo Urbano del Estado que dice en el Artículo 91.

- I. La Secretaría, el Ayuntamiento o la Comisión de Zona Conurbada contando con el proyecto de Programa de Desarrollo Urbano dará aviso del inicio del proceso de consulta, difundiéndolo en el periódico de mayor circulación en el Estado o Municipio, según corresponda;
- II. A partir del inicio del proceso, los programas estarán disponibles para consulta pública durante un plazo de cuarenta días hábiles en las oficinas de la Secretaría y el Ayuntamiento correspondiente. Mismo plazo que tendrán los ciudadanos para que





- presenten por escrito a las mismas autoridades, las opiniones o sugerencias al Programa de Desarrollo Urbano, debiendo estar motivadas;
- III. Dentro de los diez días hábiles siguientes al inicio del proceso, la Secretaría o el Ayuntamiento deberá remitir a la Comisión Estatal o Municipal respectiva, el proyecto de programa para su opinión, la que deberá emitir una vez realizadas las actividades previstas en las fracciones IV y V de este artículo;
 - IV. A partir de la fecha en que reciba el proyecto de programa y dentro de un plazo no mayor de veinte días hábiles la Comisión Estatal, de Conurbación o Municipal, según sea el caso, convocará a un foro de consulta popular a los representantes de los sectores público, privado y social que tengan incidencia en el desarrollo urbano para presentar sus observaciones o sugerencias con fundamento y motivación. En su caso, las respuestas a los planteamientos que resultaron improcedentes o las modificaciones que den lugar, deberán fundamentarse y notificarse a los interesados en el domicilio señalado en su escrito dentro de los diez días hábiles siguientes a la conclusión del foro de consulta o el plazo señalado en la fracción II anterior;
 - V. Concluido el foro de consulta pública y a más tardar cinco días hábiles después, las comisiones municipales o de Conurbación, según sea el caso, deberán convocar a los jefes de tenencia y encargados del orden del municipio o zona conurbada de que se trate, en el mismo plazo para su aprobación. Se considerará aprobado el programa con la aprobación de la mitad más uno de las autoridades auxiliares municipales y se considerarán vertidas en sentido positivo, cuando no sean emitidas dentro del plazo previsto en esta fracción; y,
 - VI. Cumplidas las formalidades para la participación social en la formulación o modificación total o parcial de los programas de desarrollo urbano, la Secretaría, el Ayuntamiento o la Comisión de Zona Conurbada, elaborará la versión final del Programa para su aprobación según corresponda.

El Estado y los Ayuntamientos podrán reglamentar la participación social en los procesos de planeación urbana municipal.

V.6.4. La aprobación, publicación e inscripción.

Esta etapa cobra una vital importancia, en la formulación del presente Programa de Desarrollo Urbano, ya que de no ser llevado a cabo y de conformidad con lo establecido por





Código de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado, el Programa no tendrá vigencia, ni validez jurídica para su operación.

Es importante considerar nuevamente que esta herramienta de planeación una vez autorizado, garantiza la continuidad de acciones y proyectos, más allá del cambio de administración municipal, no solo por haber sido autorizado, sino porque ha sido sometido a una validación ciudadana, durante el foro de consulta pública y adicionalmente representada por la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, en su autorización final, previa a su publicación en el Diario Oficial.

En el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo se señala que:

Artículo 93.- Los programas básicos de desarrollo urbano de competencia municipal, sólo podrán ser modificados total o parcialmente, según el caso, dentro de un plazo no mayor de seis meses a partir del inicio de la gestión constitucional de los ayuntamientos y los derivados en función de las determinaciones de los programas básicos.

Artículo 94.- Los programas a que se refiere el artículo 62 de este Código, tendrán vigencia indefinida.

Artículo 95.- Para la modificación parcial o total de un programa básico, se aplicará el procedimiento dispuesto en el artículo anterior y demás formalidades dispuestas en este Código.

Artículo 96.- La Secretaría se abstendrá de dar opinión positiva de los programas de desarrollo urbano que no cuenten previamente con la opinión de la Comisión Municipal, o las formalidades del artículo 94. Esta disposición no aplicará en los casos en que las Comisiones señaladas no realicen las actividades de consulta o no emitan su opinión a más tardar treinta días antes de que concluyan los plazos señalados en los artículos 92 y 93, según corresponda.

Artículo 101.- Una vez aprobados los programas de desarrollo urbano dentro de los siguientes 30 días naturales, se publicarán en forma abreviada en el Periódico Oficial, en uno de los diarios de mayor circulación en la Entidad o Municipio, y como máximo, diez días hábiles después de la publicación se inscribirán completos en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado, en el Sistema de Información Geográfica y en el Registro Agrario Nacional.

