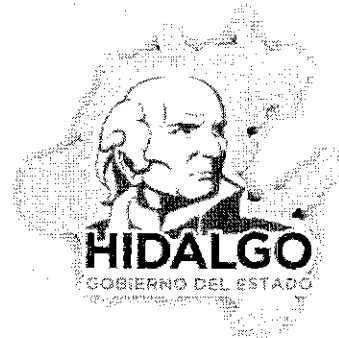


Poder Ejecutivo  
Estado Libre y Soberano  
de Hidalgo

# PERIODICO OFICIAL



HIDALGO  
GOBIERNO DEL ESTADO

TOMO CXLIV

Pachuca de Soto, Hgo., a 14 de Noviembre de 2011

Núm. 46 Bis

LIC. MARIO SOUVERBILLE GONZALEZ  
Coordinador General Jurídico

LIC. JOSE VARGAS CABRERA  
Director del Periódico Oficial

Tel. 71 7-60-00 Ext. 2467 Jaime Nunó No. 206 Col. Periodistas  
Correo Electrónico: poficial@hidalgo.gob.mx

Registrado como artículo de 2a. Clase con fecha 23 de Septiembre de 1931

### SUMARIO:

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento  
Territorial de Chapantongo, Hidalgo.

Págs. 1 - 82

H. AYUNTAMIENTO

CHAPANTONGO  
2009-2012

## MUNICIPIO DE CHAPANTONGO, HGO.

En el Municipio de Chapantongo, Estado de Hidalgo, siendo las diez horas con cincuenta minutos del segundo día del mes de septiembre del año dos mil once, establecidos en la Sala de Cabildos, ubicada en el edificio de la Presidencia Municipal de Chapantongo, Estado de Hidalgo, se reunieron para dar cumplimiento a lo que dispone el Artículo 115 Fracción II, III, IV y V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 141 Fracciones I, II, VI, XII, XIV, XVII y XIX, de la Constitución Política del Estado de Hidalgo, Artículos 37, 49 fracción I, II, III, XXIV, 50, 52, de la Ley Orgánica municipal del Estado de Hidalgo; para llevar a cabo la Vigésima Sesión Extraordinaria de Cabildo con carácter de privada, correspondiente a esta fecha, los ciudadanos miembros del H. Ayuntamiento: C. C. Ricardo Juan Benítez Martínez, Presidente Municipal Constitucional; Jacobo Carmelo Pérez Galván, Secretario General Municipal; Armando Olvera Romero, Sindico Procurador; Paulina González Falcón, Lizbeth Riofrío Correa, Mario Benítez Lugo, Bernardo Martínez Hernández, Lorenzo Benítez García, Antonio Barrientos Cadena, Elizabeth Zamudio Antonio, Guillermo García Villeda, Micheas Honorina Dorantes Rojo, Regidores Municipales ----- Para efectos de esta sesión extraordinaria se contó con la presencia de nueve miembros del H. Ayuntamiento, por lo que hubo el quórum legal para sesionar, el Presidente del H. Ayuntamiento declaro a las once horas con cero minutos, instalada la Vigésima Sesión Extraordinaria con carácter de privada del H. Ayuntamiento de Chapantongo, correspondiente a esta fecha, siendo validos los acuerdos que se tomaron en la misma. -----

----- El Secretario General Municipal C. Jacobo Carmelo Pérez Galván, dio lectura al siguiente proyecto del orden del día: -----

ELIZABETH S. A.

--- Lectura del proyecto del orden del día: Pase de lista y declaración de quórum legal; Aprobación del orden del día, Presentación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Estado de Hidalgo, por parte del C. Ricardo Juan Benítez Martínez, Presidente Municipal Constitucional de Chapantongo, Estado de Hidalgo; Aprobación en su caso del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Estado de Hidalgo; Firma del acta de la presente sesión; Clausura de la sesión.-----

--- El asunto número tres se refirió a la aprobación del orden del día, el cual fue aprobado por nueve votos.-----

--- Continuando con el asunto número cuatro se le dio la palabra al C. Ricardo Juan Benítez Martínez, Presidente Municipal Constitucional de Chapantongo, Estado de Hidalgo, quien explicando los objetivos del programa, los alcances, beneficios y metas que el instrumento de planeación urbana plantea para el municipio de Chapantongo, así mismo dio a conocer la estructura del mismo con los antecedentes, marco jurídico, estrategia general, normatividad e instrumentación de dicho programa.-----

--- En relación al punto número cinco del orden del día referente a la aprobación, del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Estado de Hidalgo, estando reunidos en la sala de cabildos de este H. Ayuntamiento en sesión extraordinaria, el C. Ricardo Juan Benítez Martínez, Presidente Municipal Constitucional de Chapantongo, Hgo., los C.C. Armando Olvera Romero, Síndico Procurador, Mario Benítez Lugo, Paulina González Falcón, Lorenzo Benítez García, Antonio Barrientos Cadena, Bernardo Martínez Hernández, Micheas Honorina Dorantes Rojo, Elizabeth Zamudio Antonio, Lizbeth Riofrio Correa y Guillermo García Villeda en su carácter de Regidores , en ejercicio de las facultades que le otorga al municipio la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 115, Fracciones II, III, IV y V , la Ley General de Asentamientos Humanos Artículo 5 y Artículo 9 Fracciones I, II, III, IV, V, VIII, X, XI, XII, XIII y XIV; la Constitución Política del Estado de Hidalgo en sus Artículos 115 y 116, Artículo 141, Fracciones I, II, VI, XII, XIV, XVII y XIX; la Ley de Asentamientos Humanos Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo Artículo 8, así como tomando en cuenta los siguientes:-----

**CONSIDERANDOS**

--- **PRIMERO.**- Que las disposiciones establecidas en la Constitución Política del Estado de Hidalgo y la Ley Orgánica Municipal señala como facultades y obligaciones de los Ayuntamientos el formular aprobar y administrar la zonificación y Programas de Desarrollo Urbano y que éstos son de orden público e interés social y tienen por objeto la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, que a su vez deben tender a mejorar, las condiciones de vida de la población urbana y rural, entre otros conceptos, mediante la más eficiente interacción entre los sistemas de convivencia y servicios en cada centro de población y el mejoramiento de la calidad de vida en la comunidad.-----

--- **SEGUNDO.**- Que términos de dichas leyes federal y local, la ordenación y regulación de los asentamientos humanos se llevará a cabo a través de los planes y programas de desarrollo urbano dentro de su jurisdicción, entre ellos el presente sujeto a autorización denominado Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Estado de Hidalgo.-----

--- **TERCERO.**- Que conforme a la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo, las declaratorias sobre provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios, son inherentes a la utilidad pública y al interés social que caracterizan la naturaleza jurídica del derecho de propiedad, de acuerdo con lo previsto en el Párrafo Tercero, del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el derecho de propiedad, el de posesión o cualquier otro derecho real derivado de la tenencia de áreas y predios, serán ejercidos por sus titulares en forma compatible, con el aprovechamiento determinado, por las correspondientes declaratorias de provisiones, usos, y reservas y destinos que se expidan mediante los diferentes planes y programas que la legislación establece para este caso.-----

ELIZABETH Z.R

- - - **CUARTO.**- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano debe mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, mediante los Programas Municipales de Desarrollo Urbano. -----

- - - **QUINTO.**- Que el Artículo 9 de la Ley General Asentamientos Humanos señala que el municipio es la autoridad competente para regular los asentamientos humanos, planear el Desarrollo Urbano y ordenar las provisiones, usos, reservas y destinos de los elementos del territorio del estado. -----

- - - **SEXTO.**- Que el Artículo 35 de la Ley General de Asentamientos Humanos, establece que corresponde a los municipios formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio, determinando los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas de los centros de población así como los usos y destinos permitidos, prohibidos, o condicionados. -----

- - - **SÉPTIMO.**- Que en el artículo 172 de la Ley Orgánica Municipal establece que la coordinación, control y evaluación de los planes, programas, y proyectos de desarrollo del Municipio, podrá llevarse a cabo a través del Comité de Planeación Municipal, mismo que promoverá la coordinación con otros comités municipales para coadyuvar en la formulación, instrumentación, control y evaluación de planes y programas. -----

- - - **OCTAVO.**- Así mismo en el artículo 77 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo, indica que los municipios, funcionarán a través de consejos de colaboración los cuales serán órganos de participación social y podrán cumplir funciones de consulta, promoción y gestoría, los que tendrán facultad y obligación de coadyuvar para el cumplimiento eficaz de los planes, programas acciones y servicios municipales. -----

- - - **NOVENO.**- Que en el Artículo 24 Fracción I y IV de la Ley de Población para el Estado de Hidalgo, se establece como obligaciones del Consejo Municipal de Población la de planear, programar, organizar y realizar acciones en materia de población, en el ámbito municipal, y participar en la integración y aplicación de los planes y programas de desarrollo urbano municipales. -----

- - - **DÉCIMO.**- Que de conformidad con lo señalado en el Artículo 26 último párrafo de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Hidalgo, último Párrafo, se advierte que en el ámbito de la Entidad Federativa, la categoría de Plan como instrumento rector del desarrollo queda reservada al Plan Estatal de Desarrollo. Se denominará Plan Municipal de Desarrollo al ~~instrumento~~ que, en congruencia con los lineamientos del desarrollo del Municipio correspondiente y por su parte el Artículo 10, Fracción V, de la Ley de Asentamientos Humanos Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo, contempla diversos tipos de programas, entre los cuales se encuentran los Programas Municipales de Desarrollo Urbano y con efectos del presente documento que se enuncia se entenderá como Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hidalgo. -----

- - - **DÉCIMO.**- Que el momento por el que atraviesa el municipio con innumerables problemas, hace urgente formular nuevos esquemas jurídicos que den la zonificación detallada para regular el tipo de uso de suelo y la intensidad del mismo, el volumen de las edificaciones permitidas, y con ello contribuir un mejor control y vigilancia del uso ordenado del suelo y a una más adecuada regulación de los procesos de crecimiento de los asentamientos humanos en los centros de población del Municipio que mejoren los servicios públicos para una vida social más óptima de la comunidad y den mayor, seguridad legal a los diversos sectores sociales. -----

- - - **DÉCIMO PRIMERO.**- La cobertura del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hidalgo, comprende el análisis de la totalidad de su territorio. -----

- - - **DÉCIMO SEGUNDO.**- Que la zona de estudio del Programa, ocupa una extensión territorial de 298.1 km<sup>2</sup>, aproximadamente y una población de 12,271 habitantes y una vez que ha sido puesta a disposición de la ciudadanía, Organizaciones sociales en general, instituciones académicas y de investigación así como de las autoridades interesadas para su consulta y opinión. -----

----- Continuar con el punto

cinco, el C. Ricardo Juan Benítez Martínez, Presidente Municipal Constitucional de Chapantongo, puso a consideración del pleno del H. Ayuntamiento la propuesta en comento y por nueve votos a favor, cero votos en contra y cero abstenciones, se aprobó el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hidalgo. ----- El C. Ricardo Juan Benítez Martínez, Presidente Municipal Constitucional de Chapantongo, instruyo al Secretario General Municipal, C. Jacobo Carmelo Pérez Galván preparar el acta para la firma respectiva, y posteriormente transcribirla al libro de actas correspondiente. --

----- Continuando con el número siete del orden del día referente a la clausura de la Vigésima Sesión Extraordinaria del H. Ayuntamiento de Chapantongo, Estado de Hidalgo, se clausuro a las doce horas veinte minutos del segundo día del mes de septiembre del año 2011, por parte del C. Ricardo Juan Benítez Martínez, Presidente Municipal Constitucional de Chapantongo, Estado de Hidalgo. -----

--- Constando la presente acta de cinco artículos escritos una sola de sus caras. ---

  
C. Ricardo Juan Benítez Martínez  
Presidente Municipal Constitucional

  
C. Jacobo Carmelo Pérez Galván  
Secretario General Municipal

C. Armando Olvera Romero  
Sindico Procurador Municipal

Regidores

C. Paulina González Falcón

  
C. Antonio Barrientos Cadena

  
C. Mario Benítez Lugo

  
C. Elizabeth Zamudio Antonio

  
Profa. Micheas Honorina Dorantes Rojo

  
C. Lorenzo Benítez García

  
C. Guillermo García Villeda

  
C. Bernardo Martínez Hernández

  
Profa. Lizbeth Riofrío Correa

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN A LA VIGESIMA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL ÓRGANO COLEGIADO Y DELIBERANTE 2009 – 2012 DEL MUNICIPIO DE CHAPANTONGO, ESTADO DE HIDALGO, CELEBRADA EL SEGUNDO DIA DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL ONCE EN LA SALA DE CABILDOS DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL.

**RICARDO JUAN BENÍTEZ MARTÍNEZ, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE CHAPANTONGO ESTADO DE HIDALGO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 115, FRACCIONES II, IV Y V DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE HIDALGO, ASÍ COMO LOS ARTÍCULOS 5 Y 9 FRACCIÓN I, II, III, IV, V, VIII, X, XI, XII, XIII Y XIV DE LA LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS; ARTÍCULOS 47, FRACCIÓN IV, 115, 116, 141, FRACCIÓN II Y XVII DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE HIDALGO Y, ARTÍCULOS 8, FRACCIÓN I, II, III, IV Y V Y ARTÍCULO 9, FRACCIONES, I III Y V; DE LA LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL; ARTÍCULOS 2, 56, FRACCIÓN I INCISOS a, b y c, ARTÍCULO 60 FRACCIÓN I INCISO a DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE HIDALGO Y TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LOS SIGUIENTES:**

#### **ANTECEDENTES**

**PRIMERO.-** La reciente incorporación del Municipio de Chapantongo en la zona metropolitana del Valle de México y su ubicación y posible impacto del desarrollo económico en la región Tula- Tepeji, requiere fortalecer los instrumentos para el ordenamiento del territorio y preparar las condiciones ideales de inversiones tanto públicas como privadas que eventualmente impactarán directamente en la estructura regional, pero en especial al desarrollo del Municipio.

**SEGUNDO.-** El citado impacto traerá grandes beneficios para el Municipio de Chapantongo, en infraestructura, equipamiento, vivienda, actividades productivas y de servicios, con lo cual van a mejorar la vida de los Chapatonguenses y así evitar la migración hacia otras ciudades, Estados o incluso al extranjero.

**TERCERO.-** Aunado a lo anterior, el crecimiento poblacional requiere definir la ocupación del suelo para usos habitacionales, industriales, comerciales, de servicios y forestales con las políticas adecuadas para prevenir futuros problemas como la contaminación de agua, aire y suelo. La citada situación requiere de instrumentos de planeación que permita a la Autoridad Municipal fijar normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos así como la fundación, conservación mejoramiento y crecimiento de las localidades del Municipio; y:

#### **CONSIDERANDO**

**PRIMERO.-** Que las disposiciones establecidas en la Constitución Política del Estado de Hidalgo y la Ley Orgánica Municipal, señalan como facultades y obligaciones de los Ayuntamientos el de formular, aprobar y administrar la zonificación y programas de desarrollo urbano en el Estado de Hidalgo, y que estos sean de orden público e interés social, teniendo como objeto la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, que a su vez, deberán tender a mejorar las condiciones de vida de la población urbana mediante la más eficiente interacción entre los sistemas de convivencia y servicios en cada centro de población. Así como el mejoramiento de la calidad de vida en la comunidad.

**SEGUNDO.-** Que en los términos de las Leyes y disposiciones reglamentarias en la materia, la ordenación y regulación de los asentamientos humanos se llevará a cabo a través de los planes y programas de desarrollo urbano dentro de su jurisdicción, entre ellos el denominado Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hidalgo.

**TERCERO.-** Que conforme a la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo, las Autoridades Municipales se encuentran facultadas para la formulación de sus respectivos Programas Municipales de Desarrollo Urbano, a través de los cuales se definen las provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios, que son inherentes a la utilidad pública y al interés social que caracterizan la naturaleza jurídica del derecho de propiedad, de acuerdo con lo previsto en el párrafo tercero del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el derecho de propiedad, el de posesión o cualquier otro derecho real derivado de la tenencia de áreas y predios, serán ejercidos por sus titulares en forma compatible, con el aprovechamiento determinado por las correspondientes declaratorias y provisiones, usos y reservas y destinos que se expidan mediante los diferentes planes y programas que la legislación establece para este caso.

**CUARTO.-** El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano debe mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural mediante los Programas Municipales de Desarrollo Urbano y los programas que de ellos se deriven.

**QUINTO.-** Que el Artículo 9 de la Ley General Asentamientos Humanos, señala que el Municipio, es la autoridad competente para regular los asentamientos humanos, planear el desarrollo urbano y ordenar las provisiones, usos, reserva, destinos de los elementos de su territorio.

**SEXTO.-** Que el Artículo 35 de la Ley General de Asentamientos Humanos, establece que corresponde a los Municipios formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio determinando los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas de los centros de población así como los usos y destinos permitidos, prohibidos o condicionados.

**SÉPTIMO.-** Que se considera a los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM) como el principal mecanismo del sistema determinándose que las disposiciones reglamentarias del ayuntamiento establecerán las normas de organización y funcionamiento del Sistema Municipal de planeación democrática.

**OCTAVO.-** Que de conformidad con lo señalado en el Artículo 26 de la Ley Estatal de Planeación, último párrafo, se advierte que la categoría de Plan únicamente queda reservado al Plan Estatal de Desarrollo y por su parte el Artículo 10 fracción V de la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo, contempla diversos tipos de programas, entre los cuales se encuentran los Programas Municipales con efectos del presente Decreto, el que se enuncia se entenderá como Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hidalgo.

**NOVENO.-** Que el momento por el que atraviesa el Municipio con innumerables problemas, hace urgente formular un instrumento jurídico que dé la zonificación detallada para regular el tipo de uso de suelo y la intensidad del mismo, el volumen de las edificaciones permitidas y con ello contribuir a un mejor control y vigilancia del uso ordenado del suelo y una adecuada regulación de los procesos de crecimiento de los asentamientos humanos del Municipio que mejore los servicios públicos para una vida social óptima de la comunidad y de mayor, certidumbre legal a los diversos sectores sociales.

**DÉCIMO.-** Que la cobertura del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hidalgo comprende el análisis de la totalidad del territorio del mismo, cuyo ámbito de aplicación incluye la cabecera Municipal, las colonias y demás asentamientos humanos, regulando su crecimiento habitacional, industrial y de servicios. Además de la preservación de usos del suelo agropecuario y forestal.

**DÉCIMO PRIMERO.-** Que el Municipio de Chapantongo, ocupa una extensión territorial de 297.23 km<sup>2</sup> aproximadamente y una población de 12, 271 habitantes al año 2010, según el Censo de Población y Vivienda.

Por lo anteriormente expuesto y fundado y concluidas la fase de consulta pública y con fundamento a lo dispuesto en la Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo, en sus Artículos 60, fracción I, inciso G, 139, 140, fracciones I, III Y VIII, 141, 143, 144 y 145, así como los Artículos 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48 y 49 de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Hidalgo y Artículos 8 fracción II, III, IV Y V, Artículo 9 fracción I de la Ley de Asentamientos Humanos Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial para el Estado de Hidalgo, he tenido a bien expedir el siguiente.

#### DECRETO

**Artículo 1.-** Se aprueba El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo Hidalgo, con base en la aprobación de su Ayuntamiento.

**Artículo 2.-** El Programa que se aprueba consta de un documento técnico, su versión ejecutiva que se anexa al presente, y planos en los que se incluyen todas las localidades que lo conforman y forman parte integrante del presente Decreto para todos los efectos legales procedentes.

**Artículo 3.-** Las disposiciones de este Decreto son de orden público e interés social y serán obligatorias para los sectores públicos privados y sociales.

**Artículo 4.-** El derecho de propiedad, posesión o cualquier otro derecho real derivado de la tenencia de áreas y predios incluidos en el territorio del Municipio de Chapantongo, deberán sujetarse a los términos del citado programa.

**Artículo 5.-** El ámbito territorial de aplicación del programa a que se refiere este Decreto es el comprendido en una poligonal envolvente de una superficie aproximada de 297.23 km<sup>2</sup>.

**Artículo 6.-** Las disposiciones del programa y las regulaciones sobre usos, reservas y destinos de áreas y predios objeto de este decreto, son de observancia general en el Municipio de conformidad con la Legislación vigente.

**Artículo 7.-** El presente Programa tendrá una vigencia indefinida a partir del día siguiente de su Publicación en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, y estará sujeto a un proceso constante de revisión y actualización de conformidad con lo que establece la Ley en la materia.

**Artículo 8.-** Con el propósito de ejecutar y dar cumplimiento al contenido y objeto del Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hgo., el Municipio ejecutará las políticas de acciones derivadas de este Programa.

**Artículo 9.-** El presente Decreto será inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Judicial a que le pertenezca, remitiendo el apéndice correspondiente el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hgo., y los planos que lo integran.

**Artículo 10.-** Publíquese el presente Decreto en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo.

#### Transitorios

**PRIMERO.-** El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su Publicación en el Periódico del Estado de Hidalgo.

**SEGUNDO.-** El Programa las declaraciones de las reservas, usos y destinos que se deriven de este Decreto deberán inscribirse en el Registro Público de la Propiedad de y del Comercio del Distrito Judicial q que pertenezca así como Publicarse en alguno de los diarios de mayor circulación y la difusión mediante los Bandos.

**TERCERO.-** Se derogan todas las disposiciones administrativas que se opongan al presente Decreto.

**CUARTO.-** Las autorizaciones de construcción, uso de suelo, urbanización, fraccionamientos, subdivisión, relotificación y fusión de predios expedidas por las autoridades con anterioridad a la vigencia de este decreto, continuará en los términos en que fueron expedidas de conformidad con las Leyes en la materia.

**QUINTO.-** En predios o construcciones en que este Decreto señale un uso o destino distinto a que se tiene, sus propietarios o poseedores solo podrán realizar obras de reparación o manteniendo, las modificaciones con el fin de cambiar el uso o destino autorizados en las zonas de ubicación del predio, deberán de ajustarse a las disposiciones de este decreto. Y a las normas de planeación urbana correspondiente.

Dado en la residencia del seno de la H. asamblea Municipal de Chapantongo, Hgo., a los veinticuatro días del mes de octubre del dos mil once.

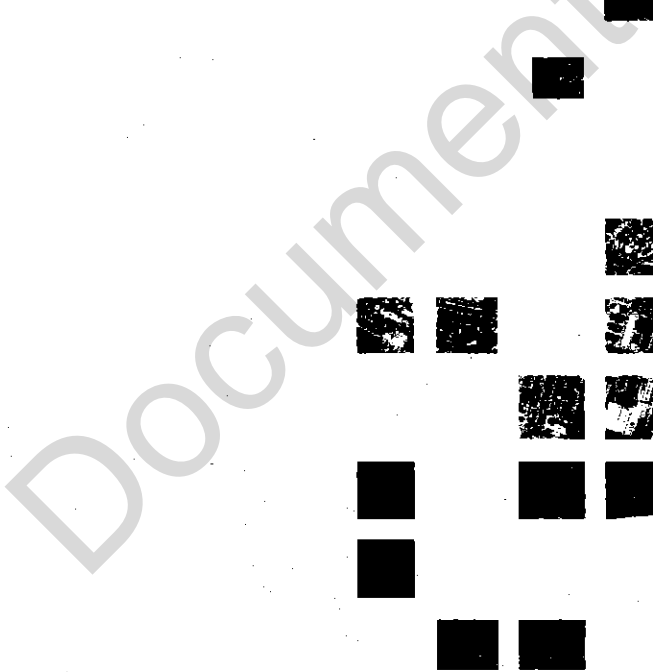
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE CHAPANTONGO  
DEL ESTADO DE HIDALGO.

  
C. RICARDO JUAN BENÍTEZ MARTÍN





*Programa Municipal de Desarrollo  
Urbano y Ordenamiento Territorial de  
Chapantongo, Hidalgo*



Document

## I.- ANTECEDENTES

A través de la historia las sociedades se han organizado de distintas maneras y han creado figuras que garanticen la convivencia armónica a partir de la vigencia de instituciones que propicien el desarrollo de los individuos en todos los aspectos de la vida. Con la institucionalización del Estado Mexicano, desde sus inicios hasta la fecha, es innegable la importancia que ha tenido la instauración de políticas en sus diferentes sectores y sin duda alguna el particular al tema de la planeación del desarrollo urbano, en este contexto se ha establecido todo un marco instrumental y jurídico que le ha permitido el establecimiento de un sistema estructurado de instituciones, normas y leyes que regulan la acción pública en la esfera de su responsabilidad en el ámbito político, económico, social y cultural.

Resulta de vital importancia que los Municipios direccionen su crecimiento urbano de manera ordenada para eficientar la utilización y aplicación de recursos públicos acorde a las propias necesidades de la población y que se beneficie a las mayorías, bajo este escenario, el Municipio de Chapantongo a través de su administración municipal 2009-2012, se ha dado a la tarea de elaborar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, con el cual el Ayuntamiento contará con el instrumento rector de la política de crecimiento urbano y buscar el adecuado aprovechamiento del territorio, en pro de mejorar las condiciones de vida de la población que lo habita, buscando también que éste se convierta en un instrumento pilar en la orientación y apoyo a la toma de decisiones cotidiana de las autoridades y de las diversas dependencias y entidades municipales.

### I.1.- INTRODUCCIÓN

Los procesos de ocupación del suelo en materia de asentamientos humanos con un importante carácter de dispersión, como lo enfrenta actualmente el Municipio de Chapantongo, se ve reflejado en la subutilización de la infraestructura y servicios básicos e infraestructura, encareciendo de manera considerable la atención de estas demandas de la población y presión a las autoridades municipales, en este contexto, se promueve el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, considerado como un instrumento legal, técnico y normativo, que permite ordenar y regular el crecimiento urbano de los asentamientos humanos definiendo etapas de crecimiento a corto, mediano y largo plazos dentro del territorio de éste Municipio; además establece con claridad y transparencia los usos de suelo permitidos y los prohibidos en todo su territorio, las áreas de crecimiento, sus prioridades, y otras normas urbanas, entre las que destacan las densidades habitacionales, alturas máximas de construcción, etapas de crecimiento etc.. Establece el perímetro urbano de las localidades, a su vez será un medio para contener la expansión anárquica de la mancha urbana y orientar el crecimiento de manera planificada, sustentable y con visión de largo plazo.

El espíritu de este Programa es dar orden al crecimiento urbano del Municipio de Chapantongo y anteponer el bien común ante el individual o grupal, para fomentar una distribución más equitativa de los satisfactores sociales en el territorio y hacer más eficiente la inversión pública en materia de infraestructura y servicios y garantizar espacios públicos. El cabal cumplimiento de éste Programa da certidumbre para la inversión y competitividad del Municipio.

Recapitulando lo establecido en líneas anteriores, se reitera el interés de esta Administración Municipal de promover e impulsar el desarrollo económico, político y social del Municipio Chapantongo en forma armónica, integral y regional, por lo que se elaboró este "Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo" como un esfuerzo de ordenamiento de las actividades económicas y mejor aprovechamiento del territorio municipal que defina una visión a futuro que sea compartida por sus habitantes y que nos permita tener mantenido el compromiso como autoridades el formular políticas y estrategias integrales en pro de mejorar la calidad de vida.

#### I.1.1.- JUSTIFICACIÓN.

El desarrollo urbano es un proceso de expansión y mejoramiento de las ciudades y de las condiciones de vida de sus habitantes, conlleva el ordenamiento y planeación de espacios, es un proceso de transformación de los asentamientos humanos cuya finalidad es incrementar los índices de bienestar para la población, buscando el equilibrio entre el medio físico geográfico, las actividades económicas productivas y los niveles de atención y servicios de infraestructura y equipamiento este constante proceso se materializa a través de la creación y generación de los instrumentos de planeación urbana en este sentido definido como el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, que se constituye como el instrumento que ordena y regula los asentamientos humanos, a través de acciones, inversiones, obras y servicios; tiene como propósito lograr el desarrollo urbano de acuerdo con la ley y con los objetivos, metas, políticas y estrategias que en el mismo se establezcan.

Así el presente Programa establece las disposiciones normativas que permitirán planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos; determinando los lineamientos técnicos y jurídicos aplicables que garanticen para Chapantongo un desarrollo sustentable, homogéneo y armónico en los ámbitos urbano, social, ambiental y económico,

derivado que el Municipio de Chapantongo a la fecha ha carecido de este importante instrumento para la toma de decisiones en material de administración del Desarrollo Urbano, sin embargo se plantea actualmente su elaboración, el cual abarca de forma integral la problemática existente en el Municipio, así como las propuestas que se consideran necesarias, para superar las carencias y aprovechar las oportunidades existentes.

### 1.1.2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El nombre de *Chapantongo* proviene de las raíces Nahoas, cuyo nombre propio muy conocido "Apalli" caño o zanja "Tzantli" diminutivo despectivo y "en", que traducido significa "En el riachuelo de la chia". Otro significado muy común de *Chapantongo* es "agua en peletes", qué lugar donde abunda el agua y crecen los sauces.

#### TRADICIONES

**Fiestas:** 25 de agosto, fiesta patronal en honor al Santo Patrono del Municipio, San Antonio; Semana Santa; el día de Todos Santos (día de muertos) el 1 y 2 de noviembre.

**Gastronomía:** En particular las quesadillas de huitlacoche, quelites en diversos guisos, verdolagas, pan de queso, tamales en hojas de maíz o de plátano y panque; la bebida tradicional es el aguamiel con sus derivados.

**Traje Típico:** Vestían calzón y camisa de manta, sombrero de palma y huaraches, en el caso de la mujer vestía con enaguas largas, blusa bordada y huaraches. Actualmente la influencia de la globalización han modificado estas características.

**Artesanías:** Este es uno de los temas de suma importancia para el Municipio, derivado que en el lugar se fabrican las artesanías como: jarros, ollas, cazuelas, cántaros, ladrillos, tabique, teja, adoquín y una gran cantidad de trabajos de lapidaria, tejados de malla y apilotes; los cuales se exportan a otras regiones e incluso a otros países.

## 1.2.- RELACIÓN FUNCIONAL DEL MUNICIPIO CON EL CONTEXTO ESTATAL Y NACIONAL

### 1.2.1.- CONTEXTO NACIONAL

A partir del sexenio anterior, la Administración Pública Federal impulsó nuevas formas de gestión y aplicación de recursos presupuestales para atender e impulsar las distintas zonas y realidades del país, estableciendo con los gobiernos estatales un modelo de planeación regional participativa, a través de la instauración de cinco meso regiones: Noroeste, Noreste, Centro-Occidente, *Centro-País* y Sur-Sureste; en este contexto, el Estado de Hidalgo corresponde a la Región Centro-País (RCP), aunque presenta serias limitaciones de comunicación por los excesos de centralización hacia la ZMVM.

La importancia que presenta la Región Centro País, se debe a su privilegiada ubicación geográfica, a que cuenta con la mayor articulación vial de comunicaciones y de transportación en el país, así como su liderazgo industrial –automotriz y química– y sobretodo financiero y de toma de decisiones (corporativos). Adicionalmente es la Región a la que confluyen el mayor número de energéticos e insumos para la producción industrial, sin dejar de considerar que contiene la única ciudad global del país, hecho que le permite participar dentro de los nuevos esquemas de competitividad económico-comercial a nivel mundial.

### 1.2.2.- CONTEXTO ESTATAL

El Estado de Hidalgo por su tamaño ocupa el lugar 26 en la República Mexicana, representando el 1.1% de la superficie total del país; con base en el último censo disponible del INEGI, 2010, el Estado tiene una población total de 2,664,387 habitantes, que representa el 2.3% del total del país. La regionalización del Estado, se delimitó como "la base territorial para conducir y materializar las políticas públicas (particularmente las sectoriales), para distribuir los recursos y para definir las prioridades del desarrollo del Estado". En este esquema de regionalización se planteó una relación entre sistemas político-administrativos de distinta cobertura y dinamismo, en donde el desarrollo regional debe afianzarse en dos procesos:

- El primero corresponde a la inducción, desde el gobierno estatal, de las políticas, proyectos e instrumentos, para que cada Región se convierta en un espacio real de desarrollo.
- El segundo es recuperar el papel del Municipio como célula base, considerando que:

El Municipio es la base de la organización y administración del territorio y por ello, debe jugar un papel preponderante en la formulación de políticas regionales y en la toma de decisiones. Bajo este contexto, el Municipio de Chapantongo pertenece a la Región IV Huichapan, misma que se localiza al poniente del Estado de Hidalgo; derivado de que los habitantes del sur del Estado tienen un mayor acceso a los bienes públicos y a los satisfactores que el desarrollo y la modernidad, debido a su cercanía con la ZMVM, y a sus principales vías de comunicación, así como resultado de la creación de polos de crecimiento industrial a lo largo de la frontera con el Estado de México.

### 1.2.3.- CONTEXTO METROPOLITANO.

El 17 de Junio de 2008, durante la primera sesión plenaria de la Comisión Ejecutiva de Coordinación Metropolitana se llevó a cabo la inclusión de 29 Municipios del Estado de Hidalgo a la Zona Metropolitana del Valle de México, entre ellos el Municipio de Chapantongo.

Al llevar a cabo un análisis metropolitano, se puede concluir que los Municipios mexiquenses que colindan con el Estado de Hidalgo, tienden a satisfacer las necesidades de suelo y vivienda para la población que se desarrolla principalmente en el Valle de México y el Distrito Federal, por lo que la relación con la Región de IV Huichapan es más bien coyuntural. Por tal motivo, se considera de vital importancia promover la integración regional tomando como base el mejoramiento de las oportunidades y calidad de vida de la población local y el desarrollo de proyectos que abonen dicha integración social y espacial.

### I.3.- FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA;

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, se sustenta jurídicamente en los artículos 25, 26, 27 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 4, 5, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38 y 53 de la Ley General de Asentamientos Humanos; el artículo 2 de la Ley de Planeación; los artículos 2, 56, 63, 64, 65, 66, 67, 87, 88 y 89 de la Ley Agraria; los artículos 17 y 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente, 25, 115, 141 y 144 de la Constitución Política del Estado de Hidalgo, artículo 1, 3, 5, 15, 38 y 41, de la Ley de Planeación Para el Desarrollo del Estado de Hidalgo, 1, 9 y el Capítulo Segundo de la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo.

#### I.3.1.- MARCO JURÍDICO FEDERAL

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículos 25, 26, 27, 115 Fracción III, IV, Inciso a y c.
- Ley de Planeación: Artículo 1º Fracción I, IV, Artículo 3, 33
- Ley General de Asentamientos Humanos: Artículo 4 retoma al 27, artículo 5, 8, 9, 11, 12, 15, 19, 28, 35 y 55.
- Ley Agraria: artículo 27 Constitucional y Ley Federal de Reforma Agraria, derogada en febrero de 1992. Artículos 2, 63, 65, 66, 87, 88, 89 y 93
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente: Artículo 8, 137, 20 BIS 4 fracciones III, IV, VI y VII; artículos 17 y 23
- Ley de Aguas Nacionales: Artículo 1º, 2º, 3º y 5º
- Ley de Vivienda: Artículo 6, 69, y 74.

#### I.3.2.- MARCO JURÍDICO ESTATAL

- Constitución Política del Estado de Hidalgo: Artículo 25, 87, 115, 141, y 144.
- Ley de Planeación Para el Desarrollo Del Estado de Hidalgo: Artículo 3º, 5º, 15, 38
- Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo: Artículo 1, 9, Capítulo segundo.
- Ley de Catastro del Estado de Hidalgo: Artículo 6, 14.
- Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo: Artículo 13 Fracción II Fracción V. Fracción VI. Artículo 25 Fracción XXVII; Artículo 26 BIS Fracción IV, XIII, XXVII, El Artículo 27 Fracción XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX.
- Ley Para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo: Artículo 11, Artículo 12,
- Ley de Protección Civil Para el Estado de Hidalgo: Artículo 12, Fracción XVIII

#### I.3.3.- MARCO JURÍDICO MUNICIPAL

- Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo: Artículo 2º, 3º, 49 y 115
- Bando de Policía y Buen Gobierno de Chapantongo: Artículo 5, Artículo 8, fracción I, fracción IV, fracción VII, fracción VIII, fracción IX; Artículo 102; Artículo 107, entre otras consideraciones,

### I.4.- DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO;

#### I.4.1.- LOCALIZACIÓN

El Municipio de Chapantongo, se ubica al suroeste del Estado de Hidalgo, entre las coordenadas geográficas: al Norte 20°19', al Sur 20°07' de latitud Norte, al Este 99°21' y al Oeste 99°38' de longitud Oeste; altitud mínima es de 1,980 msnm y la máxima es de 2,920 el territorio municipal; colinda al norte con los Municipios de Huichapan, y Alfajayucan, al Este con los Municipios de Alfajayucan, Chilcuautla, Tezontepec de Aldama y Tepetitlán, l Sur con los Municipios de Tepetitlán, Tula de Allende, el Estado de México y el Nopala de Villagrán, al Oeste con los Municipios de Nopala de Villagrán y Huichapan.

Comprende una superficie de 297.23 km<sup>2</sup> (sin pendientes), lo que corresponde al 1.47% del territorio hidalguense; al año 2010 se registro una población de 12,271 habitantes, distribuidos en diversas localidades, siendo de las más pobladas, además de la Cabecera Municipal, y las localidades de: Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan, Sn Juan el Sabino y Zimapantongo.

## **I.5 DIAGNÓSTICO - PRONÓSTICO**

### **I.5.2.- MEDIO FÍSICO NATURAL**

#### **I.5.2.1.- GEOLOGIA**

Chapantongo se encuentra circunscrito dentro de la Faja Volcánica Transmexicana, dentro de la subprovincias de Llanuras y Sierras de Hidalgo y Querétaro. En el Municipio estos lomeríos de deben al emplazamiento de estructuras regionales de colapso y la formación de volcanes mono genéticos y producidos por episodios postcaldera, y las estructuras resultantes de su erosión y transporte de materiales hacia las partes de los valles, formando depósitos de piemonte, donde se acumulan los productos erosivos de dichos lomeríos que la rodean, en ejemplos como la "Llanura de las flores" en el noreste del Municipio o bien los depósitos fluviales y aluviales de la parte central del Municipio, y donde se encuentran los pequeños valles.

Su historia geológica se vio influenciada esta región en la formación de diversas estructuras de origen volcánico, como conos cineríticos, volcanes monogenéticos, estructuras de colapso como las calderas, domos y la serie de rasgos estructurales visibles a casi cualquier escala.

##### **I.5.2.1.1.- BANCOS DE MATERIAL**

Existen varios bancos de material, situados a lo largo del Municipio, pero concentrados en la parte noreste del Municipio, éstos explotan depósitos piroclásticos en general como arena y para la construcción como sillar o tabique, el material que se explota ha demostrado ser eficaz para la elaboración de cemento, también existe un banco de ignimbrita y un prospecto de basalto, el cual es efectivo para usarlo como pisos y fachadas. También existe un banco de Tezontle, que no está activo. En el área de Santa Lucía en basalto es competente para usarse como dimensionable, también en la región de El Astillero y Las Flores es adecuada la explotación de arcillas para la fabricación de ladrillos, tejas, etc.

#### **I.5.2.2.- RELIEVE**

La forma en que la población del Municipio ha ocupado partes de las laderas, cerros, lomeríos y hasta alcances de algunas cañadas, cuyos sitios son difíciles de acceder y por lo tanto de llevar hasta ellos los servicios básicos necesarios. En el caso de Chapantongo las localidades que están mayormente asentadas en estas superficies son Amealco, cuya parte sureste tiene altos grados de pendiente y Juchitlán. Se registran otras rancherías con cantidad menos importante de población como asentadas en zonas con mayor área de pendientes.

La topografía de este Municipio se ve muy influenciada por los fenómenos de extrusión y la influencia de una estructura generada por geoformas y eventos volcánicos, a los cuales prosiguieron distintos procesos formadores del paisaje y el relieve, como el intemperismo y la erosión, de esta forma varios procesos han modelado el paisaje, el más notorio es el marcado régimen de erosión hídrica, laminar y cólica, aunque también se tiene influencia de las pendientes, que aunque porcentualmente son pocas en el Municipio, se ven influenciadas por geoformas externas al mismo.

#### **I.5.2.3.- CLIMA**

En el Municipio convergen los siguientes tipos de clima: C(w1)(w) Clima con una temperatura sobre templado con verano cálido 22 grados Celsius en mes cálido y de -3 a 18 grados en meses fríos, esta tendencia se extiende hacia el este del Municipio, cubriendo la mayor parte del Municipio. C(w0)(w) Clima templado con verano cálido, éste se distribuye en la parte central del Municipio, en forma vertical debido a las limitantes fisiográficas de las estructuras resultantes de las calderas de Huichapan y de la estructura del "Cerrito", donde se asienta la localidad de Dexhá. Y el denominado BS1kw(w) la precipitación es variable de un año a otro, pues cada año se miden valores distintos e incluso cada mes se determinan cambios importantes. la región que comprende Nopala, Chapantongo y Huichapan.

#### **I.5.2.4.- HIDROLOGÍA**

El Municipio de Chapantongo pertenece a la subcuenca del río Tula, cuyas características y problemática ambiental son bien conocidas por el aprovechamiento de aguas negras y grises para los distritos de riego, sin embargo, el impacto que se tiene en la mayoría de la cuenca del río Tula son diferentes en el Municipio de Chapantongo, pues la problemática hídrica del Municipio es distinta y tiene que ver con la distribución y administración del agua.

#### Hidrología superficial

La hidrología superficial ha modelado el paisaje a través de su respuesta a la erosión hídrica fluvial y laminar, formando distintos tipos de drenaje a lo largo del Municipio; drenaje de tipo centripeta en la parte noreste del Municipio, que comprende parte de la cabecera municipal y hacia el sur de la localidad de San Juan Sabino; extendiéndose hacia el este con el Municipio de Chilcuautla. En parte de la Cabecera Municipal, y en las localidades de Toxtle, Bathí, Tlaunilolpan, y Zimapantongo la forma del drenaje superficial es de tipo dendrítico. En la parte noreste del Municipio este patrón cambia radicalmente, pues el drenaje es radial centrífugo, obedeciendo a la estructura caldéica, en esta región no hay localidades de referencia, la más cercana se encuentra hacia el sureste y es Chapulaco; pero se observa la tendencia de los escurrimientos a divergir de un punto común más alto. En el Municipio hay una gran cantidad de aprovechamientos superficiales en forma de bordos, los cuales suman casi doscientos, que intersecan los escurrimientos intermitentes, con el fin de contener los recursos hídricos para abrevadero del ganado en forma extensiva, el uso que se les da a estos bordos es como punta de riego.