Los programas de desarrollo urbano entrarán en vigencia 30 días naturales después de ser publicados en el Periódico Oficial.





Artículo 103.- Los programas de desarrollo urbano, serán obligatorios para los particulares y para las autoridades, debiendo estar a disposición permanente para su consulta.

Artículo 104.- El Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado, contará con una sección en la que habrán de inscribir los programas de desarrollo urbano que establece este Código y todas aquellas resoluciones que se dicten con apoyo en los propios programas, o que se relacionen con el desarrollo urbano.

A. Acta de Aprobación de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano

Dentro de los diez días hábiles siguientes al inicio del proceso de consulta, el H. Ayuntamiento remitirá a la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano el Proyecto del presente Programa para su opinión positiva, no sin antes realizar el Foro de Consulta Popular que deberá realizar la Comisión durante los primeros veinte días a partir de la fecha de recibido el proyecto, concluido el foro de consulta pública y a más tardar en cinco días hábiles, después la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano deberá dictaminar su aprobación por unanimidad, es decir por la mitad de sus integrantes más uno.

Cumplidas las formalidades para la participación social en la formulación del presente programa el Ayuntamiento presentara la versión final del Programa para su aprobación ante el pleno del cabildo del H. Ayuntamiento de Tuzantla.

B. Acta de Aprobación de Cabildo

Recibidas y resueltas las observaciones pertinentes al programa, se procede a su aprobación por parte del H. Ayuntamiento en sesión de cabildo, bajo el siguiente marco legal:

En cumplimiento con el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y a las últimas reformas de la Ley General de Asentamientos Humanos, corresponde al H. Ayuntamiento de Tuzantla, aprobar Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla. Este al mismo tiempo entrará en vigencia 30 días naturales después de su publicación en el Periódico Oficial del Estado en versión abreviada, debiendo ser Inscrito en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y en el Registro Agrario Nacional, dentro de los 10 días Hábiles siguientes a su publicación en versión completa, Artículo 101, del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

a) Acta de Aprobación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla 2013-2030.

Proyecto:





“En el Centro de Población de Tuzantla, Estado de Michoacán de Ocampo, siendo las _____ horas, del día _____ del mes de _____ del año 2013, congregados en el Salón de Cabildo, sitio en el Palacio Municipal, el C. Presidente Municipal _____, el C. Director de Obras Publicas _____, en su carácter de Secretario Técnico, los C.C. Regidores que al final suscriben, el Síndico y el suscrito, Secretario del Ayuntamiento C.C. _____, respectivamente, se dio inicio a la Sesión _____ de Cabildo número _____.

Acto seguido el suscrito Secretario, pasó lista de asistencia y cerciorado de la existencia del Quórum Legal, lo informó al C. Presidente Municipal.

Acto continuo el C. Presidente Municipal, declaró formal y legalmente instalados los trabajos de esta Sesión _____.

A continuación el Honorable Cuerpo Edilicio, aprobó por unanimidad el Orden del Día presentado por esta Sesión.

En cumplimiento del Orden del Día aprobado, el C. Presidente Municipal informó a los integrantes del H. Ayuntamiento, que de acuerdo con el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, se presenta en esta Sesión el Proyecto del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla, conjuntamente con la documentación que acredita que esta Sesión ha emitido el día de hoy su opinión favorable, respecto al citado proyecto y que cuenta con la Opinión Técnica Aprobatoria de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano y la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente del Estado; por lo que de acuerdo con lo señalado en el Artículo 115, Fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los Artículos 113 y 123, Fracciones I, IX, X y XII, de la Constitución Política del Estado de Michoacán de Ocampo, Artículos: 91, 93 y 96 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, se somete a la consideración del Honorable Cabildo, el Proyecto del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla.

A este respecto y una vez que el Cuerpo de Municipales analizó el Proyecto presentado y recibió respuesta y orientación de su contenido, al mismo tiempo que se consideraron satisfechos los requisitos establecidos en el Artículos 232 al 272 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo y en cumplimiento al Artículo 14 fracción I del citado Código, emitió por unanimidad de votos el siguiente acuerdo:

A C U E R D O

Número _____





PRIMERO.- Se autoriza en todas sus partes el Proyecto Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla; presentado en esta Sesión por el C. Presidente Municipal _____, y que cuenta con el crédito favorable del Ejecutivo del Estado y de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano de Tuzantla.

SEGUNDO.- Envíese al C. Gobernador del Estado, el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla, que en este acto se aprueba para la publicación en el Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo y el diario de mayor circulación del municipio, según lo previsto en el Artículo 101 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

TERCERO.- Publíquese este Acuerdo en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.

Acto continuo de acuerdo a la Orden del Día, se instruyó al suscrito Secretario, para que se elabore el Acta correspondiente a esta Sesión, y hecho que fue sometido a la consideración del Honorable Cabildo y a la aprobación por _____ votos.