#### Hidrología Subterránea

Con estos datos a cerca de las fuentes hídricas de que dispone el Municipio, es posible notar que ellos acuíferos del Municipio se encuentran en buenas condiciones de explotación debido a las distintas recargas a que se ven sujetas. Los acuíferos que influyen las condiciones de hidrología subterránea dentro del Municipio son:

- Acuífero El Astillero, al noroeste del Municipio
- Acuífero Mezquital. Que tiene contacto con el Municipio desde la parte oriente.
- Acuífero Chapantongo-Alfajayucan. Que comparten los Municipios que le dan nombre.

El acuífero Chapantongo-Alfajayucan tiene actualmente condiciones de sobreexplotación, que significan buenas capacidades para el aprovechamiento, esto ha propiciado el interés para llevar a cabo aprovechamientos, pues, como se observa en la tabla No. 2, su tasa de extracción comparada con la de recarga permite observar que una parte no se está aprovechando (lo cual no significa que se desperdicie, sino que regresa a su ciclo).

#### 1.5.2.5.- USO DE SUELO Y VEGETACIÓN

En el Municipio de Chapantongo se reconocen varios tipos de uso de suelo, cuyos grupos generales son:

- Agricultura de temporal y Riego
- Pastizal natural e inducido.
- Forestal
- Matorral inerme y subinerme.
- Áreas desprovistas de vegetación

Las condiciones de uso de suelo y vegetación tienen que ver con la vocación inicial de los suelos, la historia productiva del Municipio, las condiciones fisiográficas, y el impacto que tienen sobre suelos que fueron progresivamente siendo más desprovistos de vegetación y como consecuencia, de su cubierta edáfica. Las zonas de ecótonos y zonas de transición como las cañadas altas y lomeríos funcionan como corredores biológicos de elementos holárticos y neárticos de los bosques templados de la zona centro del Eje Neovolcánico.

##### 1.5.2.5.1.- UNIDADES EDAFOLÓGICAS EN EL MUNICIPIO

Los suelos más abundantes del Municipio son litosoles, feozems y vertisoles. Además existen unidades aluviales distribuidas a lo largo del Municipio, sobre todo en los valles, así como depósitos de pie de monte, en las partes bajas de las estructuras caldéicas localizadas al sureste de la cabecera municipal y a lo largo de todo el límite norte del Municipio.

El suelo de tipo feozem en el Municipio se caracteriza por tener profundidad media, ricos en materia orgánica, de texturas medias y con capacidad productiva media a alta, especialmente si se cuenta con riego. La unidad de vertisoles de esta región son suelos profundos, de texturas medias a finas y contenidos medios a altos de materia orgánica. Son los suelos más productivos de la zona, pero son vulnerables a ensalitrarse, sobre todo si el agua de riego contiene sales. Los litosoles son suelos poco profundos, lo que limita el desarrollo de las raíces, la capacidad de retener agua y el contenido de nutrimentos. Su capacidad productiva es baja, y puede llegar a moderada, siempre y cuando se cuente con riego y se fertilicen adecuadamente.

##### 1.5.2.5.2.1- USO DE SUELO URBANO.

El uso de suelo urbano, está concentrado en la Zona centro-oriente y las localidades de cabecera, Tlaunilolpan, San Bartolo Ozocalpan, y Amealco. Se identifican áreas urbanas y zonas de crecimiento progresivo.

##### 1.5.2.5.2.2- USO DE SUELO AGRICULTURA DE RIEGO Y EVENTUAL

La CONAGUA publica dentro de su SIGA (Sistema de información Geográfica del agua) la región central del Municipio tiene un distrito de riego local debido a la existencia de un pozo de extracción destinado para este fin, la cual es usado poco habitualmente por los habitantes de las localidades a que beneficia debido, según las referencias locales, al precio de este servicio. Dicho polígono tendría más de dosmil usuarios y la infraestructura necesaria a través de compuertas y canales.

### **1.5.2.5.3- USO DE SUELO AGRICULTURA DE TEMPORAL**

Se encuentra sobre los suelos Vertisol y Feozem, se registran en las áreas de lomeríos con baja pendiente y áreas altas de los valles. Su modalidad es temporal presentándose en el ciclo primavera-verano.

### **1.5.2.5.4- USO DE SUELO PECUARIO (PASTIZAL INDUCIDO Y NATURALES)**

Los pastizales inducidos se distribuyen hacia las partes altas de los cerros, en un piso altitudinal de 2,500 m, en suelo poco profundos de Feozem y Vertisol, ocupa una superficie de has. Registran un drenaje deficiente y existen áreas donde su cobertura es de hasta el 100%. Pastizales naturales, corresponde a las gramíneas distribuidas en los matorrales y que son aprovechadas para el pastoreo extensivo del ganado ovino y bovino. Su desarrollo se presenta durante la época de lluvia y son varias las especies empleadas para esta actividad.

### **1.5.2.5.5- EL BOSQUE DE ENCINO.**

Se encuentra en suelos de Feozem poco profundos y bajo climas que se adaptan a las variaciones propias del Municipio, los que crecen en este tipo de clima semiseco se desarrollan en una franja pequeña, como los localizados en la gran sierra volcánica compleja, entre los Municipios de Alfajayucan, Huichapan y en la sierra de laderas abruptas de Chapantongo.

## **1.5.2.6.- FLORA Y FAUNA**

### **1.5.2.6.1.- FLORA**

El tipo de vegetación que predomina en el Municipio es Matorral Xerófilo, Inerme, Subinerme y Bosque de Encino, este tipo de vegetación dominante de tipo xerófilo incluye diversas asociaciones vegetales, donde abundan varios tipos de matorrales espinosos y matorral subtropical. En las zonas de mayor altura encontramos Bosque de Encinares. En este tipo de zonas arboladas se diferencian de ecosistemas con poblaciones de matorrales desérticos de tipo rosetófilo, micrófilo y crasicale con espinas terminales y laterales. Los matorrales son comunidades vegetales arbustivas, arbóreas, e incluyen elementos tanto caducifolios como subcaducifolios, inermes, subinermes o espinosos, que dependen del tipo de comunidad en que se encuentren. El del Valle del Mezquital, la región biogeográfica del Municipio, constituye un manchón discontinuo de tamaño importante a nivel nacional.

Se observa en la región la sustitución de la vegetación primaria por vegetación secundaria y la fragmentación de ecosistemas a causa de la utilización cada vez mayor de suelos para uso agrícola, también ha impactado en la vegetación las actividades extractivas en la región que cuenta con importantes puntos extractivos de material dimensionable, todo esto provoca la creación de áreas perturbadas por un intensivo cambio de uso del suelo, en áreas que de inicio están impactadas por la extracción de productos y materia prima de estos ecosistemas. Debido a todos estos factores la fragilidad de estos ecosistemas es grande.

### **1.5.2.6.2.- FAUNA**

Los ecosistemas comprenden aves como el cardenal (*Cardinalis cardinalis*), carpintero (*Melanerpes aurifrons*), cerceta de alas azules (*Anas discors*) y calandria. Dentro de los anfibios podemos encontrar ranas del género *Hyla* y *Rana*, sapos (*Bufo* spp) coralillo (*Micrurus bernardi*), cincuate (*Sceloporus deppei*), lagartija (*Sceloporus grammicus*), camaleón (*Phrynosoma orbiculare*), etc. Mamíferos: Tlacuache (*Didelphis virginiana*, *Sylvilagus audubonii*), tuza (*Pappogeomys merriami*), rata amizclera (*Microtus mexicanus*), murciélago (*Macrotus waterhousii*), coyote (*Canis latrans*).

Al existir principalmente dos tipos de vegetación en el Municipio: el bosque de encino y el matorral, y pastizal, es necesario destacar la zona de transición entre estos dos tipos de ecosistemas: en la cual se intensifican las comunidades bióticas y la diversidad biológica es mayor, en la parte norte del Municipio, por ejemplo se identifica una importante zona de ecótono, cercana al área de Hualtepec, en la cual se pueden encontrar, entre otras especies, entre las cuales figura la codorniz Moctezuma, con una densidad de 16 individuos por Hectárea.

### **1.5.2.6.2.1.- PROYECTO DE RANCHOS CINEGÉTICOS**

Dentro de los proyectos más importantes y con mayor impacto en la fauna de la región está el establecimiento de una Unidad de Manejo para la conservación de vida silvestre. Este proyecto contempla un área de 55 mil hectáreas destinadas al turismo cinegético, en el límite nor-noreste del Municipio, compartiendo territorialmente dicho aprovechamiento con los Municipios de Huichapan, Nopala y Alfajayucan. Con base en el artículo 39 de la Ley General de Vida Silvestre, se busca con el establecimiento de esta área la conservación de hábitat natural, poblaciones y ejemplares de especies silvestres, con los fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable.

La primera parte del proyecto ha incluido la participación social por parte de las comunidades involucradas, para la protocolización del proyecto y la creación del nexo con la asociación de ranchos cinegéticos, la solicitud del dictamen técnico y la promoción de la regularización ante las instancias correspondientes, además se incluyó desde 2007 la introducción de fauna silvestre.

### **1.5.2.7.-ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.**

En varias ocasiones se ha contemplado toda la región del Valle del mezquital como un área proclive a conservarse para mantener un equilibrio sustentable que permita el aprovechamiento de los recursos naturales de la zona y al mismo tiempo el desarrollo de la poblaciones con distintos grados de marginación que existen.

Sin Embargo, el Ordenamiento Ecológico del Estado propone en la zona del Astillero y las laderas circundantes, un Área Natural protegida, varios estudios han demostrado la importancia ecológica del ecosistema de tipo matorral, pastizal natural y boscoso que se alberga en esta región del estado. Otro antecedente es el decreto en 1993, que creaba la reserva ecológica de El astillero, de tipo reserva ecológica estatal, cuya zona de influencia se encuentra comprendida en el Municipio de Chapantongo.

### **1.5.2.8.- RIESGOS Y VULNERABILIDAD.**

El Municipio de Chapantongo tiene los siguientes antecedentes de eventos, considerados por el Atlas Estatal de Riesgos, cabe destacar que son considerados solamente los que se han logrado registrar. A partir de la tabla se puede inferir cuáles pueden ser los otros sistemas expuestos en el Municipio y se pueden observar interesantes particularidades sobre la ocurrencia de eventos que exponen al sistema municipal de Chapantongo:

- Los fenómenos meteorológicos responden a las condiciones de alta precipitación cuyo régimen incrementa hacia el W.
- La región alcanza a percibir las ondas producidas por los movimientos sísmicos. Es necesario señalar las implicaciones de la respuesta litológica a dichos movimientos.

Otra importante observación es que el aspecto sanitario requiere atención, ya que en varias ocasiones se tienen registradas enfermedades en el ganado, lo cual sugiere que hubo un manejo inadecuado de los bordos o bien de su alimentación. La última observación que se puede hacer al respecto es la del estado actual del las vías de comunicación carretera, las cuales, verificadas en campo tienen un buen estado, exceptuando algunos tramos como la brecha de Tiaunilolpan-Zimapantongo.

#### **1.5.2.8.1.- GEOLÓGICOS**

Sismicidad. Aunque el grado de peligro por sismicidad no es muy alto en la región, es necesario prever situaciones en las que las condiciones como la saturación de agua en las unidades litológicas, pueda causar el movimiento de materiales que en el Municipio presentan poca consolidación y causar daños a la infraestructura o viviendas.

Movimientos de masas y gravitacionales. La comunidad de La Magdalena localizada en la parte sureste del Municipio de Chapantongo y en el noroeste del Cerro Juchitan, es probablemente la región con mayor problemática, debido a la inestabilidad, que en esta comunidad se debe a la pendiente y tipo de litología. Estructuras volcánicas. Varios aparatos volcánicos también tienden a alinearse en dirección NE-SW paralelo al fallamiento. En esta zona las poblaciones que estarían en riesgo son: Chapantongo, Tenería, San Pablo Oxtotipán, El Dexthi Alberto, El Astillero, San Isidro El Astillero, Nopala, Dañu, Bondoquito, La Mesita, Cuamxhi, La Joya y varias comunidades más pequeñas que se localizan en las inmediaciones de estas poblaciones.

#### **1.5.2.8.3.- HIDROMETEREOLÓGICOS**

El riesgo Hidrometeorológico se produce por factores ambientales y atmosféricos que provocan fenómenos tales como sequía, precipitación, granizadas y tormentas.

##### **1.5.2.8.3.1.- PRECIPITACIÓN.**

Precipitación. Como se refirió previamente (ver Clima), los grados de precipitación que se alcanzan en esta región van desde los 500 mm hasta los 1500, por ello es importante considerar las partes en que las Isoyetas marcan un mayor grado de precipitación en "Las Mangas de Nopala" y Amealco, las cuales tienen los registros de hasta 1500 mm.

##### **1.5.2.8.3.2.- TORMENTAS**

Tormentas. Las tormentas suelen ocurrir con mayor frecuencia en la zona suroeste de la Región, sobre todo en Huichapan y Nopala de Villagrán. La temporada de tormentas tiene lugar entre los meses de abril y septiembre.

### 1.5.2.8.3.3.- GRANIZADAS.

Granizadas. En el Municipio y su región, la frecuencia es del orden de 6 días por año y en otras aumenta de manera considerable, la estación de Huichapan, que en 1989 registró las mayores granizadas del Estado.

### 1.5.2.8.5.- QUÍMICOS

Dichos accidentes suelen provocar daños al ambiente, y a la salud de los trabajadores o a las personas que habitan en los alrededores. El sistema expuesto a estos peligros son los alrededores de los puntos en que son manejadas estas sustancias; El perímetro cercano a la gasolinera en el límite con Tepetitlán; El uso de las sustancias de purificación que se usan para potabilizar el agua extraída de los pozos; El almacenamiento de fertilizantes en las zonas de riego; El paso de las torres de alta tensión; Zonas forestales con excesivo material combustible en tiempo de estiaje; El riesgo sanitario por panteones y cementerios que se aproximen a acuíferos y acuitardos.

### 1.5.2.8.6.- SANITARIOS

Es sistema expuesto a riesgos sanitarios en el Municipio de Chapantongo, se observa en: Los alrededores de los depósitos de CRETIB (productos corrosivos, reactivos, tóxicos, inflamables y biológico-infecciosos). Que pudieran bajo un tratamiento inadecuado o fenómeno natural ser expuesto.

La dispersión de coliformes fecales en los estratos litológicos, cuya dispersión de la pluma pudiera tener impactos importantes en los flujos de aguas subterráneas. Los puntos más críticos aunque requieren atención no causan un nivel de exposición alto, dichos puntos de interés están en las zonas de descargas de aguas residuales a cañadas, o que escurren superficialmente, otras son las plumas que pueden causar estas descargas importantes en las comunidades de Tenería, Félix Olvera, Sr. Juan Sabino, y otros puntos que por ser domésticos tienen menos descarga. Y el más importante se considera el rastro municipal, que genera desechos que no son correctamente manejados, además de que no consideran las medidas necesarias para el manejo de la carne.

### 1.5.2.10.- PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

El Municipio de Chapantongo tiene como líneas de desarrollo varios procesos productivos, como lo son el extractivo, el pecuario y el agrícola, así como el de aprovechamiento por extracción de especies. Todas estas actividades inciden directamente en los ecosistemas del Municipio, en forma de huella ecológica, esta implica para el ecosistema la provisión de los recursos naturales suficientes para que la sociedad de Chapantongo satisfaga sus necesidades básicas. Cabe mencionar que los ecosistemas que más amortiguan esta huella, son los ecosistemas de Matorral y boscoso, pues soportan los cambios ambientales. A partir de las consideraciones anteriores llegamos a citar que la problemática ambiental, presenta un significativo nivel de deterioro, pues se han disminuido los sistemas productivos tradicionales y naturales.

### 1.5.3.- MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

#### 1.5.3.1.- ESTRUCTURA URBANA Y TERRITORIAL

##### 1.5.3.1.1.- SUELO

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Chapantongo, contempla dentro de sus principales vertientes el uso de suelo, dicho análisis permite observar las condiciones en las que actualmente se definen los usos y destinos en las zonas consideradas como rurales, zonas de transición urbano-rural y zonas urbanas, definidas a partir de ciertos factores como lo es la compatibilidad del suelo, el régimen de propiedad, las condiciones y tendencias de crecimiento, las fuerzas económicas, demográficas, religiosas, sociales y culturales, dando como resultado la expresión del lugar; la ocupación del suelo para uso urbano, se genera a partir del cuadro principal de cada localidad, extendiéndose de manera radial y en ocasiones ocupado de manera irregular y con ello la dispersión de las viviendas, ubicando así el equipamiento y el comercio de manera lineal sobre las principales calles que determinan las localidades.

La distribución espacial de la población en el Municipio ha sido caracterizada por la evidente concentración en la Cabera Municipal de Chapantongo y la gran dispersión de asentamientos humanos a lo largo del territorio, asociada en forma directa a partir de su economía, siguiendo así un patrón de crecimiento, mediante el comportamiento de la actitud evolutiva presentada en las últimas décadas, la cual ha sido presentada de manera uniforme, dicho crecimiento se debe en parte a su crecimiento social, aquel que está determinado por la migración rural, lo cual define la etapa de transición rural-urbana de las localidades de: Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan, la definición anterior, reforzada con los datos demográficos que presenta cada una de ellas.

En un análisis general el Municipio presenta una densidad poblacional de .024 habitantes por km<sup>2</sup> en donde

nuevamente el principal sector más ocupado es la Cabecera Municipal, posteriormente las localidades de Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlauniloipan, San Juan El Sabino, Zimapantongo; definidos por uno de los elementos más importantes en la conformación de la estructura urbana como lo es la estructura vial, misma que define la manera en que se organizan los usos de suelo y su grado de ocupación.

#### **I.5.3.1.1.1.- TENENCIA DE LA TIERRA**

La situación respecto a la tenencia de la tierra, se encuentra definida a partir de hacer un recuento del número de ejidos que se localizan al interior del Municipio siendo este un número considerable, en relación a otras entidades municipales del Estado, el Municipio de Chapantongo registra 14 ejidos; Astilleros, Zimapantongo, Bathi, Chapantongo, Chapulaco, Dexha, Juchitlán, San Bartolo Ozocalpan, San José el Márquez, San Juan el Sabino, Santa María Amealco, Taxhue, Teneria, Tlauniloipan y Toxthe.

#### **I. 5.3.1.1.2.- USOS Y DESTINOS**

El Municipio de Chapantongo, presenta una estructura urbana denominada "plato roto", pese a las características físicas que se aprecia en su distribución de vialidades y lotificación, se le denomina de esta manera porque su lotificación no es regular, sino más bien ha sido producto de la ocupación irregular de los asentamientos humanos establecidos en ellos, se asienta en un territorio que presenta pendientes prolongadas, a pesar de los lomeríos que en él se encuentran, los asentamientos humanos se han desarrollado en zonas planas, en algunos casos en la cúspide de los montículos y en otras en las cañadas, lo anterior dando como resultado la problemática para introducir los servicios básicos de infraestructura, a su vez la dispersión de dichas manchas de asentamientos humanos, da origen a una discordante comunicación y con ello a generar sus propios equipamientos y satisfactores económicos.

La constante ocupación de la tierra de manera desordenada da lugar a la inevitable conurbación a lo largo de las vías de comunicación entre los núcleos concentradores de servicios tal es el caso de la localidad de Félix Olvera al oriente de la Cabecera Municipal de Chapantongo con el Municipio Nopala de Villagrán, comparten ciertos rasgos derivado de la extensión de estas manchas urbanas, mismas que se han complementado en sus servicios y satisfactores y con ello han dado origen al concepto antes mencionado de conurbación. Los usos de suelo se definen a partir de las condicionantes en diferente índole como es el caso del nivel cultural y socioeconómico, así como también las condiciones del medio físico natural que ha permitido extenderse en zonas relativamente planas, por ello es importante realizar un análisis de las principales localidades que componen el territorio municipal el cual se ha dividido considerando diversos factores como la concentración de asentamientos humanos, equipamiento y sus características demográficas, dando como resultado siete localidades de mayor interés para su análisis: Cabecera Municipal de Chapantongo, Santa María Amealco, Tlauniloipan, San Bartolo Ozocalpan, Zimapantongo, Félix Olvera y San Juan El Sabino.

Uso de suelo habitacional.- generalmente lo ubicamos alrededor del primer cuadro de cada una de las localidades de carácter urbano y urbano-rural, con una densidad de ocupación es mayor, derivado de las condiciones, costumbres y tradiciones de la población que habita en el Municipio, reflejando predios con extensiones amplias, en donde en la mayoría de los casos se cuenta con un huerto o bien un patio de pastoreo, granja o pesebre de animales domesticados y de consumo personal, así mismo la presencia del pequeño comercio, da origen al uso mixto en donde predomina el habitacional. Habitualmente la autoconstrucción predomina en este uso de suelo, con materiales de la Región.

Uso habitacional Disperso.- este uso predomina en general en todas las localidades, como resultado de las actividades económicas y las costumbres de la población que prevalecen al interior del Municipio, se identifica en un segundo radio a partir del cuadro principal o jardín vecinal; es importante mencionar que estas características de uso de suelo, promueven la apertura de suelo, la ocupación irregular y desordenada de lotes, así mismo el encarecimiento de la urbanización de los mismos.

El uso de suelo comercial, generalmente se establece en el cuadro principal de cada una de las localidades y a lo largo de las principales vías de comunicación, siendo este en ocasiones de manera informal, generando así un uso de suelo mixto, aun cuando el comercio ocupa un porcentaje menor en comparación de los demás uso de suelo clasificados anteriormente, es importante su análisis, con el objetivo de verificar y tener control sobre los establecimientos, que se encuentran en el Municipio de Chapantongo.

El Equipamiento, derivado de la gran dispersión de las localidades en el Municipio, ha sido necesario dotar de equipamiento a cada una de ellas, en algunos casos se ha generado en instalaciones que no cumplen con las condiciones para ser utilizadas para su fin, como es el caso de la localidad de Santa Lucía, Astillero, Dexha, Bathi, por mencionar algunas, en donde el equipamiento de carácter educativo, se atiende mediante un sistema multigrado ya que carecen de unidades básicas de servicio; en el ámbito salud como ya se ha mencionado en el tema de equipamiento, se tiende en las localidades rurales ocasionalmente, por la falta de un espacio y personal para dotar estos sitios del servicio. Dichos espacios se encuentran formando parte del primer cuadro y del jardín vecinal de cada una de las localidades.

Uso de suelo industrial, se considera a partir de adoptar el concepto en particular para el Municipio, en donde se desarrollan actividades de extracción o bien los denominados bancos de materiales pétreos, estos se ubican de manera dispersa, derivado de las características geológicas que presenta el Municipio, generalmente se ubican en las zonas alejadas a las manchas urbanas, para ello se ha generado una serie de vías de comunicación que a su vez permiten a la población la intercomunicación con el área de empleo de los habitantes que en ella laboran.

### 1.5.3.1.1.3.- DISTRIBUCIÓN DE USOS DE SUELO POR NÚCLEOS DE POBLACIÓN:

Una vez observadas las características generales en las que se desarrollan los asentamientos humanos es importante la definición de los patrones de crecimiento en las zonas urbanas y urbano-rurales, por ello se definen localidades que requieren un análisis particular como es el caso de las siguientes localidades:

#### Cabecera Municipal de Chapantongo:

Comprende una superficie urbana de 584.90 Has., distribuida de la siguiente manera:

**TABLA No1.- USO DE SUELO UBANO ACTUAL DE LA CABECERA MUNICIPAL DE CHAPANTONGO**

USO DE SUELO	SUPERFICIE (HAS)	PORCENTAJE
Agrícola	158.52	27.10
Habitacional	78.56	13.43
Habitacional disperso	273.07	46.69
Comercial	4.55	0.78
Equipamiento	26.46	4.52
Agro-industrial	0.50	0.09
Infraestructura	0.24	0.02
Baldíos urbanos	43.10	7.37
TOTAL	584.90	100.00

#### Santa María Amealco:

**TABLA No2.- USO DE SUELO UBANO ACTUAL SANTA MARIA AMEALCO**

USO DE SUELO	SUPERFICIE (HAS)	PORCENTAJE
Agrícola	137.62	41.99
Habitacional	19.38	5.91
Habitacional disperso	165.44	50.47
Comercial	1.24	0.38
Equipamiento	4.09	1.35
TOTAL	327.78	100.00

#### Tlauniloipan de Zaragoza:

**TABLA No3.- USO DE SUELO UBANO ACTUAL DE TLAUNILOIPAN DE ZARAGOZA**

USO DE SUELO	SUPERFICIE (HAS)	PORCENTAJE
Agrícola	145.17	43.01
Habitacional	14.65	4.34
Habitacional disperso	170.96	50.65
Comercial	0.33	0.10
Equipamiento	6.45	1.91
TOTAL	337.56	100.00

#### San Bartolo Ozocalpan:

**TABLA No4.- USO DE SUELO UBANO ACTUAL DE SAN BARTOLO OZOCALPAN**

USO DE SUELO	SUPERFICIE (HAS)	PORCENTAJE
Agrícola	129.45	31.87
Habitacional	24.18	5.95
Habitacional disperso	243.97	60.07
Comercial	0.65	0.16
Equipamiento	7.93	1.95
TOTAL	406.17	100.00

#### Zimapantongo:

**TABLA No5.- USO DE SUELO UBANO ACTUAL DE ZIMAPANTONGO**

USO DE SUELO	SUPERFICIE (HAS)	PORCENTAJE
Agrícola	31.46	22.46
Habitacional disperso	105.51	75.33
Equipamiento	3.09	2.21
TOTAL	140.06	100.00

**San Juan El Sabino:****TABLA No6.- USO DE SUELO UBANO ACTUAL DE SAN JUAN EL SABINO**

USO DE SUELO	SUPERFICIE (HAS)	PORCENTAJE
Agrícola	121.05	45.87
Habitacional disperso	106.02	40.27
Baldíos urbanos	26.92	10.20
Equipamiento	9.92	3.76
TOTAL		100.00

**Colonia Félix Olvera:****TABLA No7.- USO DE SUELO UBANO ACTUAL DE FELIZ OLVERA**

USO DE SUELO	SUPERFICIE (HAS)	PORCENTAJE
Habitacional	4.99	39.33
Habitacional disperso	7.02	55.37
Equipamiento	0.67	5.30
TOTAL	12.68	100.00

**I. 5.3.1.1.5.- REGULARIZACIÓN Y TENENCIA DE LA TIERRA**

Derivado de las reformas al Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, parte de las tierras ejidales, son susceptibles de ser incorporadas al régimen de propiedad privada (la tierra parcelada y la tierra correspondiente al asentamiento humano) mediante el trámite conocido como "adopción del dominio pleno", en ese sentido, para lograrlo el ejido deberá ser inscrito en el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares "PROCEDE", para que cada uno de los ejidatarios pueda obtener tanto los certificados sobre parcelas y derechos sobre la tierra de uso común, como títulos de propiedad de solares comprendidos en el área de asentamientos humanos del ejido, previa autorización en la asamblea ejidal.

**I. 5.3.1.1.6.- ASENTAMIENTOS IRREGULARES:**

Derivado de las actividades económicas en el sector primario, se generan pequeños núcleos de viviendas dispersas, lo que da origen a la exigencia de servicios básicos de infraestructura, equipamiento y satisfactores económicos, que elevan su costo, derivado de las condiciones físicas del lugar, dando origen a los asentamientos irregulares y con ello una calidad de vida baja en comparación con los desarrollos establecidos bajo lineamientos establecidos por las autoridades competentes. En particular el Municipio de Chapantongo, no presenta una situación alarmante en relación a los asentamientos humanos, sin embargo la lejanía y dispersión de las 41 localidades que conforman dicho Municipio, genera lo que se conoce como habitabilidad urbana no adecuada, lo anterior origina un alto costo para la dotación de servicios e infraestructura, dando lugar a que en cada localidad se tenga su propio sistema administrativo en algunos sectores de infraestructura y con ello el bajo nivel de hacienda municipal, o bien la discapacidad administrativa que originan dichos asentamientos humanos.

**I.5.3.1.2.- INFRAESTRUCTURA**

Al periodo de 2010, se tienen contabilizados cerca de 12 mil habitantes concentrados mayormente en 5 localidades cuyos rangos oscilan entre los 1500 y 2000 habitantes, el resto de los centros de población figuran en índices menores a los 900 habitantes. Esta situación repercute en la concentración y atención de servicios públicos que a la fecha muestran rezagos importantes al no abastecer de forma debida y/o con la calidad que se requiere de acuerdo a los criterios en materia de desarrollo humano

**I.5.3.1.2.1.- AGUA POTABLE**

La administración del agua potable para el Municipio, se realiza por medio de diversos organismos. Para la Cabecera Municipal y colonias aledañas la instancia encargada es el Sistema de Agua Potable de Chapantongo. En comunidades y localidades se encuentran establecidos comités de atención formado por habitantes de las mismas demarcaciones.

#### SISTEMA DE AGUA POTABLE DE CHAPANTONGO.

Abastece la zona urbana central del Municipio, constituida por 4 barrios y una colonia, así como a 21 comunidades del Municipio vecino de Alfajayucan. Los sistemas de abastecimiento para las comunidades alejadas de la cabecera municipal cuentan con los siguientes comités: Amealco, San Bartolo, Zimapantongo, Tlauniloipan. La localidad de Amealco se divide en 5 comunidades las cuales cuentan con 4 sistemas de administración, las fuentes de abastecimiento son 3 manantiales ubicados en Barrio Xithi, Barrio La Pila y Barrio Pueblo Nuevo.

El sistema San Bartolo se encarga de abastecer a la comunidad mediante dos tanques de almacenamiento, y un pozo de extracción, y uno más que se encuentra en proceso de equipamiento con rumbo al sureste, camino al panteón municipal. Las comunidades de Félix Olvera, Santa Lucía, Nueva Santa Lucía, y Chapulaco cuentan con sus tanques respectivos ubicados en partes altas de las localidades, algunos como Chapulaco se abastecen de pozo propio denominado potrero. Las demás comunidades ya sea que dependan del sistema de Zimapantongo o Amealco para abastecerse, o son apoyadas por los sistemas del Municipio de Nopala como lo es la Comunidad de Escandón, que recibe agua cada 4 días, durante 2 horas seguidas según sea la zona. Actualmente el pozo el Astillero están realizándose trabajos para su funcionamiento tras 15 años de inactividad y se espera atiendan las comunidades señaladas.

#### **1.5.3.1.2.2.- ALCANTARILLADO SANITARIO**

El sistema de Alcantarillado Sanitario, es uno de los mayores problemas con los que cuenta el Municipio, al ser que el porcentaje de cobertura oscila en un 64% a nivel general. Las localidades que se identificaron con este servicio son la parte central del Municipio, Tenería, Puerto Vallarta y Félix Olvera. La red de drenaje de la cabecera municipal es de tubo de albañal de 20 cm de diámetro, con registros en contra esquinas de tabique recocado que dirigen sus descargas hacia las cañadas, arroyos cercanos sin ningún tipo de tratamiento.

Colonia Tenería, cuenta con fosa séptica y red de drenaje en algunas de sus calles, descarga agua residual en cañada grande no percibiéndose residuos sólidos ni cantidades extremas de descargas. La red de la colonia Félix Olvera igualmente es de tubo de albañal de 20 cm de diámetro, presenta fisuras debido a que en algunos tramos esta a nivel superficial por el tipo de suelo y subsuelo presente, provocando tapaduras y mal servicio.

#### **1.5.3.1.2.3.- VIALIDAD.**

La infraestructura vial con que cuenta el Municipio se basa en dos ejes carreteros, el primero proveniente de la capital estatal que enlaza con Municipios del Valle del Mezquital y segundo proveniente de la región de Tula. Las características generales de estos ejes son dos carriles de circulación sin banquetas ni guarniciones, sus medidas son variables, con un arroyo vehicular de 6.50 m. sus condiciones son adecuadas para la circulación vehicular y transitan todo tipo de vehículos, ya sea de transporte privado, pasajeros y de carga. Internamente el Municipio cuenta con un sistema de comunicación Oriente Poniente, con características adecuadas, mayormente asfaltadas y con mantenimiento continuo en la mayoría de ellas.

Los accesos a poblados presentan pavimentos empedrados en buen estado físico, no cuentan con aditamentos urbanos, pero cumplen adecuadamente su función de interconectar con el resto de las vías del Municipio. Verticalmente la comunicación se realiza por caminos empedrados y caminos de terracería, que presentan aforos vehiculares bajos, pero que son adecuados para la circulación.

#### CONFLICTOS VIALES

Los conflictos viales que se presentan en el Municipio a simple vista pueden parecer mínimos o escasos ante el bajo aforo vehicular que se registra. Sin embargo por observación se han catalogado una serie de puntos que pueden ser factor de conflicto y/o accidente por la situación que presentan.

- Entronque Carretera Zimapantongo
- Acceso a Cabecera Municipal, Av. Hidalgo
- Av. Hidalgo rumbo a Alfajayucan

#### ENTRONQUES SOBRE CARRETERAS.

Se tienen registrados algunos otros cruces, sobre las distintas carreteras que no cuentan con los señalamientos adecuados que indiquen el entronque de vías de comunicación. Estos se ubican en los poblados y son característicos de la región, por lo que es necesario implementar medidas precautorias además de que sirven como referencia para los habitantes. Los que podemos citar como referencia son los siguientes.

- Carretera Alfajayucan – San Juan Sabino, pasando el fraccionamiento residencial de nueva creación.
- Carretera Alfajayucan – San Juan Sabino. Acceso al poblado.
- Carretera Chapulaco – Nopala
- Carretera Cabecera Municipal –Tlauniloipan con Carretera a Nopala
- Entrada a San Bartoló.

## **I.5.4.- ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.**

### **I.5.4.1.- POBLACIÓN.**

#### **I.5.4.1.1.- NÚMERO DE HABITANTES.**

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el Municipio de Chapantongo residen poco más de 12,271 habitantes distribuidos en 41 localidades. Se observa que en toda la población de las comunidades presenta características rurales, debido a que cuentan con menos de 2,500 habitantes conforme a los criterios de INEGI.

Las localidades que tienen mayor población son 4 en donde habita el 54.82% de la población total del Municipio, en contraste con las localidades que cuentan con menor población son 37 en donde habita el 45.18% de la población, lo que representa una dispersión urbana significativa de la población, dicha situación expresa connotaciones negativas en el medio ambiente, pero sobre todo limitaciones en el suministro de servicios públicos.

#### **I.5.4.1.2.- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN.**

En lo que respecta a la distribución de la población del Municipio de Chapantongo en función del Sistema Urbano Nacional, se observa que 4 localidades están dentro del Nivel 10 que oscila entre 1,999 y 1,000 habitantes y 37 localidades están dentro del Nivel 11 con una población que oscila entre 999 y 1 habitantes.

Lo anterior, ubica a Chapantongo como un Municipio predominantemente rural por lo que se refiere al tamaño de sus localidades, tomando en cuenta el criterio demográfico del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), con el cual se considera una localidad como urbana a partir de 2,500 habitantes y Rural menor a los 2,500 habitantes, en razón de dicho criterio se considera entonces que 4 localidades están en un proceso de transición de Rural a Urbana, mismas que concentran al 54.82% de la población total municipal que corresponde a 6,727 personas y 37 localidades netamente rurales en donde habita el 45.18% restante de la población municipal.

#### **I.5.4.1.3.- CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN.**

La población del Municipio de Chapantongo en el 2010 fue de 12,271 habitantes, presentando un crecimiento demográfico muy moderado durante la última década, con una tasa de crecimiento promedio anual de 1.50% entre 2005 y 2010, por debajo de la tasa promedio estatal que fue del 2.59% en el mismo periodo. Se observa que el Municipio ha experimentado una pérdida de su población durante el periodo de 1995 al 2000, expresando en su tasa de crecimiento un valor negativo de -1.81%, situación que se ve reflejada en la mayoría de sus localidades durante este mismo periodo, lo que ha representado alcanzar tan sólo un aumento de 0.50% en su tasa de crecimiento durante el periodo 1990 al 2010.

Esta dinámica es efecto del desarrollo desigual que se ha tenido en este periodo en el que el crecimiento económico se ha concentrado sólo en las principales ciudades del Estado de Hidalgo, en donde en algunas zonas urbanas muestran condiciones de fuerte atracción poblacional, y otras áreas presentan el fenómeno de expulsión de población ante la falta de fuentes de empleo, entre otros factores, como es caso del Municipio de Chapantongo.

#### **I.5.4.1.4.- PROYECCIONES DE POBLACIÓN.**

Las proyecciones de población son una referencia fundamental para todas las acciones de gobierno y sirven de base para calcular las futuras demandas de servicios públicos, entre muchos otros aspectos. En función de lo anterior, con base en los datos oficiales del Consejo Nacional de Población (CONAPO), referentes a las proyecciones de la población de México 2005-2035, mismos consideran que para el Municipio de Chapantongo habitarían alrededor de 11,684 personas al 2010, situación que difiere considerablemente con los datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, lo cuales arrojan que habitan en el Municipio 12,271 personas, pero sobre todo los datos del CONAPO, expresan que al 2035 el comportamiento de la tasa de crecimiento poblacional de Chapantongo tendría una tendencia negativa durante los próximos 25 años, alcanzando para el 2035 una población de apenas 11,052 habitantes.

#### **I.5.4.1.5.- ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO.**

La distribución de la población por sexo del Municipio de Chapantongo, las mujeres registraron una disminución de 0.64 puntos en su participación, debido a que en el año 2005 representaban el 51.39% del total de población municipal y en lo que corresponde al 2010 su contribución fue de 50.75%. Por otra parte, se aprecia que predomina la población masculina en la gran mayoría de las localidades, existiendo algunas excepciones como son el caso de las localidades de San Bartolo Ozocalpan, San Juan el Sabino, El Huizachal, Col. Félix Olvera, El Capulín, Bathí y Puerto Vallarta.

En lo que se refiere al índice de masculinidad del Municipio en el 2005 era superior al del promedio estatal, no obstante en el 2010 en el Municipio se registró un aumento del índice de masculinidad de 97.06 hombres por cada 100 mujeres, sin embargo, en el estado esta relación aún es menor de 93.14 hombres por cada 100 mujeres. Este predominio de las mujeres, que en el año 2010 llega a 1.50 puntos de diferencia, por la relación de 100 mujeres por 97.06 hombres, nuevamente refleja una limitada capacidad de generación de empleos en el Municipio, lo que motiva a que los hombres busquen mejores oportunidades en otras zonas del Estado de Hidalgo o en los Estados Unidos de Norte América.

#### ***1.5.4.1.6- NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN.***

La información proporcionada por el INEGI en el Censo General de Población y Vivienda 2010, refleja que en los últimos cinco años se ha elevado el acceso a la educación de la población del Municipio, pues las brechas de desigualdad en este indicador se ubican en edades adultas mayores, mientras las generaciones recientes presentan menores porcentajes en esta problemática. Otro de los principales indicadores que resulta de gran importancia para saber el nivel de instrucción que tiene la población de un determinado territorio es el grado de escolaridad. El Estado de Hidalgo presenta en el 2010 un grado de escolaridad de 8.10 años, es decir, la población de 15 años y más, había concluido en promedio hasta el segundo grado de secundaria.

Al calcular el grado de escolaridad del Municipio de Chapantongo se puede visualizar que este es del 6.63, de manera que los alumnos del Municipio concluyen la primaria y parte del primer año de secundaria, cuando dividimos por sexo el grado de escolaridad encontramos que existe una ligera diferencia del 0.08 entre los hombres y las mujeres. Cuando retomamos el nivel comparativo del Municipio con cualquiera de los Municipios de la región, encontramos que el menor grado de escolaridad se encuentra en Chapantongo, por lo que urge una estrategia que contribuya a superar este problema que mucho repercute en oportunidades de empleo y marginación, porque al incorporar a otros Municipios a una región tula potencialmente atractiva para el desarrollo económico, los habitantes de Chapantongo, no tendrán capacidad de integrarse a nuevas fuentes de empleo que impliquen mayor grado de conocimientos.

#### ***1.5.4.1.7.- DERECHOABIENCIA A SERVICIOS DE SALUD.***

En lo que respecta al servicio de salud, según los datos de INEGI del Censo General de Población y Vivienda año 2010, se observa que en el Municipio de Chapantongo el 74.26% de la población es derechohabiente de alguna institución de seguridad social, que en comparación con el promedio estatal resulta un valor positivo de 9.0 puntos porcentuales. Por lo tanto, sólo el 25.65% del total de la población municipal, no cuenta con algún servicio de salud, representado a penas por 3,148 personas, que en comparación con el promedio estatal, el Municipio se tiene 8.14 puntos porcentuales de primacía. Cabe señalar que la Población Derechohabiente del Seguro Popular o Seguro Médico para una Nueva Generación es la institución presente en Municipio, seguida por el IMSS-Oportunidades.

#### ***1.5.4.1.8.- HABLANTES DE LENGUA INDÍGENA.***

Del total de la población de 5 años y más, (10,077) que habitaba en el Municipio de Chapantongo en el 2000, apenas el 0.54% era población hablante de lengua indígena. Para el 2010, esta proporción se redujo considerablemente a 0.31%. En el 2000, la mayor parte de hablantes de lengua indígena eran hombres, sin embargo, la distribución de hablantes de lengua indígena por grupo de edad muestra grandes discontinuidades con relación a la distribución por sexo. Así en el 2010 la predominancia masculina respecto de los hablantes de lengua indígena que existía, ahora se observa que las mujeres duplicaron el valor que presentaron los hombres. Lo anterior, demuestra que poco a poco se disminuye el uso de la lengua indígena en los Municipios, aunque seguirá usándose en un pequeño grupo de 36 habitantes entre los 5 a 99 años de edad, mismos que podrán seguir trasmitiéndolo a otras generaciones.