Sin haber otro asunto que tratar, se declararon concluidos los trabajos de esta Sesión y para constancia se redactó la presente Acta, que firman el C. Presidente Municipal, los C. Regidores y el Síndico, pasado por fe del suscrito, Secretario del H. Ayuntamiento.

CONSTE.

EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL

EL C. SÍNDICO

LOS C. C. REGIDORES

V.6.5. Difusión del Programa y sus Productos

Aprobada la propuesta del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla por parte del H. Ayuntamiento, se remitirá en versión abreviada para su publicación en el Periódico Oficial del Estado y el periódico de mayor circulación del municipio, dentro de los siguientes treinta días naturales a partir de su aprobación.





De igual manera es de suma importancia distribuir copias de este Programa, en todas y cada una de las instituciones de enseñanza en el municipio, para que sea utilizado como documento de consulta por los estudiantes, entre las asociaciones de profesionistas y asociaciones civiles y agropecuarias, para que tengan conocimiento de las políticas y acciones que se llevarán a cabo a favor del incremento de la productividad, la integración de nuevas tecnologías y una comercialización más directa de los productos del campo.

Ya realizada la publicación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tuzantla y con un máximo de diez días hábiles se inscribirá completo en el Registro Público de la Propiedad Raíz y de Comercio en el Estado, en el Sistema de Información Geográfica y en el Registro Agrario Nacional.

El Programa de Desarrollo Urbano entrará en vigencia 30 días naturales después de ser publicado en el Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo, todo lo anterior fundamentado en el artículo 101 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

V.6.6. Formulación o Actualización de los Programas Derivados

Para la elaboración, ejecución, control, evaluación, actualización y modificación del Programa, las funciones de Planeación del Desarrollo Urbano del Municipio de Tuzantla, de acuerdo con el artículo 14 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, están a cargo del H. Ayuntamiento, apoyado para ese propósito por la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano.

Para llevar a cabo de manera más efectiva las acciones de ejecución, control, evaluación, actualización y adecuaciones al Programa, se requiere de una estrecha relación del H. Ayuntamiento, con la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, en cuanto que es el organismo operativo del Desarrollo Urbano.

Por otro lado para controlar y verificar los avances obtenidos en el Programa de Desarrollo Urbano, una vez integrada la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal en coordinación con la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente y la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, evaluará el Programa en el último año de gestión constitucional, presentando un informe al H. Ayuntamiento.

De conformidad con lo señalado por el Código de Desarrollo Urbano, una vez complementados los trámites de su aprobación, validación y vigencia jurídica del Programa, éste tendrá una vigencia indefinida, por otra parte sólo podrá ser modificado total o parcialmente según el caso, dentro de un plazo no mayor de seis meses a partir del inicio de la gestión constitucional del ayuntamiento entrante.





El Programa sólo podrá ser modificado parcialmente fuera del plazo antes descrito, cuando existan proyectos de inversión pública o privada de impacto estatal, regional o municipal, mediante estudio técnico justificativo y que entre otros requisitos integre los siguientes:

- Se produzca significativamente un beneficio social o económico al municipio.
- No se pretendan realizar cambios de uso del suelo, sobre terrenos considerados como de alta productividad agrícola, forestal, pecuarios, de recarga y afloramiento de mantos freáticos.
- No se dañen zonas de monumentos históricos o arqueológicos, de patrimonio cultural o natural.
- No se encuentren en zonas de riesgo o vulnerabilidad.
- Se integre una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda de conformidad con la normatividad y se elabore un programa parcial de desarrollo urbano, en los términos y alcances determinados por el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán.

En su caso el H. Ayuntamiento y la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, podrán solicitar información o estudios complementarios dependiendo del aprovechamiento urbano pretendido, lo anterior con fundamento en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo artículos 93, 94, 95 y 109.

V.6.7. Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano

Estos mecanismos por un lado han quedado demarcados en el Código de Desarrollo Urbano en el apartado correspondiente a la actualización de los Programas de Desarrollo Urbano, pero estas actualizaciones dependen del seguimiento registrado de cada una de las acciones por lo que se propone la integración de una bitácora ligada a la operación de cada Programa de Desarrollo Urbano vigente en el municipio, esta bitácora permitirá de manera puntual tener registro de los avances, acuerdos y modificaciones que hallan requerido las acciones realizadas en función de los tiempos en que se realicen, así mismo se recomienda una reunión evaluatoria anual que permita verificar la congruencia de acciones y operación del presente programa.

Por lo anteriormente expuesto es necesario que de ambas partes, como lo son la ciudadanía representada por la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano y la administración municipal, representada por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, cuenten con un





proceso de capacitación constante y la presencia de personal profesional técnico capacitado en materia de desarrollo urbano que encabecen estos procesos de seguimiento, evaluación y retroalimentación de los Programas en el Municipio.