#### ***1.5.4.2.- MIGRACIÓN.***

El Municipio de Chapantongo presenta un grado de intensidad migratoria muy bajo. La proporción de hogares con emigrantes en 2010, apenas supera el 3% y solamente 2.3% de ellos recibió remesas en ese año. Es importante considerar que la migración tienen en su núcleo procesos de movilización de identidades culturales, a partir de migrantes temporales y no temporales, que pueden darse de formas variadas, que van más allá de la movilización de una población, pues implican: creación y recreación de relaciones sociales; mezcla de valores y aptitudes, transformación y conjugación de historias, costumbres, además de generar procesos de conflicto y cooperación entre diferentes grupos sociales.

#### **1.5.4.2.1.- NIVELES DE MARGINACIÓN.**

Para 2005, el Municipio de Chapantongo se ubicaba dentro del grado de marginación considerado Alto y el lugar que ocupaba en el contexto estatal era el número 33, cabe señalar que en los datos del año 2000, lo ubicaban en la posición número 37 respecto al total del Estado, significando entonces un retroceso de 4 lugares. Conforme los criterios del Consejo Nacional de Población 2005 (CONAPO), dichos asentamientos del Municipio registran un grado de marginación alto, lo que da cuenta de la necesidad de incluir a esta población, en el diseño de estrategias de desarrollo regional.

Lo anterior, refleja que las condiciones de vida de la población en del Municipio, no resultan las más adecuadas, los ingresos de la población en promedio son bajos, hay un porcentaje menor de viviendas con hacinamiento y un patrón alto de dispersión en gran parte de las localidades, que provoca acceso limitado a los servicios y equipamientos públicos, pero sobre todo a las fuentes empleo que permitan alcanzar mayor grado de bienestar.

#### **1.5.4.4.- DINÁMICA SOCIOECONÓMICA.**

##### **1.5.4.4.1.- ESTRUCTURA DE EMPLEO.**

Dentro de la estructura de empleo, encontramos en primer término a la población económicamente activa (PEA), y la población económicamente inactiva (PEI). La PEA corresponde a las personas de 12 años y más que se encuentran ocupadas desempeñando alguna actividad económica; en el Municipio el 36.52% de la población total corresponde a la PEA y las personas de 12 años y más que no realizaron ninguna actividad económica, son las que conforman a la población económicamente inactiva (PEI), la cual representa el 40.97% de la población.

Según los datos de INEGI 2010, en el Municipio de Chapantongo se registró que el 36.52% de la población total es PEA, que corresponde a 4,481 personas de 12 años y más económicamente activa, de las cuales el 74.51% corresponde a la población masculina y el 25.49% está representado por la población femenina. En lo que respecta a la población no económicamente activa, se registró que el 40.97% de la población total municipal es PEI, que corresponde a 5,028 personas de 12 años y más que se encuentran pensionadas o jubiladas, estudiantes, dedicadas a los quehaceres del hogar, que tienen alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar, de las cuales el 25.52% es población masculina y el 74.48% equivale a la población femenina.

De la población económicamente activa el 95.34% concierne a la población ocupada, que equivale a 4,272 personas, de las cuales el 73.83% corresponde a la población masculina y el 26.17% está representado por la población femenina. En lo que respecta a la población desocupada se observó que equivale al 4.66% de las personas de 12 años y más de edad que trabajaron y que no trabajaron representado por 209 habitantes, de las cuales el 88.52% es población masculina y 11.48% es población femenina.

##### **1.5.4.4.2.- POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR.**

Para este apartado se utilizaron los datos del año 2000 presentados por el INEGI, derivado de que aún no se procesan de manera oficial los datos desagregados del Censo de Población y Vivienda del 2010, por lo tanto la población económicamente activa de 12 años y más del Municipio de Chapantongo para este año de referencia asciende a 3,377 personas, de las cuales 21 se encuentran desocupadas y 3,356 habitantes se encuentran ocupadas.

El 37.10% de la población se encuentra ocupada en actividades relacionadas al sector agrícola, mientras que el 32.80% se ocupa en actividades ligadas a la industria y por último el 30.20% corresponde a personas dedicadas a actividades de comercio y servicios, observándose que en los tres sectores existe un relativo equilibrio. De la población ocupada que asciende a 3,356 personas como ya se mencionó, el 36.80% son empleados y obreros, siendo el mayor porcentaje de población posicionada en esta condición, seguida del 26.25% de personas que trabajan por su cuenta. Lo que coincide con la rama de actividad en que se inserta el propio Municipio de Chapantongo.

##### **1.5.4.4.4.- ESTRUCTURA DE POBLACIÓN POR INGRESO.**

Para este apartado se utilizaron los datos del año 2000 presentados por el INEGI, derivado de que aún no se procesan de manera oficial los datos desagregados del Censo de Población y Vivienda del 2010 del Municipio de Chapantongo, por lo tanto la población ocupada en el año 2000, representada por el 59.21% recibe un salario mínimo, el 25.80% recibe más de 1 hasta 2 salarios mínimos, el 6.70% más de 2 hasta menos de 3 salarios mínimos, el 4.23% recibe de 3 hasta 5 salarios mínimos, más de 5 hasta 10 salarios mínimos los recibe el 1.67% de la población y el 0.39% recibe más de 10 salarios mínimos.

Lo anterior, representa que más de la mitad de la población ocupada (59.21%), tiene un nivel de ingresos bajos, y es

ésta precisamente la población que no tiene acceso al mercado formal de vivienda, sin embargo es el sector que presenta una mayor demanda de vivienda, aunado a esto es posible que no cuenten con medios suficientes para cubrir otro tipo de necesidades como la educación y la salud.

#### **1.5.4.4.5.- ACTIVIDADES ECONÓMICAS POR SECTOR.**

##### **1.5.4.4.5.1.- ACTIVIDADES AGRÍCOLAS.**

El desarrollo de las actividades agrícolas están ligadas directamente con las condiciones geográficas del territorio, porque gran cantidad de estos factores posibilitan esta labor, las condiciones físicas semiáridas del Municipio como Chapantongo, dificultan la producción agrícola reflejándose en sus bajos niveles de producción, esto aunado a la falta de infraestructura de riego indispensable para dar impulso a la actividad. En cuanto a las unidades de producción con superficie agrícola, el Municipio de Chapantongo dispone de 2,092 unidades que corresponde al 1.09% del total estatal, de las cuales el 19.93% están en cultivos de riego y el 95.27% está en producción de cultivo de temporal. En relación a la superficie de las unidades de producción, se observa que representa tan solo el 0.96% del total estatal, equivalente a 5,669 hectáreas, de las cuales el 7.18% son de riego y el 92.82% de temporal, lo que representa una aportación precaria a nivel estatal.

En este sentido, se observa que la superficie sembrada equivale al 0.29% de total estatal, es decir, 1,752 hectáreas, de las cuales 11.07% corresponde a cultivo de riego y el 88.93% está representado por el cultivo de temporal, en lo que respecta a la superficie cosechada equivale al 0.38% del total estatal, expresado por 1,672 hectáreas, de las cuales 11.60% son de riego y 88.40% de temporal. Los datos anteriores revelan que la aportación agrícola del Municipio de Chapantongo, con respecto al estado, no es representativa, sin embargo es importante señalar que esta actividad es de importancia estratégica como base fundamental para el desarrollo autosuficiente y riqueza del propio Municipio.

##### **1.5.4.4.5.2.- ACTIVIDADES PECUARIAS.**

La ganadería hidalguense en su conjunto, ha enfrentado múltiples desafíos derivados de una diversa situación geográfica y socioeconómica que condiciona en términos generales las formas de producción de auto subsistencia. Los datos que proporciona el anuario estadístico del estado de Hidalgo 2010 del INEGI, nos permite analizar que la participación de ganado del Municipio de Chapantongo en el contexto estatal, representa apenas el 0.64% en su conjunto, denotando que la actividad pecuaria del Municipio, tiene profundas problemáticas que impiden el desarrollo de esta actividad porque la Región IV Huichapan no cuentan con una moderna infraestructura comercial de rastros y centrales de abasto que logre reducir el intermediarismo e impulsar el desarrollo de una industria alimentaria que permita dar valor agregado a los productos de la Región.

##### **1.5.4.4.5.3.- ACTIVIDADES INDUSTRIALES.**

Las actividades económicas de transformación de materias primas son sin duda una de las potencialidades de la Región, no obstante la industria manufacturera del Municipio de Chapantongo tan solo está representada por empresas muy pequeñas como tortillerías, panaderías y molinos, entre otras.

Términos generales la actividad industrial es escasa en el Municipio, solo existen algunos pequeños talleres de joyería y de maquila de ropa, por tal motivo cada vez son más las personas que deciden emigrar tanto a la Ciudad de México, como al norte de nuestro país, en busca de mejores oportunidades de vida para su familia.

##### **1.5.4.4.5.7.- ACTIVIDADES COMERCIALES.**

El sector terciario día a día es más dinámico en la Región, y los Municipios más poblados son también los que presentan mayor actividad comercial y de servicios, trayendo consigo una fuerte tendencia a la terciarización de las actividades económicas. Con base en los datos del anuario estadístico del estado de Hidalgo 2010 del INEGI, se registró que en el Municipio de Chapantongo que solo existen 10 tiendas Diconsa, que representan el 1.25% de las existentes en el estado y solo un tianguis y un mercado público para abastecerse de los productos básicos.

Lo anterior, significa que los habitantes del Municipio Chapantongo, tienen que desplazarse para abastecerse de productos o satisfacer sus necesidades de servicios especializados a otros Municipios del estado o incluso a otros estados, lo que repercute en el flujo de dinero que se genera por concepto de este sector y las fuentes de empleo que se dejan de generar. Por lo tanto aprovechar las potencialidades que ofrece este entorno abre un sin número de oportunidades de inversión, lo que implicaría aumentar los apoyos a los comerciantes y empresarios que así lo requieran.

#### **1.5.4.4.5.8.- ACTIVIDADES TURÍSTICAS.**

La Region IV Huichapan se caracteriza por ser rica en materia de recursos naturales, arqueológicos, arquitectónicos e histórico-culturales que podrían ser la plataforma de una sólida actividad turística, capaz de generar empleo e ingreso para la población local. Atraer al turismo en forma natural. A dicho potencial se agrega que la Región cuenta con bellezas naturales.

Entre otras aspectos turísticos, aunque no están reconocidos oficialmente en los censos, Chapantongo cuenta con tres hoteles, dos de ellos ubicados en la Cabecera Municipal y uno en la ubicado en la localidad de Amealco; además de ocho comercios que brindan servicios de alimentos, cabe señalar que en el Municipio cuenta también con dos balnearios, uno de nombre "El Tanque" y otro denominado "El Tasquillo" son los principales atractivos turísticos, sin embargo, el Municipio también es visitado por personas que gustan de la pesca y que acuden a las presas del Municipio.

#### **1.5.4.5.- VIVIENDA.**

La vivienda es el espacio en que la persona encuentra diversidad de factores incluyentes que permiten dar estabilidad y sentido de pertenencia a su entorno. Además la vivienda es el espacio físico en donde se desarrolla la actividad social al crear y fundamentar la familia propia del individuo.

##### **1.5.4.5.1.- CANTIDAD DE VIVIENDA Y OCUPANTES.**

El Municipio de Chapantongo concentra un total de 5,058 viviendas particulares, según el Censo de Población y Vivienda 2010, que en relación al total del Estado de Hidalgo, representa el 0.57%. De las cuales 3,323 son consideradas "Viviendas Particulares Habitadas", mismas que están ocupadas por 12,257 personas. Lo que representa un promedio de 3.69 ocupantes por vivienda particular, siendo menor en comparación con el promedio estatal que es de 3.98 hab/viv..

##### **1.5.4.5.2.- COMPOSICIÓN DE LA VIVIENDA.**

Dentro de la información correspondiente a las 5,058 viviendas particulares en el Municipio, su composición está conformada según Censo General de Población y Vivienda 2010 INEGI, de la siguiente manera: 1,024 viviendas particulares habitadas con un dormitorio que corresponden el 20.25%, en lo concerniente a las viviendas particulares habitadas con dos dormitorios y más son 1,504 unidades constituyendo el 29.74%, en lo relativo a las viviendas particulares habitadas con un solo cuarto, su cantidad está representada por el 2.95% es decir 149 unidades, las viviendas particulares habitadas con dos cuartos son 507 unidades equivalentes al 10.02% y por último las viviendas particulares habitadas con tres cuartos y más son 1,873 unidades que ocupan el 37.03%; estos valores porcentuales se expresan en la siguiente gráfica.

##### **1.5.4.5.3.- PRINCIPALES COMPONENTES DE LA VIVIENDA.**

En lo correspondiente a las condiciones físicas de la vivienda en el Municipio, con base en información del Censo General de Población y Vivienda 2010, en donde se especifican dos variables relevantes que expresan las características de los materiales de las 5,058 viviendas particulares que se encuentran en Chapantongo, y reflejan que de éstas solo 267 viviendas particulares tienen piso de tierra, es decir 5.27%, en la última variable utilizada se observa un mayor número de unidades siendo 4,791 viviendas particulares con piso de material diferente de tierra, significando un 94.73%.

##### **1.5.4.5.4.- CONDICIONES FÍSICAS DE LA VIVIENDA.**

Las condiciones físicas de la vivienda, en función de la disponibilidad de servicios básicos (agua potable, drenaje y energía eléctrica), situación que se presenta a continuación, de acuerdo con los datos estadísticos del INEGI 2010, en donde se presentan las coberturas de los servicios básicos.

###### **1.5.4.5.4.1.- AGUA POTABLE.**

De la información del Censo General de Población y Vivienda 2010, se observó que en este servicio, para el último año de referencia hubo una cobertura de 86.94% de las viviendas con conexión de agua entubada en el Estado de Hidalgo, en el Municipio de Chapantongo alcanza una cobertura de 93.36%, registrándose un ligero incremento de 0.06% con respecto al 2005 en la cobertura de conexión de agua potable.

###### **1.5.4.5.4.2.- DRENAJE.**

De acuerdo con los datos del 2010, en el Estado de Hidalgo se registró una cobertura en el servicio de drenaje de 85.37% de las viviendas que contaban con una conexión a la red pública o fosa séptica. El porcentaje en la cobertura para el Municipio de Chapantongo, oscila en 63.74% al año 2010 y 52.95% año al 2005, lo que representa una mejoría en la cobertura de este importante servicio de 10.79 puntos porcentuales.

#### **1.5.4.5.4.3.- ENERGÍA ELÉCTRICA.**

El servicio de energía eléctrica se observa que es el de mayor cobertura, registrándose para el 2010 en el ámbito estatal un 96.85%, de atención en este servicio, en tanto que en el Municipio de Chapantongo se tiene una cobertura de 94.32% al 2010; mientras que para el año se registró el 2005 una cobertura de 93.10%. Situación que representa como uno de los mejores servicios con los que se cuenta en comparación al agua potable y drenaje en el Municipio.

#### **1.5.4.5.5.- NECESIDADES DE VIVIENDA NUEVA Y MEJORAMIENTO DE VIVIENDA.**

Las necesidades de vivienda expresan la cantidad de habitaciones requeridas como producto del incremento demográfico, que cumplen con al menos, los preceptos mínimos para que todos los habitantes del país alcancen este bienestar esencial. En este contexto, en base a los datos de la Comisión Nacional de Vivienda 2006-2012, se observó que en el Municipio de Chapantongo se requiere al 2012 considerado como plazo inmediato, 740 acciones de vivienda, de las cuales el 50.14% corresponde a vivienda nueva representado por 371 unidades y el 49.86% representa al mejoramiento de vivienda con 369 acciones en este rubro.

Lo anterior, permite contar con un panorama más amplio sobre la magnitud de los retos futuros a enfrentar en los próximos años, además buscar proporcionar información actualizada sobre la situación que guarda el sector en el ámbito municipal, lo que contribuirá a impulsar la construcción de programas, políticas y estrategias dirigidas a la población que requiere soluciones acordes con su nivel de ingreso y ubicación geográfica, pero sobre todo responder a la necesidades de vivienda en el Municipio de Chapantongo.

#### **1.6.- ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.**

La Administración del Desarrollo Urbano constituye uno de los desafíos actuales más relevantes en las tareas de gobierno en sus tres órdenes. De igual modo aporta a estas elementos multidisciplinarios que permiten abordar la complejidad del ejercicio del poder político y sus diversas aplicaciones cognitivas multifactoriales en permanente renovación. Una de las actividades que en la actualidad ha requerido la implementación de acciones e incluso adecuaciones en el ámbito de su legislación y estructura, es la administración del Desarrollo Urbano como una actividad de gobierno, para asegurar el adecuado crecimiento de los asentamientos humanos en el territorio, se centra en la adecuación, actualización y modernización del quehacer público, a efecto de incorporar instrumentos que permitan a las autoridades en los tres órdenes de gobierno dar rumbo al desarrollo urbano dentro del territorio nacional. Situación que ha dado lugar a un proceso de descentralización de actividades y atribuciones de la administración pública federal a las entidades federativas y estas a su vez para con las administraciones públicas municipales.

Estas acciones se han venido moldeando a través de un constante proceso de adecuación del marco jurídico en sus tres órdenes de gobierno, bajo esta perspectiva podemos deducir que el desarrollo urbano y ordenación del territorio, es un tema de primera importancia en la agenda gubernamental en el Estado de Hidalgo, quien a través de la publicación de la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial en el año de 2007, fortalece el proceso de descentralización de atribuciones para los Municipios, especificando el esquema bajo el cual deberá consolidarse el mismo, situación que pone de manifiesto que la administración pública del Estado de Hidalgo, ha dado pasos importantes en la materia a efecto de reconocer en su legislación urbana, el fortalecimiento de los Municipios en la materia, brindándole a estos las herramientas necesarias para el buen desempeño de sus facultades, no olvidando dar cumplimiento a lo dispuesto por el ordenamiento jurídico de la entidad en la materia, contribuyendo al fortalecimiento y construcción del federalismo planteado constitucionalmente en la carta magna.

Dentro de las actividades gubernamentales, se encuentra el dirigir el proceso de planeación municipal, mediante la formulación de los programas, planes y proyectos específicos, su ejecución, control, evaluación y seguimiento de las acciones de ordenamiento y regulación del proceso de urbanización, de acuerdo al orden jurídico establecido teniendo como objetivo primordial, el crecimiento ordenado, expansión y densificación de los asentamientos humanos en los centros de población considerando el desempeño de sus actividades socioeconómicas y promover su potencial tomando en cuenta las características naturales del territorio, el medio ambiente y sus recursos naturales.

Respecto a la administración y gestión del desarrollo urbano en el Municipio de Chapantongo, el Gobierno del Estado de Hidalgo, a través del Programa Estatal de Desarrollo, establece que el quehacer de la administración pública deberá darse sobre sólidos principios, con la suma de esfuerzos entre gobierno y sociedad, lo que requiere de la definición de criterios que permitan agrupar temática y eficientemente, para lograr lo anterior el propio plan define que los temas que inciden en el desarrollo del estado deberán ser ordenados de acuerdo a los requerimientos específicos para atender las problemáticas en las que corresponde intervenir en cada sector de la administración pública, atendiendo los propósitos que les da origen.

Este Plan Estatal de Desarrollo, constituye el marco de referencia, bajo el cual la administración pública ejercerá sus facultades en el ámbito de sus respectivas competencias, convirtiéndose en el instrumento bajo el cual se dará la concertación ciudadana, en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, este instrumento define como eje de sector la **Vocación Regional y Sustentabilidad para el Progreso**, a través de éste se define el alineamiento de los propósitos del desarrollo regional y urbano con las expectativas, del desarrollo económico y social de la entidad.

En materia de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, el Plan Estatal de Desarrollo, establece que Planear y Regular el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, constituye la herramienta que permite determinar y administrar los espacios para el desarrollo de los asentamientos humanos, las actividades sociales y productivas el crecimiento sustentable y equitativo entre las poblaciones y ciudades, de acuerdo al plan en comento esto permitirá tener una mejor administración del uso de suelo, basada en las potencialidades del recurso de la infraestructura y del equipamiento urbano. Si bien es cierto, el marco normativo municipal es aún frágil, los gobiernos municipales están trabajando en su adecuación y/o actualización, aprovechando su facultad constitucional "para aprobar bandos, reglamentos, circulares y disposiciones administrativas, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia" situación que en el Municipio de Chapantongo ha dado inicio con la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo.

En este sentido el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, determina los criterios y objetivos así como metas que son congruentes con los instrumentos que integran el Sistema Nacional y Estatal de Planeación Democrática, mediante los cuales se guía las acciones administrativas para dirigir el desarrollo urbano y el crecimiento de los asentamientos humanos, el cumplimiento de estos objetivos depende en gran medida de las estructuras administrativas, recursos financieros, humanos y técnicos de que de haga llegar el Municipio.

## 1.7 EQUIPAMIENTO.

Se denomina equipamiento urbano al conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos acondicionados y donde la comunidad efectúa actividades distintas o complementarias a las de habitación y trabajo; en estos se proporciona a la población diversos servicios de bienestar social y de apoyo al desarrollo individual y social, además de constituir los espacios físicos para realizar gestiones y trámites administrativos necesarios para la comunidad.

Para efectos del presente diagnóstico, se realizó una investigación directa del equipamiento urbano existente en el Municipio de Chapantongo, orientada a conocer los aspectos fundamentales del mismo y así poder estimar la capacidad de cobertura y servicio a la población, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social. Los resultados obtenidos, permitieron establecer líneas de acción claras a los diferentes organismos que tienen a su cargo la prestación de servicios a través de estos inmuebles. Con base a lo establecido por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, los elementos que integran el equipamiento urbano se han organizado en los subsistemas que estas normas definen para poder facilitar su análisis, comprensión y manejo de los lineamientos y criterios que respaldan y regulan su dotación.

Un subsistema de equipamiento se caracteriza por agrupar elementos que tienen características físicas, funciones y servicios similares y que de alguna manera se apoyan o complementan entre sí de acuerdo a su nivel de especialidad, y orgánicamente forman parte del mismo sector institucional de servicios.

**TABLA No8.- ESTOS SUBSISTEMAS SON LOS SIGUIENTES:**

Educación.	Comunicaciones.
Cultura.	Transporte.
Salud.	Recreación.
Asistencia social.	Deporte.
Comercio.	Servicios Urbanos.
Abasto.	Administración Pública.



### 1.7.1.-EDUCACIÓN.

#### JARDÍN DE NIÑOS.

En este nivel de educación básica, el Municipio de Chapantongo cuenta con 21 instituciones educativas para atender a la población de edad ya señalada, si tomamos en consideración que el número de localidades analizadas para el presente diagnóstico asciende a 19, estamos hablando de que prácticamente cada localidad cuenta con un jardín de niños, siendo la Cabecera municipal la que concentra cuatro de ellos, de los cuales dos corresponden a instituciones educativas de apoyo a madres trabajadoras como son el CAM, (Centro de Atención Múltiple), y el CAIC, (Centro de Asistencia Infantil Comunitaria), los

cuales laboran en un mismo inmueble el cual cuenta con dos aulas que comparten, siendo también compartido el patio del inmueble, estas instalaciones son propiedad del CAIC, por su parte el jardín de niños cuenta con dos aulas, adicionalmente aula de música, biblioteca y dirección, atienden dos grupos correspondientes al segundo y tercer grado, es importante señalar de que este inmueble tiene techada su área cívica.

Las localidades que adicionalmente a la cabecera municipal cuentan con equipamientos en materia de educación preescolar y que tienen las mejores condiciones para cumplir con su objetivo son; Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Zimapantongo y Tlauniloapan, que de estas la última señalada carece de techo en su plaza cívica o de esparcimiento para los niños, de estas localidades el jardín de niños de Santa María Amealco tiene cuatro aulas, San Bartolo Ozocalpan y Tlauniloapan cuentan con dos aulas cada uno mientras que el de Zimapantongo únicamente tiene 1 aula. En éste rubro es importante señalar que las localidades de las estudiadas El Dexha y Taxhue no cuentan con este equipamiento y en Taxhue aún y cuando el servicio se da a la población las instalaciones son prestadas.

#### PRIMARIA.

El Municipio de Chapantongo cuenta con 19 instituciones de nivel primaria para la atención educativa de este nivel, encontramos también que se presenta de manera similar el comportamiento en cuanto a las condiciones de infraestructura se refiere respecto al análisis de Jardín de Niños, es decir que el equipamiento educativo de nivel primaria que presenta mejores condiciones de atención, así como de las instalaciones propias de los inmuebles por contar con anexos importantes para este nivel, están localizadas básicamente en la Cabecera Municipal, Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlauniloapan y Zimapantongo, entre estas cinco localidades albergan 48 de las 85 Unidades Básicas de Servicio de educación primaria (Aulas), es decir el 56.4%, además de que cuentan con sus respectivas canchas deportivas techadas, excepto las Localidades de Amealco,

El Colorado y El Huizachal, esto da mayor seguridad y rendimiento a los alumnos que gustan de practicar deportes en sus tiempos libres durante su estancia en la institución educativa.

#### SECUNDARIAS Y TELESECUNDARIAS.

En el Municipio de Chapantongo existen 9 instituciones que brindan el servicio educativo a escolares con edades requeridas para cursar el nivel de secundaria, de estas nueve una es Secundaria General que se localiza en la Cabecera municipal y es la que mejores condiciones tiene para brindar éste servicio, seis de estos elementos son Telesecundarias que se localizan en las localidades de Tlauniloapan, San Bartolo Ozocalpan, Santa María Amealco, San José El Marquez, Nueva Santa Lucía y Juchitlán, los dos restantes equipamientos son secundarias de CONAFE, estas se localizan en las localidades de Chapulaco y Juchitlán.

#### PREPARATORIA.

El Municipio de Chapantongo cuenta únicamente con un elemento que ofrece la educación media superior, es una institución federal por cooperación, éste se localiza en la cabecera municipal, a un costado de la carretera que va al Municipio de Alfajayucan, a la altura del barrio Puerto Vallarta, ésta institución cuenta con siete aulas para clases, dos talleres de dibujo y danza, dos edificios administrativos, una sala audiovisual, laboratorio de informática, un laboratorio de física, química y biología, un auditorio, una cancha deportiva, y un almacén para basura, sin embargo es importante señalar que requiere de áreas verdes, en este sentido se será necesario dar seguimiento a las gestiones de un proyecto que ya se tiene en la institución, el cual pretende construir un jardín que es una réplica del propio de la cabecera municipal, que se encuentra frente al Palacio Municipal de Chapantongo, también se requiere concluir la construcción del circuito de acceso a la institución para evitar que vehículos que entran y salen se encuentren en la misma vialidad, también requiere de un tanque de almacenamiento de agua para optimizar y eficientar el servicio a la escuela.

### 1.7.2.-CULTURA.

#### AUDITORIO.

El Municipio de Chapantongo cuenta con 16 auditorios en los cuales se realizan actividades relativas a reunión de la población a efecto de atender cuestiones sociales de interés común de los pobladores de las diferentes localidades, eventos sociales entre otros, ninguno de los auditorios cuenta con aplanados ni pintura en los exteriores lo que genera un mal aspecto y una mala imagen al centro de las localidades ya que generalmente es el lugar donde la mayoría de estos elementos se localizan, en relación a la lamina que se colocó en los techos requiere de mantenimiento ya que en algunos casos como el de la localidad de San Bartolo Ozocalpan presenta óxido, lo que con el tiempo genera deterioro en las mismas y por consiguiente problemas de goteras en épocas de lluvia. De las localidades analizadas es importante destacar que aquellas que no cuentan con este equipamiento son; El Huizachal, Dexha y Rancho Nuevo.

#### BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL.

Se identificaron en el Municipio de Chapantongo dos bibliotecas, una se localiza en la Cabecera Municipal en la parte baja de palacio municipal y la otra en la localidad de San Bartolo Ozocalpan, la primera cuenta con 24 sillas y seis computadoras, la que se localiza en Ozocalpan tiene 30 sillas y seis computadoras, ofrecen consulta de información en modalidades de libros y revistas con préstamo interno y domicilio, la información se encuentra perfectamente clasificada para optimizar el tiempo de consulta, es importante señalar que la biblioteca de Ozocalpan no cuenta actualmente con servicio de internet.

#### 1.7.3.-SALUD.

##### CENTRO Y CASAS DE SALUD.

En este subsector, se brinda el servicio a la población del Municipio de Chapantongo básicamente por la Secretaría de Salud y en una localidad por el Instituto Mexicano del Seguro Social, en este caso es en la localidad de Santa María Amealco, este inmueble ocupa una superficie de 1200m<sup>2</sup> y brinda el servicio de lunes a viernes durante ocho horas, cuenta con un médico, los sábados y domingos es atendido por una enfermera, cuenta con un consultorio, un cuarto para el doctor, una cocina, una cama de recuperación, un baño y una sala de espera, en total el Municipio cuenta con quince equipamientos destinados a este rubro ya contando la clínica citada con anterioridad, del resto de los inmuebles cuatro son Centros de Salud ubicados en las localidades de Chapantongo Cabecera, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan y Zimapantongo, el Centro de Salud de Chapantongo tiene tres camas y los otros tres restantes una cama cada uno, en la cabecera municipal se presta el servicio las 24 horas en San Bartolo, Tlaunilolpan y Zimapantongo ocho horas y sábados medio día, los restantes diez elementos con que se ofrece el servicio de salud a la población de este Municipio son Casas de Salud, en ellas se da el servicio cada quince días con médicos de servicio social, en la mayoría de estos inmuebles se requiere de acciones de mantenimiento para poder mejorar el servicio, así como la construcción de sus respectivas bardas perimetrales, para este servicio en total se cuenta con 44 personas entre médicos, pasantes y enfermeras, sin embargo de acuerdo a la información obtenida en entrevistas con parte de este personal se requiere de ampliar el personal de manera considerable. Las localidades que carecen de este equipamiento son; El Huizachal, Félix Olvera, Dexha, Santa Lucía Tenería y Rancho Nuevo.

#### 1.7.4.-ASISTENCIA SOCIAL.

En este rubro se identificaron una lechería en Chapantongo (Cabecera), dos Centros Comunitarios de Aprendizaje, uno de ellos localizado en la localidad de Santa María Amealco, y el otro en San Bartolo Ozocalpan, en estos espacios se brinda apoyo a personas que desean poder obtener conocimientos de retroalimentación para complementar, reforzar o regularizarse en las instituciones educativas que se encuentran estudiando, en estos lugares es donde los participantes a través de la tecnología informática, acceden a programas educativos de excelente calidad, su objetivo principal es el desarrollo de habilidades para llevar a cabo proyectos productivos o para el acceso a mejores fuentes de empleo que permitan movilidad social, una elevación en el índice de la calidad de vida, y la inclusión en la sociedad. Por su parte el PAMAR de Tlaunilolpan, (Prevención y Atención a Menores y Adolescentes en Riesgo), tiene como objetivo organizar y ejecutar acciones específicas de prevención del riesgo psicosocial, proporcionando elementos de orientación, capacitación y asesoría al personal operativo, a efecto de que participe en el desarrollo de habilidades protectoras en niñas, niños, adolescentes y su familia, éste se localiza en la localidad de Tlaunilolpan.

#### 1.7.5.-COMERCIO.

##### TIENDA DICONSA

En el Municipio de Chapantongo se identificaron seis espacios destinados a este tipo de servicio de comercio al por menor que beneficia a la población más vulnerable, que van desde la ocupación de los kioscos que se localizan en los jardines vecinales de algunas localidades como es el caso de Santa María Amealco y San Bartolo Ozocalpan, hasta la ocupación de espacios más adecuados para realizar esta actividad, tal es el caso de Chapantongo (Cabecera), Tlaunilolpan, Zimapantongo y El Capulín, en general los precios que se ofrecen si son más económicos respecto a los que se dan en pequeños comercios de carácter particular, en este sentido existen aún localidades en las que carecen de este importante elemento que ayuda a mejorar la economía de la población. Las localidades que carecen de este equipamiento son; El Sabino, El Huizachal, Félix Olvera, El Marquez, Taxhue, Juchitlán, Dexha, Bathi, Toxthe, Santa Lucía, Chapulaco, Tenería y Rancho Nuevo.

##### TIANGUIS.

En el Municipio de Chapantongo se identificaron cinco localidades donde se establece un día a la semana este tipo de elementos que ofertan productos de primera necesidad a la población, en las localidades donde se establecen los tianguis son Chapantongo (Cabecera), Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan y Zimapantongo los puestos que se establecen van desde los 25 en la cabecera municipal a cinco en Zimapantongo.

### 1.7.6.-ABASTO.

#### RASTRO.

En Chapantongo se localiza un rastro administrado por el Municipio, en el se sacrifican cerdos y reses, los días de mayor actividad son los fines de semana este equipamiento brinda servicio a los interesados de todo el Municipio, la forma de trabajo es que el propio solicitante del rastro lleva su Ganado y él mismo lo sacrifica, únicamente se renta el espacio, es importante señalar que el agua residual descarga de manera directa a un barranco que se localiza en la parte posterior del mismo sin tratamiento previo, el horario de servicio es de las ocho de la mañana a las cuatro de la tarde.

### 1.7.7.-RECREACIÓN.

#### JARDÍN VECINAL

En relación a estos equipamientos en el Municipio de Chapantongo se localizaron ocho jardines vecinales, de los cuales los que mejores condiciones presentan son los localizados en la cabecera municipal y en la localidad de Amealco, también es importante señalar que en esta última localidad se localizan dos jardines vecinales adicionales a los de la colonia centro, y se localizan en los barrios de Xithi y Pueblo Nuevo, los correspondientes a las localidades de Tlauniloapan y San Bartolo Ozocalpan carecen de árboles lo que genera una imagen poco atractiva a la población, y los que presentan mayor grado de deterioro son los localizados en Zimapantongo y El Capulín.

### 1.7.8.-DEPORTE.

#### UNIDAD DEPORTIVA.

La unidad deportiva del Municipio de Chapantongo se localiza en la propia cabecera municipal, esta ocupa una superficie aproximada de 5 hectáreas, en ella se encuentran un campo de fútbol empastado con sus gradas, una cancha de fútbol rápido, espacio para patinetas, un muro para frontón, una cancha de basquetbol, sin embargo es preciso citar que le hace falta su barda perimetral, andadores, aéreas verdes, aéreas de descanso, anchas de usos múltiples, sanitarios y una pista de atletismo.

#### MÓDULO DEPORTIVO.

Es la superficie acondicionada para la práctica organizada o libre de uno o más deportes, se considera de uso público en general y cuenta con cancha de usos múltiples en la que se pueden practicar deportes como basquetbol, voleibol, fútbol rápido entre otros, acondicionada con la instalación de un tablero porteria y las preparaciones necesarias para voleibol. Para el caso del Municipio de Chapantongo se tienen un total de 9 elementos que cumplen con esta modalidad de ser espacios acondicionados para poder realizar algunos de los deportes antes descritos, de los cuales cuatro se concentran en la localidad de Santa Maria Amealco, localizados en cada uno de los barrios con que cuenta esta localidad, excepto la del propio centro que esta es únicamente de basquetbol y la analizaremos en párrafos posteriores, el resto se localizan en las localidades de Zimapantongo, El Capulín, Bathi y Juchitlán.

#### CANCHA BASQUETBOL.

De estos espacios se encuentran 6 en el Municipio, en las localidades de Santa Maria Amealco, ésta en la colonia Centro, en San Bartolo Ozocalpan, Tlauniloapan, Zimapantongo, Chapulaco y Tenería, de estos el de la localidad de Amealco es el que mejores condiciones presenta debido a que cuenta con techado, el resto presentan problemas en los tableros por ser de Madera y esta ya se encuentra muy deteriorada y en algunos casos como la de Tenería no tiene tableros, en este sentido es necesario señalar que de realizar alguna acción en materia de mantenimiento de éstos inmuebles se deberá considerar la opción de convertirlos en canchas de usos múltiples con sus respectivos techados, esto permitirá a la población una mayor oferta para práctica de algún deporte en el mismo espacio ya existente.

#### CAMPO FUTBOL.

El futbol es el deporte que menor problema presenta para poder practicarlo, en este sentido Chapantongo no es la excepción, ya que se localizan 17 campos deportivos para poder practicar el futbol, en su mayoría no tienen más infraestructura que las porterías y las líneas pintadas con cal y remarcadas cada vez que se va a hacer uso del campo, sin embargo es preciso señalar que los campos de Tenería, San Bartolo Ozocalpan y Félix Olvera cuentan con gradas para los aficionados que gustan de ver los partidos de futbol en este Municipio, quedando los restantes diez con la falta de este elemento. Las localidades que carecen de campo de futbol son; Dexha, y Toxthe.

### 1.7.9.-SERVICIOS URBANOS.

#### PANTEÓN.

Es el equipamiento destinado para alojar los restos mortuorios de los seres humanos, de manera digna pero sobretodo legal; esta disposición se hace en tumbas, criptas o mausoleos; en él se proporcionan servicios de administración, ceremonias religiosas, inhumación, cremación, exhumación, mantenimiento y visita a sepulcros.

De estos elementos en el Municipio se localizan 16 panteones, los cuales son administrados por el Municipio, destacando la mayor presencia de los mismos en la cabecera municipal con tres de ellos, en cuanto al bardeado perimetral este varía desde piedras apiladas únicamente hasta las que cuentan con su barda de block.

#### COMANDANCIA DE POLICÍA.

En este sentido en la cabecera municipal de Chapantongo se localiza este elemento del equipamiento urbano, el cual ocupa una superficie aproximada de 90m<sup>2</sup>.

#### ESTACIÓN DE SERVICIO.

Para el abastecimiento de combustibles en el Municipio de Chapantongo, únicamente se cuenta con una estación de servicio con una bomba despachadoras y esta a su vez con dos pistolas de servicio, ésta estación se localiza a la altura de la unidad deportiva de Chapantongo, a un costado de la carretera que va a Tepetitlán, esta ocupa una superficie aproximada de 3000m<sup>2</sup>.

#### BASURERO MUNICIPAL.

Es el espacio donde se depositan los desechos generados por la población en general, en algunos casos se realizan actividades de clasificación, compactación y procesamiento; para el caso del Municipio de Chapantongo este se localiza en la localidad de Félix Olvera, ésta colinda con el Municipio de Nopala, ocupa una superficie aproximada de 3 has, en este lugar hay personas que realizan actividades de separación de basura para su posterior venta para ser reciclada, es preciso señalar que en la actualidad el Municipio ya inició un proyecto para la instalación de un relleno sanitario de carácter regional que se localizará en los límites municipales de Chapantongo y Alfajayucan.

### 1.7.10.-ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

#### PALACIO MUNICIPAL.

Este inmueble es donde se localiza la sede del gobierno municipal, para el caso de Chapantongo se localiza en el centro del centro de población del mismo nombre, en este inmueble se realizan las funciones relativas a la administración, planeación, coordinación, ejecución y control de las funciones que le competen al gobierno municipal, así como la prestación de los servicios urbanos, en este caso se cuenta con oficinas para las diferentes áreas que integran la administración municipal, vestíbulo de espera, estacionamiento.

### 1.7.11.-DÉFICIT Y SUPERÁVIT DE EQUIPAMIENTO.

En el cuadro siguiente se muestra de manera esquemática la distribución de los elementos del equipamiento urbano evaluados de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social, de manera clara se puede apreciar que el mayor problema en cuanto a la dotación de estos elementos en el territorio del Municipio de Chapantongo es en el subsector de educación y cultura se presenta en las localidades de Taxhue y Dexha, las cuales a pesar de no contar con equipamientos para educación secundaria, también carecen del jardín de niños, después de estas las que carecen de este elemento son las localidades de Zimapantongo, El Sabino, El Huizachal, Félix Olvera, Bathi, Toxthe y Teneria, sin embargo más adelante de acuerdo a lo dispuesto por la normatividad citada se definirá el requerimiento real de equipamiento en el Municipio de Chapantongo, en cuanto a los elementos como auditorios, únicamente Dexha y El Huizachal carecen de este, en cuanto a la atención salud son seis localidades las que no cuentan con estos elementos, El Huizachal, Félix Olvera, Dexha, Santa Lucía, Teneria y Rancho Nuevo, en cuanto al apoyo en materia de comercio y abasto de productos de la canasta básica en apoyo a la población únicamente las localidades de Chapantongo, Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilpan, Zimapantongo y El Capulín, son las únicas que cuentan con Tienda Comunitaria Diconsa, donde los productos que se ofrecen presentan un ahorro importante para la economía de las familias de este Municipio, otro déficit importante lo presenta el Municipio en el rubro de recreación y deporte presentando importantes carencias de elementos como Jardín Vecinal y Módulos Deportivos y canchas de basquetbol, esto es preocupante debido a que la población joven principalmente carece de espacios para la práctica de deportes y actividades recreativas, el resto de los elementos a pesar de presentar en primera instancia una importante carencia es preciso estimar este con las normas de equipamiento.

#### EDUCACIÓN Y CULTURA.

Para éste subsector es preciso señalar que el Municipio de Chapantongo únicamente presentó déficit en el nivel de educación de Secundaria, esto con 1.3 unidades básicas de servicio respectivamente, que para el particular corresponde a aulas. Sin embargo en este nivel de atención educativa se detectó que los inmuebles de las localidades de Taxhue y El Capulín donde se imparte la educación secundaria a la población a través de CONAFE, son prestados, en este sentido se entiende que el servicio se requiere contra con instalaciones propias a efecto de mejorar las condiciones de la educación en estas dos localidades. También es importante señalar la situación que prevalece en el nivel de preescolar, éste aún y cuando el análisis realizado para éste nivel de educación, nos demuestra un nivel de atención satisfactorio con un superávit en cuanto a unidades

básicas de servicio de 8.5 aulas, as localidades de Taxhue y El Dexha carecen de estos equipamientos, situación que para el particular las tomaremos como déficit, esto debido a las condiciones de lejanía respecto a las localidades en las que si se brinda la educación preescolar.

#### SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

Situación similar se presenta en el equipamiento para la atención de la salud de la población del Municipio de Chapantongo, es decir que aunque el déficit que presenta en cuanto a atención médica, con 1.5 unidades básicas de servicio (Consultorios), que en números puede en un momento dado no representar mucha importancia la situación en las localidades como El Sabino, El Márquez, El Capulín, Taxhue, Juchitlán, Bathi, Toxthe y Chapulaco que a pesar de contar con una casa de salud, el servicio de atención médica se da a la población cada quince días, situación que afecta de manera importante a la población ya que cuando no es día de servicio tienen que trasladarse a la cabecera municipal para buscar atención medica, por otro lado las localidades de El Huizachal, Félix Olvera, Dexha, Santa Lucia y Teneria carecen de equipamiento de salud.

#### COMERCIO Y ABASTO.

En material del subsistema de Comercio y Abasto, específicamente hablando de tienagios sobre ruedas, el Municipio presenta un déficit de 59 unidades básicas de servicio, es decir puestos a través de los cuales se ofrezcan a la población artículos de primera necesidad, siendo señalado que las únicas localidades donde se instala un tianguis una vez a la semana son; Chapantongo, Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan y Zimapantongo es decir que en el resto de las localidades se carece de este servicio de ofertar productos a través de este sistema de comercialización al menudeo.

En lo que a las tiendas Diconsa se refiere, de acuerdo a las normas de equipamiento urbano se refiere, el Municipio de Chapantongo, deberá contar con 12 elementos de esta índole, situación que a la fecha no esta cubierta, ya que únicamente se cuenta con seis, estos localizados en las localidades de Chapantongo (Cabecera), Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan, Zimapantongo y El capulin, en este sentido la normatividad establece 6 tiendas más, sin embargo si consideramos la dispersión de las localidades en el territorio y la problemática de transporte que se vive en el Municipio lo importante es atender a toda la población por tal motivo se considera un déficit de 13 tiendas más para cubrir el total de las 19 localidades analizadas.

#### RECREACIÓN Y DEPORTE.

En recreación y deporte el sistema normativa nos define que a la fecha se cuentan con los elementos indispensables para que la población pueda practicar algún tipo de actividad física, sin embargo los elementos con que se cuentan para este servicio se encuentran en malas condiciones físicas, lo que impide que este equipamiento pueda cumplir con su objetivo y ser aprovechado por la población, en este sentido tenemos los ejemplos de las localidades de San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan, San Juan El Sabino, El Huizachal, Félix Olvera, Taxhue, Bathi, Toxthe, Santa Lucia, Chapulaco, Teneria y Rancho Nuevo, que a pesar de contar con una cancha de basquetbol, la normatividad define a un modulo deportivo como una cancha de usos múltiples situación que en un momento dado se puede mejorar al transformar estas canchas de basquetbol en usos múltiples, mejorando así el servicio a la población.

#### ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS URBANOS.

En este rubro el único elemento que nos presenta déficit es en la estación de servicio.

#### 1.7.12.- REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO AL 2015, 2025 Y 2035.

En material de equipamiento urbano el requerimiento del mismo en el Municipio de Chapantongo se determinó en función de las proyecciones de población realizadas en capítulos anteriores, es decir se considera el crecimiento poblacional esperado para los periodos en comento resultando los siguientes requerimientos.

En materia de educación y cultura, únicamente requiere para el 2015 1 aula más en lo que corresponde a secundaria general, esta se determina adicional a la que presenta actualmente como déficit analizada en párrafos anteriores, para el 2025 se incrementa su necesidad a 1.4 adicionales y para el 2035 1 aula más. En el subsistema de salud, para mejorar el nivel de servicio a la población tomando en consideración el grado de dispersión de las localidades y la problemática del servicio de transporte analizada en su capítulo correspondiente adicionalmente para el particular se parte del planteamiento de establecer una casa de salud en cada una de las 19 localidades analizadas y poder atender la demanda de este servicio por parte de la población, en este sentido es preciso señalar que para lograr lo anterior de manera inmediata deberán construirse seis aulas de salud, y los requerimientos que el Municipio demandará a futuro son los siguientes; dos consultorios adicionales al año 2015, y uno más para el 2025 y para el 2035 uno más.

En material de comercio los tianguis como medio de distribución y oferta de productos de primera necesidad por

pertenecer a la canasta básica es importante fortalecer estos elementos en 52 puestos más para el 2015, 22 adicionales para el 2025 y 13 más para el año 2035. En cuanto a las tiendas DICONSA que garantizan mejores precios a la población y de alguna manera contribuye al beneficio de la economía de la población menos favorecida económicamente para el año 2015 es necesario instalar tres tiendas más, tres adicionales al año 2025 y una última en el año 2035.

Si se toma como elemento importante de análisis la dispersión y el elevado número de pequeñas localidades del Municipio de Chapantongo y que el elemento del jardín vecinal es un elemento de acceso directo por parte de la población y que a la fecha únicamente seis de las 19 analizadas cuentan con este elemento podemos definir que el déficit es de 13 jardines vecinales para que cada localidad sea atendido con este equipamiento podemos programar la necesidad de atender seis unidades de manera inmediata y distribuir el resto en 3 para el 2015, 3 para el 2025 y uno para el año 2035.

En el subsistema deporte específicamente el elemento de modulo deportivo, situación similar se presenta que en el jardín vecinal, por tal motivo se considera a las mismas estimaciones, es decir de manera inmediata atender seis localidades, tres para el año 2015, tres para el 2025 y una para el 2035. En comunicaciones y transportes el Municipio de Chapantongo deberá contar con su respectiva agencia de correos, ampliar y mejorar su comandancia de policía y mejorar de manera considerable el servicio de combustibles con 4 pistolas despachadoras para al 2015, 4 para el año 2025 y dos más para el 2035.

## 1.8.- IMAGEN URBANA

El concepto de imagen urbana, se define desde el punto de vista de la percepción y representación bajo criterios multidisciplinarios, derivado del conjunto de características que definen las condiciones históricas y actuales de un sitio, así como la calidad de vida de los habitantes que en él residen, reflejados en el ámbito económico, cultural, social e histórico mediante elementos que lo describen tal es el caso de: sendas, distritos, bordes, hitos, nodos, que le son característicos y determinan la identidad del lugar a su vez definen rasgos, que son fundamentales en la percepción de los habitantes y visitantes que acuden al sitio. Cabe mencionar que es elemental el análisis de la imagen urbana, desde dos puntos de vista muy importantes: el natural y el escenográfico.

La naturaleza ofrece un paisaje vasto, el cual lo observamos en los lomeríos que se encuentran al norte del Municipio mostrando un gran atractivo por su belleza natural, dicha zona se considera como reserva territorial de la UMA, la cual se conecta mediante sendas que se recorren para desplazarse hacia las comunidades apreciando rasgos interesantes, en su traslado; mientras que en las faldas de los cerros se aprecia una gran biodiversidad, que deberá considerarse para su conservación, no obstante ofrece un panorama digno de promover. En particular el Municipio de Chapantongo, se caracteriza por el sinnúmero de atractivos naturales dentro del rubro hidrológico, entre ellos encontramos las depresiones que forman las barrancas y que desembocan en los cuerpos de agua entre las localidades de Escandón y El Capulín, dicha zona ofrece un entorno con diversas aptitudes para ser aprovechados e impulsar el desarrollo sostenido y sustentable de la zona.

Una de las principales actividades económicas del Municipio es la extracción de materiales pétreos, como es el caso de cantera rosa, tejal (material con el que se elabora el block de sillar) y la piedra negra volcánica-porosa; estos materiales permiten que los habitantes del Municipio las aprovechen para la construcción de los plazas principales o bien para complementar el jardín vecinal de cada una de ellas, minorando el costo de la construcción y a su vez ofreciendo una imagen urbana homogénea. En la localidad de Santa María Amealco se puede apreciar el uso de la piedra negra volcánica, en el revestimiento de columnas de su cancha de usos múltiples, en las banquetas, andadores y en la construcción de algunos equipamientos urbanos, creando con ello un ambiente agradable a la vista con una imagen urbana ordenada, que permite una estancia que motiva al recorrido por dicha localidad; en el caso de la localidad de San Bartolo Ozocalpan, procuran conservar una igualdad en tonos para las fachadas, sin embargo carecen de lineamientos establecidos formalmente; en la localidad de Félix Olvera, ha adoptado el uso de tabique rojo recocido en la construcción de sus principales elementos en el primer cuadro de la localidad, esto ha dado origen a iniciar con un criterio de impulso y conservación de la identidad de la localidad.

La Cabecera Municipal, exige un trato especial en este tema, derivado que es el núcleo que concentra los principales equipamientos, servicios e infraestructura, además de contar con una serie de fenómenos históricos que se ven reflejados en los edificios que circunda la plaza Municipal, en donde además se ubica el Palacio Municipal, el cual guarda la historia de quienes fundaron el Municipio de Chapantongo, dicho edificio se caracteriza por conservar algunos detalles y remates en donde se emplean materiales de la región como es el caso de la cantera rosa, la cual también se utiliza en la arquería que delimita la plaza principal y que da lugar al establecimiento del comercio sobre ruedas, dicha arquería esta forrada con cantera rosa, cabe mencionar que la tipología en los letreros que se utilizan para los comercios establecidos se ha tratado de unificar con la finalidad de ofrecer una imagen urbana homogénea, sin embargo es de suma importancia que se elaboren lineamientos, normas, reglamentos, etc., para fomentar la igualdad en la imagen urbana, así como buscar el lugar idóneo para reubicar al comercio ambulante sin alterar su economía, ya que todas estas actividades no cuentan con espacios ordenados y claramente definidos para su desarrollo. En general las calles, como espacio urbano de intercomunicación muestran diferentes niveles de

saturación en la zona urbana del primer cuadro de la Cabecera Municipal, por mencionar algunos ejemplos como la ocupación de áreas de circulación por vehículos y motos estacionados en vía pública disminuye la fluidez del tráfico vehicular, al carecer de espacios integrados en los predios para estacionamientos y al no existir un control estricto de la publicidad de los anuncios espectaculares se propicia una contaminación visual.

## I.9.- NIVEL PRONÓSTICO.

Este apartado suele incluirse en el nivel conocido como Diagnóstico-pronóstico. En el presente documento se decide elaborar un apartado de forma independiente con el propósito de exponer con mayor claridad las hipótesis a plantear.

El Nivel Pronóstico se conoce también con el nombre de Prospectiva. En éste se establecen los tres escenarios (hipótesis) posibles de vivirse en el Municipio de Chapantongo. Para determinar los posibles cursos que puede tomar el territorio en estudio, se toma en cuenta el papel del Municipio en el ámbito regional en dos vertientes, el curso histórico tanto del Municipio como de la región en la que se encuentra inmerso, y la capacidad que posee para atraer inversiones que pueden determinar el rumbo de Chapantongo.

### I.9.1.- ESCENARIOS.

Los escenarios son el instrumento por el cual se plantea una situación futura, posible de realizarse, considerando criterios económicos, demográficos, históricos, etc. Para establecer un escenario se requiere describir la hipótesis justificando el porqué se llegó a ese planteamiento. Posteriormente se determina la tasa de crecimiento demográfico que caracterizará el escenario, y con ello se estima la población con la que contará el territorio municipal.

Esto último se lleva a cabo en diferentes periodos temporales, y procurando que los años establecidos como horizonte coincidan con estadísticas oficiales (conteos y censos de población) y con el inicio/término de administraciones municipales y estatales. Para ello, la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo (LAHDUOTEH) establece en el Artículo 13, fracción IV: *los plazos para la formulación de los pronósticos deberán contemplar los escenarios temporales de corto, mediano y largo plazo, considerando como tales, un año, cinco años y veinticinco años, respectivamente.* Los horizontes que se establecen como corto, mediano y largo plazo son el año 2015, 2020 y 2035 respectivamente.

#### I.9.1.1.- ESCENARIO TENDENCIAL MUNICIPAL.

El primer escenario a considerar es el tendencial. Éste se estima con base en las tasas de crecimiento histórico que ha presentado el Municipio de Chapantongo durante las dos últimas décadas. Para ello, en función de las tasas de los periodos correspondientes a 1990-2000, 2000-2005 y 2005-2010, se obtiene por ponderación la tasa que, de mantener la misma tendencia, adoptará el Municipio de Chapantongo: Esta tasa es de 1.50% anual. Partiendo de la población oficial (INEGI) del Municipio de Chapantongo al año 2010, se desarrolla la primera proyección correspondiente al escenario tendencial.

**TABLA No9.- PROYECCIÓN DE POBLACIÓN APLICANDO TASA DE CRECIMIENTO 2005-2010 TENDENCIA MUNICIPAL.**

LOCALIDADES	2010	2015	2020	2035
TOTAL DEL MUNICIPIO	12,271	13,218	14,239	17,799
1 Santa María Amealco	1,955	2,105	2,267	2,831
2 Chapantongo	1,839	1,980	2,132	2,662
3 San Bartolo Ozocalpan	1,476	1,589	1,711	2,136
4 Tlaunilolpan	1,457	1,569	1,689	2,108
4 San Juan El Sabino	804	865	931	1,161
5 Zimapantongo	738	794	854	1,065
6 El Huizachal (San Isidro)	429	461	496	617
7 Colonia Félix Olvera	386	415	446	554
8 El Capulín	353	379	408	506
9 San José El Marques (Escandón)	291	312	336	416
10 Bathi	277	297	319	396
11 Puerto Vallarta	267	287	308	382
12 Nueva Santa Lucía	235	252	271	335
13 Juchitlán	212	227	244	302
14 Toxthe	209	224	240	297
15 Resto de Localidades (26)	1,312	1,412	1,521	1,898

Fuente: Elaboración propia con base en las tasas de crecimiento 2005-2010 (T-C 1.50) escenario tendencial Municipio de Chapantongo.

### **I.9.1.2.- ESCENARIO DINÁMICA REGIÓN IV HUICHAPAN.**

El segundo escenario corresponde al comportamiento que presentará el Municipio de Chapantongo en función de la dinámica que experimenta la Región IV Huichapan, misma que pertenece el Municipio. Esta presenta las siguientes tasas de crecimiento 1990-2000 1.09% anual; 2000-2005, 0.58% anual y 2005-2010, 1.86% anual. A pesar de que se muestra una tendencia descendente, es necesario considerar también la tasa más alta presentada, por ello que se retome el análisis por ponderación para determinar la tasa que podría alcanzar Chapantongo en este escenario. Así resulta una tasa de 1.86% anual para la Región IV Huichapan. Es decir, la Región tendrá una población, al año 2015, de 117,590 hab.; para el 2020 de 128,920 hab.; y para el 2035 de 169,890 hab.

Para determinar la población correspondiente al Municipio de Chapantongo, en relación a la Región IV Huichapan, se tienen dos vertientes. La primera consiste en analizar históricamente el peso de la población del Municipio respecto a la Región IV Huichapan, siendo éste del 13.03% para 1990; del 11.85% para 2000; del 11.64% para el 2005; y de 11.44% para el 2010. Este último peso municipal respecto a la Región IV Huichapan se considera para los tres plazos. La segunda vertiente, que debe coincidir con los resultados del primero, consiste en aplicar directamente la tasa de crecimiento, 1.86%, sobre la población municipal al año 2010.

### **I.9.1.3.- ESCENARIO DINÁMICA REGIÓN TULA.**

El tercer y último escenario se propone de manera diferente a los anteriores. Tanto el primer escenario como el segundo, se propusieron con base en análisis históricos del crecimiento de la población. En el caso particular de este, la propuesta se hace en función de inversiones que recibirá el Municipio en función de macro proyectos regionales de los que formará parte en el contexto de la Región Tula configurada por: Ajacuba, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Chapantongo, Nopala de Villagrán, Tepeji del Río de Ocampo, Tepetitlán, Tetepango, Tezontepec de Aldama, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan y Tula de Allende.

La estructura urbano-regional que se propone en estos macro proyectos se basa fundamentalmente en la configuración de un Polo de Competitividad, mismo que le corresponden cinco ejes de estratégicos tales como: Agropolos, Polo Energético, Polo Industrial, Polo Logístico y Polo Turístico y de Servicios, en donde el Municipio de Chapantongo, pudiera sentir su impacto a pesar de no estar involucrado directamente en el desarrollo de la Región Tula, o bien el Municipio de Chapantongo pudiera aprovechar la potencialidad de dichos proyectos. De acuerdo a la población esperada dentro del territorio de actuación del Región Tula, al Municipio de Chapantongo le corresponde un volumen de población nueva equivalente a una tasa de crecimiento media anual de 2.29%, quedando de la siguiente manera las proyecciones en este escenario:

Hablar de inversión quiere decir infraestructura de servicios básicos, carretera, de transporte público, en equipamiento urbano, oferta de vivienda, facilidades para inversiones empresariales o industriales, etc. Todo ello determinará, dentro del Municipio, los lugares que prefiera la nueva población para su residencia. En todo caso, la zona norte de la Cabecera Municipal Chapantongo, es en donde se espera que se instale la mayor población dentro del Municipio con la ubicación de un fraccionamiento de tipo campestre.

De lo anterior, podemos determinar independiente del comportamiento que se verterá en todo el Municipio, que tanto el escenario Región IV Huichapan como el denominado Región Tula son los que impactan significativamente en el crecimiento poblacional, y por consiguiente, su dinámica. El escenario Región Tula es el de mayor índice de crecimiento en el rubro, por lo que, y para efectos del análisis prospectivo y las proyecciones tanto de población como de infraestructura, vivienda, servicios y equipamiento, se considerará aplicar dicho escenario, ya que hasta no asegurar las inversiones planteadas para el Municipio de Chapantongo, solo se podrá hacer una estimación de indicadores que representen una inversión elevada en infraestructura principalmente. En el caso de llevarse a cabo, se propone formular acuerdos entre gobierno federal, estatal, municipal e iniciativa privada para el cumplimiento de las demandas requeridas que dichos proyectos rebasen las expectativas.

### **I.9.2.- ESTIMACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA Y SUELO.**

Para estimar los requerimientos de suelo urbanizable, la variable más importante a considerar es el ritmo de crecimiento de la población, por lo que considerando que la población crecerá durante el periodo comprendido del 2010 al 2035, por lo tanto los requerimientos de suelo y vivienda, se estimaron sólo hasta dicho periodo, considerando que de acuerdo con las políticas de orden social y económico que se ejecuten, se podrán modificar las tendencias de crecimiento poblacional en el Municipio de Chapantongo.

### **I.9.2.3- VIVIENDA.**

Por lo que respecta a las demandas de vivienda, de mantenerse los promedios actuales de ocupantes por vivienda, al corto plazo se requerirán 401 nuevas viviendas, de 847 al mediano y de 2,532 en el largo plazo. En un inicio las demandas en las principales localidades del sistema urbano representarán el 15.81% del total, previéndose que esta proporción se incremente al 33.45% y al 50.74% en el mediano y largo plazos, respectivamente.

### **I.9.3.- SUELO.**

De acuerdo a las proyecciones de población esperada, la demanda de suelo urbano a largo plazo para las principales localidades del Municipio es de un total de 216.06 hectáreas, de las cuales actualmente se cuenta con baldíos importantes, por lo que se requiere proponer su incorporación al desarrollo urbanos en sus localidades. En suma, el suelo requerido para actividades urbanas al largo plazo es de 216.06 ha. Esta estimación se ha realizado manteniendo el patrón actual de densidades bajas, atendiendo al objetivo de mantener la imagen y patrones socioculturales de la población actual del Municipio de Chapantongo. Adicionalmente, deberán considerarse 78.16 ha de suelo para usos habitacional campestre, ubicado al norte de la cabecera municipal.

#### **I.9.3.1.- ASENTAMIENTOS IRREGULARES.**

Derivado de la falta de oferta de vivienda para los pobres patrimoniales, es decir aquella población que gana menos de 3 veces el salario mínimo, la demanda de suelo de bajo costo (asentamientos irregulares) es la idónea, provocando desorden urbano.

#### **I.9.3.2.- INCOMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO.**

Dado que prevalecen las zonas irregulares, no es posible la consolidación de una imagen urbana propia ni diseño homogéneo, lo que genera una diversidad de espacios e imagen urbana y rural.

La traza urbana, derivada de la falta de regulación de uso del suelo, tanto en la autorización de las construcciones y de asentamientos irregulares, se da de forma heterogénea, lo que dificulta la circulación y movilidad urbana adecuada. Aunado a ello, la desarticulación que se genera de la Cabecera Municipal, va haciendo poco atractiva y funcional en el ámbito regional, lo que ha provocado que otro centro de menor jerarquía tenga mayor atracción de población y de oferta de satisfactores económicos, comerciales, etc.

#### **I.9.3.3.- FALTA DE LEGISLACIÓN EN MATERIA DE DESARROLLO URBANO Y CATASTRO MUNICIPAL.**

Al no contar con un marco jurídico que regule el uso del suelo, que frene la especulación de suelo urbano, no existirá regularización en el destino y aprovechamiento del mismo, generando falta y/o deficiencia de infraestructura y ordenamiento urbano en un plazo de 20 años.

#### **I.9.3.4.- RESERVA PÚBLICA DE SUELO.**

Se incrementan los predios irregulares perdiéndose las reservas territoriales, amenazando la movilidad e impactando el crecimiento desordenado. Ya que el crecimiento urbano se da de forma desmedida, principalmente por asentamientos irregulares en zonas no aptas, por efecto de la demanda de suelo a bajo costo.

### **I.9.4.- PROYECCIONES DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y AIRE**

#### **I.9.4.1 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS**

##### **RESIDUOS SÓLIDOS**

El problema de la acumulación de los desechos sólidos ha sido un problema constante no sólo en el Municipio de Chapantongo, sino en los Municipios colindantes por ello se ha considerado factible la construcción de un relleno sanitario en la región El Municipio ha iniciado la gestión del relleno sanitario en varios intentos por establecer un depósito que cumpla con las especificaciones para el establecimiento de residuos sólidos, que según la proyección, es capaz de satisfacer a través de esta infraestructura.

##### **PRONÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AIRE.**

Las zonas conurbadas de la Ciudad de México, y de Tula, aunado a las partículas suspendidas producidas por los bancos de material hacen que Chapantongo se encuentre en el rango de 35 a 40 del Índice Agregado de Calidad Ambiental demuestran condiciones de desarrollo económico bajas; además de una situación ambiental regular.

## 1.9.5.-TENDENCIAS.

### 1.9.5.1.- TENDENCIAS Y PROYECCIONES DEL MEDIO FÍSICO

El medio físico incluye todos los recursos naturales, el espacio geográfico en el cual se ha desarrollado el Municipio de Chapantongo interactuando con su población, así como su problemática ambiental, pues se participa de ella y se es víctima de la misma en el entorno local que impera en las distintas localidades. Entre las particularidades del Municipio se puede notar que al tener un grado de desarrollo desigual en los Municipios de la parte árida del Valle del mezquital, sigue dominando la marginalidad debido al escaso aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales y humanos, su deficiente comunicación con el centro-sur del estado, y los escasos estudios a cerca de la región, en materia del medio físico, así como la falta búsqueda de alternativas por parte de las instituciones.

#### LINEAMIENTOS EN MATERIA AMBIENTAL

Los lineamientos en materia ambiental y de recursos naturales se regulan a través de los tres distintos ámbitos de gobierno, para los fines del presente estudio, se consideraron las regulaciones que cada una de las leyes, decretos y normas establecen para fines de conservación y protección de los recursos naturales.

#### APTITUD TERRITORIAL

A partir del análisis del territorio realizado en el diagnóstico, para el cual se partió de una delimitación previa en unidades más o menos homogéneas, se puede llegar a una concreción de dichas unidades, uniendo algunas y desagregando otras, con el objeto de realizar una síntesis y avanzar, a continuación, en el análisis de la aptitud de cada unidad para acoger determinadas actividades. Las características de cada unidad inventariada la hacen apta para que en ella pueda desempeñarse una o varias funciones, representadas por un conjunto de actividades que se realizan en el Municipio. Como apoyo a este proceso empírico, se realiza un proceso sencillo de análisis de cinco criterios a través de la ponderación lineal y la superposición de coberturas con la misma escala de medición a dichos factores. Este ejercicio constituye un buen indicador de las características de cada zona del Municipio para tomar decisiones respecto a su gestión.

#### ÁREA URBANA Y URBANIZABLE.

Comprende áreas que están impactadas y ocupadas por asentamientos humanos comprendiendo la infraestructura y los servicios con que se atiende a los ocupantes de dichos asentamientos. Incluyen un área de reserva con el fin de satisfacer la expansión de las manchas urbanas por densificación del territorio.

#### ÁREA SUJETA A USO ECOLÓGICO

Comprende aquellas zonas que están sujetas a algún tipo de protección especial, o con fines ecológicos, incluye también zonas de interés cultural como las ruinas arqueológicas del Cerro Hualtepec, las áreas determinadas para remediación y recuperación de recursos, como son los puntos altamente erosionados, la zona determinada para la UMA, y las de importancia por sus especies como es el caso del matorral subierme y del bosque de encino.

#### AREAS PRODUCTIVAS

En esta tipificación se incluyen todas las actividades primarias que se realizan en el Municipio y que tienen territorios definidos para la realización de estas actividades, entre ellas se pueden incluir las actividades agrícolas y pecuarias, en las cuales se incluyen las zonas comprendidas como áreas ejidales, las zonas de pastoreo que tienen infraestructura como abrevaderos de ganado, las áreas de extracción de materiales pétreos, cenizas volcánicas, escorias volcánicas, pumicita, etcétera. También se puede considerar las actividades acuícolas.

#### ÁREAS DETERMINADAS PARA LA INFRAESTRUCTURA

Dentro de estas zonas se encuentran todos los terrenos destinados a la prestación de servicios municipales a las comunidades, así como a la conducción de energía y químicos y la infraestructura de gestión y control de estos servicios y productos, cuando se encuentran fuera de las zonas urbanas, comprende también las antenas, los derechos de vía, los perímetros mínimos, etcétera.

#### ZONAS CON PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA Y PECUARIA

Las zonas que se recomiendan para productividad en actividades agrícolas tienen las características de ocupar zonas que cuentan con infraestructura para ello, un ejemplo es el del distrito de riego de Zimapantongo, o bien que dichas actividades no están afectando de forma tan severa las áreas que invade. En general se trata de zonas que tienen un régimen de propiedad de tipo ejidal y que se encuentran en suelos conservados de feozem y planosoles férricos, con horizontes superficiales enriquecidos por materia orgánica y bien desarrollados, con pendientes que no rebasan los 30°, y que tienen cierta continuidad, buscando que tengan una brecha o zona de transición con ecosistemas de valor importante, para evitar que se invadido por el

tipo de actividad; dichas áreas se encuentran distribuidas en zonas aledañas a las localidades de San Juan El Sabino, entre las localidades de Zimapantongo, San Bartolo Ozocalpan, y en la cabecera municipal, en una franja que tiende hacia el noroeste y llega hasta el norte de las comunidades de Juchitlán y El Capulín.

Las áreas con potencial pecuaria incluyen un área más delimitada que la que actualmente se utiliza para pastoreo, esta zona incluye fisiográficamente áreas de laderas bajas con poca abundancia de matorral inerme y subinerme, así como áreas boscosas que pudieran resultar susceptibles al pastoreo y paso del ganado. Se busca también delimitar las actividades de ganadería extensiva y hacer uso de la infraestructura existente para tales fines, además de permitir la regeneración de los ecosistemas afectados y por ello evitar también la pérdida de suelo que se da consecuentemente por la pérdida de vegetación, dado que las unidades edafológicas y geológicas presentan alta susceptibilidad a la erosión.

### 1.9.6.- FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, AMENAZAS (FODA)

Para llevar a cabo el análisis FODA, se consideran los elementos a favor y en contra que surgieron en el Sector Interno (Fortalezas y Debilidades) y en el Sector Externo (Oportunidades y Amenazas).

Para jerarquizar estos elementos, se llevó a cabo un proceso de evaluación donde el aspecto más importante a considerar era priorizar aquellos que por su importancia se deben impulsar para lograr el adecuado desarrollo del Municipio de Chapantongo, o bien se tendrán que contrarrestar para que no se transformen en un peligro para lograr el crecimiento armónico del mismo. La razón para orientar los esfuerzos en este tipo de análisis está determinada por la labor de interface que realizan, ya que permiten la orientación de los aspectos urbanos del Municipio en el corto, mediano y largo plazo, para después significarse como un insumo básico en el diseño de la prospectiva y la definición de las estrategias de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

#### 1.9.6.1.- SECTOR INTERNO

TABLA No 10.-FODA

##### 1.9.6.1.1.- FORTALEZAS.

- Densidad media y baja en la periferia de las principales localidades, lo que facilita la consolidación de las áreas urbanas.
- Uso parcial de los lotes dejando áreas libres a su interior sujetas a redensificación urbana.
- La infraestructura carretera le permite comunicación con otras zonas urbanas, lo que puede impulsar el encadenamiento turístico, comercial e industrial.
- 32.80% de la población ocupada se encuentra en el sector secundario principalmente en la industria manufacturera.
- Territorio apto para la crianza y comercialización de ovinos, así como de hatos ganaderos.
- Potencial productivo de pastos y de zonas de agostadero para el pastoreo.
- Riqueza en materia de recursos naturales, histórico-culturales.
- Balnearios que cuentan con una relevancia municipal.
- El conjunto de cuerpos de agua de la que permiten la posibilidad de desarrollar actividades eco-turísticas.
- Incremento del porcentaje de viviendas que cuentan con servicios básicos.
- 93.36% de las viviendas con agua entubada.
- 63.74% de las viviendas con drenaje.
- 94.32% de las viviendas disponen de energía eléctrica.
- El mayor porcentaje de los ingresos propios del Municipio es producto de la recaudación de impuestos.
- Para la planeación municipal del desarrollo se cuenta con los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM).
- Los instrumentos de planeación municipales son los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial donde se derivan programas sectoriales, institucionales y especiales, con sus respectivos programas operativos anuales.

##### 1.9.6.1.2.- DEBILIDADES.

- Heterogéneo nivel de construcción promedio que no favorece la imagen urbana del Municipio.
- Usos indefinidos, predominando el habitacional con mezcla de usos e incompatibilidad.
- No existe actualización en los valores catastrales.
- La falta de un sistema catastral actualizado y eficiente impide el cobro de impuestos, y por ende la adjudicación de recursos propios.
- No existen mecanismos de concertación y coordinación entre las dependencias dedicadas al desarrollo urbano y económico del Municipio con la región a la que pertenece.
- El surgimiento de asentamientos irregulares en las zonas ejidales propicia un crecimiento urbano desordenado y anárquico.
- Asentamientos irregulares establecidos sobre ejidos, áreas de conservación ecológica o en zonas de alto riesgo sin factibilidad para otorgarles los servicios básicos (agua, drenaje y energía eléctrica).
- Crecimiento desordenado y dispersos de los asentamientos humanos de las 41 localidades.
- El desarrollo de la acuicultura en Chapantongo se ve limitada por el fuerte deterioro de sus recursos naturales.
- No se tiene un inventario real de los yacimientos mineros.
- Minas en desuso sin supervisión que constituyen zonas de riesgo.
- Los habitantes de las localidades del Municipio, tienen que emigrar para abastecerse de productos o satisfacer necesidades de servicios especializados, lo que repercute en el flujo de dinero que se genera por concepto de este sector y las fuentes de empleo que se dejan de generar.
- El desempleo en el Municipio es superior al promedio estatal.
- Bajo nivel de escolaridad de la PEA ocupada.

- Más de la mitad de la PEA de la Municipio es pobre de acuerdo con su ingreso.
- Fuerte pérdida de empleo en las actividades agropecuarias.
- Disminución importante de la población ocupada y de la fuerza económica de las actividades primarias.
- El grado de tecnicidad del Municipio es bajo, ya que la producción de animales es de autoconsumo y traspato.
- En Chapantongo, falta de competitividad de los establecimientos comerciales de menor tamaño, deficiencias de canales de comercialización.
- Los tres establecimientos de hospedaje requieren de modernización y ampliación.
- La economía prestadora de servicios para el turismo no ha generado ni el número suficiente, ni la calidad de empleos para ser verdaderamente un polo de atracción.
- Predominio de población joven y adulta que requerirá de formación, empleo y vivienda.
- Las 41 localidades son menores a 2 mil 500 habitantes, mismas que están distribuidas de forma dispersa en el Municipio.

#### 1.9.6.1.1.- FORTALEZAS.

#### 1.9.6.1.2.- DEBILIDADES.

- 59.21% de la población ocupada percibe menos de 1 salarios mínimos.
- De los indicadores de marginación los de mayor impacto son: bajos ingresos, hacinamiento y bajo nivel educativo.
- De los indicadores de marginación los de mayor impacto son: rezago educativo y población sin derechohabencia a servicios de salud.
- 36.26% de las viviendas con drenaje utilizan fosa séptica lo que ocasiona contaminación y genera un gran número de enfermedades estomacales.
- Exceso de demanda y bajo nivel de cobertura de los servicios de salud, por lo que en la mayoría de ellos no se alcanzan los estándares de calidad.
- Más de la mitad de los adultos mayores no tienen derechohabencia a servicios de salud.
- Ausencia de programas formales para incorporar a los adultos mayores al mercado laboral.
- Los jóvenes acceden muy poco a niveles superiores de educación, ya que un gran porcentaje tiene necesidad de integrarse al mercado laboral.
- La oferta educativa de nivel superior que les pueda proporcionar ciertas capacidades técnicas es limitada.
- Cobertura inadecuada del equipamiento educativo de nivel medio superior y superior.
- Carencia de unidades de salud de hospitalización.

#### 1.9.6.2.- SECTOR EXTERNO

##### 1.9.6.2.1.- OPORTUNIDADES.

- Vías de comunicación y enlaces carreteros intermunicipales.
- Orientación de recursos de connacionales (remesas) para financiamiento de obras municipales.
- Existe la posibilidad de aprovechar la vocación de servicios, para la explotación turística en sus rubros culturales.
- Se cuenta con el Programa Estatal de Desarrollo Turístico en donde se establecen políticas y acciones para el desarrollo sustentable del Municipio.

##### 1.9.6.2.2.- AMENAZAS.

- No se cuenta con instrumentos de Planeación Urbana y Ordenamiento Territorial adecuados a la dinámica de crecimiento de la población del Municipio.
- Leyes obsoletas en cuanto a la recaudación municipal y el catastro (Ley de Hacienda Municipal y Ley de Catastro del Estado de Hidalgo).
- La gran dispersión de sus localidades produce impactos negativos que el propio Municipio se ve en la incapacidad de atender el transporte, infraestructura hidráulica, etc.

- Se cuenta con la Promotora Turística de Hidalgo (PROTURH), para asesorar al Municipio.
- Apoyos en el marco de los programas instrumentados por el FONHAPO, INFONAVIT, FOVISSSTE, SEDESOL, SOFOLES.
- Se cuenta con la Promotora de Vivienda Hidalgo
- Disminución de las fuentes de abasto de agua.
- Falta de inversión en el centro de población de Chapantongo.
- Abandono nacional de las estrategias de apoyo al campo.
- Pérdida de la capacidad productiva de las unidades

#### 1.9.6.2.1.- OPORTUNIDADES.

(PROVIH).

- El Gobierno Estatal implementa acciones para incrementar la participación ciudadana.
- Se cuenta con los Comités de Planeación para el Desarrollo tanto a nivel estatal (COPLADEHI), como municipal (COPLADEMUN) y regional (COPLADER).
- Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Hidalgo.

#### 1.9.6.2.2.- AMENAZAS.

familiares.

- Falta de asesoría técnica en los tres sectores económicos.
- Falta de financiamiento al campo.
- Programas del sector pecuario que no se han llevado a cabo.
- No se ha dado un impulso sistemático y coordinado para hacer del turismo un detonador de empleos permanentes y con condiciones de remuneración adecuada.
- Apoyos insuficientes desde el Estado y del Gobierno Federal para ampliar las capacidades municipales para la administración eficiente de las áreas que las conforman.
- Ausencia de planes y programas vinculados y congruentes en los diferentes niveles de gobierno.
- No existe un sistema regional de planeación de manera formal.
- Ausencia de mecanismos que promuevan la coordinación interinstitucional e intermunicipal obligatoria a favor de la gestión del territorio regional.

## II.- NORMATIVIDAD

Los programas de desarrollo urbano, determinan criterios, objetivos y metas que son congruentes con el Plan Nacional de Desarrollo Urbano y en general con los Programas que integran el Sistema Nacional de Planeación, así como aquellos correspondientes al Gobierno del Estado y del propio Municipio, buscando realizar un diagnóstico de la situación urbana, esto permite contar con una base importante de información, y poder reestructurar las tendencias de crecimiento y distribuir la población y las actividades económicas de una manera armónica y equilibrada, definiendo declaratorias sobre previsiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, definiendo también los lineamientos generales para la dotación de infraestructura y equipamientos y servicios de los mismos.

Sin embargo dependerá en gran medida de la estructura administrativa municipal, recursos financieros, humanos y técnicos con que cuente el Municipio de Chapantongo para garantizar su adecuada aplicación en pro de mejorar las condiciones de vida de la población. Este capítulo tiene como propósito identificar todas las disposiciones que normarán el desarrollo urbano del Municipio de Chapantongo, establece los objetivos y las metas del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo.

La definición de los lineamientos normativos constituyen los parámetros básicos entre los cuales deberán ser diseñadas las estrategias a implementarse en el presente instrumento de planeación urbana, definiendo con claridad los propósitos que permitan delinear la imagen objetivo que se pretende alcanzar; estando en primera instancia articulados a los lineamientos estratégicos definidos por los niveles superiores de planeación y derivados de éstos se establecen los fines globales previsible y los criterios normativos particulares que deberán adaptarse para tal fin.

### II.1.- OBJETIVOS Y METAS.

En el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, se plantean cuales deben ser los objetivos generales que permitan lograr el adecuado ordenamiento de las diferentes actividades y formas de ocupación del suelo, en territorio municipal de Chapantongo, aprovechando eficientemente su potencialidad y generando las condiciones para lograr eficientar los servicios ambientales buscando la sustentabilidad en su desarrollo. La definición de objetivos y metas en este programa, tiene la finalidad de establecer los lineamientos que habrán de observarse en la elaboración

de programas y acciones para el desarrollo armónico y equilibrado de los asentamientos humanos del Municipio de Chapantongo.

### **II.1.1.- OBJETIVO GENERAL.**

El objetivo general del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, es el de constituirse en el instrumento rector y normativo que permita a la autoridad municipal contra con los elementos mínimos indispensables para la acertada toma de decisiones para ordenar y regular los usos y destinos del suelo, orientar la constitución de reservas territoriales e incidir de manera eficaz en la inversión pública y privada en pro de mejorar las condiciones de vida de la población del Municipio, teniendo siempre como eje del desarrollo el respeto y protección del medio ambiente.

### **II.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

Los objetivos definidos en el presente Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, se buscan la mejora en la calidad de vida de la población, el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, buscar el desarrollo sustentable, se busca asegurar que la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, se constituya en una herramienta que permita determinar y administrar los espacios para el desarrollo de los asentamientos humanos, las actividades sociales y productivas con criterios de crecimiento sustentable y equitativo entre las localidades.

#### **II.2.1.- SUELO.**

- Orientar el crecimiento de los asentamientos humanos hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano, que permitan un crecimiento ordenado tanto de la población como de las actividades económicas, definiendo de manera clara los límites de crecimiento en las localidades del Municipio.
- Programar la accesibilidad de suelo urbano en función de las necesidades de la población demandante, a fin de regular su mercado y su valor, mediante la concertación con el sector social.
- Mantener los usos y actividades propias del medio rural, en aquellas localidades del Municipio que no rebasan los 999 habitantes.
- Definir la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.
- Definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano, restringiendo la ocupación de usos urbanos en zonas de recarga de los acuíferos, en escurrimientos superficiales y zonas de acumulación de agua superficial, suelos con alto potencial agrícola y suelos que presenten algún grado de vulnerabilidad.

#### **II.2.2.- RESERVAS TERRITORIALES.**

- Densificar racionalmente las áreas urbanas e impulsar la ocupación de lotes baldíos en las localidades del Municipio, sin alterar significativamente los actuales patrones de ocupación.
- Adquirir la reserva territorial municipal que permita la adecuada dotación de equipamiento básico para la población.
- Evitar en lo posible el pago de las áreas de donación producto de las autorizaciones de fraccionamientos, condominios y divisiones de predios, y propiciar que las áreas de donación se localicen en las zonas que sean más necesarias para que el Municipio brinde mayor oferta de equipamiento y servicios.

#### **II.2.3.- VIVIENDA.**

- Promover la construcción de vivienda económica en zonas aptas para el desarrollo de vivienda y comunicadas (no alejadas), que cuenten con las condiciones urbanas óptimas.
- Establecer acciones de redensificación de suelo urbano y aplicar programas de construcción de vivienda en manzanas y baldíos; antes de ocupar las áreas de crecimiento por expansión al corto, mediano y largo plazo.
- Ofertar a los grupos de escasos recursos económicos suelo urbano con infraestructura básica y vivienda progresiva.

#### **II.2.4.- VIALIDAD.**

- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intra e intermunicipal.
- Reorganizar la estructura y circulación vial del centro de población de Chapantongo, a fin de mejorar el tránsito vehicular y la accesibilidad del mismo y su conexión con las localidades adyacentes.

#### **II.2.5.- TRANSPORTE.**

- Fortalecer el servicio de transporte público, definiendo horarios de atención accesibles a la población, principalmente en las localidades más alejadas.

### II.2.6.- INFRAESTRUCTURA.

- Mejorar la infraestructura básica y los servicios públicos como factor de apoyo y fomento al ordenamiento territorial.
- Abatir el rezago y con ello mejorar la calidad de vida de la población mediante la dotación de servicios de infraestructura básica.
- Proyectar, construir y conservar las obras públicas que contribuyan a la satisfacción de las demandas planteadas por la población, así como planear, dirigir y proporcionar los servicios públicos municipales y los programas de infraestructura y desarrollo urbano, en observancia estricta de las medidas de protección ecológica.
- Establecer un sistema eficiente para la recolección y disposición final de los residuos sólidos.
- Favorecer, mediante el ordenamiento del suelo, el tratamiento de las aguas residuales y promover mecanismos que contribuyan a su reutilización en actividades productivas, tanto agrícolas, acuícolas como industriales

### II.2.7.- EQUIPAMIENTO.

- Mejorar el equipamiento urbano como acciones de apoyo y fomento al ordenamiento territorial.
- Preservar y/o dotar de espacios útiles a todas las localidades del Municipio para crear equipamiento social y espacios públicos que contribuyan a crear un ambiente de convivencia ciudadana, promuevan la cultura y el deporte que mejoren la seguridad pública.

### II.2.8.- IMAGEN URBANA.

- Restaurar y conservar los monumentos patrimoniales y sitios de interés histórico, paisajístico y cultural, con la finalidad de promover el incremento de la actividad turística.
- Reconocer, preservar y mantener los valores de identidad local que conforman la imagen urbana, como factores para elevar el nivel de bienestar de la población, con sus lugares de origen.
- Establecer las bases para la creación de un reglamento de imagen urbana que proponga los criterios de conservación y respeto por las características tipologías de los inmuebles y zonas de carácter histórico y vernáculo, principalmente en los centros de las localidades del Municipio y en el propio de la cabecera municipal.
- Aumentar las áreas verdes, y jardines vecinales preferentemente con vegetación endémica, así como los servicios ambientales mediante programas integrales de manejo.
- Rehabilitar los espacios públicos y sendas peatonales para recuperar la vocación como elementos de esparcimiento y convivencia en las localidades que integran el Municipio.

### II.2.9.- MEDIO AMBIENTE.

- Fomentar la cultura de protección de los recursos naturales a través de un desarrollo sustentable, tendiente a la reestructuración de los ambientes deteriorados y a evitar la degradación del paisaje.
- Preservar y mejorar los servicios ambientales importantes identificados en el Municipio de Chapantongo, definiendo acciones coherentes basadas en sus propios valores naturales identificados.
- Clasificar de manera puntual el Suelo No Urbanizable, basado en la protección de áreas de interés ambiental y paisajístico, protección del suelo de alto valor ambiental.
- Definir las estrategias necesarias para el aprovechamiento turístico alternativo y fomento de los espacios, inmuebles y áreas de valor natural o de patrimonio histórico como las zonas de interés paisajístico, ubicados dentro del Municipio.
- Declarar zonas de conservación a aquellos espacios que por sus características naturales y topográficas, no son factibles de desarrollo urbano.
- Conservar, restaurar las características y recursos naturales, especialmente el suelo, así como proteger sus valores paisajísticos, históricos, arqueológicos y ambientales.

### II.2.10.- ADMINISTRACIÓN URBANA.

- Capacitar a las autoridades municipales para que en concordancia con las leyes que los rigen, asuman la responsabilidad de la protección al medio ambiente en su territorio.
- Fortalecer e incrementar la capacidad institucional de la administración y gestión del desarrollo urbano en el Municipio. Mediante la creación de la Dirección Municipal de Desarrollo Urbano, esto incluye el desarrollo de sistemas transparentes de gestión urbana basados la aplicación de la política urbana de manera clara fomentando la participación ciudadana.
- Establecer con claridad y transparencia la normatividad urbana, y ponerla a disposición de toda la población, de tal forma que se promueva la cultura de orden y respeto.
- Implementar acciones para la creación de elementos técnicos y de validez jurídica a la autoridad municipal, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el Municipio.

### II.2.3.- METAS.

- Dotar de un instrumento técnico y de jurídico a las autoridades Municipales y que les permita la regularización de los asentamientos humanos, en beneficio del desarrollo urbano ordenado en el Municipio.

- Instalar el Concejo Municipal de Desarrollo Urbano, para fomentar la participación de la población en los procesos de planeación urbana del Municipio.
- Con el apoyo de este programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, y su correcta ejecución, controlar el crecimiento de los asentamientos humanos, de acuerdo a los requerimientos de suelo esperado en los periodos de planeación definidos.
- Inducir el crecimiento de la población, en primer término hacia el interior de las áreas urbanas de la cabecera municipal, Tlaunilpan, Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, con la finalidad de aprovechar los lotes baldíos y la infraestructura instalada y posteriormente hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano cercanas a las áreas urbanas.
- Mejorar la dotación de equipamiento urbano en todas las localidades del Municipio, de acuerdo al nivel de servicios establecido en el sistema de localidades.
- Establecer proyectos de saneamiento ambiental que impidan y controlen la contaminación de los escurrimientos naturales.

### II.3.- CONDICIONANTES DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN.

El Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, pretende la implementación de opciones para mejorar las condiciones de vida de la población, es decir señalar hacia donde se presentan las mejores condiciones de crecimiento para los asentamientos humanos; los usos del suelo que se deben permitir y su respectiva compatibilidad entre ellos, señala cuales son las obras y acciones que se deben desarrollar, priorizando las que se requieren de manera inmediata y programando las que se requieren a mediano y largo plazos, señala como contrarrestar la demanda de suelo y vivienda, señala etapas de incorporación del suelo apto al proceso de urbanización, previsión de los escenarios futuros en el desarrollo de del Municipio que permite de manera sistemática la preparación para el cambio y para el futuro del Municipio. Específicamente, es un proceso constante y colectivo, abierto y creativo que establece las bases que determinan las acciones que la administración pública deberá garantizar y la ciudadanía cumplir.

#### II.3.1.- CONDICIONANTES DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN.

El Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, busca cumplir y abarcar todos estos puntos, sin embargo aunque la se darán las pautas a seguir, hay que decir que dichos lineamientos, deben ser acordes y no contradecir lo que programas de niveles superiores digan de acuerdo a cada uno de estos puntos, en donde se busca una dependencia del lugar pero en casos específicos buscar la ayuda del los recursos de estos niveles superiores. Los planes o programas analizados como regidores para el presente instrumento son:

##### II.3.1.1.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012.

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.

##### II.3.1.1.1.- DESARROLLO HUMANO SUSTENTABLE.

Visión 2030 es una apuesta común por un Desarrollo Humano Sustentable, una descripción del México deseable y posible por encima de las diferencias. La imagen del país en el que deseamos vivir dentro de 23 años da sentido y contenido a las acciones que como gobierno y como sociedad emprendemos a partir de ahora. Este Plan Nacional de Desarrollo tiene como finalidad establecer los objetivos nacionales, las estrategias y las prioridades que durante la presente Administración deberán regir la acción del gobierno, de tal forma que ésta tenga un rumbo y una dirección clara. Representa el compromiso que el Gobierno Federal establece con los ciudadanos y que permitirá, por lo tanto, la rendición de cuentas, que es condición indispensable para un buen gobierno. El Plan establece los objetivos y estrategias nacionales que serán la base para los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que emanan de éste.

#### ESTADO DE DERECHO Y SEGURIDAD.

En este primer eje de política pública, el Plan Nacional de Desarrollo establece objetivos y estrategias para garantizar la plena vigencia del Estado de Derecho, lo que es necesario para proteger cabalmente la integridad y los derechos de las personas, así como para propiciar un clima de orden y paz para el desarrollo integral de México.

#### ECONOMÍA COMPETITIVA Y GENERADORA DE EMPLEOS.

La finalidad de la política económica de la presente Administración será 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.

### **IGUALDAD DE OPORTUNIDADES.**

La finalidad de la política social de esta Administración es lograr el desarrollo humano y el bienestar de los mexicanos a través de la igualdad de oportunidades. Para conducir a México hacia un desarrollo económico y social sustentable hay que resolver a fondo las graves diferencias que imperan en el país. Gobierno y sociedad deben ser capaces de mejorar significativamente las condiciones de vida de quienes viven en la pobreza, es decir, casi la mitad de la población. El desarrollo humano y el bienestar de las personas, tanto de quienes viven en pobreza como del resto de los mexicanos, constituyen el centro de la acción del Gobierno en materia de igualdad de oportunidades.

### **SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL.**

La sustentabilidad ambiental se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos naturales, de manera tal que sea posible mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras. Uno de los principales retos que enfrenta México es incluir al medio ambiente como uno de los elementos de la competitividad y el desarrollo económico y social. Solo así se puede alcanzar un desarrollo sustentable. Desafortunadamente, los esfuerzos de conservación de los recursos naturales y ecosistemas suelen verse obstaculizados por un círculo vicioso que incluye pobreza, agotamiento de los recursos naturales, deterioro ambiental y más pobreza.

### **DEMOCRACIA EFECTIVA Y POLÍTICA EXTERIOR RESPONSABLE.**

Vivir en una democracia implica que tanto ciudadanos como autoridades ejerzan con responsabilidad sus derechos, sus libertades y sus obligaciones con apego a la legalidad y al respeto a los individuos, independientemente de su género, posición económica o etnia. En la democracia, valores como el diálogo, la tolerancia, la no discriminación y el respeto a las minorías están en el centro de la calidad del sistema político.

#### **II.3.1.1.2.- SECTOR RURAL.**

El Sector Agropecuario y Pesquero es estratégico y prioritario para el desarrollo del país porque, además de ofrecer los alimentos que consumen las familias mexicanas y proveer materias primas para las industrias manufacturera y de transformación, se ha convertido en un importante generador de divisas al mantener un gran dinamismo exportador. En éste vive la cuarta parte de los mexicanos, y a pesar de los avances en la reducción de la pobreza alimentaria durante los años recientes en este sector, persiste aun esta condición en un segmento relevante de la población rural.

#### **II.3.1.1.3.- TURISMO.**

El sector turismo tiene varias características que lo convierten en una prioridad nacional dada su importancia como factor de desarrollo y motor de crecimiento. Destacan, en primer lugar, su elevada productividad y empleo bien remunerado; y en segundo, que en muchas ocasiones se desenvuelve en regiones de menor desarrollo económico. Cabe notar que la riqueza cultural y natural de México implica que existen amplias oportunidades de actividades turísticas que no se han desarrollado cabalmente.

#### **II.3.1.1.4.- DESARROLLO REGIONAL INTEGRAL.**

El desarrollo de México no puede lograrse sin el progreso de cada una de sus regiones. Hoy en día, las desigualdades regionales de México hacen evidente que no todas las entidades y localidades se han beneficiado de la misma forma del proceso de inserción en los mercados internacionales ni de los profundos cambios que se han emprendido en México durante las últimas dos décadas. Por ello, se requiere de una estrategia regional que permita afrontar los retos de empleo y bienestar de su población a todo lo largo del territorio nacional. Para ello, deberá promoverse la competitividad en cada región atendiendo a la vocación de cada una de ellas para explotar su potencial y una estrategia de equidad para atenuar o eliminar progresivamente las disparidades en los indicadores de bienestar social.

#### **II.3.1.1.5.- INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO.**

La infraestructura es fundamental para determinar los costos de acceso a los mercados, tanto de productos como de insumos, así como para proporcionar servicios básicos en beneficio de la población y de las actividades productivas, siendo así un componente esencial de la estrategia para la integración regional y el desarrollo social equilibrado, así como para incrementar la competitividad de la economía nacional y, con ello, alcanzar un mayor crecimiento económico y generar un mayor número de empleos mejor remunerados.

#### **II.3.1.1.6. ENERGÍA, ELECTRICIDAD E HIDROCARBUROS.**

El sector de hidrocarburos deberá garantizar que se suministre a la economía el petróleo crudo, el gas natural y los productos derivados que requiere el país, a precios competitivos, minimizando el impacto al medio ambiente y con estándares

de calidad internacionales. Ello requerirá de medidas que permitan elevar la eficiencia y productividad en los distintos segmentos de la cadena productiva.

#### **II.3.1.1.7.- SECTOR HIDRÁULICO.**

En los años venideros, México enfrentará los problemas derivados del crecimiento de la demanda, y la sobreexplotación y escasez del agua, los cuales, de no atenderse, pueden imponer límites al desarrollo económico y al bienestar social del país. Ante ello, se requiere impulsar una agenda para utilizar el agua de manera eficiente, garantizando el desarrollo sustentable y la preservación del medio ambiente.

#### **II.3.1.1.8.- CONSTRUCCIÓN Y VIVIENDA.**

Promover el desarrollo de los sectores de construcción y vivienda es un elemento esencial de la estrategia de la presente administración. La vivienda constituye la base del patrimonio familiar y es el centro de la convivencia y desarrollo social. Una vivienda de calidad, con certidumbre jurídica sobre su propiedad, permite a las familias generar mayor riqueza, tanto para las generaciones actuales, como para las futuras. Durante la presente administración, la política de vivienda tendrá un sentido preponderantemente social y buscará, en todo momento, ampliar el acceso de las familias de menores recursos a una vivienda, atendiendo sus necesidades, preferencias y prioridades a lo largo de su ciclo de vida.

#### **II.3.1.1.9.- SUPERACIÓN DE LA POBREZA.**

Para afrontar el problema de la pobreza, y en 2012 haber disminuido por lo menos un 30% la población en pobreza alimentaria, se requiere romper el círculo vicioso de la desigualdad y la exclusión de oportunidades para el desarrollo, que hace que la pobreza se transmita entre generaciones. Se necesitan programas que promuevan la igualdad de oportunidades para la alimentación, la educación, la salud, el desarrollo de capacidades productivas, el acceso a servicios básicos, la adquisición de una vivienda digna o el mejoramiento de la propia. Por otra parte, es preciso al mismo tiempo, ampliar las oportunidades para que la población en situación de pobreza desarrolle actividades productivas formales que les permitan aumentar sus ingresos y elevar su calidad de vida. En concreto, el círculo vicioso puede romperse con igualdad de oportunidades para el desarrollo humano, mejores oportunidades de empleo y de ingreso laboral.

#### **II.3.1.1.10.- SALUD.**

En el orden más general de la vida social, el acceso a servicios de salud no alcanza aún a toda la población, y pagar por servicios privados resulta muy difícil para la mayoría. Entre 2000 y 2005 se aprecia una disminución de la población no derechohabiente debido, principalmente, a la elevada afiliación al Seguro Popular, que es un seguro médico voluntario dirigido a evitar el empobrecimiento de las familias por gastos emergentes de salud.

#### **II.3.1.1.11.- GESTIÓN Y JUSTICIA EN MATERIAL AMBIENTAL**

La gestión ambiental estará orientada fundamentalmente a propiciar la prevención, control y reversión de los procesos que generan la contaminación, el agotamiento y degradación de los recursos naturales y promover su aprovechamiento sustentable, con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población. Asimismo, se orientará a acercar la función pública al ciudadano, otorgar certeza jurídica a los agentes sociales y a lograr la integralidad y transversalidad de la acción pública.

#### **II.3.1.1.12.- ORDENAMIENTO ECOLÓGICO.**

El ordenamiento ecológico del territorio representa uno de los retos fundamentales en materia de desarrollo sustentable, promueve la maximización del consenso social y la minimización de los conflictos ambientales. Objetivo: Identificar y aprovechar la vocación y el potencial productivo del territorio nacional a través del ordenamiento ecológico, por medio de acciones armónicas con el medio ambiente que garanticen el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

### **II.3.1.2. - PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2001 – 2006.**

El PNDU-OT aborda desde la perspectiva de las mejores prácticas de políticas nacionales e internacionales, así como de los nuevos paradigmas del desarrollo, la política, los principios de actuación, las líneas estratégicas y la aplicación de fondos para la orientación, organización, gobernabilidad, administración y planificación del territorio con una visión estratégica al 2025 y una misión institucional al 2006.

Estas políticas están dirigidas a 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. La política territorial busca fortalecer la intervención del Estado para lograr el aprovechamiento pleno del potencial de cada territorio y reducir las disparidades entre ellos.

### **II.3.1.3.- PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA 2007-2012, HACIA UN DESARROLLO HABITACIONAL SUSTENTABLE..**

La vivienda es el espacio en el que la familia encuentra estabilidad, seguridad, consolidación patrimonial, sentido de pertenencia y el entorno necesarios para el desarrollo integral del ciudadano, de la pareja y de los hijos. Es por ello uno de los indicadores básicos del desarrollo humano de las naciones.

El Programa Nacional de Vivienda 2007-2012: Hacia un desarrollo habitacional sustentable 2007- 2012, por su parte, recoge el espíritu, los propósitos, prioridades y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo y enfoca su nivel programático a estrategias y acciones que, a la vez que permitan alcanzar los propósitos en materia de vivienda, contribuyan a cumplir los cinco ejes rectores de la política pública nacional: estado de derecho y seguridad; economía competitiva y generadora de empleos; igualdad de oportunidades; sustentabilidad ambiental, y el de democracia efectiva y política exterior responsable.

### **II.3.1.4.- PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y PESQUERO 2007-2012.**

El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007-2012, tiene como propósito ser el instrumento rector de las políticas, objetivos, estrategias, programas, proyectos y acciones que se ejecuten para detonar el desarrollo económico y social que permita a la sociedad rural elevar su ingreso y la calidad de vida.

#### **VISIÓN**

México cuenta con una sociedad rural que goza de calidad de vida atractiva y con diversidad de oportunidades de desarrollo así como un sector agroalimentario y pesquero rentable y sustentable que ofrece alimentos accesibles, sanos y de calidad a sus habitantes

#### **MISIÓN**

Promover el desarrollo integral del campo y de los mares del país que permita el aprovechamiento sustentable de sus recursos, el crecimiento sostenido y equilibrado de las regiones, la generación de empleos atractivos que propicien el arraigo en el medio rural y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de los productos para consolidar el posicionamiento y la conquista de nuevos mercados, atendiendo a los requerimientos y exigencias de los consumidores.

### **II.3.1.5.- PROGRAMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL 2008-2012.**

Este Programa tiene como propósito establecer los objetivos, estrategias, metas y acciones que durante el Gobierno del Presidente Felipe Calderón Hinojosa regirán las actividades del Sistema Nacional de Protección Civil. Para su realización, estos parámetros serán llevados a cabo bajo un mismo eje de coordinación interinstitucional en el gobierno federal, con la más funcional complementación federalista entre los gobiernos estatales y municipales y conforme a la más legítima concertación con la sociedad. Igualmente, este Programa representa el compromiso del gobierno federal con la sociedad para la reducción de los riesgos y para trabajar juntos por un país menos expuesto y más seguro ante los riesgos, los desastres y sus crisis consecuentes.

#### **VISIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL 2012 .**

En el horizonte hacia el año 2012, el Sistema Nacional de Protección Civil prevé y previene los riesgos, los desastres y las crisis inherentes, mediante un enfoque integral que contribuye al desarrollo humano sustentable, garantizando la protección de la integridad física y patrimonial de las personas ante los riesgos de desastres y reduciendo su vulnerabilidad ante ellos, emprendiendo la protección al ambiente, promoviendo la equidad, impulsando una política social que blinde a los pobres del riesgo de ser más pobres a causa de los desastres, y ascendiendo a nivel constitucional la política de manejo integral de riesgos.

#### **VISIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL 2030.**

El Sistema Nacional de Protección Civil se propone, en materia de desarrollo, contribuir a elevar diferenciadamente los niveles de educación, empleo y bienestar de los sectores sociales localizados en las zonas de alto riesgo; en materia de seguridad nacional, prever una coordinación multilateral más efectiva ante los riesgos de alcance continental y en especial ante los fenómenos que se derivan del cambio climático; frente a los procesos de globalización, aprovechar las oportunidades a favor de las comunidades mexicanas de alto riesgo; y en materia de políticas y estrategias, arraigar el ejercicio diferenciado de la previsión y la prevención en la cultura mexicana del manejo integral de riesgos, orientado a la reducción de la vulnerabilidad.

### II.3.1.6.- PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA 2008-2012.

#### INFRAESTRUCTURA CARRETERA.

##### Estrategias.

- Completar la modernización de los corredores troncales transversales y longitudinales que comunican a las principales ciudades, puertos, fronteras y centros turísticos del país con carreteras de altas especificaciones.
- Desarrollar ejes interregionales, que mejoren la comunicación entre regiones y la conectividad de la red carretera.
- Dar atención especial a la construcción de libramientos y accesos para facilitar la continuidad del flujo vehicular.
- Mejorar el estado físico de la infraestructura carretera y reducir el índice de accidentes.

#### INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA Y MULTIMODAL.

##### Estrategias.

- Ampliar el sistema ferroviario promoviendo la sustitución de la estructura radial por una estructura de red que mejore su conectividad.
- Desarrollar corredores multimodales para hacer más eficiente el transporte de mercancías, dando especial atención a los corredores que unen a los puertos del Pacífico con los del Atlántico y con las fronteras.
- Impulsar el desarrollo de trenes suburbanos de pasajeros que reduzcan de manera significativa el tiempo de traslado de las personas entre sus hogares y sus centros de trabajo y estudio.
- Atender los problemas de interconexión ferroviaria en puertos, fronteras y zonas metropolitanas.
- Mejorar la convivencia del ferrocarril en las zonas urbanas.

#### INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES.

##### Estrategias

- Incrementar la inversión en infraestructura de telecomunicaciones para alcanzar una mayor cobertura de líneas fijas y móviles.
- Aumentar la cobertura de banda ancha en todo el país, especialmente en las zonas de escasos recursos.
- Incrementar el número de usuarios de Internet y de los demás servicios de comunicaciones.

#### INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.

##### Estrategias.

- Incrementar la cobertura de agua potable y alcantarillado, sobretodo en comunidades rurales.
- Aumentar la eficiencia global de los sistemas de distribución de agua potable.
- Elevar de manera significativa la cobertura de tratamiento de aguas residuales y fomentar su uso e intercambio.

#### INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA Y DE CONTROL DE INUNDACIONES.

##### Estrategias.

- Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas, en coordinación con usuarios y autoridades locales.
- Ampliar la frontera agrícola de riego y temporal tecnificado en zonas con disponibilidad de agua previo ordenamiento territorial.
- Mantener, conservar y ampliar la infraestructura hidráulica para la protección de centros de población y áreas productivas.

#### INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA.

##### Estrategias.

- Desarrollar la infraestructura de generación, transmisión y distribución necesaria para satisfacer la demanda de servicio público de energía eléctrica al menor costo posible.
- Diversificar las fuentes para la generación de energía eléctrica, impulsando especialmente el uso de fuentes renovables.
- Incrementar la cobertura de suministro de electricidad, particularmente en las zonas rurales.
- Mejorar la calidad del servicio público de energía eléctrica.

#### INFRAESTRUCTURA DE REFINACIÓN, GAS Y PETROQUÍMICA.

##### Estrategias.

- Ampliar y modernizar la capacidad de refinación.
- Incrementar la capacidad de almacenamiento, suministro y transporte de petrolíferos.
- Fortalecer las tareas de mantenimiento, así como las medidas de mitigación del impacto ambiental.
- Aumentar la capacidad de procesamiento y transporte de gas natural.

- Con base en el marco jurídico y los análisis de rentabilidad de los proyectos, promover inversiones complementarias en petroquímica.

#### IMPULSO AL TURISMO.

En la planeación realizada para la elaboración del Programa Nacional de Infraestructura se incluyeron diversos proyectos en los sectores de comunicaciones y transportes, agua y energía, que tendrán un impacto significativo sobre la actividad turística. De esta forma, la inversión en infraestructura apoyará el desarrollo de diversos polos y corredores turísticos, y contribuirá a lograr una inversión en el sector turismo superior a los 20 mil millones de dólares durante el periodo 2007-2012.

### II.3.1.7.- ACTUALIZACIÓN PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2006 – 2011.

La planeación del desarrollo como principal instrumento para otorgar rumbo y certeza a la acción de gobierno, no es sólo la directriz a la que sujetan su actuar las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo Estatal, también es el espacio institucional y democrático con que contamos los hidalguenses para organizar la participación ciudadana y establecer un diálogo permanente entre los sectores público, social y privado, que permite convertir las propuestas de la población en políticas públicas que conducen las acciones que juntos realizamos para intervenir sobre las realidades y transformarlas a favor de nuestra gente.

#### EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD PARA EL DESARROLLO.

##### Objetivos:

- Fortalecer las políticas públicas que conducen el desarrollo económico para involucrar con mayor vigor a los diversos agentes productivos de la entidad.
- Fortalecer los mecanismos de vinculación y capacitación entre el sector empresarial y la población desempleada o subempleada.
- Aumentar la competitividad de las empresas hidalguenses y generar un marco regulatorio propicio para el desarrollo de las actividades productivas y la atracción de inversión generadora de empleo.

#### TURISMO.

##### Objetivos:

- Impulsar y consolidar el desarrollo del sector turístico.

#### COMUNICACIONES Y TRANSPORTES:

##### Comunicaciones

- Consolidar la creación de la infraestructura carretera requerida como detonador del bienestar económico y social que impulse el desarrollo equilibrado del Estado.
- Mantener y mejorar la infraestructura de comunicaciones existente.

##### Transporte

- Impulsar la modernización del sistema de transporte público estatal, así como su crecimiento ordenado, regulado y transparente.

##### Energía

- El desarrollo del Estado se ha visto marcado por importantes avances que han impactado directamente en la forma de vida de la población; pero casi ninguno, ha influido más que el de la energía y sus usos prácticos.

#### CALIDAD DE VIDA PARA EL BIENESTAR SOCIAL.

El desarrollo social que promueve el Gobierno del Estado sitúa en el ser humano y la familia su principal universo de acción y define su política en la materia como profundamente humanista, integral y solidaria en la promoción del desarrollo con mayor calidad de vida y bienestar social. Esta es nuestra política, la que reconoce a la familia como la principal impulsora de valores y el núcleo donde se promueven principios que propician la solidaridad y la cohesión social.

#### VIVIENDA

Garantizar el uso, la adquisición y la posesión de una vivienda digna es un derecho elevado a rango constitucional con el que está comprometido el Gobierno del Estado. La política que hemos definido en materia de vivienda hace posible garantizar la presencia de todos los mecanismos institucionales, financieros y privados para facilitar su adquisición, así como el mejoramiento y regularización de las ya existentes.

#### SALUD

La atención y preservación de la salud es una premisa básica para el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades humanas. Alcanzar mejores estados de salud general en la población es una obligación del gobierno y la sociedad, que en conjunto son los actores y factores determinantes para garantizar, preservar y mejorar el acceso a los servicios, con prontitud, calidad y responsabilidad.

#### EDUCACIÓN

La educación es el conducto para orientar los esfuerzos del gobierno y la sociedad hacia el desarrollo de las potencialidades humanas de los individuos hidalgenses, así como para la generación de conocimientos y habilidades que les permitan acceder a mejores oportunidades de empleo y a las condiciones para garantizar la trascendencia de los valores sociales, democráticos y de justicia social.

#### VOCACIÓN REGIONAL Y SUSTENTABILIDAD PARA EL PROGRESO.

La ubicación regional del espacio geográfico y de la actividad económica, imponen condiciones a la distribución de la población, a las actividades productivas y a la dinámica económica que se realiza en cada región. Alinear los propósitos del desarrollo regional y urbano con las expectativas de desarrollo económico y social del estado ha sido posible a través de una política de desarrollo regional diferenciado que contempla criterios de equidad social y orienta sus objetivos hacia el fortalecimiento de las capacidades regionales y al fortalecimiento del sector rural.

#### DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Planear y regular el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial constituye una tarea fundamental de los gobiernos en todos sus órdenes, que permite determinar y administrar los espacios de forma más eficiente para el desarrollo de los asentamientos humanos, las actividades sociales y las labores productivas con criterios de sustentabilidad y equidad entre las ciudades. Para el Gobierno del Estado, la administración del uso del suelo, la infraestructura y el equipamiento urbano son factores estratégicos que generan desarrollo y mejoran las condiciones de bienestar en la población.

#### DESARROLLO SUSTENTABLE Y SOSTENIDO

En las últimas décadas, el fuerte impulso al desarrollo de los esquemas productivos se ha visto reflejado en la explotación inmoderada de los recursos naturales, mismos que han demostrado su inviabilidad y evidenciado los efectos negativos para el medio ambiente, la salud y la preservación ecológica.

Este modelo de desarrollo ha permeado tanto a las regiones urbanas, como a las rurales de nuestro estado y ha situado a nuestros recursos naturales en un estatus de vulnerabilidad ante los efectos negativos del crecimiento desordenado de la población, los procesos de urbanización y el desarrollo de actividades económicas sin una normatividad adecuada.

#### EQUILIBRIO EN LAS REGIONES

El Estado de Hidalgo cuenta con una estructura territorial integrada por catorce regiones y tres subregiones administrativas para impulsar su desarrollo, en donde se promueven acciones tendientes a consolidar un desarrollo integral, sustentable, competitivo, incluyente y capaz de generar escenarios de crecimiento sostenible con firme respeto a las raíces culturales de cada región.

#### INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO

El crecimiento amplio y sostenido de la actividad económica sólo es posible con el crecimiento de la infraestructura, motivo por el cual se hace necesario incrementarla y asegurar la prestación suficiente de servicios públicos, en un marco de restricción presupuestal, se propicia la inversión de ahorros del gobierno hacia este importante rubro, así como la participación de inversionistas en los términos que la ley lo permite, a fin de obtener mayores beneficios para la reactivación económica de las regiones.

#### DESARROLLO MUNICIPAL

El fortalecimiento de las atribuciones del Municipio libre es una condición indispensable para cimentar el desarrollo planeado de nuestras regiones y de la entidad en su conjunto. Por ello, el Municipio como el espacio en donde se llevan a cabo acciones directas para la promoción del desarrollo social y económico, debe ampliar sus facultades y atribuciones para convertirse en el núcleo que propicie el acceso de los grupos sociales a servicios de salud, educación, producción y vivienda, así como de ordenamiento territorial y conservación del medio ambiente. La planeación del desarrollo municipal es una actividad que tiene como principal función dotar de eficacia y racionalidad a la administración pública, orientando los esfuerzos de ésta hacia el cumplimiento de propósitos y objetivos tendientes a mejorar las condiciones de vida de nuestra población.

**FORTALEZA INSTITUCIONAL PARA LA TUTELA DE DERECHOS.**

Garantizar el Estado de Derecho y la gobernabilidad democrática es una obligación constitucional que observamos cabalmente, respetando la división de poderes y la autonomía municipal, colaborando con los otros órdenes de gobierno y preservando el orden y la paz pública con pleno respeto a las garantías individuales como condición básica del desarrollo económico y social.

**HONESTIDAD Y EFICIENCIA PARA SERVIR A LA SOCIEDAD**

Quienes servimos desde el gobierno estamos obligados a promover el respeto a la ley, a ejercer nuestras funciones con base a principios éticos de honestidad, de ejercicio profesional entregado al trabajo y de una plena convicción de que participar en la función pública sólo puede explicarse por los beneficios que seamos capaces de generar entre nuestra gente.

**FORTALECIMIENTO HACENDARIO**

El fortalecimiento hacendario expresa una visión congruente e integral de las políticas de ingreso, gasto y deuda pública, que trasciende la temporalidad de los márgenes de la acción tributaria e incide en los diversos ámbitos del desarrollo. Por ello, ante todo, la política hacendaria en el estado debe responder a los propósitos superiores de asegurar un desarrollo justo, soberano, sustentable, que contribuya al bienestar de todos los hidalguenses.

**PLANEACIÓN Y PROSPECTIVA**

La planeación y prospectiva son instrumentos de racionalidad aplicada al estudio y análisis del contexto estatal y de su proyección hacia el futuro, los insumos fundamentales que hacen posible el planteamiento de escenarios factibles y realizables en el corto, mediano y largo plazos, dependiendo en gran medida de la objetividad de la información cualitativa y cuantitativa con que cuente la entidad; su ejercicio, como práctica gubernamental, es obligada para imprimir solidez y contundencia a las políticas, programas, proyectos y estrategias de gobierno.

**II.3.1.8.- PROGRAMA ESTATAL DE OBRAS PÚBLICAS, COMUNICACIONES, TRANSPORTE Y ASENTAMIENTOS 2005-2011.**

La conformación de la Secretaría plantea la iniciativa del establecimiento de 2 subsectores estratégicos, el primero destinado a la planeación de la infraestructura de las obras públicas, los servicios de agua potable y alcantarillado y el desarrollo del sistema estatal de comunicaciones. El segundo subsector se responsabiliza de atender el desarrollo urbano, los asentamientos humanos y la regulación ambiental y ecológica.

- La infraestructura básica en el Estado representa la base del desarrollo económico del país, del Estado y de los Municipios propicia mejores condiciones de vida y un desarrollo equilibrado de los pueblos.
- La integración de las regiones del Estado para fortalecer su actividad económica se logra otorgando servicios de infraestructura básica orientados a fortalecer el desarrollo en los 84 cabeceras municipales.
- El Programa Sectorial de Comunicaciones, Transportes y Asentamientos 2005 – 2011 es un instrumento de planeación es la guía para lograr que los sectores que la conforman cumplan con el objetivo fundamental.

**II.3.1.9.- PROGRAMA ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL 2005-2011**

Con el propósito de mejorar la eficacia preventiva y operativa del Sistema Estatal de Protección Civil; de identificar y mejorar el conocimiento de los riesgos a los que se encuentra expuesta la población; promover la reducción de la vulnerabilidad física; fomentar la corresponsabilidad y coordinación de los tres niveles de gobierno, así como de los sectores social y privado, y de la población en general; continuar impulsando una política y cultura de la protección y la autoprotección; procurar apoyos financieros y técnicos para las acciones de mitigación y recuperación y prestar atención prioritaria a los grupos más vulnerables de la población, el Gobierno del Estado con la participación de los integrantes del Consejo Estatal de Protección Civil elaboró el Programa Estatal de Protección Civil 2005-2011.

**II.3.1.10.- SISTEMA ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL.**

Tiene por objeto proteger y preservar los bienes jurídicos fundamentales tales como: la vida humana, la salud, la familia y el patrimonio, estableciendo las bases y estructura orgánica del sistema estatal de protección civil como órgano de consulta cuyo propósito es coordinar, planear y ejecutar las acciones de los diversos sectores en materia de prevención, auxilio y recuperación de la población de la entidad con motivo de peligros y riesgos que se presenten ante la eventualidad de un desastre. El Sistema Estatal de Protección Civil, es el conjunto de organismos del sector público, social y privado que participan en la protección de la ciudadanía, sus bienes y su entorno ante la ocurrencia de algún fenómeno perturbador.

De igual forma una de las Instituciones encargadas de ofrecer servicio de protección civil es la Secretaría de la Defensa Nacional, la cual se presta por medio de la 18<sup>va</sup> Zona Militar en el Estado; En este sentido se aplica a través del plan DN-III el auxilio la protección para el Municipio de Tizayuca, en caso de desastre o alguna contingencia ambiental, el Departamento de Seguridad Pública del Municipio en coordinación con el Comité Interinstitucional de Protección, aplicaran el Plan DN-III en caso de ser necesario.

### II.3.1.11.- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO CHAPANTONGO 2009-2012.

La realización del Plan de Desarrollo Municipal Chapantongo 2009-2012 es un conjunto de esfuerzos, virtudes, trabajo y compromiso de la nueva administración pública por una Innovación para un Desarrollo Sustentable. Será el fundamento estratégico de actuación del gobierno municipal actual, sin embargo, congruentes con lo establecido en el mismo, el consenso ciudadano fungirá como una herramienta indispensable para la planeación, organización y ejecución de decisiones que marcarán el rumbo de nuestro Municipio.

#### DIRECTRICES DE DESARROLLO.

Promover el crecimiento y desarrollo municipal es una suma de esfuerzos entre Gobierno y sociedad, la cual requiere de una metodología tal, que incentive aquellos rubros que inciden en el aumento de bienestar de la población. Con base en éste principio se han definido una serie de directrices generales capaces de agrupar temáticamente dichos aspectos, las cuales facilitarán la planeación y ejecución de las alternativas a tomar en busca de la solución a las problemáticas municipales y la intervención pública como regulador de las actividades sociales, económicas y culturales.

#### GOBIERNO MUNICIPAL CON CERTEZA JURÍDICA.

Un sistema jurídico con principios y planteamientos ambiguos o anacrónicos, que derivan en situaciones como la discrecionalidad de funcionarios en la toma de decisiones o en procedimientos largos y complejos, impacta negativamente en los niveles de certeza jurídica, es decir, en la certidumbre de los ciudadanos de que las leyes se cumplen. Lo anterior genera no sólo espacios propicios para la corrupción y la búsqueda de beneficios, sino la falta de atención social a la legalidad al generar una percepción de aplicación selectiva de la ley. Ello, a su vez, se traduce en obstáculos para el desarrollo municipal. La certeza jurídica, a pesar de los diversos esfuerzos realizados en el pasado, dista de ser óptima, por lo que el reto para el gobierno de Chapantongo es aún más grande y requerirá del esfuerzo conjunto que sociedad, iniciativa privada y Gobierno realicen a favor de su cimentación y perfeccionamiento.

#### DESARROLLO SOCIAL INCLUYENTE, CON JUSTICIA Y EQUIDAD.

El ritmo de vida en el cual nos encontramos y enfrentamos a diario por conseguir mejores condiciones de vida para nuestras familias y seres queridos, nos han hecho irnos alejando de los valores, bienestares, necesidades y tradiciones, olvidando las actividades primordiales que sustentan nuestra sociedad y transmite la cultura. Promover el desarrollo de nuestra gente por medio del desarrollo social como base del progreso, requiere el esfuerzo, voluntad, trabajo, buena disposición y sobre todo coordinación entre el Estado y el Municipio para sumar esfuerzos en los sectores público, privado y social, con la finalidad de apoyar a los sectores más desprotegidos, niños, jóvenes, adultos mayores, personas con capacidades diferentes y mujeres.

#### SUSTENTABILIDAD PARA EL DESARROLLO MUNICIPAL

El desarrollo de una población debe entenderse como un proceso endógeno, dependiente de la iniciativa local para el aprovechamiento de las oportunidades del entorno. La Administración Pública es el principal promotor del desarrollo en el Municipio y es tarea de ella, ofrecer los servicios públicos que son indispensables para que los habitantes puedan ejercer sus labores diarias, sin embargo, esto no puede ser posible sin la colaboración de la sociedad chapantonguense, pues con base en su interés y participación continua, Chapantongo podrá entrar en un verdadero proceso de desarrollo.

#### COMPETITIVIDAD ECONÓMICA MUNICIPAL.

Crear las condiciones para que los Chapantonguenses puedan generar economías sostenibles es tarea del Estado, en particular de la Administración Pública del Municipio, así como también la de desarrollar las políticas públicas pertinentes para fortalecer principios básicos en economía como los son la productividad, la competitividad, la innovación, la generación de empleos y la inversión pública y privada, para con ello:

#### TRANSPARENCIA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La competencia global, la constante revolución informática y la imparable transformación tecnológica que vivimos nos obligan a modernizarnos en los procesos del flujo de la información, así como en la innovación informativa. Es indispensable prestar mejor atención en las normas regulatorias para estar a la vanguardia y actualizados en la legislación municipal, todo ello acorde con la normatividad estatal, permitiéndonos contribuir de manera exitosa en la reducción de requisitos y trámites para el acceso a la información. Es fundamental que orientemos los procesos del ayuntamiento con un enfoque integral, que nos

permita fijar metas claras para mantener una evaluación de los resultados sobre los programas que se realizan en Chapantongo, por medio del fortalecimiento del sistema de auditoría, el cual vaya acompañado de procesos fiscalizadores idóneos y acordes a las necesidades municipales.

### **II.3.2.- DOSIFICACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.**

La dosificación de los componentes del desarrollo urbano para el sistema urbano del Municipio de Chapantongo considera el escenario demográfico de fuerte impulso denominado Dinámica Región Tula, en el que los crecimientos absolutos de la población se incrementan, apoyados por las acciones institucionales y del sector privado para el establecimiento de los macro proyectos ya mencionados y, destacadamente, la conformación del Polo de Competitividad, mismo que el Municipio a pesar de no estar directamente involucrado, podrá insertarse indirectamente aprovechando las oportunidades que ofrece esta visión regional. Por otra parte se considera la consolidación de un sistema urbano en el cual se ha disminuido la dispersión de la población en el territorio municipal.

#### **II.3.2.1.- SUELO.**

De acuerdo a las proyecciones de población esperada, la demanda de suelo urbano a largo plazo para las principales localidades del Municipio es de un total de 216.06 hectáreas, de las cuales actualmente se cuenta con baldíos importantes, por lo que se requiere proponer su incorporación al desarrollo urbanos en sus localidades. En suma, el suelo requerido para actividades urbanas al largo plazo es de 216.06 ha, Esta estimación se ha realizado manteniendo el patrón actual de densidades bajas, atendiendo al objetivo de mantener la imagen y patrones socioculturales de la población actual del Municipio de Chapantongo. Adicionalmente, deberán considerarse 78.16 ha de suelo para usos habitacional campestre, ubicado al norte de la cabecera municipal.

#### **II.3.2.2.- INFRAESTRUCTURA**

##### **II.3.2.2.1.- AGUA POTABLE.**

Los requerimientos de agua potable para las localidades del Municipio de Chapantongo, se estimaron considerando una dotación de 150 litros/habitante/día, establecida por la Comisión Estatal de Aguas y Alcantarillado (CEAA) del Estado de Hidalgo para zonas rurales. En esta norma se incluyó a el Municipio de Chapantongo en virtud de las limitaciones que se tienen a nivel estatal. Para estimar la demanda que generará el nuevo desarrollo habitacional campestre, se estableció igualmente una dosificación de 150 litros/habitante/día, de acuerdo con la dotación mínima establecida en la Norma de la CEAA. Asimismo, se consideró que en el 2010 iniciaría operaciones, en el 2015 estaría en proceso de consolidación y en el 2020 estaría totalmente consolidada.

##### **II.3.2.2.2.- AGUAS RESIDUALES.**

La generación de aguas residuales se estimó considerando el 80% de la dotación de agua, lo anterior significa que los organismos operadores de las diferentes comunidades, deberán estar preparados para conducir y tratar al menos 30.01 l/seg/día en el largo plazo correspondientes a la generación en las principales áreas urbanas, pero sobre todo a establecer una estricta supervisión por lo que corresponde al tratamiento de las aguas residuales en todo el Municipio.

##### **II.3.2.3.- ENERGÍA ELÉCTRICA.**

Las normas de dotación empleadas para estimar las demandas de energía eléctrica son de 3.0 kva/vivienda para las zonas urbanas y rurales de conformidad con los parámetros establecidos por la CFE. Bajo estas consideraciones las demandas para las áreas urbanas y rurales crecerán en proporción directa al incremento poblacional, pasando de 9,969 Kva en la actualidad a casi 17,566 Kva en el año 2035 lo que representa un incremento del orden de los 7,597 Kva en ese período, en tanto que la nueva demanda en el corto plazo será de 11,172 Kva al 2015 y para el mediano plazo de 12,510 Kva.

##### **II.3.2.4.- RESIDUOS SÓLIDOS.**

Por lo que respecta a la generación de residuos sólidos, se consideró que el promedio de producción actual, de 0.69 kg/día/habitante conforme a las normas que establece la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Federal, se mantendría constante para los diferentes periodos de planeación, con lo que al corto plazo se generarían 9,481 toneladas anuales ascendiendo a 10,617 toneladas en el año 2020 y a más de 14,908 toneladas en el año 2035 anuales.

Para disminuir de manera sensible estos volúmenes, con sus correspondientes requerimientos de suelo para su disposición final y las eventuales consecuencias sobre el subsuelo, deberán reforzarse los programas orientados a la revalorización de los desechos.

### II.3.2.5.- VIVIENDA.

Por lo que respecta a las demandas de vivienda, de mantenerse los promedios actuales de ocupantes por vivienda, al corto plazo se requerirán 401 nuevas viviendas, de 847 al mediano y de 2,532 en el largo plazo. En un inicio las demandas en las principales localidades del sistema urbano representarán el 15.81% del total, previéndose que esta proporción se incremente al 33.45% y al 50.74% en el mediano y largo plazos, respectivamente.

### II.3.2.6.- NORMAS Y CRITERIOS PARA VIALIDADES Y OTROS DERECHOS DE VÍA.

Con respecto a las vialidades se sugiere, como ya ha sido mencionado, la mejora en las conexiones entre las principales localidades del Municipio y en específico de la Cabecera Municipal. Se propone realizar estudios particulares que deriven en programas sectoriales para este rubro.

#### II.3.2.6.1.- NORMATIVIDAD DE LA ESTRUCTURA VIAL

De acuerdo con el Artículo 103 del Reglamento de la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo, se han propuesto las siguientes vialidades:

- 1.- **Vialidad Regional (V-R)** (Carreteras, Autopistas y Libramientos). Son aquellas vías que sirven para el desplazamiento de bienes y personas entre dos centros de población y se sujetarán a la normatividad de la dependencia de la cual emana su jurisdicción. Con respecto a los libramientos que lleguen a estar a cargo del Municipio se proponen derechos de vía de 30 mts. a los extremos del eje, en vías de dos cuerpos con 2 carriles por sentido más acotamiento y un camellón central.
- 2.- **Vías Arteriales-Primarias (V-P)**. Las vías arteriales que permitan el estacionamiento en cordón y sean de acceso controlado tendrán un derecho de vía de 55.00 metros en total con dos aceras de 4.00 metros de anchura mínima cada una y calles laterales con ancho mínimo en la superficie de rodamiento de 10.50 metros. Si se plantea estacionamiento este deberá ser a 45° observado lo dispuesto por el reglamento. Las vialidades arteriales son vías en las que coexisten las funciones de desplazamiento y acceso, ofertan servicios de flujo discontinuo y sirven a flujos de mediano a largo itinerario. Contaran con una sección de 42 metros con estacionamiento en batería a 45°, 3 metros de banqueta y 4 metros de camellón central.
- 3.- **Vías Subcolectoras-Secundarias (V-S)**. Son vías que sirven de enlace y conducción de las vías locales a las arteriales, se caracterizan por operar con flujos discontinuos, sirven a recorridos de mediano y corto itinerario y privilegian la función de acceso. Tendrán un derecho de vía de 23.00 metros como mínimo con dos aceras de 3.00 metros de anchura mínima.
- 4.- **Vías Locales-Terciarias**: Son aquellas que sirven a recorridos de corta longitud y en las que priva la función de acceso sobre la de desplazamiento. Tendrán un derecho de vía de 9.00 metros como mínimo con dos aceras de 1.50 metros de anchura mínima. La sección será de 12mts. Las vías cerradas tendrán un retorno mínimo de 22.00 metros de diámetro y una longitud máxima de 250.00 metros, así como banquetas de 2 metros.
- 5.- **Ciclopistas (V-C)**: Son aquellas destinadas de manera exclusiva al tránsito de bicicletas y vehículos no motorizados similares. Tendrán un ancho de rodamiento mínimo de 2.00 metros.
- 6.- **Andadores Peatonales**. Son vialidades exclusivas de uso peatonal, por lo cual está restringido el acceso vehicular a ellas. Las Secciones son recomendadas desde los 2 a 6 mts.

#### II.3.2.6.2.- OTROS DERECHOS DE VÍA.

El Derecho de Vía o Zona Federal están definidos como la faja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y, en general, para el uso adecuado de carreteras, ductos, líneas de alta tensión, vías de ferrocarril, ríos, presas y de sus servicios auxiliares. Las normas de dosificación de acuerdo a su tipología es la siguiente:

1. **Carreteras Federales y Zonas Aledañas**.- La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), fijará las normas técnicas que deberán observarse para el aprovechamiento del derecho de vía constituido por la franja de terreno de anchura variable hasta una distancia de 100.0 m en las carreteras federales y zonas aledañas y realizará la inspección y vigilancia de las obras e instalaciones autorizadas.
2. **Carreteras Estatales**.- Las dimensiones máximas del derecho de vía de las carreteras estatales es de un ancho de 40.0 m; 20.0 m a cada lado a partir del eje del camino, como lo establece la normatividad en la materia.
3. **Ductos**.- Derecho de Vía cuya anchura mínima de resguardo será de 35.0 m y máximo hasta una distancia de 50.0 m a ambos lados del Ducto, Oleoducto y demás instalaciones de hidrocarburos partiendo del diámetro nominal de la tubería, como lo determina Petróleos Mexicanos.
4. **Líneas de Alta Tensión**.- Derecho de vía cuya franja será de una distancia variable hasta de 20.0 m localizada bajo una línea de transmisión de energía eléctrica de alta tensión y en su longitud total, con objeto de proporcionar el espacio suficiente para la construcción, operación y mantenimiento de ésta. Como lo establece la Comisión Federal de Electricidad.
5. **Rivera y Zona Federal**.- Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera

o zona federal será de 5.0 metros en los cauces con una anchura no mayor de 5.0 metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por la Comisión Nacional del Agua (CNA).

6. **Presas.-** Zona de protección de la faja de terreno inmediata a las presas, estructuras hidráulicas e instalaciones conexas, cuando dichas obras sean de propiedad nacional, en la extensión que en cada caso fije la Comisión Nacional del Agua (CNA), para su protección y adecuada operación, conservación y vigilancia, de acuerdo con lo dispuesto en la reglamentación en la materia.
7. **Derechos de paso ejidales.-** Superficies de sección variable que existen en la delimitación de los planos de ejidos certificados (PROCEDE) que funcionan como servidumbres de paso, que en el proceso de expansión de la mancha urbana de un centro de población podrían funcionar como vialidades.

### **II.3.2.7.- IMAGEN URBANA.**

- La pavimentación y elaboración de guarniciones será realizada una vez se hallan adecuado los servicios
- Pavimentos o firmes internos en el interior de parques y jardines
- Suministro de banquetas que permitan la correcta delimitación de parques y jardines.
- Definición de áreas verdes que permitan la filtración correcta de aguas de lluvias,
- Dosificación de mobiliario acorde a cada uno de los elementos como son: parques, jardines, sendas, y alrededores de lugares de interés general
- Protección a edificaciones históricas o de gran valor para la Administración Pública
- Consolidación de cada una de las localidades que integran el Municipio de Chapantongo, lo cual permitirá dar una identidad de pertenencia por del lugar hacia sus habitantes, y de perduración hacia el visitante
- Los propietarios o poseedores de edificaciones deberán conservar en buen estado las fachadas de sus inmuebles, tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los transeúntes
- Los comerciantes, prestadores de servicios y empresarios deberán proporcionar el mantenimiento necesario para conservar en buen estado los anuncios de sus establecimientos,
- Deberá quedar prohibido fijar o pintar anuncios de cualquier clase o materia en edificios públicos, monumentos, escuelas, templos, equipamiento urbano público y postes; casas particulares, bardas o cercas, en los sitios que estorben la visibilidad del tránsito o en las señales colocadas para la regulación del mismo.
- Se prohíbe borrar, cambiar de sitio, estropear o alterar los nombres, letras y números de las calles, plazas, jardines, paseos y demás lugares públicos.
- Se prohíbe que los comerciantes obstruyan la vía pública, ya sea con los bienes que expendan o con los implementos que utilicen para realizar sus actividades comerciales.

### **II.3.3.1.- LINEAS ESTRATEGICAS**

#### ***II.3.3.1.1.- LÍNEAS ESTRATÉGICAS ECONÓMICO-FINANCIERAS.***

Ocupa una importante prioridad por los altos índices de migración presentes en el Diagnóstico; para contrarrestarlo, es necesario crear fuentes de empleo que además de bajar los índices, mejore la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Chapantongo. Para ello se propone la implementación de:

#### **II.3.3.1.1.1.- ESTRATEGIA SECTOR PRIMARIO.**

- Implementar o ampliar los programas de apoyo a agricultores.
- Incorporación de nuevas tecnologías en el sistema agropecuario, con ello, ampliar la producción, la calidad de los productos y la fertilidad de la tierra.
- Capacitación para los productores en base a las nuevas tecnologías.
- Creación de Cooperativas para agricultores.
- Integrar a los productores de este sector en actividades del sector terciario.
- En base a la delimitación de las áreas urbanas las áreas destinadas para la producción agrícola no sufrirán ningún cambio, por lo que solo se permite la construcción en áreas destinadas las áreas para el crecimiento urbano; con ello, se evita la generación de asentamientos irregulares.
- Redensificar el interior de las localidades, con la finalidad de evitar el crecimiento desordenado en tierras aptas para el cultivo.

#### **II.3.3.1.1.2.- ESTRATEGIA SECTOR SECUNDARIO.**

- Fomentar programas de apoyo económico por parte de la iniciativa privada, el

- Gobierno Federal, Estatal, y Municipal.
- Implementar los programas de modernización tecnológica.
- Difusión de los productos hechos por productores y gente de la región, y búsqueda de nuevos mercados con la ayuda del Gobierno Federal, Estatal, y Municipal.
- Apoyos económicos y préstamos para pequeñas y medianas empresas, así como habitantes del Municipio que desee emprender un negocio propio.
- Llevar a cabo programas de orientación empresarial.

#### **II.3.3.1.1.3.- ESTRATEGIA SECTOR TERCIARIO.**

- Control de los establecimientos irregulares, con la finalidad de evitar el ambulante y dar regularización a los ya establecidos.
- Fomentar la participación de la iniciativa privada.
- Llevar a cabo programas de orientación empresarial.
- Fomentar programas de asistencia técnica.
- Implementar programas de capacitación para el mejoramiento del transporte público.
- Promoción de los atractivos turísticos del Municipio mediante la coordinación con la Secretaría de Turismo Estatal y Federal.
- Promover la gastronomía y las artesanías del Municipio mediante la creación del corredor gastronómico en la cabecera municipal.
- Establecer convenios con la población dedicada al sector informal cuya finalidad sea integrarlos a la actividad económica, y que estos mismos tengan beneficios directos que ofrece el Estado y el Municipio.
- Creación del Parque Eco turístico y de deportes extremos alrededor del Cerro del Astillero próximo a la localidad de Toxté.

#### **II.3.3.1.2.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

El ordenamiento ecológico es definido (INE-SEMARNAP, 1996) como uno de los instrumentos de política ambiental, que busca regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas para lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos, considerando para ello las tendencias que presenta el deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos en la zona en que este se lleva a cabo. Con el fin de que se respete el potencial de los paisajes y los criterios, lineamientos, medidas y recomendaciones ecológicas se apliquen efectivamente, es necesario definir unidades de gestión ambiental, dichas unidades cumplen con los criterios de homogeneidad, tienen la misma problemática, y tienen implícito el criterio de regionalización, así como la integración de unidades naturales (OET, 2003).

El ordenamiento aplicado a los Municipios sirve para llevar a una escala más definida y detallada cada uno de los objetivos que persigue, localizarlos efectivamente y definir los usos del territorio. En el Municipio de Chapantongo no existía un instrumento previo definido a nivel regional, en que se incluyera la parte suroeste del Estado de Hidalgo, por ello la definición de áreas territoriales tiene base en el Ordenamiento Ecológico Territorial del estado.

##### **II.3.3.1.2.1.- ÁREAS TERRITORIALES.**

El ejercicio de distinción de áreas homogéneas en el Municipio busca uniformizar las características físicas, ecológicas, productivas y sociales a un nivel más detallado, la definición de áreas territoriales es el resultado de la composición de distintos factores que definen mayormente las características del Municipio que coinciden y son capaces de formar distintas áreas.

Los tópicos del diagnóstico en que se inscribe la propuesta al Municipio, considera la aptitud del territorio y la identificación de zonas homogéneas. Inicialmente, la aptitud es uno de los aspectos más trascendentes para llevar a cabo la planeación, dado que designa usos según una serie de criterios establecidos con base en sus características, según un sistema de valores o ponderaciones a través de los cuales se designará a un determinado territorio como apto o no apto, o bien otras clases intermedias. Dichos criterios, como se observará más adelante son: Los parámetros de gestión ambiental establecidos por el OET, y características del medio físico: geología, edafología, uso de suelo y condición de las pendientes, los resultados se describen en la tipificación.

##### **II.3.3.1.2.2.- APTITUD TERRITORIAL.**

A partir del análisis del territorio realizado en el diagnóstico, para el cual se partió de una delimitación previa en unidades más o menos homogéneas, se puede llegar a una concreción de dichas unidades, uniéndolas algunas y desagregando otras, con el objeto de realizar una síntesis. Avanzar, a continuación, en el análisis de la aptitud de cada unidad para acoger determinadas actividades. Las características de cada unidad inventariada la hacen apta para que en ella pueda desempeñarse una o varias funciones, representadas por un conjunto de actividades que se realizan en el Municipio.

Como apoyo a este proceso empírico, se realiza un proceso sencillo de análisis de cinco criterios a través de la ponderación lineal y la superposición de coberturas con la misma escala de medición a dichos factores. Este ejercicio constituye un buen indicador de las características de cada zona del Municipio para tomar decisiones respecto a su gestión. La superposición de dichos mapas se detalla con las observaciones realizadas en visitas al Municipio y la matriz que determinará el mapa con las distintas áreas de aptitud es la siguiente:

### **II.3.3.2.- APTITUD TERRITORIAL POR TIPIFICACIÓN DE ZONAS.**

#### **II.3.3.2.1.- ÁREA URBANA Y URBANIZABLE.**

Comprende áreas que están impactadas y ocupadas por asentamientos humanos comprendiendo la infraestructura y los servicios con que se atiende a los ocupantes de dichos asentamientos. Incluyen un área de reserva con el fin de satisfacer la expansión de las manchas urbanas por densificación del territorio.

#### **II.3.3.2.2.- ÁREA SUJETA A USO ECOLÓGICO**

Comprende aquellas zonas que están sujetas a algún tipo de protección especial, o con fines ecológicos, incluye también zonas de interés cultural como las ruinas arqueológicas del Cerro Hualtepec, las áreas determinadas para remediación y recuperación de recursos, como son los puntos altamente erosionados, la zona determinada para la UMA, y las de importancia por sus especies como es el caso del matorral subinerme y del bosque de encino.

#### **II.3.3.2.3.- AREAS PRODUCTIVAS**

En esta tipificación se incluyen todas las actividades primarias que se realizan en el Municipio y que tienen territorios definidos para la realización de estas actividades, entre ellas se pueden incluir las actividades agrícolas y pecuarias, en las cuales se incluyen las zonas comprendidas como áreas ejidales, las zonas de pastoreo que tienen infraestructura como abrevaderos de ganado, las áreas de extracción de materiales pétreos, cenizas volcánicas, escorias volcánicas, pumicita, etcétera. También se puede considerar las actividades acuícolas.

#### **II.3.3.2.4.- ÁREAS DETERMINADAS PARA LA INFRAESTRUCTURA**

Dentro de estas zonas se encuentran todos los terrenos destinados a la prestación de servicios municipales a las comunidades, así como a la conducción de energía y químicos y la infraestructura de gestión y control de estos servicios y productos, cuando se encuentran fuera de las zonas urbanas, comprende también las antenas, los derechos de vía, los perímetros mínimos, etcétera.

#### **II.3.3.2.5.- ZONAS CON PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA Y PECUARIA**

Las zonas que se recomiendan para productividad en actividades agrícolas tienen las características de ocupar zonas que cuentan con infraestructura para ello, un ejemplo es el del distrito de riego de Zimapantongo, o bien que dichas actividades no están afectando de forma tan severa las áreas que invade. En general se trata de zonas que tienen un régimen de propiedad de tipo ejidal y que se encuentran en suelos conservados de feozem y planosoles férricos, con horizontes superficiales enriquecidos por materia orgánica y bien desarrollados, con pendientes que no rebasan los 30°, y que tienen cierta continuidad, buscando que tengan una brecha o zona de transición con ecosistemas de valor importante, para evitar que se invadido por el tipo de actividad, también se busca que no signifiquen una barrera para la circulación de la fauna y la continuidad del ecosistema, asegurando así una forma de perpetuar los recursos y servicios ambientales que son provistos a la población del Municipio. Dichas áreas se encuentran distribuidas en zonas aledañas a las localidades de San Juan El Sabino, entre las localidades de Zimapantongo, San Bartolo Ozocalpan, y en la cabecera municipal, en una franja que tiende hacia el noroeste y llega hasta el norte de las comunidades de Juchitlán y El Capulín. Las áreas con potencial pecuaria incluyen un área más delimitada que la que actualmente se utiliza para pastoreo, esta zona incluye fisiográficamente áreas de laderas bajas con poca abundancia de matorral inerme y subinerme, así como áreas boscosas que pudieran resultar susceptibles al pastoreo y paso del ganado. Se busca también delimitar las actividades de ganadería extensiva y hacer uso de la infraestructura existente para tales fines, además de permitir la regeneración de los ecosistemas afectados y por ello evitar también la pérdida de suelo que se da consecuentemente por la pérdida de vegetación, dado que las unidades edafológicas y geológicas presentan alta susceptibilidad a la erosión.

### **III.- POLITICAS Y ESTRATEGIAS**

### III.1.- POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO (MEDIO AMBIENTE, ACTIVIDAD ECONÓMICA, CONTEXTO SOCIAL Y ZONIFICACIÓN DEL TERRITORIO).

#### III.1.2.- POLÍTICAS GENERALES.

Las políticas planteadas para el Municipio de Chapantongo, están dirigidas al mejoramiento del nivel de vida de la población, lograr un adecuado ordenamiento de las diferentes actividades en el territorio y como consecuencia, la protección de los recursos naturales, logrando esto con la implementación de Estrategias, Acciones, Programas y Proyectos propuestos para el Municipio.

- Establecer un crecimiento urbano ordenado con base a las posibilidades de dotación de servicios básicos actuales, y plantear acciones que permitan el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento en las localidades de mayor población, con la finalidad de promover un desarrollo económico y social equilibrado en todo el territorio evitando la marginación de zonas dispersas indicando en todos los casos, la utilización del suelo, es decir, que el uso de suelo asignado por este Programa sea respetado y utilizado como tal, para su administración deberá basarse en un acuerdo social, político y técnico de acuerdo a su potencial.
- Fortalecer la infraestructura de carácter regional mediante la gestión de recursos del fondo metropolitano y orientar la utilización y aprovechamiento de los recursos naturales de manera sustentable, con la finalidad de impulsarlo al desarrollo sostenido y equilibrado.
- Promover el mejoramiento Urbano en las localidades y colonias del Municipio con el fin de promover la inversión de la iniciativa privada.
- Delimitar las áreas urbanas definiendo sus límites de crecimiento.
- Fortalecer institucionalmente la administración del Municipio con el objetivo de regular eficientemente el crecimiento en su territorio y mejorar los servicios públicos y urbanos de su competencia.
- En general se pretende el fortalecimiento de las localidades de Chapantongo (Cabecera Municipal), Santa María Amealco, Tlaunilolpan y San Bartolo Ozocalpan como nodos que concentren equipamientos de salud, educación, culturales y recreativos, que cubran las necesidades tanto de la población asentada en estas localidades como de las localidades cercanas, que actualmente carecen de estos servicios.

#### III.1.3.- POLÍTICAS PARTICULARES.

Las políticas a definir en el Municipio de Chapantongo, a efecto de fortalecer las estrategias planteadas en el ámbito urbano: Políticas de Impulso, Control y Consolidación, en el ámbito ambiental son: Políticas de Preservación, Conservación, Restauración y Aprovechamiento.

La aplicación de estas políticas señaladas se realizara en el ámbito municipal de la siguiente manera:

##### III.1.3.1- CONTROL.

Estas políticas se proponen en los casos en que se comprometen las actividades urbanas y socioeconómicas, debido a la dimensión de la problemática. Su aplicación se propone en aquellos casos en los que se comprometen las actividades urbanas y socioeconómicas, debido a la dimensión de la problemática. Para que esta implementación sea funcional se requiere de acciones que promuevan el crecimiento hacia zonas optimas para el desarrollo urbano, limitándose con instrumentos legales de crecimiento. Entre las acciones que se requiere implementar es una vigilancia estricta de las áreas clasificadas como urbanas conforme a la clasificación del presente Programa de tal forma que no se autorice los asentamientos humanos más allá de las zonas de asentamiento humano.

Para tal fin es necesario que se implementen acciones para marcar y señalar los límites de las zonas de asentamiento, a efecto que la población reconozca hasta dónde se extiende la ocupación del suelo y que se garantice su atención con los servicios básicos, de forma programada por el Municipio para la satisfacción de sus requerimientos en infraestructura, equipamiento y servicios urbanos. Se pretende implementar estas políticas en:

- Localidad San José El Marquez.- Se restringirá y por ningún motivo se permitirá la propagación de nuevas áreas urbanas al Norte y Norponiente, y poniente de la localidad, dejando una porción al sur como Suelo Urbanizable no Programado el cual, solo será utilizado en el caso que la demanda de la población rebase comprobablemente la redensificación y reotificación planteada.
- Localidad Bathi.- Se evitará la apertura de nuevas áreas destinadas a asentamientos humanos, debido a que es una localidad con un importante grado de dispersión. Y presenta suelo con posibilidad de ser ocupado al interior de la localidad.
- Localidad Santa Lucia.- Se evitará la propagación de asentamientos fuera del área ya existente, destinando el suelo exclusivamente a la agricultura.

- Localidad Juchitlan.- Se evitará la propagación de asentamientos fuera del área ya existente destinando el suelo exclusivamente a la agricultura.
- Localidad Toxthe.- Se evitará la propagación de asentamientos fuera del área ya existente destinando el suelo exclusivamente a la agricultura.
- Localidad Dexha.- Se evitará la propagación de asentamientos fuera del área ya existente.
- Localidad Taxhue.- Se evitará la propagación de asentamientos fuera del área ya existente.
- Localidad Chapulaco.- Se evitará la propagación de asentamientos fuera del área ya existente, impidiendo el crecimiento del asentamiento hacia las zonas de pendientes no aptas para asentamientos humanos.
- Localidad Teneria.- Se evitará la propagación de asentamientos fuera del área ya existente. Aquí es importante señalar que esta localidad, en su sección que queda conurbada con al Barrio de Puerto Ballarta se ajustará a la política que se define para Chapantongo (Cabecera Municipal).
- Localidad Rancho Nuevo.- Se evitará la propagación de asentamientos fuera del área ya existente destinando el suelo exclusivamente a la agricultura, sin embargo en este sector del Municipio se debe considerar incorporación del suelo de acuerdo a los requerimientos que en su momento genere el desarrollo eco-turístico propuesto.
- En todos los casos, se evitará la creación de asentamientos en zonas cerriles, destinados para el presente programa como zonas de Conservación ecológica.
- Quedará restringido la creación de asentamientos a lo largo de los derechos de vía de vialidades, cuerpos de vía, escurrimientos naturales, vías del ferrocarril, ductos, gasoductos, fibra óptica, etc.
- Por ningún motivo se autorizará la ocupación del suelo que en los límites con cualquiera de los Municipios colindantes, destinado como agrícola y de conservación ecológica.
- Todas las parcelas agrícolas presentes quedarán destinadas para el uso designado, de no ser que el presente Programa destine dichas superficie para otro fin.
- En estas localidades es imprescindible controlar su crecimiento urbano y prever las acciones necesarias a efecto de plantear la introducción de los servicios básicos demandados por la población.

### III.1.3.2.- IMPULSO.

Esta política estará destinada al mejor aprovechamiento de determinadas zonas que por sus características, capacidades y potencialidad, es conveniente impulsar. La aplicación de estas políticas es en aquellas zonas que podemos impulsar un crecimiento económico definiendo importantes áreas de crecimiento para asentamientos humanos en estas localidades, en estas comunidades se debe fomentar la inversión, generar infraestructura suficiente y necesaria para el desarrollo y reordenamiento de los asentamientos susceptibles de crecimiento urbano y de establecimiento de actividades productivas, equipamiento, vialidad y la creación de zonas o áreas de reserva territorial, en un momento dado se convertirán en generadoras de empleo y ofertantes de servicios para la población de las localidades menores, con esto se pretende quitar presión a la cabecera municipal que aun y cuando ha concentrado los servicios importantes la dispersión de las localidades impide su accesibilidad por parte de la población que vive en localidades apartadas.

Las localidades que para tal efecto es preciso impulsar son; El Sabino, Zimapantongo, Félix Olvera y El Capulín.  
Localidad El Sabino.- Es una localidad que por su localización estratégica, respecto a la carretera que comunica al Municipio de Chapantongo con Alfajayucan y Tula hacia el norte y sur respectivamente presenta un interesante crecimiento ordenado, pretendiendo una estructura urbana reticular, en este sentido es necesario impulsar la construcción de infraestructura básica y mejoramiento de vialidades internas, fortaleciendo a esta localidad para la atracción de inversión privada, esta localidad se plantea su área de crecimiento hacia el sur previendo respetar los derechos de vía de la barranca localizada en esta zona, sin embargo es preciso señalar en primera instancia la ocupación de los baldíos que aun se encuentran sin ocupar.

Localidad Zimapantongo.- Esta es una localidad en la que resulta estratégico impulsar su desarrollo económico, al ser un asentamiento que como una de las actividades económicas importante es la alfarería, también cuenta con importantes bancos de material que es preciso fortalecer, esto aunado a la construcción de una vialidad en sentido norte sur que permita su acceso directo a través de la localidad de Tlauniloapan que se localiza al norte y hacia el sur con la carretera que viene de Nopala y entronca con la carretera Alfajayucan-Tula, respecto a su crecimiento urbano es preciso decir que por el grado de dispersión que presenta en primer lugar tiene que ocuparse los baldíos urbanos al interior del asentamiento, de requerir reserva territorial esta puede darse al sur y norponiente de la localidad, también es preciso fortalecer la infraestructura básica.

Localidad Félix Olvera.- Esta localidad el acceso poniente al Municipio de Chapantongo, presenta un importante potencial a las actividades de extracción de materiales, lo que puede ser un elemento a considerar para impulsar su desarrollo integral, esta es un asentamiento que al interior tiene pocos baldíos urbanos, siendo preciso definir su área de crecimiento hacia el norte y oriente para prevenir un fenómeno de conurbación con el Municipio de Nopala.  
Localidad El Capulín.- Es una localidad de las más vulnerables en cuanto a desarrollo se refiere, lo anterior debido a que es de las más alejadas de la Cabecera Municipal y no existe transporte que permita la movilidad de la población, sin embargo es una zona del Municipio en la que

podemos fortalecer de manera importante las actividades agrícolas, de acuerdo a la población esperada es una localidad que no requiere reserva territorial importante sin embargo si se pretende mejorar las condiciones de vida de la población debemos impulsar la oferta de servicios básicos y equipamiento urbano, de igual manera es hacia el norte de esta localidad donde se propone un desarrollo ecoturístico al cual podemos anclar esta localidad.

### III.1.3.3.- CONSOLIDACION.

Debido a que el Centro de Población de Chapantongo es el que concentra la mayoría de los equipamientos de más importancia que dan el servicio a todo el Municipio, sin embargo como se ha comentado en capítulos anteriores la dispersión y la lejanía de las localidades menores es preciso implementar una política de consolidación en localidades estratégicamente localizadas que permitan apoyar en la labor de atención a toda la población, estas localidades deberán ser fortalecidas en cuanto a infraestructura y desarrollo de nuevas actividades económicas y garantizar su transformación de localidades rurales a urbanas y que este proceso de transición se dé cumpliendo con los mínimos indispensables de infraestructura para recibir nueva población y garantizar su adecuado crecimiento, las localidades en comento son Chapantongo Cabecera Municipal, Tlaunilolpan, Santa María Amealco y San Bartolo Ozocalpan, ya que dentro de su área urbana, suelo y servicios se prestan para un mejor aprovechamiento. Las acciones aplicables será, principalmente en este rubro la redensificación y el aprovechamiento de los lotes baldíos y agrícolas existentes dentro de la mancha urbana, así como la rehabilitación de las fachadas con la finalidad de mejorar la imagen urbana, creación de infraestructura vial, consolidación de equipamiento existente, y explotación de los recursos potenciales de utilización que permita generar empleos permanentes, en materia de servicios, comercio, agroindustria, etc.

Localidad Chapantongo (Cabecera).- Para Chapantongo se pretende consolidar su crecimiento urbano ordenado y planeado, a efecto de poder prever su transición de rural a urbano con la infraestructura y servicios adecuados, que en un futuro demande la población, en este caso se prevé su conurbación con las localidades de El Huizachal y Tenería hacia el oriente y norte respectivamente fenómeno que en los últimos años ha iniciado su proceso, en este sentido de preve el área de crecimiento hacia estas zonas. Es importante definir un programa integral de modernización del servicio de agua potable, drenaje, imagen urbana, vialidad y transporte, mejoramiento del equipamiento urbano, etc.

Localidad Tlaunilolpan.- Esta localidad es una de las cuatro que mayor número de población concentran, sin embargo presenta condiciones importantes de dispersión, lo que ha generado un importante volumen de baldíos urbanos, lo que dificulta en gran medida la optimización de los recursos, por ende es preciso fortalecer la infraestructura existente y dotar de los elementos que presenten condiciones de déficit partiendo del centro de la localidad hacia el exterior, poniendo especial atención en no permitir su expansión de los asentamientos humanos, situación similar deberá preverse en la vialidad y mejoramiento de la imagen urbana, también es importante señalar la construcción de la vialidad que actualmente es de terracería y que comunica al sur con la localidad de Zimapantongo, lo que permitirá fortalecer la economía de ambas localidades con actividades de fabricación de artesanías.

Localidad Santa María Amealco.- En cuanto a población se refiere es la que concentra el mayor porcentaje de ésta, esta es mayor que la propia cabecera municipal, en una localidad que podemos aprovechar para fortalecer los servicios de hospedaje, alimentación y turismo para integrarla al desarrollo ecoturístico propuesto en la localidad de Rancho Nuevo, sin embargo se tiene que trabajar en la infraestructura de agua potable, drenaje, alumbrado público y fortalecer su sistema vial, aún y con el impacto que el desarrollo turístico pueda dar a esta localidad cuenta con superficie suficiente para consolidarla como una localidad urbana, en este sentido también tenemos que poner atención en la imagen urbana y al equipamiento urbano.

De manera complementaria se debe trabajar en el mejoramiento de imagen urbana en cada uno de los barrios que integran esta localidad. Localidad San Bartolo Ozocalpan.- una localidad sin duda de las que mayor impacto tendrá el complejo ecoturístico planteado, en este sentido es preciso consolidar su infraestructura básica, dotar de equipamiento complementario, imagen urbana y mejoramiento de vialidades. De igual manera es preciso consolidar el área de asentamiento humano ya existente antes de pensar en suelo de reserva para futuro crecimiento sin embargo este se tiene planteado al sur poniente de la localidad.

Las cuales se buscan traducir en la introducción de las políticas de desarrollo bajo las cuales se busca que operen las diferentes áreas del Municipio, con el fin de optimizar los beneficios que generan dichos recursos con que cuenta el Municipio, evitando el mal uso y el abatimiento de los mismos. Una de las características del ordenamiento territorial es lograr la determinación de unidades geográficas homogéneas, lo cual resulta de mayor utilidad y sencillez para el análisis y la gestión, es una herramienta de la planificación territorial, estos temas se han tratado desde la cartografía, el paisaje, la evaluación de tierras etc. O bien generando unidades micro-edafológicas, de paisaje físico-geográfico, pero todas estas opciones con el sustento geomorfológico.

## POLÍTICAS DE MEDIO AMBIENTE

Políticas de desarrollo urbano (medio ambiente, actividad económica, contexto social y zonificación del territorio).

A través del análisis de las características de cada uno de los recursos naturales, de las actividades económicas que se realizan en el Municipio, de las características sociales que impactan directamente en los grados de presión que se ejerce sobre los distintos territorios y que existen en el Municipio de Chapantongo, estas evaluaciones se han realizado en la etapa de diagnóstico y con base en las evaluaciones a dichos recursos, siempre con un grado de subjetividad que implica el trabajo de campo, y que fueron realizadas en las visitas, las cuales han considerado los siguientes puntos:

- Fenómenos naturales de ocurrencia común en el Municipio
- Fenómenos sociales y actividades económicas

### III.1.3.4.- POLÍTICA DE CONSERVACIÓN.

En Chapantongo son zonas montañosas de pendiente media a alta y de altitud media, en la cual se desarrolla buena cantidad de vegetación de matorral, vegetación boscosa, vegetación secundaria arbustiva. Esta política considera no cambiar el uso del suelo, para mantener sanos los hábitats de las especies, así como prevenir la erosión provocada por la deforestación. Son geosistemas poco modificados que han estado siendo usados racionalmente y con valores ecológicos y económicos representativos. Zonas de importancia hídrica, y la zona de recarga acuífera, en la cual inunda el agua de lluvia, y se dirige a la zona del acuífero.

### III.1.3.5.- POLÍTICA DE PROTECCIÓN

Se plantea esta política para las zonas más altas donde se encuentran ecosistemas complejos con asociaciones florísticas y faunísticas importantes que generan la mayoría de los recursos y servicios ambientales y procesan los desechos del Municipio a través de los distintos ciclos naturales. Se propone con esta política la parte noroeste donde se encuentra la parte sur de la estructura caldérica, la región de las mangas de Nopala, la región sureste cerca de las comunidades de Juchitlán y El capulín y la zona este del Municipio.

### III.1.3.6.- POLÍTICA DE APROVECHAMIENTO.

Áreas de agricultura de riego. El aprovechamiento de esta actividad primaria se da principalmente en la parte central del Municipio, en estas áreas están establecidos distritos de riego que incluso cuentan con infraestructura para dicha actividad. Agricultura de temporal Uso de suelo agricultura de temporal con cultivos permanentes y semipermanentes. que se desarrolla sobre suelos de tipo Vertisol y feozem, los cuales tienen propiedades que lo vuelven apto para la agricultura, y que son usadas como zonas de pastoreo. Suelo de uso urbano. En el Municipio de Chapantongo son las áreas que ocupan actualmente las localidades de asentamientos de las principales localidades, entre las cuales se encuentra la cabecera municipal, las localidades Santa María Amealco, Tlaunilolpan, San Bartolo Ozocalpan, Zimapantongo, Santa Lucía, etc.

Uso de suelo pecuario de tipo pastizal inducido, que se distribuyen hacia las partes medias de los cerros, así como los pastizales naturales, que son aprovechadas para el pastoreo extensivo del ganado. Zonas mineras y bancos de materiales. Que en el Municipio significa una importante área de oportunidad ya que existen varios prospectos para los bancos de materiales y para sustancias, todas las áreas que ya están sujetas al aprovechamiento o requieren del apoyo para generar zonas de consolidación de esta actividad.

### III.1.3.7.- POLÍTICA DE RESTAURACIÓN.

La restauración puede ser dirigida a la recuperación de tierras no productivas o al mejoramiento de ecosistemas con fines de aprovechamiento, conservación o protección. El área que se propone para esta política es la región degradada por pérdida de suelo con grados de erosión más crítica en las zonas de Tlaunilolpan, San Bartolo Ozocalpan y sobre todo Zimapantongo

## III.2.-1. EL SUELO NO URBANIZABLE

Se han determinado en Chapantongo áreas imposibilitadas para el desarrollo urbano y que no tienen contemplado su uso para expandir infraestructura referente a zona urbana, ya sea porque la aptitud territorial y el medio físico no lo permite, o por que se encuentra en zonas que están contempladas para la conservación, protección o restauración.

En el Municipio son áreas con un uso definido, principalmente de tipo productivo con o sin infraestructura para el desarrollo para dicha actividad, en este caso se trata de zonas agrícolas riego o temporal o bien áreas agropecuarias que son utilizadas de forma extensiva e intensiva, se encuentran además aquellas áreas que requieren alguna política ambiental de

gestión especial; tal como protección, restauración o conservación. Dicha zona incluye también todas las áreas que como resultado del análisis del territorio con herramientas geográficas como el geoprocesamiento han resultado como no aptos para el desarrollo urbano, debido a las características que se consideraron para el mismo, a saber: geología, edafología, pendientes y usos del suelo.

### III.2.2- USOS DE SUELO URBANIZABLE

Estas unidades fueron evaluadas mediante el procesamiento de las características de sus propiedades edafológicas, geológicas, pendientes y usos de suelo. La forma en que se determina la aptitud para asentamientos urbanos, se parten de una zonificación general, y contemplar aspectos tan diversos y necesarios como lo son pendientes, distancia, disponibilidad de recursos, distancias a los nodos principales, o bien el impacto de factores naturales y de peligro, vulnerabilidad y riesgo geológico. Las localidades del Municipio de Chapantongo que se proponen para uso urbano establecen espacios de reserva para este fin y además de proponerse la densificación en zonas urbanas establecidas.

### III.2.3- SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO

Se clasifica con esta categoría a aquellos terrenos no contemplados en las previsiones del Programa, pero aptos para ser urbanizados y que podrán ser objeto de urbanización mediante la formulación de programas de actuación urbanística y, en desarrollo de los mismos o de planes parciales de ordenación.

Estas zonas han resultado con altos valores de aptitud en el resultado de las variables que consideró el geoprocesamiento a través de la ponderación lineal de las coberturas de edafología, geología, pendientes y uso de suelo han resultado entre los rangos con valores más altos de aptitud.

### III.3.- ESTRATEGIA EN MATERIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ECOLÓGICO

Con el fin de establecer políticas adecuadas al Municipio, se toma como referente a escala estatal, el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo. Para esta región, El Ordenamiento Ecológico del Estado de Hidalgo, establece un parámetro para la gestión ambiental a escala estatal, define geográficamente el uso eficiente de los recursos y el aprovechamiento de los servicios ambientales. Las unidades de gestión ambiental determinadas a través del OET se presentan a continuación en lo referente a sus características en el Municipio de Chapantongo

- UGA XXV. Con 21416745.12 Km. De extensión dentro del territorio, dicha unidad en el Municipio presenta basaltos y tobas, las características de su vegetación es que tiene bosque de encinares y matorral xerófilo; y dentro del OET, se plantea como zona que deberá restaurarse con la finalidad de recuperarse paisajísticamente y recuperar la estabilidad de sus ecosistemas. Se encuentra localizada al norte del Municipio de Chapantongo.
- UGA XXVI.- Tiene dentro del Municipio una extensión de 132104633.64. Su geología comprende basaltos, tobas, ignimbritas, depósitos aluviales y de piemonte, su vegetación se compone de encinares y matorral xerófilo que permiten formar una reserva natural entre una región ampliamente influenciada por el proceso de urbanización y descentralización de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México; por sus elementos de diversidad biológica e interés social, se protegerá a través de un decreto.
- UGA XXVII.- Definido como un valle que se asienta en una en la caldera Huichapan, donde el OET busca conservar con su uso actual y complementarse con actividades ecoturísticas.
- UGA XXVIII.- El OET define esta unidad de gestión como un valle de altura media de, en el Municipio se asientan importantes desarrollos urbanos que mantiene un acelerado crecimiento con un uso predominantemente agrícola con niveles altos de deterioro que deberán aplicarse medidas de restauración.
- UGA XXIX.- Esta UGA abarca para el OET gran parte del Valle del Mezquital, presenta matorral xerófilo y agricultura de temporal en el Municipio, y en el propio Municipio se desarrollan los proyectos urbanos más importantes y recientes, ya que se conecta con los desarrollos hacia la zona de Alfajayucan.

### III.4.- ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO URBANO.

Se diseña la siguiente estrategia general de desarrollo urbano para del Municipio de Chapantongo, el cual ha experimentado un crecimiento urbano complejo, resultado de la gran dispersión de sus localidades, derivando en un desordenado asentamiento de la población, que se caracteriza principalmente por:

- Asentamientos irregulares de gran medida en las 41 localidades del Municipio de Chapantongo.
- Ocupación de zonas de alto riesgo y/o con alto potencial agrícola y valor ambiental.
- Expansión urbana sobre vía de comunicación sin control, ni exigencias de ordenamiento urbano.
- Falta de equipamientos y actividades generadoras de flujos de personas, bienes y servicios en zonas que mantienen fuertes problemas de movilidad urbana, principalmente en las localidades más lejanas.

Este proceso de expansión sin control, ha tenido consecuencias negativas como la desintegración y fragmentación urbana, crecimiento exponencial de asentamientos irregulares precarios, crecimiento sobre zonas no aptas para el desarrollo urbano, contaminación del ambiente en cuerpos de agua, incompatibilidad de los usos del suelo, problemas de movilidad urbana, y en general un detrimento de la calidad de vida de sus habitantes.

Respecto a los procesos de urbanización que enfrenta la Cabecera Municipal, destaca su influencia sobre otras localidades de menor tamaño, experimentando relaciones funcionales de mayor intensidad en su contexto; particularmente con las localidades de Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan y San Juan el Sabino. Por ello es urgente desarrollar estudios de gran visión que permitan orientar el desarrollo equilibrado del sistema de localidades y de las áreas urbanas.

### **III.4.1.- MODELO DE CRECIMIENTO.**

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Chapantongo, tiene la finalidad de definir las zonas de crecimiento habitacional, las cuales han sido determinadas área de reserva para el crecimiento; acuerdo a los análisis realizados de aptitud territorial, estas zonas tienen las características apropiadas para el desarrollo urbano, por lo que se establecieron para tal efecto.

#### **OPCIONES DE CRECIMIENTO.**

Para el Municipio de Chapantongo, se plantean tres opciones de crecimiento que a continuación se mencionan.

##### **REDENSIFICACIÓN DE VACIOS URBANOS:**

En esta alternativa de crecimiento se contempla ocupar los vacíos urbanos que actualmente existen dentro de la mancha urbana, con el propósito de aprovechar los servicios de infraestructura básica y el equipamiento existente, además de lograr la consolidación de la mancha urbana actual de las 41 localidades que integran el Municipio por medio de la redensificación de la misma.

##### **CRECIMIENTO EN LOS TERRENOS CONTIGUOS AL ÁREA URBANA:**

Esta opción consiste en desarrollar los terrenos contiguos a las manchas urbanas actuales de las 41 localidades que integran el Municipio, que sean aptos para el desarrollo urbano, con la ventaja de aprovechar la cercanía de las redes de servicios básicos de infraestructura que existen actualmente. Con esta opción se pretende la consolidación del área urbana actual.

##### **CRECIMIENTO SOBRE LOS EJES CARRETEROS:**

Se plantea el desarrollo sobre los ejes carreteros que atraviesan la Cabecera Municipal con el fin de aprovechar la accesibilidad que se tiene en los terrenos ubicados a los lados de los mismos. Por otro lado, se atenuaría con ello el crecimiento acelerado de la mancha urbana, contribuyendo además a eliminar la cantidad de vacíos urbanos; pero sobre todo, se logrará llevar las redes de infraestructura a zonas más alejadas con lo que se encarecen los servicios.

Una vez analizadas las opciones mencionadas, se estableció que la mejor alternativa para el desarrollo de las localidades que integran el Municipio de Chapantongo es el crecimiento en terrenos contiguos a sus propias áreas urbanas, además se apoyaría esta opción con la redensificación del área urbana actual y de los vacíos urbanos existentes.

En congruencia con la problemática identificada la estrategia general de desarrollo urbano, se llevarán a cabo mediante las siguientes políticas primordiales, diseñadas con una visión integral que permitan orientar el desarrollo de cada sector en el contexto general del Municipio de Chapantongo; para ello, se han diseñado las siguientes políticas:

#### **1. CONSOLIDACIÓN URBANA.**

Promover la consolidación urbana sobre suelo apto para el desarrollo urbano. Para lo cual se estima necesario contar por un lado con servicios y equipamientos adecuados que atiendan a la población local, y por otro, desarrollar las condiciones de infraestructura necesarias para favorecer el mejoramiento urbano, la movilidad urbana sustentable y el acceso a grandes espacios públicos en las 41 localidades que conforman el Municipio de Chapantongo.

Al interior de las zonas urbanas, será necesario aprovechar la infraestructura instalada para favorecer la densificación urbana destinada a la construcción de vivienda social, para reubicar asentamientos irregulares y precarios, y/o para relocalizar equipamientos y espacios públicos abiertos para la recarga acuífera.

## 2. CONTROL DE LA EXPANSIÓN URBANA IRREGULAR.

Limitar la expansión de asentamientos irregulares a través de controles, incentivos y desincentivos de desarrollo urbano que por un lado favorezcan la protección de zonas de preservación ecológica y de alto potencial agrícola, y por otro, promuevan la construcción de vivienda social en las zonas destinadas a la densificación y consolidación urbana.

## 3. CONTROL DE LA URBANIZACIÓN EN ZONAS DE RIESGO.

Eliminar los asentamientos en zonas de riesgos, restringiendo y en algunos casos evitando la urbanización en zonas vulnerables, recuperando las zonas federales invadidas, y promoviendo la construcción de obras estratégicas de infraestructura hidráulica.

## 4. MOVILIDAD SUSTENTABLE Y MEJORAMIENTO URBANO.

Diseñar una óptima configuración de la red vial –con jerarquías bien definidas y acciones que garanticen su continuidad-, que estructure y consolide el crecimiento urbano, y además favorezca la accesibilidad y conectividad de las principales localidades con son Santa María Amealco, Tlaunilolpan, Zimapantongo, Bathi, Chapantongo, San Bartolo Ozocalpan y San Juan el Sabino.

Asimismo, será indispensable favorecer la cohesión social y la cultura local mediante la regeneración y promoción de espacios de valor histórico y cultural, así como de la provisión de equipamiento y servicios urbanos en zonas desfavorecidas.

## 5. PROMOCIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO.

De acuerdo con el potencial económico del Municipio de Chapantongo y su posición estratégica en la geografía regional, asignar los incentivos y los controles de desarrollo urbano que permitan canalizar inversiones en infraestructura productiva y equipamientos hacia corredores comerciales, de servicios y agrícolas, que favorezcan la especialización económica y la generación de empleos.

## 6. COORDINACIÓN METROPOLITANA.

Regular los intensos procesos de funcionalidad a través de proyectos de ordenamiento urbano con alcance metropolitano, que comprometan la participación de los Municipios que comprenden la actual Zona Metropolitana del Valle de México, incluido en este proceso el Municipio de Chapantongo.

## III.5.- ESTRATEGIA EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO.

Dentro de las actividades económicas que se realizan en la Región IV Huichapan, el Municipio de Chapantongo cumple con una función específica que lo hace resaltar de los demás Municipios, integrándose de manera complementaria. De manera que la función de Chapantongo, juega un papel muy importante en la región, la cual está encaminada hacia la realización de actividades Eco-Turísticas y Agrícolas, es en este rubro que se espera que el Municipio cuente con la infraestructura suficiente para ofrecer este tipo de servicios y desarrollo de estas actividades. Por lo que las principales estrategias a seguir para el fortalecimiento de estas actividades son:

- El fortalecimiento de las principales localidades con son Santa María Amealco, Tlaunilolpan, Zimapantongo, Bathi, Chapantongo, San Bartolo Ozocalpan y San Juan el Sabino, para establecer equipamientos que ofrezcan servicios y productos de gran impacto que fomenten la actividad económica sobre los ejes de comunicación.
- La consolidación de las actividades de comercio y servicios en las principales localidades de Santa María Amealco, Tlaunilolpan, Zimapantongo, Bathi, Chapantongo, San Bartolo Ozocalpan y San Juan el Sabino.
- La creación de un mercado de plantas de ornato y/o medicinales para el apoyo a pequeños y medianos productores del Municipio de Chapantongo, en específico en la Cabecera Municipal, ya que por su ubicación cuenta con las vialidades suficientes que permita trasladar sus productos hacia el resto de la región, además de contar con la superficie necesaria para la realización de esta actividad.
- El otorgamiento de subsidios a proyectos productivos que tengan como principal objetivo el desarrollo de actividades turísticas en la zona y/o actividades complementarias de alguna existente, un ejemplo claro es la Barranca el Tejocote que es usada como lugar turístico pero aun sin un enfoque claro sobre su aprovechamiento.
- La impartición de programas de capacitación y desarrollo de proyectos agrícolas y/o turísticos por parte de los diferentes niveles de gobierno para la población de las principales localidades Santa María Amealco, Tlaunilolpan, Zimapantongo, Bathi, Chapantongo, San Bartolo Ozocalpan y San Juan el Sabino, de manera que puedan detonar proyectos comunitarios enfocados al desarrollo económico.
- En el Municipio existe gran variedad actividades que se pueden enfocar al desarrollo de balnearios del Valle del Mezquital, por lo que es necesario darle especial énfasis al desarrollo de proyectos que sean integrales y acordes al nivel de competencia que existe en la región.

Adicionalmente se pretende el uso alternativo más idóneo para las áreas de bosques y las comunidades que cuentan con patrimonio cultural, natural y de paisaje, la instrumentación exitosa de actividades eco-turísticas lo que implica un involucramiento, capacitación y compromiso de la comunidad.

La maduración de las actividades turísticas como una actividad económica estable, requiere tiempo; se inicia desde la preparación de personal capacitado en el trato y servicio turístico, paralelo a la selección de sitios y diseño de cadenas de actividades y experiencias a ofertar, se sigue con las acciones y obras necesarias para la construcción de comunicaciones (con circuitos viales), transportes, infraestructura, equipamientos y servicios urbanos adecuados para la atención del segmento de turismo esperado y debe ser complementado con una intensa participación de la comunidad, en términos de cultura, gastronomía y artesanías locales. Este concepto es el punto central de la estrategia para el desarrollo turístico, no se busca generar desarrollos "Burbuja" con obras o actividades exitosas que agoten o deterioren el equilibrio ecológico, se busca la revaloración de las raíces culturales y de los ambientes naturales, claramente diferenciados en dos segmentos:

- Turismo cultural y recreativo en un nuevo corredor urbano-turístico diseñado a lo largo de la Carretera Estatal, que comunicará a Chapantongo con el Municipio de Alfajayucan con fraccionamientos campestres o cabañas turísticas y pesca en la Presa ubicada en los límites de la Comunidad San Juan el Sabino.
- Ecoturismo y de aventura en la zona de bosque de coníferas y latifoliadas ligado a la localidad de Toxté particularmente en el Cerro del Astillero, así como en aquellas localidades con imagen de valor paisajístico, conservar y restaurar los elementos más significativos del patrimonio cultural tangible e intangible como las costumbres, tradiciones e identidad cultural.
- El fuerte impulso que se propone a las actividades turísticas es con el fin estratégico de complementar y sustituir a largo plazo a las actividades agropecuarias, para las que el Municipio no presenta vocación natural.

### III.6.-ESTRATEGIA EN MATERIA DE ESTRUCTURA URBANA

#### III.6.1.- ESTRATEGIA GENERAL DE USO DE SUELO

El Municipio de Chapantongo, se considera que ha tenido una evolución territorial pasiva, así como la demográfica, recientemente publicada por el INEGI, presentando un total de 12,221 habitantes al 2010, su economía se enmarca en el sector primario y secundario, ante esta situación, la estrategia de usos de suelo, se establece bajo el criterio de consolidar el área urbana actual, omitiendo zonas de apertura, como resultado del análisis previo, dicha estrategia se complementa con la estrategia de equipamiento, infraestructura, imagen urbana y por su puesto con lo establecido en materia ambiental.

Se consideran escenarios que se encargan de planear los usos adecuados de un determinado espacio, por lo que es necesario realizar un análisis sobre los recursos naturales y actividades económicas de la Región en particular, teniendo como objetivo poder implementar criterios de usos de suelo compatibles y aptos para aprovechar el espacio sin deteriorar los recursos naturales, las áreas en las que se puede urbanizar, los desarrollos urbanísticos que se deben realizar, los servicios públicos que se deben mejorar, las áreas que se deben proteger y los recursos que se deben invertir, sin omitir el objetivo de llevar a cabo un desarrollo urbano sustentable, conociendo sus potencialidades y las ventajas comparativas al interior y exterior del Municipio, orientando la ocupación y el desarrollo sostenible, cumpliendo con la finalidad de obtener un ordenamiento territorial que busque elevar la calidad de vida, proteger los bienes materiales de los habitantes a diferentes niveles y escalas mediante la aplicación de políticas urbanísticas de control, impulso, mejoramiento.

Para la definición de estrategias en materia de uso de suelo en particular para la zonificación es importante definir criterios como es el caso de:

- **ZONAS URBANAS:** Se les considera a los núcleos de asentamientos humanos dentro del territorio del Municipio de Chapantongo, siendo su característica principal la estructura urbana en diferentes rangos en materia de infraestructura y equipamiento, a su vez se define por la concentración de asentamientos humanos, con diversos usos de suelo.
- **ZONAS URBANIZABLES:** Se definen como el territorio con aptitudes, para ser provechada para el crecimiento en diferentes escenarios y periodos de incorporación a futuro, de acuerdo a las necesidades de crecimiento de la población. Es importante mencionar que dentro de dichas aptitudes se consideran las ambientales y las de infraestructura con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los posibles ocupantes.
- **ZONAS NO URBANIZABLES:** son los espacios territoriales que por sus condiciones del naturales (topografía, componentes geológicos, vegetación, entre otros), en esta zona están estrictamente prohibida su incorporación al desarrollo urbano, para ello es importante establecerlas dentro del presente Programa como zonas de preservación ecológica y de uso agrícola, una vez definidas será necesario un estricto programa de control y vigilancia, con el objetivo de evitar los asentamientos humanos de manera ilegal y dispersa, una vez reconocidas y debidamente decretadas dichas zonas, será importante que en coordinación con las autoridades competentes se promuevan e impulsen nuevas tecnologías y programas en beneficio de las actividades agrícolas, pecuarias y recreativas, lo anterior en relación con la aptitud que proyecte el presente análisis.

### III.6.2.- LÍMITES Y ETAPAS DE DESARROLLO

Como resultado del análisis de los factores que inciden en la planeación urbana, es necesario establecer una temporalidad de ocupación a futuro que corresponda a los umbrales o escenarios de crecimiento demográfico que se han determinado para el Municipio, en consideración con diferentes factores que en ella intervienen; en este sentido se plantean tres etapas de crecimiento urbano para las localidades que impactan directamente en el Municipio, con el objetivo promover un desarrollo equilibrado, ordenado y sustentable; lo anterior mediante la coordinación entre los diversos ordenes de Gobierno que intervienen en su administración (municipal, estatal y federal), en los presente umbrales se deberán aplicar las políticas y acciones contempladas en los diversos sectores abordados en el presente programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hidalgo.

Los periodos de ocupación se ha definido de la siguiente manera; Inmediato Plazo hasta el año 2014; Corto Plazo entre el año 2015-2020; Mediano Plazo entre el año 2021-2025; Largo Plazo entre el año 2026-2035; de tal manera que el Municipio de Chapantongo se beneficie con una planeación ordenada acorde a la demanda de uso de suelo generada en estos periodos, en consideración de los aspectos del medio físico natural, así como del análisis del equipamiento e infraestructura, debidamente establecidos en el diagnóstico –pronóstico, representados en diversos umbrales de crecimiento, estableciendo debidamente sus lineamientos de ocupación.

#### III.6.2.1.- INMEDIATO PLAZO (2010-2014)

En este periodo se propone la aplicación de la política de redensificación en el total de las localidades que integran el Municipio, así como también la ocupación de los desarrollos habitacionales que atinadamente se encuentra ubicados dentro del territorio municipal; de esta manera quedara solventado el crecimiento demográfico resultado de las proyecciones para este periodo, dicha consolidación será a partir de la ocupación de viviendas que actualmente se están estableciendo en el fraccionamiento Nueva España en la localidad del Huizachal al noreste de la Cabecera Municipal, derivado de que la demanda de suelo no es representativa para este periodo. Así mismo el desarrollo habitacional campestre "Cristalino Manantial Escondido", ubicado en la localidad de Tenería, al noreste del Municipio, este ultimo por sus características económicas y dimensionales será ocupado paulatinamente durante los escenarios planteados.

Cabe mencionar que el resto de las localidades no representan un crecimiento representativo, por lo cual la demanda de suelo urbano, es absorbida directamente por los espacios que actualmente se cuenta, impulsando la regularización de los asentamientos humanos existentes, la conservación de los derechos de vía para los diversos elementos que lo requieren como es el caso de las líneas de alta tensión, ductos de Pemex, vías del ferrocarril, cuerpos de agua, entre otros. Derivado de las condiciones económicas del Municipio se promoverá la inversión privada para la generación de un parque industrial y con ello se busca la generación de empleos, por ende el crecimiento económico de la región, para ello se propone la ocupación de los polígonos de actuación podrán disponerlos posterior a la autorización del cabildo.

En este periodo también se tiene considerado la adquisición de reserva territorial para desarrollar un parque ecoturístico, al suroeste del Municipio, ubicándose al redor de los cuerpos de agua que se encuentran entre la localidad de Escandón, El Capulín y El Márquez, siempre y cuando, se consideren el derecho de vía de los cuerpos de agua y el de la vía del ferrocarril. Para ello se debiera realizar el tratamiento y rehabilitación previa de las tierras y los estudios correspondientes para evitar alguna catástrofe futura.

#### III.6.2.2.- CORTO PLAZO (2015-2020)

En este periodo se propone consolidar el primer cuadro de cada localidad o jardín vecinal según sea el caso y de esta manera aprovechar la infraestructura y equipamiento existente, como resultado del crecimiento poblacional, el cual no es representativo para promover nuevas áreas de crecimiento, así mismo se emplearan políticas y acciones para la ocupación de los baldíos, baldíos urbanos evitando así la proliferación de nuevos núcleos de asentamientos humanos, de esta manera se busca la consolidación de núcleos urbanos o en transición a urbanizarse, tal es el caso de las localidades que representan un mayor porcentaje de población: Santa María Amealco, Cabecera Municipal (incluye el Huizachal), San Bartolo Ozocalpan, Tlauniloapan, San Juan El Sabino, Zimapantongo y la Colonia Félix Olvera, siendo estas las localidades que más crecimiento presentan en este periodo.

En el Centro de población más importante (Cabecera Municipal), de acuerdo a las proyecciones demográficas, la cual queda cubierta con la utilización de los lotes baldíos, los cuales cuentan con servicios básicos de infraestructura. Por lo anterior no es necesario generar nuevas aperturas de suelo fuera del límite urbano definido actualmente. Por su parte las localidades subsecuentes en relación al crecimiento poblacional registrado, requieren una superficie de crecimiento de la siguiente manera:

Santa María Amealco, Cabecera Municipal (incluye el Huizachal), San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan, San Juan El Sabino, Zimapantongo y la Colonia Félix Olvera. Dicha superficie se cubre con la utilización de los baldíos que se encuentran dentro del límite urbano de cada localidad, por lo que no es necesario dar apertura a nuevas áreas de crecimiento.

Como complemento al desarrollo eco turístico al suroeste del Municipio, es importante considerar zonas que actúen integralmente con este desarrollo, tal es el caso de nuevos desarrollos campestres con actividades ecoturísticas, que doten del servicio de hospedaje y actividades recreativas, para ello es necesario adquirir reservas territoriales para este tipo de proyectos especiales y complementarios al desarrollo económico y turístico del Municipio, así mismo impulsar a la inversión privada para adquiriera y/o ejecute este tipo de acciones

En el caso del resto de las localidades rurales, en este periodo no se consideran etapas de crecimiento pese a que se trata de asentamientos generalmente dispersos, sin embargo se aplican políticas urbanas de conservación ya que su escasa población y superficie describen las condiciones de desarrollo al interior así como el requerimiento mínimo respecto a infraestructura y equipamiento, los cuales son poco relevantes; respecto a la ocupación del suelo se pretende la redensificación es decir la ocupación de lotes baldíos en los tres periodos determinados para el presente Programa, derivado de lo anterior se restringe a ofertar áreas de crecimiento fuera del límite establecido para nuevos desarrollos urbanos.

### III.6.2.3.- MEDIANO PLAZO (2021-2025)

Continuando con la política de redensificación y ocupación de lotes baldíos dentro del área urbana, en particular el Centro de población de Chapantongo, es la localidad con mayor demanda de suelo, derivado de tratarse de un punto concentrador de servicios, infraestructura, equipamiento y vivienda, para este periodo se requiere una superficie de suelo urbano que requiere la Cabecera Municipal, la cual se solventa mediante la ocupación de baldíos urbanos que se encuentran dentro del límite estipulado para dicha localidad, continuando con la tendencia radial de crecimiento urbano, hacia las localidades de Tenera y el Huizachal, sin omitir la tendencia que se presenta al norte, es decir a la salida a las comunidades de Bathi y Dexha.

En tanto las seis localidades en orden jerárquico de acuerdo con el número de habitantes registrados, se aplicara la política de consolidación del área de estudio, partiendo de forma radial a un segundo umbral de crecimiento a partir del jardín vecinal, en donde existe en su gran mayoría terrenos baldíos o bien zonas agrícolas de menor extensión y producción, tal es el caso de: Santa María Amealco, Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan, San Juan El Sabino, Zimapantongo y la Colonia Félix Olvera; enfocándose a mejorar y hacer más eficiente la estructura urbana y la infraestructura actual, así como preservar y mejorar las condiciones en el área de estudio proponiendo las siguientes acciones:

- Consolidar vías alternas de acceso y desahogo de las vías conflictivas principalmente en el Centro de Población.
- Restricción de asentamientos humanos a ubicarse en zonas próximas a los elementos que requieren conservar sus derechos de vía, llámese naturales o líneas de conducción.
- Colocación de señalamientos horizontal y vertical sobre las principales vías del Municipio de comunicación, así mismo dentro de las localidades más concurridas como es el caso de la Cabecera Municipal.

En este periodo el resto de las localidades rurales, se ocuparan en menor porcentaje los baldíos urbanos el cual será al interior de cada localidad aplicando políticas de conservación y consolidación, evitando así la especulación de suelo en zonas de preservación o consideradas como Suelo No Urbanizable. A la par en este periodo se estipula la gestión para la adquisición de reserva territorial, para la creación de una zona industrial debidamente instalada con características de infraestructura para recibir micro industria y elevar la calidad de vida de los habitantes no solo del Municipio de Chapantongo sino de la Región en general, previa elaboración del Programa de Impacto urbano ambiental que traerá consigo la instalación de este nuevo proyecto. Aunado a la demanda de suelo, se requiere de un estudio particular de los centros urbanos, sub centros urbanos, centros vecinales y centros de barrio; con la finalidad de proponer de manera particular las acciones de mitigación o bien solventar las demandas específicas que puedan estar requiriendo cada una de estas localidades.

### III.6.2.4.- LARGO PLAZO (2026-2035)

En este umbral de crecimiento se ha contemplado un escenario demográfico en donde el Municipio en general, en donde aumentarán 5,528 habitantes, para ello es necesario cubrir la demanda de suelo urbano, siendo esta una cifra que se alcanza a solventar con el resto de los baldíos urbanos ubicados en la periferia de cada localidad, evitando así la existencia de asentamientos humanos irregulares: en el caso particular de la Cabecera Municipal, Santa María Amealco, Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan, San Juan El Sabino, Zimapantongo y la Colonia Félix Olvera, esta última, buscando la regularización y delimitación del área urbana evitando así la conurbación que existe actualmente con el Municipio de Nopala de Villagrán, para ello es necesario aplicar estrictamente políticas de conservación y consolidación particularmente.

En la cabecera municipal se propone una política de redensificación estricta, por lo que no se permitirá la apertura de nuevas áreas de crecimiento, excepto y como parte de la misma política de consolidación, la superficie ubicada al noreste de la misma localidad y que consta del fraccionamiento "Cristalino Manantial Escondido"; para el caso de las localidades en transición rural-urbano y rurales, se considera la conservación de su área y de esta manera el rescate de suelos con vocación agrícola.

Una vez consolidados los asentamientos humanos que actualmente existe en las 41 localidades, es necesario definir acciones y políticas de tal manera que se encause el Desarrollo Urbano de los Centros de Población en función de la aptitud del medio físico natural, las demandas de la población, la potencialidad en recursos naturales e infraestructura para el desarrollo de actividades productivas y la congruencia con las políticas y metas de los niveles superiores de planeación.

### III.6.3.- ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO.

Derivado del análisis del Municipio de Chapantongo en el diagnóstico-pronóstico, se determinan las zonas aptas para el desarrollo urbano, de acuerdo a la aptitud de la dotación de redes de infraestructura hidráulica y eléctrica, equipamiento, salud, educación y administración entre otros que se encuentran concentrados y que son motivo de atracción y concentración de los asentamientos humanos, con ello la factibilidad de solventar las necesidades que genera un grupo de asentamientos humanos que estén concentrados en comparación con los que se asienta de manera dispersa y en predios con condiciones difícilmente de acceder. En este apartado corresponde identificar las zonas o suelo urbanizable programado (SUP), el cual ha sido establecido previo análisis de sus condiciones físicas, naturales, de abastecimiento y sociales; y que se definen como suelos que permiten cambiar de uso y no alteran el medio físico natural ni presenta problemas futuros para el Desarrollo Urbano.

#### III.6.3.1.- ZONAS DE TRANSICIÓN.

El Municipio de Chapantongo en general se considera que vive un periodo de transición de lo rural a lo urbano, tal es el caso de las localidades Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan, San Juan El Sabino, Zimapantongo y la Colonia Félix Olvera; generalmente podemos identificar actividades: habitacionales, productivas, industriales, recreativas y patrimoniales, por lo anterior no será necesario crear zonas de transición para la realización de sus funciones sin manifestación de riesgo o de aspectos vulnerables.

#### III.6.3.2.- ZONAS DE PRESERVACIÓN

Este tipo de zonas se definen a partir de sus características físicas, es necesario aplicar políticas para ser preservadas, con el objetivo de mantener un equilibrio ecológico entre el medio ambiente y las actividades socioeconómicas de la población. Se ubican en las partes altas o cerriles principalmente, tal es el caso del Cerro Hualtepec al noroeste de la Cabecera Municipal, si mismo toda la franja que rodea y que se encuentra en las faldas de dicho cerro, también podemos catalogar como zona de preservación el territorio debidamente definido en la estrategia ambiental como zona de recarga de los mantos acuíferos y que permitirá mitigar la erosión de los suelos; el cerro que se ubica al este de la localidad de el Huizachal, es de suma importancia preservar estas zonas, para coadyuvar a un desarrollo sustentable dentro del Municipio.

#### III.6.3.3.- USOS, DESTINOS Y RESERVAS.

Durante el desarrollo del presente Programa, se han contemplado diversos lineamientos en la materia, los cuales establecen ciertos conceptos, con la finalidad de homogeneizar la terminología, tal es el caso de la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Hidalgo, para lo cual se entiende por:

1. **Usos:** los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas áreas o predios.
2. **Reservas:** son las áreas que serán utilizadas para el crecimiento de un centro de población conforme a los horizontes establecidos.
3. **Destinos:** los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas áreas o predios.
4. Los usos y destinos son todos aquellos que por su grado de compatibilidad, pueden establecerse siempre y cuando cumplan con la normatividad en materia urbana, ambiental y de protección civil. Estos deberán ser compatibles con el uso predominante de la zona donde se pretende localizar. Generalmente son complementarios de las actividades originales previstas para cada zona y estarán distribuidos de tal forma que no desvirtúen o afecten el funcionamiento de la misma. La compatibilidad y aceptación de estos usos y destinos respecto al uso predominante de cada zona secundaria de la estructura urbana, quedara establecida en la tabla de compatibilidad de usos de suelo.
5. **Usos de suelo:** Los usos en general son los que con esta denominación se establecen en los respectivos planos de usos y destinos del suelo: para lo cual la autorización del mismo será emitido el H. Ayuntamiento además de autorizar las licencias de construcción entre otras.
6. **Usos que generan Impacto Significativo:** Son los que por sus dimensiones, necesidades de infraestructura o transporte pueden repercutir preponderantemente en su área de influencia; se señalan con las iniciales "UIS"; y se autorizan por el

Gobierno del Estado en el caso de los impactos regionales y por el Municipio en el caso de ser impacto al interior del mismo.

7. **Usos permitidos:** Son los que bajo esta denominación se señalan en las respectivas topologías de las zonas, contenidas en el plano de Estructura Urbana.
8. **Usos Condicionados:** Se consideran usos condicionados aquellos que por su actividad provocan molestias por el congestionamiento de las vías que los sirven, la emisión de ruidos, polvos, humos, gases o partículas que puedan molestar a la población aledaña al sitio del establecimiento por simple saturación de otras infraestructuras del lugar. En los casos en que se detecten estos usos, la autoridad estatal estará en condiciones de prohibir o condicionar la expedición de la licencia respectiva a la imposición de las medidas de mitigación que ella juzgue conveniente a las autoridades normativas que en la materia exijan.
9. **Usos Prohibidos:** Son los que no están permitidos por no estar contemplados en la zonificación establecida en el plano referido arriba mencionado y cuyo nivel de incompatibilidad con otros usos, los hacen prohibidos para ubicarse en la zona de estudio. Cualquier uso que no sea compatible con el predominante de una zona secundaria homogénea, deberá ser considerado como prohibido, lo cual quedará indicado en la misma tabla de compatibilidad. Asimismo, todos aquellos usos que no estén descritos en esta última, deberán ser considerados como prohibidos.
10. **Usos Complementarios:** Aquellos en donde existen dos o más formas de utilización de suelo en una misma zona, por ejemplo: servicios e industria; comercio y vivienda; comercio, servicios y vivienda, etc. Es recomendable que los usos complementarios en cualquier tipo de zona, representen como mínimo 30 % del área vendible, sin considerar el área de vialidad.
11. **Uso Potencial del Suelo:** Es el uso predominante que se le da al suelo en una región o zona, tomando en cuenta su medio físico, natural y las condiciones favorables para su desarrollo.

### III.6.4.- DENSIDADES HABITACIONALES.

#### III.6.4.1.- 2 A HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD (CAMPESTRE).

Uso General: Habitacional.

Se podrá construir hasta una vivienda por cada 500 a 1000m<sup>2</sup> de la superficie del lote y no se permite la instalación de usos comerciales y de servicios. Las construcciones podrán tener una altura máxima de dos niveles o 6.00 m. y deberán dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan mínimo 500m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 20m.

#### III.6.4.2.- 3 A HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD (RESIDENCIAL)

Usos Generales: Habitacional

Se podrá construir hasta una vivienda por cada 150 a 499 m<sup>2</sup> de la superficie del lote. Las construcciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de tres niveles o 9 m. y deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 10 m.

#### III.6.4.3.- 3 B HABITACIONAL DE DENSIDAD MEDIA (INTERÉS MEDIO) CON SERVICIOS.

Uso General: Habitacional.

Podrá contener: oficinas y consultorios integrados a la vivienda hasta de 30 m<sup>2</sup> construidos.

Se podrá construir hasta una vivienda por cada 120 a 149 m<sup>2</sup> de la superficie del lote. Asimismo, se autoriza la instalación de consultorios y despachos integrados a la vivienda siempre y cuando se localicen en plantas bajas.

Las construcciones podrán tener una altura máxima de 3 niveles o 9 m. y deberá dejarse como mínimo el 20% de la superficie del predio sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m<sup>2</sup> de superficie y frente de cuando menos 8 m.

#### III.6.4.4.- 4 A HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD (INTERÉS SOCIAL).

Usos Generales: Habitacional:

Se podrá construir hasta una vivienda por cada 105 a 119m<sup>2</sup> de la superficie del lote. Asimismo se autoriza la instalación de consultorios y despachos integrados a la vivienda y los siguientes giros comerciales y de servicios siempre y cuando no exceda de 30 m<sup>2</sup> cubiertos.

Podrá contener: consultorios y despachos integrados a la vivienda y comercio de productos y servicios básicos hasta de 30 m<sup>2</sup> construidos, entre otros: establecimientos de venta de ropa y calzado, abarrotes, expendios de alimentos sin preparar y de comida; dulcerías, panaderías, tortillerías, funerarias, recaudarias, carnicerías, pescaderías, rosticerías, salchichoneras, farmacias,

papelerías, periódicos, revistas, libros, vidrierías, tlapalerías, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, talleres de sastrería y costura, y reparación de calzado.

Las construcciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6 m. y deberá dejarse como mínimo el 20% de la superficie del lote sin construir. En estas áreas se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 105 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 7 m. En zonas de vivienda popular actuales, podrá autorizarse el establecimiento de talleres familiares de maquila de productos como confeccionamiento de ropa, con superficie no mayor a 30 m<sup>2</sup>, siempre y cuando su localización no cause molestias a la población.

#### **III.6.4.5.- 4 B HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD (POPULAR).**

Usos Generales: Habitacional:

Se podrá construir hasta una vivienda por cada 90 a 104m<sup>2</sup> de la superficie del lote. Asimismo se autoriza la instalación de consultorios y despachos integrados a la vivienda y los siguientes giros comerciales y de servicios siempre y cuando no exceda de 30 m<sup>2</sup> cubiertos.

Podrá contener: consultorios y despachos integrados a la vivienda y comercio de productos y servicios básicos hasta de 30 m<sup>2</sup> construidos, entre otros: establecimientos de venta de ropa y calzado, abarrotes, expendios de alimentos sin preparar y de comida; dulcerías, panaderías, tortillerías, funerarias, recaudarias, carnicerías, pescaderías, rosticerías, salchichonerías, farmacias, papelerías, periódicos, revistas, libros, vidrierías, tlapalerías, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, talleres de sastrería y costura, y reparación de calzado.

Las construcciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6 m. y deberá dejarse como mínimo el 20% de la superficie del lote sin construir. En estas áreas se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 90m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 7 m.

#### **III.6.4.5.- SCU SUB CENTRO URBANO, USO MIXTO, ALTA DENSIDAD.**

Usos Generales: Habitacional, oficinas, bancos, comercios de productos básicos y especializados, talleres, baños públicos, mercados, servicios de alimentos y bebidas alcohólicas, hoteles, servicio para la salud, educación, recreación y cultura, terminales e instalaciones para el transporte urbano.

Se permitirá una vivienda por cada 105 a 119m<sup>2</sup> de la superficie del lote, se permitirán en esta zona oficinas, consultorios, despachos, talleres y usos comerciales y de servicios con excepción de usos industriales y de talleres, escuelas de educación básica, media y superior, centros culturales y sociales, cines, teatros, salas de conciertos, hospitales hasta de 30 camas, clínicas, centros de salud, laboratorios clínicos, agencias inhumaciones, tiendas de autoservicios o tiendas de departamentos hasta de 2,500 m<sup>2</sup> construidos. Centros comerciales y tiendas de especialidades hasta de 2,500 m<sup>2</sup> construidos, delegación municipal, juzgados civiles y penales, comandancia de policía. Las construcciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 5 niveles o 15 m. y deberá dejarse un 25% de la superficie del predio sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 105 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 7 m.

#### **III.6.4.6.- CB CENTRO DE BARRIO**

Usos Generales: Equipamiento educativo, de salud y comercial, áreas de estacionamiento, circulación de peatones, plazas y espacios jardinados, planeados y ejecutados de forma general. Se permitirá el establecimiento de servicios para la educación media básica, la cultura, el primer nivel de atención a la salud, el comercio de alimentos, mercaderías, viveres y reparación de artículos para el hogar; la recreación y el deporte.

#### **III.6.4.7.- CV CENTRO VECINAL**

Usos Generales: Elementos de equipamiento público y privado, áreas de estacionamiento, circulación de peatones, plazas, espacios jardinados planeados y ejecutados en forma integral. Se permitirá el establecimiento de servicios para la educación preescolar y primaria, el pequeño comercio de alimentos, viveres, artículos para el hogar y su reparación, la recreación y el deporte.

#### **III.6.4.8.- CS CORREDOR DE SERVICIOS**

Usos generales: Oficinas, comercios de productos y servicios básicos y especializados y establecimientos con servicio de alimentos hasta 120 m<sup>2</sup> construidos. Podrá contener: venta de materiales de construcción, eléctricos y sanitarios, ferreterías y madereras hasta de 1500 m<sup>2</sup> construidos. Gasolineras, herrerías, talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, de hojalatería y

pintura, servicios llanteras, y refaccionarias de hasta 500 m<sup>2</sup>, ocupados. Las construcciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de tres niveles o nueve metros y deberá dejarse como mínimo el 15% de la superficie del predio sin construir, se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m<sup>2</sup> de superficie y un frente cuando menos de 12 m. Se establecerá una restricción de 5 metros al frente del lote para destinarlo a área de estacionamiento, independientemente a la que corresponde en función de los metros cuadrados de construcción, evitando con esto que se invada la superficie de rodamiento de las vialidades.

#### III.6.4.9.- CU CORREDOR URBANO

**Usos generales:** son franjas de suelo urbanizado que dan frente a vías públicas de gran flujo vehicular y/o peatonal en las que se permitirá una alta intensidad de uso y ocupación del suelo, como apoyo y complementación de los centros urbanos.

**Podrá contener:** establecimiento de oficinas, comercio y servicios educativos, de salud, de convivencia, espectáculos, alojamiento, turismo, etc. Se establecerá una restricción de 5 metros al frente del lote para destinarlo a área de estacionamiento, independientemente a la que corresponde en función de los metros cuadrados de construcción, evitando con esto que se invada la superficie de rodamiento de las vialidades.

#### III.6.4.10.- IA INDUSTRIA Y AGROINDUSTRIA (NO CONTAMINANTE)

Usos Generales: Industria.

Podrá contener: instalación de todo tipo de industria ligera y mediana, siempre que no represente un riesgo para la población y/o para el equilibrio ecológico de la ciudad. Las construcciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de tres niveles o 12 m y deberá dejarse como restricción al frente 7 m. a partir del alineamiento y deberá dejarse como mínimo el 20% de la superficie del predio sin construir; Se permite hasta 2 veces la superficie del predio como máximo de construcción. El lote mínimo será de 500 m<sup>2</sup>, y un frente de cuando menos de 15 m.

#### III.6.4.11.- ZCI ZONA COMPLEMENTARIA A LA INDUSTRIA.

Usos Generales: Almacenes y bodegas.

Podrá contener: instalación de todo tipo de almacenes y bodegas de apoyo industrial, siempre que no represente un riesgo para la población y/o para el equilibrio ecológico de la ciudad. Las construcciones podrán tener una altura máxima de 3 niveles o 12 m. y deberá dejarse como restricción al frente 6 m. a partir del alineamiento, se permite hasta 2 veces la superficie del predio como máximo de construcción. El lote mínimo será de 300 m<sup>2</sup>, y un frente de cuando menos 10 m. Se podrán utilizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 10 m.

#### III.6.4.12.- E EQUIPAMIENTO.

Usos Generales: Mercados, instituciones para la salud, educación, investigación, religiosas, centros culturales, recreativos y de espectáculos, instalaciones deportivas, parques y jardines, cementerios, terminales para el transporte, instalaciones para la seguridad pública y centrales telefónicas.

Podrá contener: mercados, consultorios, clínicas, hospitales, jardines de niños, guarderías, escuelas primarias, secundarias, técnicas, preparatorias, templos, conventos, bibliotecas, auditorios, cinetecas, unidades deportivas, canchas, plazas, jardines, parques, juegos infantiles, panteones, instalaciones para policía y bomberos, correos y telégrafos, estaciones de transporte y rellenos sanitarios, para lo cual se deberán ajustar a lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.

#### III.6.4.13.- I INFRAESTRUCTURA.

Uso General: Obras de Infraestructura.

Tales como: bombas, pozos, cárcamos, tanques reguladores, potabilizadoras, canales, subestaciones, torres y líneas eléctricas, colectores, emisores, plantas de tratamiento y gasoductos.

#### III.6.5.- ESTRATEGIA DE EQUIPAMIENTO URBANO.

En este rubro las acciones estratégicas van orientadas de la siguiente manera:

- Cubrir en el corto plazo el 100% de los déficits acumulados, para atender en el mediano y largo plazos los nuevos requerimientos.
- Mantenimiento constante de las instalaciones de equipamiento en todos los subsistemas.
- Dotación de nuevas áreas y/o zonas de esparcimiento, deportivas y de recreación, con especial atención en módulos

deportivos y parques vecinales.

- Construcción de Centros de Desarrollo Comunitario.
- Consolidación y ampliación y mejoramiento de las áreas verdes y parques dentro del Municipio.
- Dotación de nuevos elementos del subsistema de salud (Construcción de Casas de Salud).
- Habilitación de un nuevo lugar para el relleno sanitario como acción regional.
- Dotación de nuevos elementos de educación, específicamente en el nivel de jardín de niños en las localidades de Taxhue, Dexha, Tenería y Toxthe, para cubrir las demandas y necesidades de la población localidades siendo Taxhue y Dexha de las más alejadas, también es necesario la construcción de instalaciones propias para el CAIC de Chapantongo, respecto al nivel de educación secundaria es indispensable la construcción de los inmuebles para las secundarias de El Capulín y Chapulaco, que aún y cuando se da educación de este nivel en estas localidades las instalaciones ocupadas para tal efecto son prestadas.

Respecto a los auditorios es necesario en una primera instancia la gestión de recursos para la construcción de los correspondientes de las localidades de El Huizachal, Dexha y Rancho Nuevo, para el resto de las localidades se requiere la implementación de un programa de mantenimiento y mejoramiento con acciones de aplanados y pintura, situación que permitirá dar un paso importante en mejorar la imagen urbana de las localidades del Municipio.

Para resolver la problemática de los jóvenes que actualmente acuden a la escuela en los diferentes niveles de educación analizados en el diagnóstico, para poder acceder a la consulta de información de las bibliotecas de Chapantongo y Ozocalpan, problemática que se genera por la dispersión y lejanía de las localidades del Municipio, es necesario en una primera instancia instalar bibliotecas públicas en las localidades de Santa María Amealco, Tlaunilolpan, Zimapantongo y El Sabino, en una segunda etapa, llevar a cabo un programa de instalación de bibliotecas escolares en las propias instituciones educativas de cada una de las localidades, facilitando el acceso a información.

Para mejorar el servicio de salud de manera inmediata se requiere implementar acciones de gestión para promover un mayor número de médicos de servicio social que fortalezca este sector y de manera complementaria brindar atención a la población en periodos menos prolongados entre visitas a las casas de salud por parte de éstos médicos que a la fecha es de cada quince días, en segunda instancia se requiere la construcción de nuevas casas de salud en las localidades de El Huizachal, Félix Olvera, Dexha, Santa Lucía, Tenería y Rancho Nuevo.

Para el subsector de asistencia social se requieren de un mayor número de acciones, debido a que los elementos con que cuenta el Municipio, únicamente se localizan en las localidades de Santa María Amealco, Tlaunilolpan, San Bartolo Ozocalpan y El Márquez, por tal motivo el resto del Municipio queda desatendido con estos elementos que son de vital importancia para localidades rurales como las que se localizan en el Municipio de Chapantongo.

Los equipamientos del subsistema comercio como las Tiendas Diconsa aportan importantes beneficios a la población debido a que ésta puede acceder a los productos de la canasta básica a mejores precios apoyando en la economía de la gente, en éste sentido es necesario la instalación de 13 Tiendas Diconsa en las localidades de El Sabino, El Huizachal, Félix Olvera, El Márquez, Taxhue, Juchitlan, Dexha, Bathi, Toxthe, Santa Lucía, Chapulaco, Tenería y Rancho Nuevo.

Los equipamientos como el jardín vecinal son muy importantes para la convivencia social, por tal motivo es indispensable la construcción de 13 elementos de este subsistema en las localidades de; San Juan El Sabino, El Huizachal, Félix Olvera, San José El Marqués, Taxhue, Juchitlan, Dexha, Bathi, Toxhte, Santa Lucía, Chapulaco, Tenería y Rancho Nuevo.

Para realizar actividades deportivas el modulo deportivo o cancha de usos múltiples son indispensables para la población, para lo cual se deben implementar acciones para que cada una de las 19 localidades analizadas cuenten con su respectivo modulo deportivo, en este sentido lo primero es transformar las siete canchas de basquetbol de las localidades de; Santa María Amealco, San Bartolo Ozocalpan, Tlaunilolpan, Zimapantongo, El Huizachal, Chapulaco y Tenería, en módulos deportivos, logrando con estas acciones que doce localidades cuenten con este equipamiento, como segunda etapa se requerirá la construcción de siete módulos deportivos para garantizar que las 19 localidades estudiadas esten atendidas con cancha de usos múltiples, estas ultimas se localizarán en las localidades de; San Juan El Sabino, Félix Olvera, Taxhue, Dexha, Toxthe, Santa lucía y Rancho Nuevo.

Para lograr que cada localidad cuente con su campo de futbol es necesario la dotación de este elemento en las localidades de Desha y Toxthe. Es necesaria la gestión para la instalación de nuevas estaciones de servicio que oferten combustible en el Municipio. Respecto a las acciones de mediano y largo plazos se orientan y programan de acuerdo a lo analizado en la proyección de equipamiento, sin embargo éstas se definen en el capítulo programático y corresponsabilidad sectorial.

### III.6.6.- ESTRUCTURA VIAL PROPUESTA.

La Infraestructura Carretera puede considerarse como uno de los pilares del desarrollo municipal, su correcto trazo y la debida orientación de sus líneas conforme a los elementos naturales, permitirá la atracción y el orden de las distintas actividades económicas y sociales que se pretendan implantar.

Las estrategias viales buscan fortalecer los sistemas de comunicación interna de forma básica, al implementar mayormente obras complementarias como señalización, banquetas, apertura de vías y pavimentación así como la aplicación de normas técnicas en la mayor parte del Municipio

#### III.6.6.1.- ESTRUCTURA VIAL A CORTO PLAZO

En esta primera etapa se busca consolidar la estructura vial en las distintas comunidades, barrios y colonias, mediante obra de pronta "realización" que este dentro de las posibilidades del presupuesto municipal.

#### III.6.6.2.- CRUCEROS VIALES CON CONFLICTO.

En cuanto a conflictos viales detectados, se propone la aplicación de señalamientos tanto verticales como horizontales a fin de que el conductor pueda identificar la proximidad de un cruce o entronque que signifique un riesgo determinado. Mayormente son elementos de normativos urbanos con parámetros establecidos por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes del Gobierno Federal. Como propuesta innovadora se establece la creación de una glorieta de acceso paralela al par vial propuesto que permita distribuir de forma adecuada los accesos a cabecera municipal, Huizachal y barrios ubicados en los extremos norte.

#### III.6.6.3.- NOMENCLATURA PROPUESTA.

Implementación de 20 señalamientos verticales que indiquen nombre de localidad próxima, nombre de localidades cercanas y nombre de Municipios vecinos, mismas que deben cumplir con la normatividad de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

#### III.6.6.5.- ESTRUCTURA VIAL A MEDIANO Y LARGO PLAZO.

La Estrategia a Mediano y Largo Plazo busca la Apertura, Ampliación y construcción de vías locales de comunicación así como la modificación de espacios con el objetivo de impulsar el desarrollo de proyectos urbanos productivos que sean de beneficio a la población local y regional.

Entre estos elementos se encuentran la apertura de una vía de 2 carriles de circulación paralela a la carretera Alfajayucan que busque evitar el paso por el centro municipal y tenga salida a la altura del lienzo charro, impulsando y creando un corredor comercial alterno. El trazo, nivelación, adecuación y empedrado de vía alterna a el Huizachal y Cabecera Municipal con salida al lienzo charro en su extremo norte. La creación de un circuito ecológico entre las comunidades de Rancho Nuevo, San Bartolo Ozocalpan y Escandón que cubra los elementos naturales sobresalientes como la presa, barrancas, cerros, y a futuro poder generar proyectos eco turístico. Complementando la estrategia se pretende el empedrado de siete caminos de terracería en distintas comunidades que permitan la comunicación y continuidad de las vías primarias de comunicación en el Municipio

TABLA No 11.- Estructura Vial a Mediano y Largo Plazo

NO	LOCALIDAD	TRAMO DE CAMINO	LONGITUD APROXIMADA	ESTADO ACTUAL
1	Chapantongo	Apertura vial sentido sur – norte, proveniente de carretera Tula, al entronque con Av. Hidalgo, rumbo a lienzo charro	1 km	Terrenos baldíos y de cultivo
2	Huizachal,	Trazo, empedrado y/o pavimentación de camino alterno a centro municipal y Huizachal	3km	Camino de terracería
3	Zimapantongo	Trazo, empedrado y/o pavimentación de camino diagonal a Zimapantongo rumbo a Carretera a Nopala	3.5 km	Camino de terracería
4	Tlaunilolpan Zimapantongo	Vialidad que comunica a Tlaunilolpan con Zimapantongo.	4.5 km	Camino de terracería
5	Zimapantongo	Empedrado Continuación de vialidad de Zimapantongo a entroncar con carretera a San Bartolo	4.1 km	Camino de terracería
6	Tlaunilolpan	Empedrado de Vía proveniente de San Bartolo en su extremo Sur, para acceder a presa y Rancho Nuevo	4.2 km	Camino de terracería
7	Rancho Nuevo	Empedrado en Circuito ecológico Rancho Nuevo-Presa y San Bartolo	6.4 km	Camino de terracería
8	Escandón	Apertura de vialidad para acceder circuito ecológico La Presa	2.4 km	Sin uso
9	Félix Olivera	Empedrado de Vialidad para comunicación con Santa Lucía	3.8 km	Camino de terracería

### III.6.6.6.- MANTENIMIENTO VIAL

Se define como un amplio conjunto de actividades, (bacheo, barrido, señalamiento, poda de árboles, pintura, restitución de fantasmas, placas etc.) apropiadas y oportunas, para preservar de manera inmediata, la condición de todas las vías de comunicación que dan servicio a la demarcación. Priorizando aquellas que son de tránsito continuo como las carreteras que comunican a Chapantongo con los Municipios de Alfajayucan, Tula, y Nopala, sin desatender las vías primarias y secundarias que actualmente cumplen con los requerimientos para atender a la población.

### III.6.6.7.- ESTRATEGIA TRANSPORTE PÚBLICO.

El Sistema de Transporte propuesto para el Municipio de Chapantongo se basa en la creación de dos nuevas rutas que comunican directamente con la cabecera municipal y atiendan las comunidades alejadas, de manera que atiendan el sentido vial horizontal Oriente-Poniente y Sur, que en la actualidad no se cuenta con los medios para poder desplazarse de forma continua.

#### CREACIÓN DE BASES DE TRANSPORTE PÚBLICO.

Se plantea la creación de paraderos de transporte público para el Municipio que evite el uso de la vía pública y cree una imagen ordenada de las vialidades en lugares cercanos a las actuales terminales para evitar desequilibrios territoriales que busque solucionar los problemas de estacionamiento e imagen urbana.

#### PARADERO DE TAXIS EN CABECERA MUNICIPAL

La actual ubicación en parte oriente se plantea establecerla en la calle Morelos entre Felipe Ángeles y Benito Juárez, no implica mayores cambios ni desorientación de los usuarios, se busca

### III.6.7.- ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA.

- La expansión territorial del Municipio de Chapantongo se ha presentado bajo un proceso pasivo y natural. Los índices de cobertura municipal atiende en parte la demanda presentada, con problemáticas en voltajes de energía eléctrica, alcantarillado sanitario y suministro de agua potable.
- El mantener y garantizar la funcionalidad de los servicios municipales requiere de una planeación estratégica que resuelva los malestares actuales y en lo posible prever medidas a largo plazo.
- De tal forma la Estrategia en materia de Infraestructura busca el Fortalecimiento de los elementos actuales y la implementación de nuevas formas estructurales en el caso del abastecimiento de agua potable y del servicio de alcantarillado-sanitario.

#### III.6.7.1.- EN MATERIA DE AGUA POTABLE.

- Exploración nuevas fuentes de abastecimiento a fin de buscar sustentabilidad a pozos actuales.
- Conocer el estado que guardan los acuíferos en concordancia con el Gobierno Estatal y la Comisión de Agua a Nivel Federal.
- Fomentar una Cultura en el cuidado del Agua en escuelas primarias, secundarias y jardines de niños.
- Proteger las redes, registros y tomas de agua potable.
- Construcción de Tanques de Almacenamiento en localidades de Félix Olvera, Amealco, San Bartolo, Zimapantongo Bathi, Toxtle, Dexha, Chapulaco.
- Aumentar el nivel de extracción de agua potable en pozos y manantiales con el objetivo de abastecer el rezago existente.
- Impulsar los estudios y permisos correspondientes para que funcionen a la brevedad los pozos de el Astillero y pozo alterno a Zimapantongo
- Capacitar al personal administrativo y técnico en los sistemas de potabilización.
- Impulsar un Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario con el objetivo de centralizar la administración, operación y funcionamiento de este recurso natural.

#### III.6.7.2.- DRENAJE Y ALCANTARILLADO.

- Proyectar la construcción de redes de drenaje sanitario en las distintas comunidades con colectores y subcolectores.
- Proyectar la implementación de Fosas de Sedimentación
- Proyectar la construcción de una planta de tratamiento intermunicipal de aguas residuales que sirva para el riesgo agrícola y la recarga de mantos freáticos.
- Proyectar a largo plazo Un Plan Maestro que interconecte las distintas comunidades por medio de un colector general que dirija las descargas residuales a la presa Javier Rojo Gómez

- Evitar la descarga de agua residual en barrancas, grietas y ríos.
- Limpieza de cauces, arroyos, barrancas y canales
- Fosa de Sedimentación: Consta de un contenedor el cual almacena el agua con sólidos suspendidos, disueltos y flotantes por lo menos 24 horas para su precipitación, esta fosa cuenta con compartimentos no mayores de 5 metros de longitud para facilitar la recuperación de lodos activados que se recuperan por medio de un caño con declives laterales, este caño desemboca a una pileta de recuperación de lodos, cuenta también con caño elevado que comunica al filtro para evitar el paso de materia flotante.

### III.6.7.3.- ENERGÉTICOS.

- Preservación de los derechos de vía en, ríos, arroyos, escurrimientos, líneas de energía eléctrica, carreteras, líneas de ferrocarril y gasoductos de PEMEX
- Aplicar la Normatividad de PEMEX para el derecho de vía en los fraccionamientos que se pretendan construir.
- Mantenimiento y conservación de alumbrado público en comunidades del Municipio
- Implementación de líneas de alumbrado público en los accesos a centros de población.
- Gestionar ante Comisión Federal de Electricidad la revisión y control de los voltajes de energía eléctrica en todas las comunidades del Municipio.
- Instalación de para rayos a fin de evitar accidentes como incendios, daños a los aparatos eléctricos y a personas.

## III.7.- ESTRATEGIA EN MATERIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ECOLOGICO

### III.7.1.- UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA 'S) PARA EL MUNICIPIO DE CHAPANTONGO.

Las unidades de gestión ambiental determinadas a través del OET se presentan a continuación en lo referente a sus características en el Municipio de Chapantongo.

UGA XXV. Con 21416745.12 Km. De extensión dentro del territorio, dicha unidad en el Municipio presenta basaltos y tobas, las características de su vegetación es que tiene bosque de encinares y matorral xerófilo; y dentro del OET, se plantea como zona que deberá restaurarse con la finalidad de recuperarse paisajísticamente y recuperar la estabilidad de sus ecosistemas. Se encuentra localizada al norte del Municipio de Chapantongo.

UGA XXVI.- Tiene dentro del Municipio una extensión de 132104633.64. Su geología comprende basaltos, tobas, ignimbritas, depósitos aluviales y de piemonte, su vegetación se compone de encinares y matorral xerófilo que permiten formar una reserva natural entre una región ampliamente influenciada por el proceso de urbanización y descentralización de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, por sus elementos de diversidad biológica e interés social, se protegerá a través de un decreto.

UGA XXVII.- Definido como un valle que se asienta en una en la caldera Huichapan, donde el OET busca conservar con su uso actual y complementarse con actividades ecoturísticas.

UGA XXVIII.- Se trata de un valle de altura media de, en el Municipio se asientan importantes desarrollos urbanos que mantiene un acelerado crecimiento con un uso predominantemente agrícola con niveles altos de deterioro que deberán aplicarse medidas de restauración.

UGA XXIX.- Presenta matorral xerófilo y agricultura de temporal en el Municipio, y en el propio Municipio se desarrollan los proyectos urbanos más importantes y recientes, ya que se conecta con los desarrollos hacia la zona de Alfajayucan.

## III.8.- ESTRATEGIA EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE

- Las acciones prioritarias para el medio ambiente se relacionan con la gestión sustentable de los recursos con que cuenta el Municipio, para su propuesta se han priorizado los problemas más graves relacionados que provocan los establecimientos humanos y las actividades económicas y que el medio tiene dificultades para absorber efectivamente.
- Las principales acciones propuestas al respecto del medio ambiente, son las siguientes:
- Establecimiento de un área de ecoturismo paisajístico-cultural y ecológico entre las Presas de Juchitlán y El Maques, por medio del turismo de aventura.
- Establecimiento del Área natural protegida propuesta por el POET para promover el Rancho cinegético
- Establecimiento de un corredor ecológico de las presas de Juchitlán y El Maques, hacia la UMA de tipo Rancho cinegético, conectando ambos puntos para propiciar el turismo.
- Establecimiento de métodos tradicionales de cultivos que hagan uso de la agricultura a pequeña escala, promoviendo

el sistema de producción en familias para la elaboración de productos de maíz artesanales.

- Gestión a través de CONAFOR u otras instituciones de programas de control de pérdida del suelo a través de represas y otras medidas.
- Configuración y asociación de núcleos ejidales para el aprovechamiento de los prospectos de bancos de material a través de una sociedad ejidal y tomando como base un proyecto sustentable.
- Fomentar la recuperación ecológica de bancos de material abandonados con el objeto del mejoramiento del paisaje.
- Concluir con los programas de cierre de los distintos tiraderos localizados en distintos puntos, para hacer uso del nuevo relleno sanitario regional.
- Gestión de la generación de energía a partir de desechos en el relleno sanitario del predio la Rinconada, aprovechamiento de dicha energía
- Fomentar la regeneración del estrato vegetal faltante en las reforestaciones realizadas con eualipto, con el fin de promover la retención del suelo.
- Gestión de la medición de calidad del aire, ya que ciudades adyacentes como tula y la ZMVM pueden influenciar la calidad del aire.
- Gestión de los recursos de uso común existentes en el Municipio (pastizales, bosques y recursos hídricos) con participación social a través de grupos.
- Restringir el crecimiento hacia las áreas naturales que delimitan con zonas urbanas y suburbanas. Para contrarrestar la pérdida de hábitats.
- Establecer áreas de protección en Las Mangas de Nopala y la UGA XXVI OET
- Establecer zonas de corredores verdes en las distintas infraestructuras viales, caminos de terracería, canales de riego y bordes parcelarios.
- Establecer programas de manejo de flora y fauna silvestre, un programa de control de emisiones regionales,
- Limitará el libre pastoreo en zonas de reforestación.
- Se prohíbe la extracción, captura y comercialización de las especies de fauna incluidas en la NOM-059-ECOL-94 y, exceptuando el caso de la UMA, cuyo manejo es distinto.
- Establecer programa de mantenimiento y reforzamiento de los cuerpos de agua temporales.
- Inhibir la construcción en lugares con peligros naturales como zonas de cárcavas, barrancas, suelos con niveles superficiales de mantos freáticos, fracturas, fallas, taludes, suelos arenosos, zonas de inundación.
- Se deberá desarrollar sistemas para la separación de aguas residuales y pluviales.

### III.9.- ESTRATEGIA EN MATERIA DE IMAGEN URBANA

La imagen urbana, es el elemento que define las características de origen de un espacio, así también representa las condiciones de vida de los habitantes, es por ello que es de suma importancia considerar la mejora de la imagen urbana en el Municipio de Chapantongo; dicha estrategia deberá formularse de manera integral con los diversos factores que en ella intervienen como es el caso de los fenómenos históricos que han contribuido a la identidad de la zona de estudio, y con ello conservar los hitos históricos que definen las tradiciones, así mismo impulsar la cultura y preservar la imagen urbana, para ello se han establecido una serie de criterios:

- Impulsar, desarrollar y operar un Programa de Imagen Urbana en el primer cuadro de la Cabecera Municipal y de las localidades, a efecto de poder establecer la reglamentación adecuada en la materia, definiendo los criterios normativos, buscando la regeneración de la imagen urbana, la renovación de las áreas deterioradas y el rescate de elementos que definen la identidad de la misma.
- Impulsar la cultura por la imagen urbana, mediante la atención especial de las deficiencias que repercuten en el nivel de bienestar social de la población, tendientes a reafirmar la identidad a través de la proyección turística y cultural del área.
- Igualar los criterios de imagen urbana, en cuanto a comunicaciones, anuncios, mobiliario, equipamiento y nomenclatura.
- Implementar la cultura por conserva el mobiliario urbano mediante la adecuada definición y función de: calles, avenidas, corredores, andadores y centros de barrio, así como los elementos que integran la estructura urbana, es decir nodos, bordes sendas, etc.
- Por lo que respecta a las secuencias visuales, su rehabilitación y remozamiento constituyen el elemento básico de la estrategia de mejoramiento de imagen urbana, en ellas se integra la conservación del inmueble patrimonial al remozamiento de inmuebles que, no siendo históricos, contribuyen a generar la unidad del ambiente urbano.
- Con referencia al patrimonio arquitectónico, la estrategia se ocupa fundamentalmente de señalar la vocación de uso de suelo por inmueble clasificado a fin de garantizar, a través de este la preservación de las estructuras patrimoniales.

Derivado de la gran importancia del rescate de la imagen urbana en el Municipio, en sus diversos factores que en ella intervienen, con el objetivo de reformular sus valores urbano-arquitectónicos, desde el ideal de considerarlo como reafirmación más que como alienación. Lo satisfactorio en este caso, sería encontrar un equilibrio entre la homogeneidad ideal buscada en el contexto y la recurrencia obligatoria hacia los rasgos de identidad histórica del lugar; ello como reflejo social de la comunidad ante la influencia exterior. Para ello se incluye la reglamentación referente a la imagen y diseño urbano

#### IV.- PROGRAMÁTICO Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.

Congruente con los resultados del diagnóstico y la definición de políticas, el Nivel Programático se conformó por programas y proyectos vinculados a las estrategias planteadas en el Nivel Estratégico y en respuesta a la problemática detectada. Los programas concentran grupos de acciones relacionadas o complementarias y tienen naturaleza permanente, sin fecha determinada de culminación, o duración temporal hasta cumplir un fin específico y se determinan las entidades responsables y las participantes.

Son temas básicos, que han sido definidos como los problemas a resolver, para establecer programas específicos que cumplan con los planteamientos de las políticas públicas, conservación del patrimonio cultural y las expectativas de los ciudadanos para mejorar su calidad de vida. Los temas básicos son: Mejoramiento Ambiental, Ordenamiento Espacial y Mejoramiento de la Imagen Urbana, Equipamiento e Infraestructura.

#### V. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE ACCIONES.

En la etapa de instrumentación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, en el Estado de Hidalgo, se proponen los procedimientos y mecanismos, de tal manera que los proyectos y acciones estratégicas que se establecen en este Programa se puedan llevar a cabo oportuna y eficazmente. Conforme a lo anterior en este apartado se definen los instrumentos que se consideran necesarios para asegurar la aplicación de las políticas y estrategias de ordenamiento territorial y desarrollo urbano establecidas en los capítulos anteriores:

##### V.1.- MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN

Los instrumentos que se proponen se clasifican en: jurídicos, económico financieros y de participación ciudadana. Estos buscan asegurar la operatividad en la implementación de las acciones propuestas para lograr el adecuado desarrollo del Municipio y garantizar un ordenado crecimiento urbano. El artículo 35 de la Ley General de Asentamientos Humanos confiere a los Municipios las atribuciones relativas a la zonificación de los Centros de Población, por lo que corresponde al H. Ayuntamiento de Chapantongo reglamentar los usos, destinos y reservas del presente Programa. Así mismo para lograr el control del uso y utilización del suelo, se cuenta con los siguientes ordenamientos:

Es este mismo contexto la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo, **ARTÍCULO 8**, define como atribución del Municipio las siguientes:

##### V.2.- INSTRUMENTOS JURÍDICOS.

El Programa de Municipal Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial Chapantongo, se fundamenta en las disposiciones emanadas de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Hidalgo, la Ley de Planeación, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley de Planeación Para el Desarrollo del Estado de Hidalgo, la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo, que constituyen los ordenamientos jurídicos aplicables en la materia, en el sentido de instrumentos técnico-jurídicos se basa en el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, el Plan Estatal de Desarrollo de Hidalgo, sin embargo a efecto de fortalecer el quehacer de las administraciones municipales en la materia se proponen instrumentos de carácter jurídico que permitirá al Ayuntamiento de Chapantongo contar con herramientas para la toma de decisiones así como adecuar su estructura administrativa y crear las áreas encargadas de la administración del presente Programa de Desarrollo Urbano, tal es el caso del Proyecto de Decreto mediante el cual se aprueba el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Acta de Asamblea Mediante la cual se Aprueba el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo.

##### V.3.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA, SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO;

En este sentido, la ley general de planeación, establece que dentro de los procesos de planeación definidos para el Sistema Nacional de Planeación Democrática, la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población tenga la oportunidad de expresar sus opiniones para la elaboración de los diversos planes y programas a que se refiere la propia ley. Lo anterior se define en el capítulo tercero del ordenamiento antes mencionado, capítulo destinado a la participación social en la planeación, estableciendo que en el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones, para la elaboración, actualización y ejecución del Plan y los Programas a que se refiere la ley en comento.

En el contexto de la participación social y de sus organismos en los procesos de planeación, la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo, en su título Segundo, capítulo quinto.

#### V.4.- FUENTES DE INGRESOS TRADICIONALES.

Los recursos transferidos de la federación hacia Estados y Municipios han sido de vital importancia en la conformación de las haciendas estatales y municipales. Tradicionalmente las transferencias federales han representado la principal fuente de recursos con que las entidades federativas y Municipios cuentan para su desarrollo y financiamiento, asimismo se han convertido en el centro del debate actual sobre el fortalecimiento y la autonomía hacendaria de los Municipios.

Los recursos federales llegan a los Municipios a través de diversas vertientes. Los mecanismos más conocidos son aquellos que tienen que ver con las transferencias federales como las participaciones y las aportaciones. Éstos últimos se refieren a los recursos que se transfieren de un orden de gobierno a otro, con el fin de financiar las necesidades de gasto del ámbito receptor. Las transferencias federales son administradas directamente por el gobierno municipal y le son transferidas utilizando fórmulas y criterios que se encuentran publicados en diversos ordenamientos jurídicos.

Por su parte, los Programas Federales se refieren a los recursos derivados de las políticas, objetivos y estrategias de cada una de las dependencias y entidades del gobierno federal. Para cumplir los compromisos adquiridos en el Plan Nacional de Desarrollo y en los diversos programas, la Administración Pública Federal organiza o sectoriza sus acciones mediante «programas de gobierno», los cuales surgen de los requerimientos específicos de la población, al mismo tiempo que buscan impulsar el desarrollo de los mexicanos y facilitar la realización de acciones y metas orientadas a la evaluación, el seguimiento y la resolución de proyectos específicos. El Plan Nacional de Desarrollo establece que para el cumplimiento de los objetivos y la atención de las prioridades nacionales, los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales a elaborarse.

#### V.5.- FUENTES DE FINANCIAMIENTO ALTERNATIVAS.

Como es bien sabido, los ayuntamientos mexicanos perciben ingresos a través de las participaciones federales y del cobro de los impuestos, derechos, servicios y aprovechamientos municipales. Sin embargo, está visto que estas percepciones resultan insuficientes para las necesidades de desarrollo de la mayoría de los Municipios; por ello en varios lugares se exploran vías alternativas de financiamiento.

Para el particular el Municipio de Chapantongo se verá considerablemente beneficiado con la aplicación del presente Programa debido a que percibirá ingresos por concepto de la administración y gestión del desarrollo urbano, es decir licencias de uso de suelo, de fraccionamiento, entre otras. Estas vías alternativas consisten generalmente en la concesión de servicios municipales a empresas privadas que se comprometen a prestarlos y que reportan al ayuntamiento una cantidad determinada o un porcentaje acordado de las utilidades.

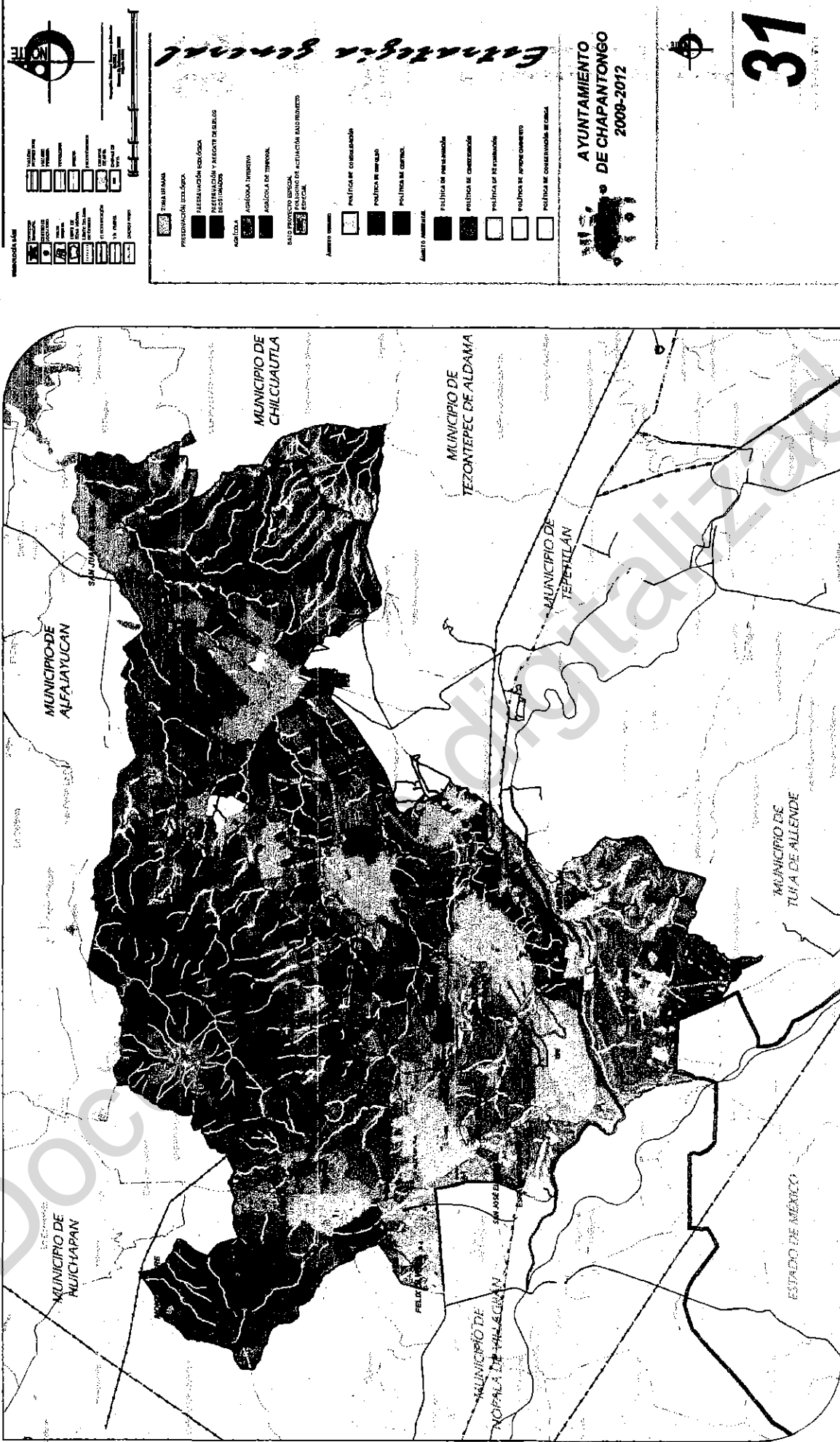
La noción de cofinanciamiento obedece generalmente a un esquema de colaboración del ayuntamiento con los habitantes del Municipio que habrán de recibir beneficios directos a través de una obra pública determinada. En este caso, los vecinos colaboran con el ayuntamiento aportando dinero, mano de obra o material. Otro caso de cofinanciamiento puede observarse en la colaboración de Municipios adyacentes para realizar una obra de beneficio común. No se descarta por supuesto la colaboración de autoridades estatales o federales.

Existen casos en los que el cofinanciamiento no sólo se obtiene de los ciudadanos beneficiados, sino de aportaciones de empresas establecidas en el territorio municipal, de donaciones por fundaciones, de fondos de colaboración internacional, etc. Los límites para acceder a estas alternativas de cofinanciamiento dependen de la iniciativa de los ayuntamientos en buscarlas y gestionarlas. Las alternativas más claras para la percepción de recursos en el ámbito municipal parecen ser por un lado la concesión de servicios públicos y por el otro la atracción de industria y comercio al Municipio.

En la primera alternativa debe resolverse la compleja ecuación que representa dar entrada al capital privado sin descuidar la responsabilidad pública irrenunciable del ayuntamiento. Por otro lado el incremento de los ingresos municipales por el aumento de industria o comercio no representaría en realidad una alternativa de financiamiento por sí sólo, sin embargo es preciso presentar un esquema innovador de Municipio promotor que otorgue ventajas estratégicas a la iniciativa privada para que genere riqueza en su territorio, riqueza que directa o indirectamente terminará por impactar positivamente a sus finanzas públicas.

#### V.6.- MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.

La ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo define en su Título Segundo, Capítulo Segundo del mismo, referente a la formulación, aprobación, modificación y actualización de los Programas (artículo 16).



# Estrategia General

**INDICADORES**

INDICADOR 1	INDICADOR 2	INDICADOR 3	INDICADOR 4	INDICADOR 5	INDICADOR 6	INDICADOR 7	INDICADOR 8	INDICADOR 9	INDICADOR 10
INDICADOR 11	INDICADOR 12	INDICADOR 13	INDICADOR 14	INDICADOR 15	INDICADOR 16	INDICADOR 17	INDICADOR 18	INDICADOR 19	INDICADOR 20

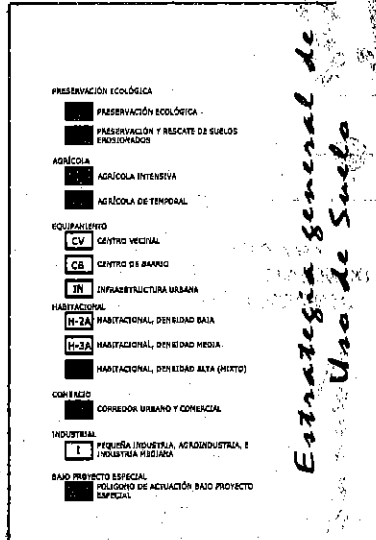
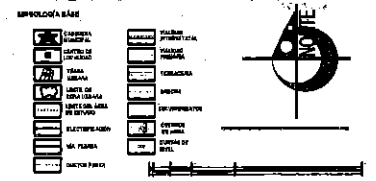
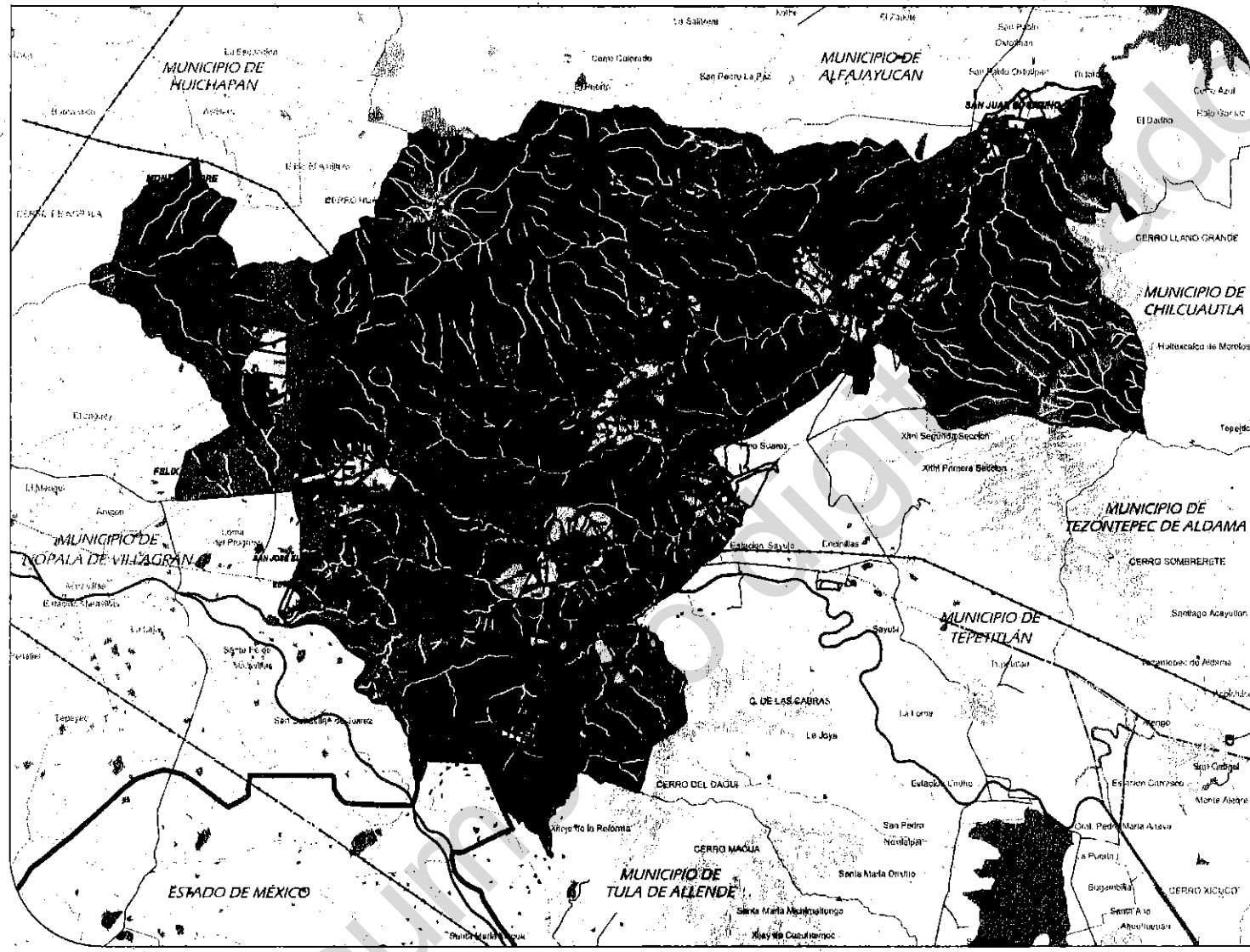
**INDICADORES**

INDICADOR 21	INDICADOR 22	INDICADOR 23	INDICADOR 24	INDICADOR 25	INDICADOR 26	INDICADOR 27	INDICADOR 28	INDICADOR 29	INDICADOR 30
INDICADOR 31	INDICADOR 32	INDICADOR 33	INDICADOR 34	INDICADOR 35	INDICADOR 36	INDICADOR 37	INDICADOR 38	INDICADOR 39	INDICADOR 40

**AYUNTAMIENTO DE CHAPANTONGO 2008-2012**

# 31

*Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapatongo, Hidalgo.*  
*Administración Municipal 2009-2012.*



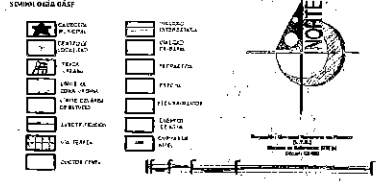
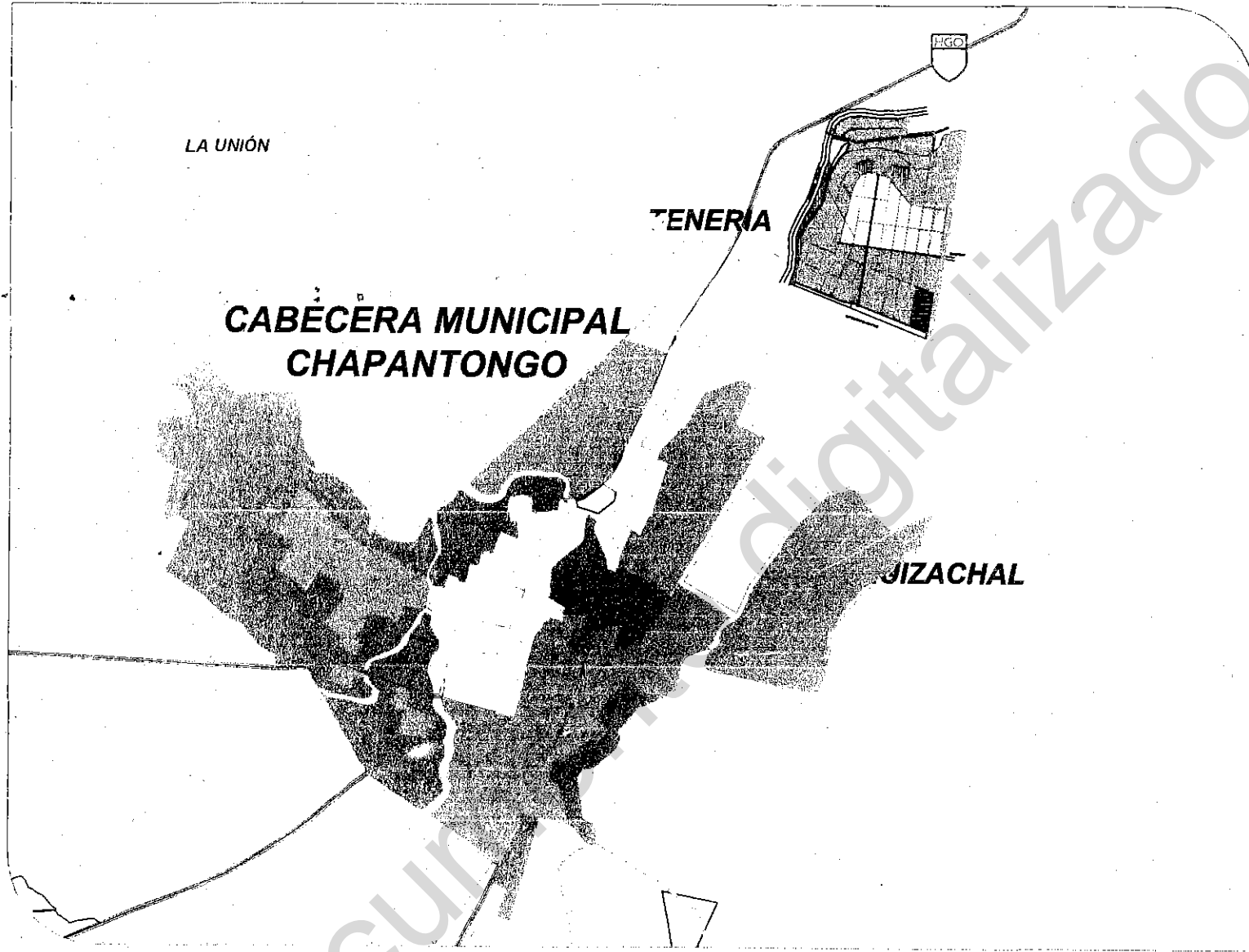
**AYUNTAMIENTO DE CHAPANTONGO 2009-2012**

**32**

*Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hidalgo.*

*Administración Municipal 2009-2012.*





*límites y zonas de crecimiento  
Cabecera Municipal*

AYUNTAMIENTO  
DE CHAPANTONGO  
2009-2012

3

*Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo, Hidalgo.*

*Administración Municipal 2009-2012.*

*Autores: [illegible] [illegible]  
Escala: 1:50,000 [illegible] [illegible]  
Año: 2011*

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Chapantongo

Administración 2006-2012

Para el análisis de la compatibilidad entre usos del suelo las principales variables que se deben analizar son:

- Tipo de actividad y actividades complementarias que generan normalmente: Habitacional, de comercio y servicio, recreativa e industrial.
- Requerimiento de infraestructura para su funcionamiento, agua potable, drenaje y energía eléctrica.
- Tipo y cantidad de desechos que genera: humos, polvos, gases, líquidos y sólidos.
- Niveles de ruidos que genera y tolera.
- Tipo y frecuencia del transporte: Carga, de pasajeros, permanente, diaria y eventual.
- Necesidades de estacionamiento. Normas de cajones de estacionamiento
- Características arquitectónicas y densidades.

TABLA No. COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO

USO DE SUELO	CLASIFICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL USO	COMPATIBILIDAD					
			Habitacional	Industrial	Comercial	Agrícola	Preservación ecológica	Equipamiento
HABITACIONAL	H-2A	Habitacional de Baja Densidad con Comercio informal	Permitido	X	Permitido	Permitido	X	Permitido
	H-3A	Habitacional de Densidad Media. con Comercio y Servicios	Permitido	X	Permitido	Condicionado	X	Permitido
	H-4A	Habitacional de Alta Densidad con Comercios y Servicios	Permitido	X	Permitido	X	X	Permitido
INDUSTRIAL	I	Pequeña Industria, Agroindustria, e Industria mediana	X	Permitido	Condicionado	Condicionado	X	X
COMERCIO	CU	Corredor Urbano y Comercial	Permitido	Condicionado	Permitido	X	X	Permitido
AGRÍCOLA	A-I	Agropecuaria-Agricultura intensiva	Condicionado	Condicionado	Permitido	Permitido	Condicionado	X
	A-T	Agricultura de temporal	Condicionado	Condicionado	Permitido	Permitido	Condicionado	X
PRESERVACIÓN	PE	Preservación Ecológica.	X	X	X	Permitido	Permitido	X
	PS	Preservación y rescate de suelos erosionados.	X	X	X	Permitido	Permitido	X
EQUIPAMIENTO	CB	Centro de Barrio.	Permitido	X	Permitido	X	X	Permitido
	CV	Centro Vecinal.	Permitido	X	Permitido	X	X	Permitido
	IN	Infraestructura Urbana	Permitido	X	Permitido	X	X	Permitido
BAJO PROYECTO ESPECIAL	BPE	Polígono de actuación, bajo proyecto especial	Condicionado	Condicionado	Condicionado	Condicionado	Condicionado	Condicionado