BIBLIOGRAFÍA

SEDESOL (<http://www.normateca.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Documentos>)

Tomo I. Educación y cultura
Tomo II. Salud y Asistencia social
Tomo III. Comercio y abasto
Tomo IV. Comunicaciones y transportes
Tomo V. Recreación y deporte
Tomo VI. Administración pública y Servicios Urbanos.

INEGI

Censo de población y vivienda 1900, 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. Cuestionarios básicos y ampliados.
Principales resultados por localidad (ITER)
Cartas topográficas Esc. 1:50, 000.
Cartas temáticas Esc. 1:250,000
Marco geoestadístico 2010 versión 5.0
Cartografía censal urbana 2010
Conjunto climatológico esc. 1: 1,000,000

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo.
Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

Programa de ordenamiento regional de la Mariposa Monarca.
Programa de Desarrollo de la Región Centro-Occidente.
Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio 2007-2012
Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad. UNAM

Plan nacional de Desarrollo 2007- 2012
Plan de Desarrollo Municipal de Tuzantla 2012-2015
Plan integral Estatal de Desarrollo 2012-2015.

Ley General de Asentamientos Humanos
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
Ley Federal de Vivienda:
Ley Agraria
Ley Orgánica de la administración Pública Federal.
Ley General de Bienes Nacionales
Ley Federal de Población
Ley de Administración Pública
Ley de Aguas Nacionales
Ley orgánica municipal.
Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán.
Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo:





Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Michoacán de Ocampo. (Publicado en el Periódico Oficial, el 17 de Mayo del 2004)

Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán de Ocampo y de sus Municipios.

Ley de Expropiación del Estado de Michoacán de Ocampo.

DOF

Decreto de la Declaratoria de Zonas de Atención Prioritaria para el año 2012

POEEM. Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo. 11 de Febrero 2011.

Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Michoacán.

Reglamento de la Ley de Catastro del estado de Michoacán. (Publicado en el Periódico Oficial, el 18 de mayo de 1992)

CONAPO

Índice de marginación urbana 2005, México, 2009

Indicadores demográficos básicos 1990-2030

INE, Instituto Nacional de Ecología. 2000

PÉREZ, Díaz Julio. "[Fecundidad de reemplazo, en Apuntes de demografía](#)"

Servicio meteorológico nacional. Estaciones 1956-2010

Páginas web consultadas:

Michoacán.gob.mx

www.michoacan.gob.mx

SEDRU

www.sedru.michoacan.gob.mx

MICRORREGIONES

<http://www.microrregiones.gob.mx>

CONAGUA

<http://www.conagua.gob.mx>





ANEXOS GRÁFICOS

Diagnóstico

Marco Regional

A-RFR	Relación funcional del centro de población en el contexto estatal, regional y municipal
A-AS	Ámbito subregional
A-AE	Definición del área de estudio
A-PBL	Plano base local

Medio físico natural

A-C	Clima
A-UASN	Uso actual del suelo natural
A-T	Topografía
A-E	Edafología
A-G	Geología
A-HL	Hidrología
A-HG	Hidrografía
A-EPA	Evaluación de la problemática ambiental
A-SMFN	Síntesis del medio físico natural

Aspectos demográficos

A-NI	Niveles de ingreso
A-DPP	Densidad de población y división de colonias o barrios

Medio físico transformado

A-AP	Agua potable
A-DS	Drenaje sanitario
A-APE	Alumbrado público y electrificación
A-P	Pavimentos
A-EU	Equipamiento Urbano
A-EUR	Estructura urbana
A-CH	Crecimiento histórico de la población
A-TV	Tipología de la vivienda





A-V	Vialidad
A-ST	Sistema de transporte
A-TP	Transporte público
A-EU	Emergencias urbanas
A-IMU	Imagen urbana
A-PU	Problemática urbana
A-ABDU	Accesibilidad y barreras al desarrollo urbano

Aptitud territorial

A-APT	Aptitud Territorial
A-AADU	Áreas aptas para el desarrollo urbano

Diagnóstico pronóstico

A-DPI	Diagnóstico pronóstico integrado
-------	----------------------------------

Estratégico

Zonificación del territorio

E-ZP	Zonificación primaria
E-ZS	Zonificación secundaria
E-I	Infraestructura
E-DS	Destinos del suelo
E-VT	Vialidad y transporte

C. Etapas de desarrollo

E-ED	Etapas de desarrollo
------	----------------------

Programático y de corresponsabilidad sectorial

D. Estructura de programación urbana

P-VN	Vivienda
P-VI	Vialidad
E-TR	Transporte
E-PEU	Prevención de emergencias urbanas



¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS