



GACETA DEL GOBIERNO



ESTADO DE MÉXICO

Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México

REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801

Director: Lic. Aarón Navas Alvarez

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130

Tomo CXCIX

A:202/3/001/02

Número de ejemplares impresos: 300

Toluca de Lerdo, Méx., lunes 13 de abril de 2015

No. 65

SUMARIO:

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y METROPOLITANO

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA,
ESTADO DE MÉXICO.

“2015. Año del Bicentenario Luctuoso de José María Morelos y Pavón”

SECCION OCTAVA

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y METROPOLITANO



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano



H. Ayuntamiento de Temoaya

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA





"2015. AÑO DEL BICENTENARIO LUCTUOSO DE JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN".

Dependencia: Ayuntamiento de Temoaya, México
Sección: Presidencia Municipal
No. de Oficio: PM/SM/062/2015

Temoaya, Estado de México a 23 de Febrero de 2015.

**LICENCIADO JOSÉ ALFREDO TORRES MARTÍNEZ
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MÉXICO.**

PRESENTE.

En seguimiento a las reglas emanadas en el artículo 5.20 en su fracción III del Código Administrativo del Estado de México y al Dictamen de Congruencia de fecha 03 de Febrero de 2015, sobre la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, México, me permito de la manera mas atenta solicitar la aprobación por parte de la dependencia a su digno cargo para su publicación en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de México, "Gaceta del Gobierno". Me permito anexar la siguiente información:

1. Carpeta con el contenido de expediente del Plan con planos y tabla de uso de suelos impresos.
2. CD con la información correspondiente.
3. Copia certificada del acuerdo de Cabildo tomado en Sesión Ordinaria de fecha 19 de Febrero de 2015.
4. Copia certificada del Dictamen de Congruencia de fecha 03 de Febrero de 2015.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo, quedando de Usted.

Atentamente



**Lic. Efraín Héctor Victoria Fabián
Presidente Municipal Constitucional.**

c.c.p. Dr. Eruviel Ávila Villegas-Gobernador Constitucional del Estado de México.
M. en D. José Sergio Manzur Quiroga-Secretario General de Gobierno.
Ing. José Rodrigo Fajardo Espinoza-Director General de Planeación Urbana.



Portal Ayuntamiento No. 103, Col. Centro
Temoaya, Estado de México C.P. 30850
Teléfonos: (719) 265 00 67 / 265 03 85



Ayuntamiento Constitucional Temoaya

Handwritten signatures and notes on the right side of the page.

Sesión Ordinaria de Cabildo Número 111.

En Temoaya, Estado de México; siendo las nueve treinta horas del día diecinueve de febrero del año dos mil quince, estando reunidos en el Salón de Cabildos del Palacio Municipal de Temoaya los C.C LIC. EFRAÍN HÉCTOR VICTORIA FABIÁN-PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL, ISRAEL RUIZ MARTÍNEZ-SÍNDICO MUNICIPAL, RAMONA GARCÍA PÉREZ-PRIMER REGIDOR, PEDRO GARCÍA FLORENTINO-SEGUNDO REGIDOR, BEATRIZ COLÍN GUTIÉRREZ-TERCERA REGIDORA, LUIS DE LA CRUZ QUINTANA-QUINTO REGIDOR, MARBELLA TIBURCIO MONTORO SEXTA REGIDORA, ING ESTEBAN PÉREZ CAYETANO-SÉPTIMO REGIDOR, ROMAN ALVA GARCÍA-OCTAVO REGIDOR, LIC. JUAN ANTONIO GARCÍA GUADALUPE-NOVENO REGIDOR, HORTENCIA ALCÁNTARA GÓMEZ DÉCIMA REGIDORA Y EL LIC. EN P.U. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO bajo el siguiente:

-----ORDEN DEL DÍA-----

- I. Pase de lista de asistencia y verificación del Quórum legal.-----
- II. Lectura y aprobación del Orden del día.-----
- III. Lectura del Acta de la Sesión anterior.-----
- IV. Lectura, discusión y en su caso la aprobación del Seguro de Separación individualizada y un seguro de vida, conforme a la propuesta de MetLife México S.A. de C.V., hasta por un importe del 10% de retención voluntaria sobre el neto de sus percepciones quincenal con cargo a la partida 5560 (Seguro de Separación Individualizada) durante el periodo del 1º de Enero al 31 de Diciembre de 2015; por otro lado, el Municipio de Temoaya, aportará el mismo porcentaje para el 18 (dieciocho) Servidores Públicos de Mandos Medios y Superiores que han autorizado por escrito su intención y que está plenamente identificable con la clave 1512 del presupuesto 2015, y que la suma que representa es por un importe anual global de \$ 1'364,482.92 (un millón trescientos sesenta y cuatro mil cuatrocientos ochenta y dos pesos 92/100 m.n.), y el pago del seguro por un importe de \$ 132, 366.54 (ciento treinta y dos mil trescientos sesenta y seis pesos 54/100 m.n.); todo esto se realiza con fundamento en el artículo 110 fracción IV y 132 fracción XXIII de la Ley Federal del Trabajo, así como el Artículo 84, fracción IV de la Ley del Trabajo de los Servidores Públicos del Estado y Municipios. A petición del M. en A. Venancio Luis Morales Flores-Tesorero Municipal.-----
- V. Lectura, discusión y en su caso la aprobación de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya. A petición del Apq. Manuel Hernández Anacleto-Director de Obras Públicas y Desarrollo Urbano.-----
- VI. Asuntos Generales.-----
- VII. Clausura de la Sesión.-----

PRIMERO PUNTO.- En uso de la palabra el LIC. EN P.U. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO, procede a realizar el pase de lista e inmediatamente informa al Presidente que existe Quórum legal, para que se pueda llevar a cabo la presente Sesión Ordinaria.

SEGUNDO PUNTO.- En uso de la palabra el LIC. EN P.U. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO, procede a dar lectura al Orden del Día, mismo que es sometido a consideración de los



Ayuntamiento Constitucional Temoaya



Vertical handwritten notes on the left margin, including names and dates.

integrantes del Ayuntamiento y es aprobado por UNANIMIDAD de votos.

TERCER PUNTO.- En uso de la palabra el LIC. EN P.U. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO procede a la lectura del acta de la Sesión anterior, misma que es aprobada por UNANIMIDAD de votos.

CUARTO PUNTO.- En uso de la palabra el LIC. EN P.U. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO manifiesta: Lectura, discusión y en su caso la aprobación del Seguro de Separación individualizada y un seguro de vida, conforme a la propuesta de MetLife México S.A. de C.V., hasta por un importe del 10% de retención voluntaria sobre el neto de sus percepciones quincenal con cargo a la partida 5560 (Seguro de Separación Individualizada) durante el periodo del 1º de Enero al 31 de Diciembre de 2015; por otro lado, el Municipio de Temoaya, aportará el mismo porcentaje para el 18 (dieciocho) Servidores Públicos de Mandos Medios y Superiores que han autorizado por escrito su intención y que está plenamente identificable con la clave 1512 del presupuesto 2015, y que la suma que representa es por un importe anual global de \$ 1'364,482.92 (un millón trescientos sesenta y cuatro mil cuatrocientos ochenta y dos pesos 92/100 m.n.), y el pago del seguro por un importe de \$ 132, 366.54 (ciento treinta y dos mil trescientos sesenta y seis pesos 54/100 m.n.); todo esto se realiza con fundamento en el artículo 110 fracción IV y 132 fracción XXIII de la Ley Federal del Trabajo, así como el Artículo 84, fracción IV de la Ley del Trabajo de los Servidores Públicos del Estado y Municipios. A petición del M. en A. Venancio Luis Morales Flores-Tesorero Municipal. En uso de la palabra el LIC. EFRAÍN HÉCTOR VICTORIA FABIÁN-PRESIDENTE MUNICIPAL manifiesta: De no haber algún comentario al respecto, instruyo al Secretario someta a consideración del Cabildo la aprobación de propuesta en mención. En uso de la palabra el LIC. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS-SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO manifiesta: Quien esté a favor de la propuesta que refiere el Señor Presidente, favor de manifestarse levantando la mano. Informe Señor Presidente que la propuesta ha sido aprobada por UNANIMIDAD de votos.

QUINTO PUNTO.- En uso de la palabra el LIC. EN P.U. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO manifiesta: Lectura, discusión y en su caso la aprobación de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya. A petición del Arq. Manuel Hernández Anacleto-Director de Obras Públicas y Desarrollo Urbano. En uso de la palabra el LIC. EFRAÍN HÉCTOR VICTORIA FABIÁN-PRESIDENTE MUNICIPAL manifiesta: De no haber algún comentario al respecto, instruyo al Secretario someta a consideración del Cabildo la aprobación de propuesta en mención, una vez que se ha obtenido el Dictamen de Congruencia por la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de México en 2015. En uso de la palabra el LIC. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS-SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO manifiesta: Quien esté a favor de la propuesta que refiere el Señor Presidente, favor de manifestarse levantando la mano. Informe Señor Presidente que la propuesta ha sido aprobada por UNANIMIDAD de votos.

SEXTO PUNTO.- En uso de la palabra el LIC. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS-SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO pregunta a los integrantes del Cabildo si tienen que tratar algún punto en este de Asuntos Generales, quienes responden que no.

SÉPTIMO PUNTO.- En uso de la palabra el LIC. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS-SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO manifiesta: Señor Presidente, esta Secretaría le informa que los puntos del Orden del día se han agotado. En uso de la palabra el LIC. EFRAÍN HÉCTOR VICTORIA FABIÁN-PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL manifiesta: Enterado por el Secretario que los puntos del Orden del Día se han agotado, en consecuencia se da por terminada la presente Sesión Ordinaria, siendo las nueve horas con cincuenta y ocho minutos del día en la fecha, firmando en ella los que intervinieron.

DOY FE



LIC. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

LIC. EFRAÍN HÉCTOR VICTORIA FABIÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ISRAEL RUÍZ MARTÍNEZ
SÍNDICO MUNICIPAL

RAMONA GARCÍA PÉREZ
PRIMER REGIDOR

PEDRO GARCÍA FLORENTINO
SEGUNDO REGIDOR

BEATRIZ COLÍN GUTIÉRREZ
TERCER REGIDOR

LIC. GUADALUPE PLIEGO ESQUILA
CUARTO REGIDOR

LUIS DE LA CRUZ QUINTANA
QUINTO REGIDOR

MARBELLA TELERMO MONTORO
SEXTO REGIDOR

ING. ESTEBAN FÉREZ CAYETANO
SÉPTIMO REGIDOR

ROMAN ALVA GARCÍA
OCTAVO, REGIDOR

LIC. JUAN ANTONIO GARCÍA GUADALUPE
NOVENO REGIDOR

HORTENCIA ALDANTARA GÓMEZ
DÉCIMO REGIDOR

(Hoja de firmas que corresponde al Acta de la Sesión Ordinaria de Cabildo No. 111 de fecha 19 de febrero de 2015)



"2015. Año del Bicentenario Luctuoso de José María Morelos y Pavón"



Metepec, México, a tres de febrero del dos mil quince
Oficio No. 224A00000/025/15

ASUNTO: Se emite Dictamen de Congruencia

Lic. Efraín Héctor Victoria Fabián
Presidente Municipal Constitucional
de Temoaya, Estado de México.
Presente.

En atención a su oficio PM/064/2013, a través del cual solicita se expida el Dictamen de Congruencia del proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, con las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano; y

CONSIDERANDO

Que esta dependencia es competente para emitir el presente dictamen de congruencia, en términos de los artículos 115 fracción V, inciso A), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 15 y 139 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 19 fracción VII y 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 5.9 fracción II, 5.17 fracción I, 5.18, 5.19, 5.20 fracciones II y 5.31 y 5.32 del Código Administrativo del Estado de México; 29, 30 y demás relativos del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; y 6 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Que el H. Ayuntamiento de Temoaya llevó a cabo la consulta del plan en el periodo comprendido del 01 al 30 de agosto del 2012, asimismo, celebró las audiencias públicas correspondientes, los días 01 y 30 de agosto del mismo año para recabar la opinión y comentarios de la población de ese municipio, respecto al proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, conforme lo señala el aviso del proceso de consulta.

Que, en la elaboración del citado proyecto de Plan, se han observado los objetivos, políticas y estrategias de ordenamiento urbano y de población, establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano para este municipio, resumiéndose en lo siguiente:

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

DEL CONTENIDO

El contenido del proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, es congruente con lo que determina la normatividad vigente (Libro Quinto y su Reglamento).

DEL MARCO JURIDICO

El marco jurídico establecido en el plan analizado, es congruente con la normatividad vigente, habiéndose considerado:

La competencia de las autoridades estatales y municipales; el Sistema de Planes de Desarrollo Urbano; la obligación de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano a sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano; y las normas para la elaboración, modificación, aprobación, publicación e inscripción de los planes.

DEL LÍMITE MUNICIPAL

Corresponde al contenido en la división política administrativa del Estado de México, de conformidad con el Artículo 7 de la ley Orgánica Municipal.

CONGRUENCIA CON INSTRUMENTOS SUPERIORES DE PLANEACION NACIONAL Y ESTATAL.

El proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya retoma lineamientos federales y estatales contenidos en:

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; el Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017; el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2008; el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca 2005; y el Plan de Desarrollo Municipal de Temoaya 2013-2015.

DEL ESCENARIO PROGRAMÁTICO POBLACIONAL

El proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, adopta las políticas de población establecidas en el escenario programático del Plan Estatal de Desarrollo Urbano hasta el año 2020, por lo que las proyecciones demográficas contenidas en el proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano son congruentes con el instrumento de nivel estatal.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

DE LOS OBJETIVOS

Por lo que respecta a los objetivos de la modificación del plan municipal, éstos son congruentes con los que se determinan en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, destacando para el municipio los siguientes:

- El plan define la normatividad de los usos del suelo, así como las densidades generales del área urbana actual y prever las reservas territoriales, con la finalidad de operar un desarrollo urbano sustentable, en el corto, mediano y largo plazo en las zonas de futuro crecimiento.
- El plan propone impulsar la consolidación y el fortalecimiento de los usos del suelo al interior del municipio de Temoaya.
- El plan establece mantener e incrementar la proporción de áreas verdes y espacios abiertos en las áreas de reserva territorial y área urbana.
- El plan establece los mecanismos para la recuperación del centro urbano, mediante la identificación de los elementos distintivos de las edificaciones con valor histórico, arquitectónico, así como cuidar que las nuevas edificaciones conserven un carácter acorde con diseños en armonía con el entorno de valor patrimonial.

DE LAS POLÍTICAS GENERALES Y SECTORIALES

En congruencia con los planes y programas vigentes, en el ámbito federal y estatal, se definen las políticas urbanas para el municipio de Temoaya, las cuales se basarán en la regulación y ordenación del crecimiento urbano, definiendo usos y destinos del suelo, sus normas técnicas de ocupación y la definición de una estructura urbana.

Se buscará el aprovechamiento de aquellas áreas subutilizadas o baldías y el control del crecimiento en aquellas áreas que por condiciones naturales, de riesgo o de productividad agrícola, no se consideran aptas para el crecimiento urbano. El Plan Estatal de Desarrollo Urbano establece tres tipos de políticas para el ordenamiento del territorio del Estado de México:

La política de desarrollo urbano para el municipio establecida por el PEDU es: **Consolidación.**

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

Se retoman las políticas determinadas en el PEDU, así como las particulares que se plantean para la conservación, mejoramiento y crecimiento del territorio municipal como establecer las reservas territoriales para la creación e impulso de uso industrial, la instalación de uso comercial y de servicio relacionados con el turismo, y prever y programar las acciones en materia de infraestructura, vialidad, transporte, equipamiento, etc., a la población que se alojará en la zona.

DE LAS ESTRATEGIAS

La estrategia general para Temoaya y con lo que se fundamenta el presente proyecto de modificación del Plan, está enfocada a mantener de manera aceptable las condiciones que estén ligadas al desarrollo del municipio, especialmente en los rubros de control de los asentamientos irregulares (evitar dispersión de los asentamientos humanos), dotación de servicios, conservación del medio ambiente e impulso de las actividades terciarias; a cubrir déficits en cuanto a infraestructura, servicios urbanos y a la reordenación del crecimiento del municipio; evitar condiciones de riesgo natural e inducido.

- En materia de Ordenamiento Territorial:

El proyecto del plan elabora sus estrategias respecto al Sistema Urbano Regional al que corresponde, que por sus características particulares tienden a formar un eje con funciones de administración, industria, comercio y servicios.

- En materia de Ordenamiento Urbano:

El Proyecto del Plan contempla lo que establece el PEDU en relación al mejoramiento de la habitabilidad de los asentamientos humanos; la elevación de la competitividad de los centros de población se atienden lineamientos de instrumentos normativos de los ámbitos Estatal y Regional para la planeación y ordenación del desarrollo urbano de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, se plantea propiciar las mezclas de usos del suelo compatibles, lo cual permitirá la cohesión social, reducción de viajes, optimización de la infraestructura e incluso menor inseguridad; impulsar densidades acordes a los requerimientos habitacionales y a las condiciones socioeconómicas de cada localidad, que posibiliten su redensificación para un mejor aprovechamiento de las inversiones realizadas en infraestructura, vialidades y transporte público.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

Que una vez analizado en todas y cada una de sus partes del proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, respecto con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, he tenido a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN

PRIMERO.- Se emite el Dictamen de Congruencia para el proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, el cual es congruente con los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

SEGUNDO.- Para validez jurídica del proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, conforme a lo dispuesto en el artículo 5.20 fracción II y III párrafo segundo del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 29 fracción IV de su Reglamento, en su publicación en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, deberá incorporarse al contenido del mismo, el presente dictamen de manera textual.

TERCERO.- El H. Ayuntamiento de Temoaya, solicitará la publicación del proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano a la Secretaría de Desarrollo Urbano, para lo cual remitirá los documentos y la información del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, así como copia certificada del Acta de Cabildo en la que conste la aprobación formal del mismo.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la ciudad de Metepec, a los tres días del mes de febrero de dos mil quince.

Atentamente
 Secretario de Desarrollo Urbano

José Alfredo Torres Martínez

Dr. Eruviel Ávila Villegas - Gobernador Constitucional del Estado de México.
 Sr. D. José Sergio Manzur Quiroga - Secretario General de Gobierno.
 Ing. José Rodrigo Fajardo Espinoza - Director General de Planeación Urbana
 Archivo.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

RANCHO SAN LORENZO CONJUNTO SEDAÑO, METEPEC, MÉXICO, C.P. 52140 TELS (01 722) 275 7900, 275 7906
 www.edmex.gob.mx/secretadur

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

La presente actualización al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya se constituye como el instrumento técnico – jurídico que en materia de planeación urbana determinará los lineamientos aplicables al ámbito municipal y promoverá la coordinación de esfuerzos federales, estatales y municipales que garanticen un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural.

El municipio de Temoaya forma parte de la región metropolitana del Valle de Toluca, la cual se encuentra sujeta a un proceso de crecimiento y cambio continuo donde las relaciones de interdependencia se manifiestan con efectos económicos, demográficos y sociales de variadas magnitudes para los habitantes de las distintas unidades político-administrativas que la conforman.

El crecimiento urbano, el crecimiento demográfico y el aprovechamiento de los recursos naturales del municipio están estrechamente relacionados con la evolución del desarrollo urbano.

En general el desarrollo urbano en el municipio, a partir de elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano vigente, ha presentado previsiones que han sido rebasadas por la dinámica de crecimiento y que algunas de las previstas en dicho plan además, no han sido eficaces para promover un crecimiento urbano ordenado en las áreas que integran el municipio.

Dicha situación ha permitido definir en la presente revisión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya la incorporación de áreas urbanas existentes (situaciones de hecho), así como la incorporación de todas las delegaciones existentes reconocidas en cartografía oficial, dado que el anterior solamente se analizaron 56 pueblos existentes del territorio municipal y en la actualidad son 62 delegaciones formalmente constituidas por el H. Ayuntamiento y legalmente constituidas en el Bando Municipal 2014.

Además, se ha dado una pérdida de vegetación en la parte alta del territorio municipal (Parque estatal Otomí-Mexica), debido, entre otros factores a la ocupación de parte de este parque por asentamientos humanos de carácter irregular, mismo que presenta condiciones inadecuadas para llevar a cabo las actividades habitacionales, comerciales y de servicios y la realización de proyectos de vialidad y transporte en dicha zona del municipio, debido a las condiciones topográficas del mismo y a la limitación tanto de carácter natural (parque) como jurídica (declaratoria de parque) para la ocupación del mismo.

El presente plan contiene las disposiciones para alcanzar los objetivos de ordenamiento urbano y ambiental en el territorio municipal.

1.1 ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

Los alcances del Plan se encuentran estructurados en dos niveles de revisión: análisis y propuesta; en donde se realiza un estudio para el ámbito municipal que incorpora a una escala puntual el análisis urbano de la cabecera municipal a partir de la siguiente estructura:

1. **Antecedentes y Fundamentación Jurídica.** Contiene los aspectos de interés general, tales como la motivación, alcances, objetivos que se persiguen, delimitación del Municipio y la fundamentación jurídica de la presente actualización al Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
2. **Diagnóstico.** Incluye un análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural, social, económico y urbano, así como la evaluación del plan vigente.
3. **Prospectiva.** Analiza el escenario previsto para el municipio de mantenerse las características urbanas y poblacionales actuales, así como el potencial económico del municipio que permitirá definir el escenario de población programático y los requerimientos totales de suelo, infraestructura y equipamiento.
4. **Políticas.** Contiene las políticas aplicables en el municipio y su cabecera municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.
5. **Estrategia.** Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano y la definición de áreas aptas al desarrollo urbano, a la vez que incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento y define usos y destinos para el Municipio y la cabecera municipal.
6. **Catálogo de proyectos, obras y acciones.** Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.
7. **Instrumentación.** Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que hagan posible la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.
8. **Anexo Gráfico.** Contiene todos los planos desarrollados en la elaboración y definición del plan estructurado en 13 rubros.
9. **Anexo Estadístico y Metodológico.** Contiene los aspectos teóricos desarrollados por el consultor para la identificación de la problemática urbana y definición de la estrategia aplicable en el municipio.
10. **Epílogo.** Se enumeran los planos básicos que integran el Plan, los cuales se consideran fundamentales para los efectos legales que correspondan.

1.2 OBJETIVOS

La presente actualización al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya tiene como prioridad los siguientes objetivos:

• **Objetivos Generales**

- Garantizar el equilibrio entre los usos del suelo, los asentamientos humanos y el medio ambiente, en un contexto democrático de participación ciudadana.
- Trabajar en instrumentos de planeación urbana de alcance general, que permitan coordinar acciones, mediante la concertación Gobierno Estatal y Municipal.
- Promover la inversión inmobiliaria, tanto del sector público como privado en vivienda y equipamiento urbano, además de participar en el rescate del patrimonio histórico, artístico y/o cultural.
- Promover el desarrollo urbano ordenado del municipio, en armonía con el medio ambiente, a través del desarrollo de la infraestructura básica, de las comunicaciones y la prestación de servicios públicos necesarios para el incremento del bienestar social de los habitantes de Temoaya.
- Planear y coordinar las políticas y acciones en materia de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda en el Municipio.
- Ofrecer a las autoridades municipales los elementos técnicos y administrativos de Fundamentación jurídica vigente, que garanticen la regulación y control del ordenamiento urbano acorde a la vocación y potencialidades del territorio municipal.
- Actualizar el marco jurídico para dar coherencia a los instrumentos del desarrollo urbano.
- Diagnosticar y analizar las variables demográficas, socioeconómicas y de estructura urbana del municipio para observar la problemática actual, su perspectiva y prospectiva del desarrollo, en pro de la relación del entorno que le rodea.
- Analizar y evaluar los indicadores y variables del medio ambiente, demográficas, socioeconómicas y de la estructura urbana que permitan identificar y definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.
- Fomentar la participación de la población en los procesos de planeación.
- Establecer con claridad las áreas aptas para el desarrollo urbano que permitan un crecimiento ordenado de la población y de las actividades económicas.
- Orientar el crecimiento de los centros de población hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano, que permitan un crecimiento ordenado tanto de la población como de las actividades económicas.

- Optimizar de manera racional el aprovechamiento de los usos del suelo.
- Promover programas de regularización de la tenencia de la tierra en las áreas urbanas identificadas en este programa y en las propuestas de áreas urbanizables, cuyo régimen de tierra es ejidal.
- Mejorar e incrementar la infraestructura carretera concertando la participación de la sociedad.
- Consolidar el desarrollo económico de los centros de población al interior del municipio con relación en su entorno regional, induciendo en el fortalecimiento de la atracción de inversión productiva, que aliente la integración del sector económico, la formación de capital humano y el fomento de las economías de escala, tanto productiva como comercial.
- Determinar las prospectivas, políticas, estrategias, proyectos, obras y acciones, el nivel de instrumentación de prioridad para el desarrollo urbano en el ámbito municipal y del centro de población, así como de su zonificación.
- Establecer el ordenamiento urbano a través de la normatividad urbana en lo relativo a los usos y destinos del suelo del territorio municipal, con apego a la relación del bienestar social.

Objetivos Particulares

Suelo

- Preservar el entorno natural previendo el impacto de los factores externos y el crecimiento natural de la población, incorporando al desarrollo urbano, áreas habitacionales existentes en todas las localidades que integran el municipio.
- Fortalecer e incrementar la participación del H. Ayuntamiento en materia de Desarrollo Urbano mediante la revisión, instrumentación y aplicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, el cual deberá involucrar un análisis de las comunidades de mayor población y condiciones impuestas por el desarrollo urbano al interior del municipio.
- Incorporar suelo al desarrollo urbano de manera ordenada que permita ofertar vivienda a la población de más bajos recursos principalmente en la zona comprendida en el continuo urbano de la ciudad de Toluca, consolidando el eje de desarrollo de la vía Naucalpan previsto en el proyecto del plan regional del Valle de Toluca.
- Impulsar la consolidación y el fortalecimiento de los usos del suelo al interior del municipio de Temoaya.
- Normar los usos del suelo, así como las densidades generales del área urbana actual y prever las reservas territoriales, con la finalidad de operar un desarrollo urbano sustentable, en el corto, mediano y largo plazo en las zonas de futuro crecimiento.
- Establecer la normatividad entre la compatibilidad de usos del suelo y la gradualidad en densidades entre las distintas zonas que conforman los centros de población del municipio.
- Establecer la factibilidad para la recuperación del centro urbano, mediante la identificación de los elementos distintivos de las edificaciones con valor histórico, arquitectónico, así como cuidar que las nuevas edificaciones conserven un carácter acorde con diseños en armonía con el entorno de valor patrimonial.
- Definir los mecanismos necesarios para la saturación y redensificación de baldíos o áreas vacantes que se ubican al interior del centro de población.
- Establecer e impulsar la factibilidad de corredores comerciales en las zonas propicias para su consolidación.
- Establecer las zonas de prioridad municipal para ser incluidas al estudio de centro de población.
- Enfocar el estudio de las tendencias de crecimiento urbano para ordenar su crecimiento futuro.
- Mantener e incrementar la proporción de áreas verdes y espacios abiertos en las áreas de reserva territorial y área urbana.
- Establecer una coordinación con las dependencias y organismos descentralizados para fortalecer un programa permanente en atención de las zonas de riesgo.
- Incorporar al presente proyecto de ordenamiento y regeneración urbana las 62 delegaciones del territorio municipal.
- Consolidar y mejorar el corredor comercial de Dolores a la Cabecera municipal a través de una regeneración urbana, que refuercen y complementen las actividades comerciales, habitacionales y de servicios.

Infraestructura

- Abastecimiento de Agua y Saneamiento estableciendo las provisiones de infraestructura para las zonas actuales y de futuro crecimiento.
- Buscar que los nuevos desarrollos de promoción de vivienda busquen autosuficiencia en infraestructura y servicios.
- Ampliar la cobertura de infraestructura hidráulica y sanitaria necesaria en las comunidades del municipio para que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida y de salud de los habitantes.
- Mejorar y modernizar el sistema de alumbrado público en las seis zonas que se establecen en el presente plan de desarrollo urbano.

- Establecer un programa para complementar la red de agua potable y drenaje e identificar los puntos conflictivos para plantear acciones correctivas, en especial en las áreas urbanas y urbanizables del municipio.
- Analizar la ubicación para la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales generadas en las regiones altas y medias de Temoaya.

Vivienda

- Fomentar la construcción de viviendas de baja y media densidad en las zonas que cuentan con la infraestructura vial y de servicios requeridos.
- Promover la construcción de vivienda de interés social en las zonas que permitan La consolidación de áreas que coadyuven a la estructuración regional del valle.
- Redensificar zonas urbanas subutilizadas.
- Reconocer áreas urbanas inmersas en zonas definidas dentro del Parque Estatal Otomi – Mexica.
- Propiciar el crecimiento urbano de viviendas en las áreas urbanizables aplicando la normatividad de usos y densidades que se establecen en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya.
- Establecer la factibilidad de compatibilidad de usos y densidades en los corredores comerciales en la carretera Dolores – Temoaya y Colonia Lázaro Cardénas – San Diego Alcalá.
- Establecer los mecanismos para el mejoramiento integral de la vivienda.
- Definir los Centros Urbanos en localidades representativas del municipio, para establecer el mejoramiento y conservación de viviendas de valor histórico con el apoyo de programas institucionales.
- Definir el tamaño de lote mínimo de acuerdo al análisis integral, así como su índice de ocupación y de utilización máxima.

Equipamiento

- Promover la construcción del equipamiento urbano requerido de acuerdo con la demanda actual y prevista.
- Integrar al área urbana actual los equipamientos urbanos existentes en el municipio.
- Actualizar e identificar con precisión todos los equipamientos del municipio.
- Prever centros urbanos, espacios abiertos y áreas recreativas.
- Evaluar los equipamientos educativos existentes y análisis del déficit y requerimiento futuro acorde con el crecimiento de la población.
- Consolidar y fortalecer los centros de equipamiento existentes en las seis zonas que conforman el centro de población.
- Atender las necesidades de equipamiento de salud y asistencia social, donde se requieren mantenimiento y modernización.
- Intensificar la utilización del equipamiento existente en las comunidades del municipio
- Fomentar la creación de un hospital regional de Temoaya.
- Promover la creación de espacios y acondicionar el subsistema de equipamientos recreativos y deportivos, de acuerdo a las características del municipio y de las diferentes zonas del centro de población.
- Incentivar los equipamientos de comercio y abasto ubicados en la zona de Temoaya ofreciendo mecanismos para su adecuada promoción y utilización de los mismos.
- Atender las necesidades sanitarias en los equipamientos de educación y cultura así como de salud y asistencia ubicados en distintas comunidades del municipio.
- Promover y acondicionar los equipamientos de recreación y deporte localizados en la zona de Temoaya.
- Complementar las necesidades de estacionamiento, así como de áreas de ascenso y descenso de pasaje, así como rampas para discapacitados en la zona de la cabecera municipal y donde se presenta conflictos viales.
- Definir destinos en las comunidades para el equipamiento futuro.

Vialidad y transporte

- Incorporar y actualizar la estructura vial actual prevista que permita articular las delegaciones municipales y estructurar y ordenar su crecimiento conforme a la dinámica de la región.
- Establecer y actualizar el trazo del proyecto del libramiento norte de la región del valle de Toluca.
- Definir y establecer las restricciones de vialidad con apego a la normatividad establecida acorde con la necesidad demandada.

- Definir la comunicación integral de transporte colectivo intramunicipal definida entre las zonas del centro de población en el que se consideren las acciones necesarias para disponer de un sistema de movilidad con la finalidad de hacerlo más eficiente y seguro.
- Fomentar el uso del transporte colectivo mediante la introducción de nuevas modalidades, la ampliación de rutas y la mejora continua en la calidad del servicio.
- Prever la construcción y ubicación de bahías para el ascenso y descenso de usuarios del transporte colectivo a los laterales de las vialidades principales.
- Acondicionar y modernizar la terminal de autobuses ubicada en la cabecera municipal, San Pedro Arriba y San Lorenzo Oyamel.
- Reubicar los sitios del transporte colectivo, taxis y normar el transporte de carga en vialidades específicas de la cabecera municipal y delegaciones cercanas.
- Identificar los puntos conflictivos en las principales avenidas para definir acciones para la ejecución de sus posibles soluciones.
- Proponer soluciones viales en los principales puntos y avenidas conflictivas.
- Definir trazas nuevas con sus respectivas restricciones y alineamientos.
- Complementar la estructura vial municipal mediante el alineamiento.
- Definir y prever la estructura vial necesaria en las distintas comunidades, para contar con una buena comunicación con la cabecera municipal.
- Dar continuidad y realizar las ampliaciones necesarias en la avenida Reforma en el tramo de Dolores a la cabecera municipal.
- Prever la estructura y sentido vial necesaria para la cabecera municipal y los barrios que le rodean.
- Prever la construcción de un libramiento norte de la cabecera municipal y diseñar pares viales regionales a la existente del tramo Toluca – Temoaya.
- Mejorar las condiciones físicas de la red vial actual mediante un mantenimiento contínuo y de buena calidad para fortalecer su vida útil, de igual manera en lo que se refiere a la infraestructura del alumbrado público y señalización vial.
- Impulsar el desarrollo permanente de programas de educación vial entre la población y las autoridades municipales.
- Ubicar y proponer soluciones en las zonas con carencia de estacionamientos en la cabecera municipal.
- Prohibir el estacionamiento (de carga y descarga con acceso directo o maniobras) en las vialidades que se ubican en los corredores urbanos, eficientando así la infraestructura vial.
- Definir las rutas para el tránsito pesado en la zona de la cabecera municipal.
- Ubicar y proponer soluciones de estacionamiento en la cabecera municipal, principalmente en zonas que se carece de ellos, evitando así los congestionamientos viales.

Imagen urbana

- Actualizar el registro de construcciones antiguas con el objeto de buscar su conservación.
- Preservar y mejorar las características espaciales representativas del municipio.
- Evaluar las condiciones del paisaje urbano de la cabecera municipal y establecer acciones correctivas en accesos y corredores urbanos.
- Rescatar y preservar las edificaciones de valor cultural en el centro urbano a través de la regulación espacial.
- Ordenar y reubicar el cableado de infraestructura eléctrica en la cabecera municipal.
- Normar las características generales de diseño para el sistema de nomenclatura y señalamiento vial, en equilibrio con el paisaje urbano y reubicación de anuncios.
- Definir una imagen urbana del mobiliario urbano, arbustos, pinta de fachadas y de vialidades de la cabecera municipal y poblados representativos.
- Normar la nomenclatura de las comunidades, así como su definición de la misma, para la identificación específica de calles, barrios y colonias.

Protección al Medio Ambiente

- Definir áreas urbanas existentes y analizar la compatibilidad entre el decreto del parque estatal Otomí-Mexica Zempoala-La Bufa y por arriba de la cota 2,800 msnm en la zona norte del municipio.
- Establecer normatividad y mecanismos para lograr la mejor preservación de las zonas de valor ambiental.

- Delimitar con mayor precisión las zonas agropecuarias
- Establecer las áreas de conservación, protección y utilización racional de las zonas de montaña en el municipio, identificando las áreas de preservación natural en los cerros Gordo y Nepeni ubicados en la zona norte del municipio.
- Desincorporar las áreas urbanas dentro del parque del decreto y controlar y restringir el crecimiento urbano en las áreas naturales del parque estatal Otomí-Mexica Zempoala-La Bufa.
- Controlar y prevenir la erosión natural o inducida en terrenos donde se haya alterado la superficie natural.
- Establecer la promoción de la forestación y reforestación en áreas y espacios públicos del centro de población, utilizando preferentemente vegetación nativa.
- Delimitar las áreas de vulnerabilidad y las acciones de prevención de riegos y corrección en el municipio y en las distintas zonas que conforman el centro de población.
- Detectar, mitigar y prever efectos negativos en los cauces de los ríos, arroyos, presas, suelo y barrancas, provocados por la disposición del drenaje de las áreas urbanas.
- Establecer los mecanismos necesarios para contribuir con la recuperación de la Cuenca del Río Lerma, en especial con el río del mismo nombre y la Presa José Antonio Alzate.
- Identificar las fallas y fracturas que originan la vulnerabilidad en las zonas urbanas, para establecer acciones de prohibición o normatividad especial de construcción.
- Incidir en el Desarrollo Sustentable con el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Servicios Urbanos

- Analizar la instalación de un equipamiento de seguridad pública y administración de justicia en la zona de Temoaya.
- Establecer lineamientos generales para señalización en las vialidades principales, en las zonas cercanas a la cabecera municipal y en las carreteras intermunicipales.
- Detectar y analizar las zonas de riesgo, para prever y mitigar los efectos de los posibles desastres socio-organizativos e hidrometeorológicos, a través de mecanismos necesarios para la protección de la integridad humana y los bienes económicos de la población del municipio de Temoaya.
- Analizar la ubicación actual y controlar óptimamente el manejo de desechos sólidos en el basurero municipal.
- Promover una cultura de separación de la basura orgánica e inorgánica en la población del centro de población.
- Rehabilitar y dar mantenimiento a los cementerios, así como adquirir superficie para prever la falta de espacio en el futuro.
- Promover el mantenimiento de áreas verdes en los espacios educativos.

1.3 DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Temoaya se localiza en la porción centro-norte del Estado de México y colinda con los municipios de: Jiquipilco y Nicolás Romero al norte; con Toluca y Otzolotepec al sur; con Isidro Fabela, Jilotzingo y Otzolotepec al este; y con Ixtlahuaca y Ajmaloya de Juárez al oeste. Cuenta con las siguientes coordenadas geográficas extremas:

Latitud Norte		Longitud Oeste	
Del Paralelo	Al Paralelo	Del Meridiano	Al Meridiano
19° 23' 51"	19° 34' 47"	99° 28' 40"	99° 43' 50"

La superficie que comprende el municipio es de 191.27 km² (19,127.18 has.) que representa el 0.88% de la superficie estatal. La cabecera municipal lleva el mismo nombre del municipio que es Temoaya.

El presente Plan municipal de Desarrollo Urbano no prejuzga los límites territoriales del municipio, únicamente los reconocidos oficialmente por el Gobierno del Estado de México (Ley Orgánica Municipal, Artículo 7).

En las áreas con diferendo limítrofe, sólo podrán ejercer actos administrativos para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, aquellas autoridades que se les reconoce jurisdicción político-administrativa sobre el territorio municipal, en tanto, la autoridad competente emita el fallo correspondiente.

El presente documento, no genera derechos para el o los territorios de que se trate el diferendo y tampoco constituye documental pública para efectos jurídicos en ningún procedimiento administrativo o jurisdiccional.

Los señalamientos normativos contenidos en este plan, en las zonas limítrofes con municipios colindantes, así como al interior de las delegaciones municipale existen diferendos, lo que no prejuzga la pertenencia del municipio o delegación del que se trate, pues tales señalamientos obedecen a ordenar y regular la planeación urbana del municipio.

1.4 FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano se sustenta jurídicamente en la legislación federal, estatal y municipal, que impulsa al municipio como eje de desarrollo nacional, regional y urbano; así mismo, lo autoriza en términos generales para controlar y vigilar la utilización del suelo, a aprobar, administrar y zonificar su territorio a través de los planes y programas de desarrollo urbano.

Legislación Federal.

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

Artículo 26.- El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Asimismo determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución.

Artículo 27.- La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Artículo 73.- El Congreso tiene facultad entre otras cosas para:

XXIX-C.- Para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución.

Artículo 115.- En la fracción V, se establece que, - Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
- h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial;
- i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios.

- **La Ley de Planeación Federal.**

Otorga a la planeación estatal el carácter de permanente y democrática abriendo espacios de participación y consulta a los diversos grupos sociales y establece como documento rector al Plan Nacional de Desarrollo.

- **La Ley General de Asentamientos Humanos.**

Establece la importancia que tiene la federación al participar con los Estados y los Municipios en el establecimiento de la normatividad en el tema de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, reconociendo la utilidad de la participación ciudadana en este proceso. Además determina las atribuciones de los gobiernos municipales destacando la formulación, aprobación y administración de los planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y, programas; advirtiendo en este rubro la concurrencia y coordinación de las autoridades de los tres órdenes de gobierno.

- **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**

Artículo 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el reglamento que al efecto se expida, quienes pretenden llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la secretaria.

VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;

XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

Artículo 30. Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. (Párrafo 3) Si después de la presentación de una manifestación de impacto ambiental se realizan modificaciones al proyecto de la obra o actividad respectiva, los interesados deberán hacerlas del conocimiento de la Secretaría, a fin de que ésta en un plazo no mayor de diez días les notifique si es necesaria la presentación de información adicional para evaluar los efectos al ambiente, que pudiesen ocasionar tales modificaciones en términos de lo dispuesto en esta Ley.

Artículo 31. La realización de las obras y actividades a que se refiere las fracciones I al XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:

I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en General, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades

II. Las obras o actividades de que se trate y estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente,

En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de 20 días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados.

La Secretaría publicará en su gaceta ecológica, el listado de los informes preventivos que le sean presentados en los términos de este artículo, los cuales estarán a disposición del público.

Artículo 32. en el caso de que un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico del territorio incluyan obras o actividades de las señaladas en el artículo 28 de esta Ley, las autoridades competentes de los Estados, el Distrito Federal, o los Municipios, podrán presentar dichos planes o programas a la Secretaría, con el propósito de que ésta emita la autorización que en materia de impacto ambiental corresponda, respecto del conjunto de obras o actividades que se prevean realizar en un área determinada, en los términos previstos en el artículo 31 de esta Ley.

Artículo 45. El establecimiento de áreas naturales protegidas, tiene por objeto:

III. Asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos:

VI. Proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo hidrológico en cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área; y

VII. Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas.

En las áreas naturales protegidas no podrá autorizarse la fundación de nuevos centros de población

Artículo 48. (Párrafo dos) en la zona núcleo de las reservas de la biósfera sólo podrá autorizarse la ejecución de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos de investigación científica y educación ambiental, mientras que se prohibirá la realización aprovechamientos que alteren los ecosistemas.

Por su parte en las zonas de amortiguamiento de las reservas de la biósfera sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del decreto respectivo del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables.

Artículo 49. En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido:

- I. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante.
- V. Ejecutar acciones que contravengan lo dispuesto por esta Ley, la declaratoria respectiva y las demás disposiciones que de ella se deriven.

Artículo 53. Las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, siempre que dichas áreas no quedan comprendidas en otra de las categorías previstas en el artículo 46 de esta Ley.

Se consideran dentro de esta categoría las reservas y zonas forestales, las zonas de protección de ríos, lagos, lagunas, manantiales y demás cuerpos considerados aguas nacionales, particularmente cuando éstos se destinen al abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones.

En las áreas de protección de recursos naturales sólo podrán realizarse actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ella comprendidos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológica, de conformidad con lo que disponga el decreto que las establezca, el programa de manejo respectivo y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

- **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**

Artículo 5. Quienes pretenden llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

A) hidráulicas:

- III. Proyectos de construcción de muelles, canales, escolleras, espigones, bordos, dársenas, represas, rompeolas, malecones, diques, varaderos y muros de contención de aguas nacionales, con excepción de los bordos de represamiento del agua con fines de abrevadero para el ganado, autoconsumo y riego local que no rebase 100 hectáreas;
- VI. Plantas para el Tratamiento de aguas residuales que descarguen líquidos o lodos en cuerpos receptores que constituyan bienes Nacionales.
- IX. Modificación o entubamiento de cauces de corrientes permanentes de aguas nacionales;

D) industria petrolera:

- IV. Construcción de centros de almacenamiento o distribución de hidrocarburos que prevean actividades altamente riesgosas;

O. Cambios de uso del suelo de Áreas forestales, así como en Selvas y zonas áridas:

- I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y de establecimientos de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 m², cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 m², o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables;
- II. Cambio de uso del suelo de áreas forestales a cualquier otro uso, con excepción de las actividades agropecuarias de autoconsumo familiar, que se realicen en predios con pendientes inferiores al 5%, cuando no impliquen la agregación ni el desmonte de más que el veinte por ciento de la superficie total y ésta no rebase dos hectáreas en zonas templadas y cinco en zonas áridas, y
- III. Los demás cambios de uso del suelo, en terrenos o áreas con uso del suelo forestal con excepción de la modificación de suelos agrícolas o pecuarios en forestales, agroforestales o silvopastoriles, mediante la utilización de especies nativas.

S) obras en áreas naturales protegidas:

Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, con excepción de:

- a) las actividades de autoconsumo y uso doméstico, así como las obras que no requieran autorización en materia de impacto ambiental en los términos del presente artículo, siempre que se lleven a cabo por las comunidades asentadas en el área y de conformidad con lo dispuesto en el reglamento, el decreto y el programa de manejo respectivos ;
- b) las que sean indispensables para la conservación, el mantenimiento y la vigilancia de las áreas naturales protegidas, de conformidad con la normatividad correspondiente;
- c) las obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en las zonas urbanizadas que se encuentran dentro de las áreas naturales protegidas, siempre que no rebasen los límites urbanos establecidos en los planes de desarrollo urbano respectivos y no se encuentren prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables, y
- d) construcciones para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites de los centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales.

Artículo 29. La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5 del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando:

- I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en General, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir.
 - II. Las obras o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que cuente con previa autorización en materia de impacto ambiental respecto del conjunto de obras o actividades incluidas en él, o
 - III. Se trata de instalaciones ubicadas en parques industriales previamente autorizados por la Secretaría, en los términos de la Ley y de este reglamento.
- **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas**

Artículo 82. El uso turístico y recreativo dentro de las áreas naturales protegidas, se podrá llevar a cabo bajo los términos que se establezcan en el programa de manejo de cada área natural protegida, y siempre que:

- I. No se provoque una afectación significativa a los ecosistemas.
- II. Preferentemente tengan un beneficio directo para los pobladores locales;
- III. Promueva la educación ambiental, y
- IV. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural del área protegida.

Artículo 87. De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones, salvo que se cuente con autorización respectiva:

- I. Cambiar el uso del suelo de superficies que mantengan ecosistemas originales;
- XIII. Abrir senderos, brechas o caminos;

Artículo 88. Se requerirá de autorización por parte de la Secretaría para realizar dentro de las áreas naturales protegidas, atendiendo a las zonas establecidas y sin perjuicio de las disposiciones legales aplicables, las siguientes obras y actividades:

X. prestación de servicios turísticos:

- a) Visitas guiadas incluyendo el aprovechamiento no extractivo de vida silvestre.
- b) Recreación en vehículos terrestres, acuáticos, subacuáticos y aéreos.
- c) Pesca deportivo-recreativa.
- d) Campamentos.
- e) Servicios de pernocta en instalaciones federales y
- f) otras actividades turístico recreativa de campo que no requieran de vehículos.

XII. Actividades comerciales, excepto las que se realicen dentro de la zona de asentamientos humanos.

Legislación Estatal.

- **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.**

Artículo 15.- Las organizaciones civiles podrán coadyuvar en la identificación y precisión de las demandas y aspiraciones de la sociedad para dar contenido al Plan de Desarrollo del Estado, a los planes municipales y a los programas respectivos, propiciando y facilitando la participación de los habitantes en la realización de las obras y servicios públicos.

Artículo 61.- en la fracción XLIII, establece que es facultad y obligación de la Legislatura. -Aprobar el que uno o más municipios del Estado, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, se coordinen y asocien con uno o más municipios de otras entidades federativas, para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan.

Artículo 77.- fracción VI faculta y obliga al gobernador del Estado a planear y conducir el desarrollo integral de la entidad, en la esfera de su competencia mediante un sistema de planeación democrática, considerando la participación y consulta popular para la formulación, instrumentación, ejecución, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo urbano.

Artículo 122.- Los ayuntamientos de los municipios tienen las atribuciones que establecen la Constitución Federal, esta Constitución, y demás disposiciones legales aplicables, entre ellas que ejercer las facultades señaladas en la fracción V del artículo 115 de la Constitución General, de manera coordinada y concurrente con el Gobierno del Estado, de acuerdo con los planes y programas federales y estatales a que se refiere el artículo 139 de este ordenamiento.

Artículo 139.- El desarrollo de la Entidad se sustenta en el Sistema Estatal de Planeación Democrática, que tiene como base el Plan de Desarrollo del Estado de México.

El Sistema Estatal de Planeación Democrática se integra por los planes y programas que formulan las autoridades estatales y municipales, con la participación de la sociedad, para el desarrollo de la Entidad.

Los planes, programas y acciones que formulen y ejecuten los ayuntamientos en las materias de su competencia, se sujetarán a las disposiciones legales aplicables y serán congruentes con los planes y programas federales y estatales.

Los ciudadanos del Estado podrán participar en la formulación de planes y programas estatales y municipales, para el desarrollo armónico y ordenado de las comunidades.

Para la planeación y ejecución de acciones, el Gobernador del Estado y los ayuntamientos, por conducto de aquél, podrán celebrar con la Federación, el Distrito Federal y con las entidades federativas colindantes con el Estado, convenios para la creación de comisiones en las que concurran y participen con apego las leyes de la materia. Estas comisiones podrán ser creadas al interior del Estado, por el Gobernador del Estado y los ayuntamientos.

Cuando dos o más centros urbanos situados en territorios municipales del Estado formen o tiendan a formar una continuidad demográfica, el Estado y los Municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros con apego a las leyes en la materia.

• **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.**

Artículo 31.- La Secretaría de Desarrollo Urbano es el órgano encargado del ordenamiento de los asentamientos humanos y de la regulación del desarrollo urbano y de la vivienda.

A esta Secretaría le corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

- I. Formular y conducir las políticas estatales de asentamientos humanos, urbanismo y vivienda.
- II. Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de desarrollo urbano y vivienda.
- III. Formular, revisar y ejecutar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, los planes regionales de desarrollo urbano y los planes parciales que de ellos deriven; IV. Promover y vigilar el desarrollo urbano de las diversas comunidades y centros de población del Estado.
- V. Promover y vigilar al desarrollo urbano de las comunidades y de los centros de población del estado;
- VI. Promover y vigilar el desarrollo urbano de las comunidades y de los centros de población del Estado;
- VII. Vigilar el cumplimiento de las normas técnicas en materia de desarrollo urbano, vivienda y construcciones;
- IX. Promover la construcción de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano;
- X. Participar en la promoción y realización de los programas de suelo y vivienda preferentemente para la población de menores recursos económicos y coordinar su gestión y ejecución;
- XI. Establecer los lineamientos para la regulación de la tenencia de la tierra en el Estado;
- XII. Promover, apoyar y ejecutar programas de regularización de la tenencia de la tierra, con la participación que corresponda a los municipios;
- XIII. Otorgar autorizaciones para subdivisiones, fusiones y relotificaciones de predios y conjuntos urbanos, en los términos previstos por la legislación aplicable y su reglamentación;
- XIV. Establecer y vigilar el cumplimiento de los programas de adquisición de reservas territoriales del Estado, con la participación que corresponda a otras autoridades;
- XV. Formular, en términos de ley, los proyectos de declaratorias sobre provisiones, reservas, destinos y usos del suelo;
- XVI. Promover estudios para el mejoramiento del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano, y la vivienda en la Entidad e impulsar proyectos para su financiamiento;

XVII. Determinar la apertura o modificación de vías públicas;

XVIII. Participar en las comisiones de carácter regional y metropolitano en la que se traten asuntos sobre asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;

XIX. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones de observancia general.

• **Código Administrativo de Estado de México. Libro Quinto "Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población".**

Artículo 5.1.- Este Libro tiene por objeto fijar las bases para planear, ordenar, regular, controlar, vigilar y fomentar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población en la entidad, procurando garantizar los derechos de la población en materia de desarrollo urbano sustentable.

Artículo 5.16.- La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tiene por objeto lograr una distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio estatal, así como mejorar la calidad de vida de sus habitantes, el desarrollo integral de sus comunidades y la competitividad de los centros de población.

Los ciudadanos del Estado, en los términos de este Libro y su reglamentación, tienen derecho a participar en la formulación de propuestas en los procesos de elaboración de los planes de desarrollo urbano, así como coadyuvar con las autoridades estatales y municipales en la vigilancia de la normatividad prevista en ellos, para el caso de las comunidades indígenas de la entidad participarán en los términos previstos por la Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de México.

Artículo 5.17.- La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población se llevará a cabo a través del Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano, el cual se integra por:

I. El Plan Estatal de Desarrollo Urbano, que tendrá por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el territorio del Estado, así como la clasificación del territorio estatal y los criterios básicos para el desarrollo urbano de los centros de población;

II. Los planes regionales de desarrollo urbano, que tendrán por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos para la atención de las necesidades y problemas comunes de los centros de población de una región o de una zona metropolitana o conurbada;

III. Los planes municipales de desarrollo urbano, que tendrán por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos para el desarrollo urbano de los centros de población en el territorio municipal, mediante la determinación de la zonificación, los destinos y las normas de uso y aprovechamiento del suelo, así como las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; y

Artículo 5.18.- Los planes regionales, municipales y parciales deberán ser congruentes con las políticas, estrategias y objetivos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Los planes municipales y los parciales que deriven de estos deberán ser congruentes, además, con los planes regionales y parciales de competencia estatal que incidan en la zona y, en lo conducente, con las declaratorias de las zonas metropolitanas decretadas por la Legislatura del Estado.

Artículo 5.19.- Los planes de desarrollo urbano tendrán un carácter integral y contendrán, por lo menos, lo siguiente:

I. El diagnóstico de la situación urbana de su ámbito de aplicación, su problemática y sus tendencias;

II. La determinación de sus objetivos, políticas y estrategias en materia de población, suelo, protección al ambiente, vialidad y transporte, comunicaciones, agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales y residuos sólidos, protección civil, vivienda, desarrollo agropecuario, salud, educación, seguridad pública, desarrollo económico, industria y conservación del patrimonio inmobiliario histórico, artístico y cultural, así como las demás materias que resulten necesarias, con el fin de imprimirles un carácter integral para propiciar el desarrollo urbano sustentable del Estado;

III. La programación de acciones y obras;

IV. La definición de los instrumentos normativos, administrativos, financieros y programáticos en que se sustentará;

V. La zonificación, los destinos y usos del suelo y la normatividad para el aprovechamiento de los predios, tratándose de los planes de competencia municipal;

VI. La evaluación del plan que abroga o modifica, en su caso; y

VII. Los demás aspectos que prevean la reglamentación de este libro y otras disposiciones aplicables.

Dichos planes tendrán la estructura, terminología y demás elementos que establezca la reglamentación de este libro.

Artículo 5.20.- La elaboración, aprobación, publicación y registro de los planes de desarrollo urbano o de sus modificaciones, se sujetarán a las reglas siguientes:

I. La Secretaría o el municipio que corresponda, elaborará el proyecto de plan o de sus modificaciones y lo someterá a consulta pública, conforme a lo siguiente:

- a) Publicará aviso del inicio de consulta pública. Para el caso de planes de competencia estatal, en el Periódico Oficial "Gaceta de Gobierno", en un periódico de circulación estatal y en la página electrónica de la Secretaría;
- b) El aviso a que se refiere el inciso anterior, señalará los lugares y fechas en los cuales el proyecto del plan estará disposición del público para su consulta, así como calendario de audiencias públicas en las que los interesados deberán presentar por escrito sus planteamientos respecto a dicho proyecto;
- c) El plazo para la consulta pública no deberá ser menor a un mes;
- d) Dicho aviso establecerá las formalidades a las que se sujetarán las audiencias públicas que deberán ser al menos dos, así como los demás aspectos que se establezcan en la reglamentación del presente libro;
- e) La Secretaría o el municipio, según corresponda, analizará las opiniones recibidas durante la consulta e integrará las procedentes al proyecto definitivo del plan.

ii. En el caso de planes que deban ser aprobados por el Ayuntamiento, éste recabará de la Secretaría, el dictamen de congruencia correspondiente; y

iii. Cumplidas las formalidades anteriores, el plan será aprobado mediante acuerdo expedido por el Gobernador o por el Ayuntamiento, según corresponda.

Los planes y sus respectivos acuerdos de aprobación, deberán ser publicados en el Periódico Oficial "Gaceta de Gobierno" a través de la Secretaría, a partir de lo cual surtirán sus efectos jurídicos, sin perjuicio de que los planes de competencia municipal sean publicados en el Periódico Oficial del municipio respectivo.

Artículo 5.21.- Los planes de desarrollo urbano:

- i. Serán de cumplimiento obligatorio para las autoridades y los particulares;
- ii. Deberán ser observados en la formulación y ejecución de programas de obra pública, así como de dotación, administración y funcionamiento de servicios públicos; y
- iii. Solamente podrán modificarse, en relación a la estructura urbana prevista, siguiendo las formalidades a que se refiere el artículo anterior y siempre que estén sustentados en una evaluación del plan que se modifica.

Artículo 5.22.- La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos se sustentará en las políticas siguientes:

- i. De impulso, aplicable en centros de población que presenten condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico, bajo el supuesto de una importante concentración de recursos;
- ii. De consolidación, aplicable en centros de población que requieran mejorar y aprovechar su estructura urbana, sin afectar su dinámica de crecimiento, a efecto de ordenar la concentración urbana; y
- iii. De control, aplicable en centros de población que requieran disminuir o desalentar el ritmo de crecimiento por presentar problemas de saturación e insuficiencia de servicios; por carecer de suelo apto para su expansión; o por tener limitaciones en la disponibilidad de agua e infraestructura urbana, lo que obliga a orientar su desarrollo al interior de la estructura urbana existente.

Para ordenar y regular los asentamientos humanos en el territorio estatal, el suelo se clasificará en áreas aptas y no aptas para el desarrollo urbano:

Artículo 5.23.- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos será de observancia obligatoria en la formulación y ejecución de los planes de desarrollo urbano, así como en la planeación, programación y presupuestación de las acciones, inversiones y obra pública del Estado y de los municipios.

Artículo 5.24.- La zonificación determinará:

- i. Las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables del territorio municipal;
- ii. En las áreas urbanas y urbanizables:
 - a) Los aprovechamientos predominantes de las distintas áreas;
 - b) Las normas para el uso y aprovechamiento del suelo;
 - c) Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento;
 - d) Las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción de inmuebles del dominio público; y
 - e) Las demás disposiciones que sean procedentes de conformidad con la legislación aplicable.
- iii. Respecto de las áreas no urbanizables, la referencia a:
 - a) Las políticas y estrategias de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos o de desarrollo urbano que no permiten su urbanización;
 - b) Los instrumentos jurídicos o administrativos de los que se deduzca un uso o aptitud incompatible con su urbanización; o

c) Las condiciones climatológicas, hidrológicas, geológicas, ambientales o de riesgo que sirvieron para determinar su no aptitud para ser incorporadas al desarrollo urbano.

Artículo 5.25.- Las normas para el uso y aprovechamiento del suelo considerarán:

- I. Los usos y destinos del suelo permitidos y prohibidos;
- II. La densidad de vivienda;
- III. El coeficiente de utilización del suelo;
- IV. El coeficiente de ocupación del suelo;
- V. Frente y superficie mínima del lote;
- VI. La altura máxima de las edificaciones;
- VII. Los requerimientos de cajones de estacionamiento;
- VIII. Las restricciones de construcción; y
- IX. Las demás que determine la reglamentación de este Libro.

Artículo 5.31.- Previamente a la aprobación de los planes municipales de desarrollo urbano, los municipios deberán obtener de la Secretaría el dictamen de congruencia, mismo que se emitirá considerando los principios aplicables establecidos en este libro así como las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y en su caso, las del plan regional o parcial de desarrollo urbano aplicable.

La Secretaría podrá solicitar en su caso, la opinión técnica de los integrantes de la Comisión, respecto del plan sometido al dictamen de congruencia.

Artículo 5.32.- Los planes municipales de desarrollo urbano o los parciales que deriven de éstos que carezcan del dictamen de congruencia, serán nulos y no surtirán efecto legal alguno.

• **Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.**

Artículo 1.- Las presentes disposiciones son de orden público e interés general y tienen por objeto reglamentar el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, denominado Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población.

Artículo 6.- Las autorizaciones a que se refiere el Código y este Reglamento, son instrumentos para la administración y control del desarrollo urbano y la protección de su entorno, por lo que formarán parte de las mismas, las normas, limitaciones y prohibiciones en ellos establecidas. En consecuencia, sus titulares quedan obligados a su cumplimiento.

La Secretaría, en las autorizaciones o dictámenes que expida, señalará las restricciones conducentes del plan de desarrollo urbano aplicable, así como las que en su caso determinen al efecto organismos públicos como Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Luz y Fuerza del Centro, Ferrocarriles Nacionales de México, Comisión Nacional del Agua, Dirección General de Protección Civil, Instituto Nacional de Antropología e Historia y otras dependencias u organismos de carácter Federal, Estatal o Municipal.

La Secretaría podrá allegarse y solicitar de otras autoridades, dictámenes, documentos, opiniones y demás elementos para apoyar los actos administrativos que emita.

Artículo 24.- Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de las políticas y estrategias de los planes de desarrollo urbano para el logro de sus objetivos y metas; en ellos se precisarán las acciones a realizar, se determinarán los responsables y se establecerán los plazos para su cumplimiento, de conformidad con los recursos y medios disponibles.

Los programas podrán ser precedidos o seguidos de acuerdos y convenios de coordinación entre las autoridades corresponsables de su ejecución y de convenios de concertación con los sectores social y privado participantes, en los que se establecerán los aspectos esenciales para la elaboración o cumplimiento de los programas.

Los programas de responsabilidad exclusiva o parcial del sector público, deberán sujetarse a los procedimientos institucionales de programación y presupuestación.

Los programas se aprobarán por el Titular del Ejecutivo del Estado o por los municipios respectivos, según el plan del cual se desprendan.

Artículo 29.- El dictamen de congruencia previsto por el artículo 5.28 fracción III del Código, será emitido por la Secretaría; tendrá por objeto determinar los elementos de congruencia entre los planes Estatal de Desarrollo Urbano, regionales de desarrollo urbano y sus respectivos parciales con los planes de desarrollo urbano de competencia municipal; y tendrá el siguiente contenido:

- I. La referencia al plan de competencia municipal de que se trate y el o los relativos de competencia estatal.
- II. El señalamiento de que en el proyecto de plan, se han incluido:
 - A) Las políticas de ordenamiento urbano y de población establecidas para el correspondiente municipio.
 - B) Las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo, así como las establecidas en materia de vialidad, de protección al ambiente, de infraestructura y equipamiento urbano y de riesgos.
 - C) Los proyectos estratégicos y programas sectoriales, en su caso.
- III. La determinación de que el proyecto guarda congruencia con las políticas y estrategias estatales de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano.

- IV. El señalamiento de que para la validez jurídica del plan, el dictamen de congruencia deberá integrarse textualmente a su contenido.

Artículo 33.- Para los efectos de ordenar y regular los asentamientos humanos en el territorio estatal y en los centros de población, los planes de desarrollo urbano clasificarán el suelo en:

- I. Áreas de ordenamiento y regulación del territorio estatal, en que se aplicarán políticas de impulso, consolidación y control.
- II. Áreas urbanas, áreas urbanizables programadas y no programadas y áreas no urbanizables. Son áreas urbanizables no programadas, aquellas que con tal carácter se encuentran determinadas por los planes de desarrollo urbano respectivos y que para su adecuada incorporación a la estructura urbana de los mismos, requieren de un estudio que precise las condicionantes que en materia de servicios e infraestructura, vialidad y equipamiento deban generarse, a efecto de garantizar su integración al proceso de desarrollo urbano ordenado de los centros de población.

Artículo 128.- El dictamen de impacto regional es el instrumento legal, por el cual se establece un tratamiento normativo integral para el uso o aprovechamiento de un determinado predio o inmueble, que por sus características produce un impacto significativo sobre la infraestructura y equipamiento urbanos y servicios públicos previstos para una región o para un centro de población, en relación con su entorno regional, a fin de prevenir y mitigar, en su caso, los efectos negativos que pudiera ocasionar.

Artículo 129.- El dictamen de impacto regional se requerirá previamente para la obtención de:

- I. La licencia de uso del suelo, tratándose de los usos de impacto regional a que se refiere el artículo 5.61 del Código.
- II. La autorización sobre el cambio de uso del suelo a otro que se determine como compatible, el cambio de la densidad o intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de edificación prevista, tratándose de usos de impacto regional según lo establecido en el artículo 5.29 del Código.
- III. La autorización de subdivisiones de predios mayores de 6,000 metros cuadrados de superficie que den como resultado más de 10 lotes con usos industrial, agroindustrial, abasto, comercio y servicios o más de 60 viviendas.
- IV. La autorización para la explotación de bancos de materiales para la construcción, a que se refiere el artículo 5.70 del Código.

- **El Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México**

En su apartado "De la conservación ecológica y protección al ambiente para el desarrollo sustentable" previene que la política ambiental estatal y municipal observará y aplicará los principios contenidos en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente a través de diversos instrumentos entre los que se cita: la regulación ambiental de los asentamientos humanos.

- **Ley Orgánica Municipal del Estado de México.**

Artículo 12.- Los municipios controlarán y vigilarán, coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en los términos de la ley de la materia y los Planes de Desarrollo Urbano correspondientes.

Artículo 31.- Establece las siguientes atribuciones de los ayuntamientos:

- XXI. Formular, aprobar y ejecutar los planes de desarrollo municipal y los Programas correspondientes;
- XXIII. Preservar, conservar y restaurar el medio ambiente;
- XXIV. Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas; convenir con otras autoridades el control y la vigilancia sobre la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones privadas; planificar y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de las localidades conurbadas;
- XXXV. Coadyuvar en la ejecución de los planes y programas federales y estatales.

Artículo 74.- Los consejos de participación ciudadana, como órganos de comunicación y colaboración entre la comunidad y las autoridades, tendrán las siguientes atribuciones:

- I. Promover la participación ciudadana en la realización de los programas municipales;
- II. Coadyuvar para el cumplimiento eficaz de los planes y programas municipales aprobados;
- III. Proponer al ayuntamiento las acciones tendientes a integrar o modificar los planes y programas municipales;

Artículo 82.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal, se integrará con ciudadanos distinguidos del municipio, representativos de los sectores público, social y privado, así como de las organizaciones sociales del municipio, también podrán incorporarse a miembros de los consejos de participación ciudadana.

Artículo 83.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal tendrá las siguientes atribuciones:

- I. Proponer al ayuntamiento los mecanismos, instrumentos o acciones para la formulación, control y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal;
- II. Consolidar un proceso permanente y participativo de planeación orientado a resolver los problemas municipales;
- III. Formular recomendaciones para mejorar la administración municipal y la prestación de los servicios públicos;
- IV. Realizar estudios y captar la información necesaria para cumplir con las encomiendas contenidas en las fracciones anteriores;
- V. Gestionar la expedición de reglamentos o disposiciones administrativas que regulen el funcionamiento de los programas que integren el Plan de Desarrollo Municipal;
- VIII. Desahogar las consultas que en materia de creación y establecimiento de nuevos asentamientos humanos dentro del municipio, les turne el ayuntamiento.

Legislación Municipal.

- **Bando Municipal del Municipio de Temoaya 2014**

Por su parte, el Bando Municipal, señala en los siguientes artículos, las disposiciones relativas a la planeación y al desarrollo urbano, en las cuales se menciona que los ayuntamientos en materia de planeación y desarrollo urbano establecen sus atribuciones.

Capítulo IV

De la planeación municipal

Artículo 65.- El Ayuntamiento elaborará y aprobará el Plan de Desarrollo Municipal dentro de los primeros tres meses del inicio de su gestión.

Artículo 66.- Los Regidores, Síndico Municipal, Secretario del Ayuntamiento, Tesorero, Contralor, Directores, Subdirectores, Coordinadores y Jefes de Área deberán de presentar su plan de trabajo respectivo, dentro de los primeros dos meses de inicio de la gestión, los cuales deberán ser considerados dentro del Plan de Desarrollo Municipal.

Artículo 67.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN), se integrará y renovará antes de la aprobación del Plan de Desarrollo Municipal, y estará integrada por representantes del Ayuntamiento, de la sociedad civil y actores vinculados con el desarrollo local. La comisión tendrá vigencia anual, debiendo renovarse.

Artículo 68.- El Ayuntamiento promoverá foros de participación para el desarrollo local, como una vía de participación ciudadana en la elaboración del plan y los programas del gobierno municipal.

Artículo 69.- La Dirección de Planeación, por su importancia en el desarrollo local y regional, tendrá adscrita personal experto en desarrollo local, preferentemente en la Licenciatura en Economía, Maestría en Desarrollo Regional y Maestría en Desarrollo Municipal.

Título noveno

Del desarrollo urbano y obra pública

Capítulo I

De las atribuciones del ayuntamiento en materia de desarrollo urbano.

Artículo 150.- El Ayuntamiento en materia de Desarrollo Urbano tiene las siguientes atribuciones:

I.- Elaborar, aprobar y ejecutar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y de los centros de población municipal, así como proceder a la evaluación y modificación del mismo, de conformidad con la Legislación vigente.

II.- Identificar, declarar y participar conjuntamente con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, en la conservación de las zonas, sitios y edificaciones que signifiquen para la comunidad del Municipio un patrimonio valioso, histórico, artístico y arquitectónico en coordinación con los gobiernos estatal y federal.

III.- Participar en la creación y administración de las reservas territoriales y ecológicas del Municipio y ejercer indistintamente con el Gobierno del Estado, los derechos preferentes para adquirir inmuebles en áreas de reserva territorial.

IV.- Participar en el ordenamiento ecológico local, particularmente en el de los asentamientos humanos, a través de los programas de Desarrollo Urbano y demás instrumentos regulados en la legislación respectiva.

V.- Fomentar la participación ciudadana de la comunidad en la elaboración, ejecución, evaluación y modificación de los planes de Desarrollo Urbano.

VI.- Dar publicidad y difusión en el Municipio a los planes de Desarrollo Urbano y a las declaratorias correspondientes.

VII.- Expedir la licencia de uso de suelo, de acuerdo con los planes y programas de Desarrollo Urbano.

VIII.- Expedir la licencia municipal de construcción y la constancia de alineamiento y número oficial, en los términos previstos en el Código Administrativo del Estado de México, en el presente Bando y en las disposiciones conexas.

IX.- Ninguna autoridad auxiliar estará facultada para expedir permisos u otro tipo de autorización en materia de Desarrollo Urbano.

X.- Coordinar la administración y funcionamiento de los servicios públicos municipales con los planes y programas de Desarrollo Urbano.

XI.- Vigilar el cumplimiento de las leyes y sus reglamentos, así como de los planes de desarrollo urbano, las declaratorias y las normas básicas correspondientes y la consecuente utilización del suelo.

XII.- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra.

XIII.- Expedir los reglamentos y disposiciones necesarias para regular el Desarrollo Urbano.

XIV.- Promover el desarrollo regional equilibrado y el ordenamiento territorial de las diversas comunidades y centros de población del Municipio.

XV.- Ejercer las demás atribuciones que le otorgue el Código Administrativo del Estado de México y sus reglamentos.

Artículo 151.- El Ayuntamiento en materia de Desarrollo Urbano tendrá las siguientes obligaciones:

I.- Preservar la imagen urbana del primer cuadro de la Cabecera Municipal.

II.- Contribuir al mejoramiento de la imagen urbana en los centros de las delegaciones.

2. DIAGNÓSTICO

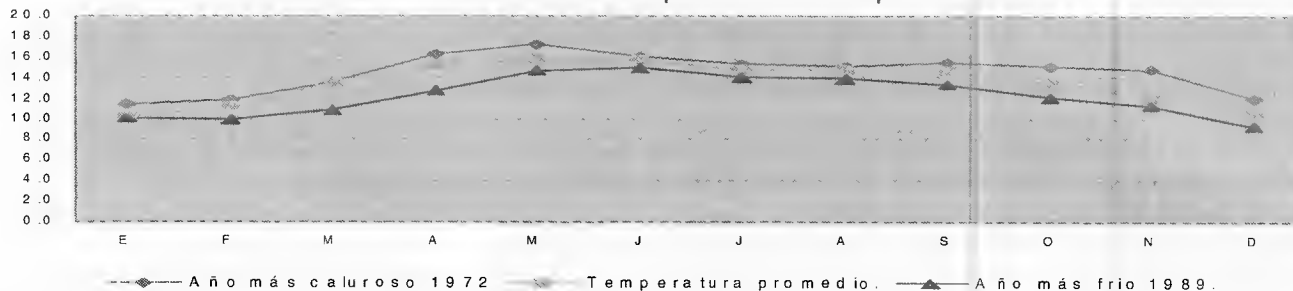
2.1 MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

2.1.1 Condiciones Geográficas

Clima

En el Municipio de Temoaya predomina el clima Templado subhúmedo C (w) (de acuerdo a la clasificación de Koppen modificado por Enriqueta García), cuenta con una temperatura promedio anual de 13.4° C. y la máxima extrema de 17.5° C. en el verano y una mínima extrema de 8.5° C. durante el invierno.

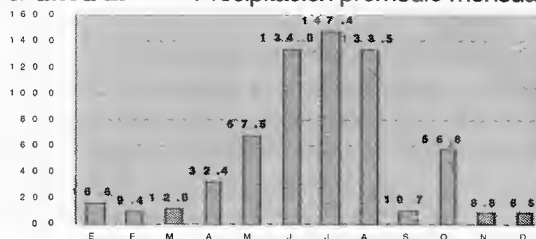
Gráfica 1. Oscilación de la temperatura durante el período 1950-1995



Fuente: INEGI, Anuario estadístico del Estado de México, 1997.

La precipitación pluvial total es de 899.2 mm. y con una lluvia máxima de 24 hrs. que oscila entre los 58.7 mm. Los meses en que se presentan éstas características son julio y agosto.

Gráfica 2. Precipitación promedio mensual.



Fuente: INEGI, Anuario Estadístico del Estado de México, 1997.

Orografía

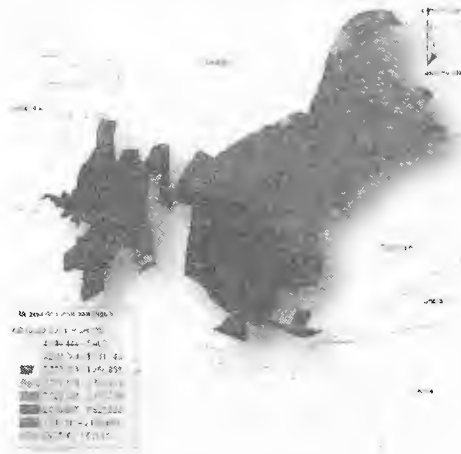
El Municipio de Temoaya se encuentra localizado dentro del Valle de Toluca por la parte sur y dentro del sistema montañoso de la Sierra Monte Alto-Las Cruces-Zempoala por la parte norte.

El municipio presenta diferentes elevaciones como el anterior sistema cuyo uso predominante es el forestal, también cuenta con planicies que están dedicadas especialmente al cultivo y al pastizal inducido. Otra característica importante dentro de este sistema orográfico, es que se encuentra una porción de áreas erosionadas o en proceso de erosionarse hacia el norte de la cabecera municipal debido a las condiciones hidrometeorológicas.

Geomorfología

Las formas de relieve en el municipio de Temoaya son de dos tipos, la primera pertenece al Valle de Toluca y se encuentra en la parte sur del municipio, y se caracteriza principalmente por mostrar formas planas en su mayoría, mientras que la segunda es la que pertenece a la Sierra del Monte Alto-Las Cruces-Zempoala y se ubica por la parte norte del propio municipio, esta se caracteriza por tener formas de relieve irregulares. La porción donde se sitúa la cabecera municipal es el parteaguas de estos dos tipos de geomorfología. Las formas de relieve se observan en el siguiente mapa municipal.

Mapa 1. Relieve de Temoaya, Estado de México



Fuente: Diagnóstico Municipal, COESPO (2010)

Entre las principales elevaciones en el municipio se encuentran El Cerro Gordo, Río Frío, Los Lobos, Negro, Xitoxi, Nepeni, Las Palomas, Catedral, Las Tablas, Cañada Honda y Las Navajas.

Debido a las características que presenta el relieve, en la parte sur del municipio se encuentran las zonas con mayor potencial para el desarrollo urbano a diferencia de la zona norte en donde el sistema orográfico es muy accidentado y se podría restringir para el crecimiento urbano.

La altura sobre el nivel del mar del municipio se encuentra en su nivel bajo a 2,570 msnm; mientras que en las partes altas el nivel llega hasta los 3,720 msnm, condiciones que limitan el desarrollo urbano. Estas elevaciones se manifiestan a partir de la cabecera municipal hacia el norte del municipio.

En la tabla siguiente se puede apreciar que no todas las pendientes del terreno son aptas para determinados usos de suelo, de hecho solo el rango de pendiente de 0 a 2% grados de pendiente son las que no ofrecen ningún tipo de restricción para cualquier tipo de uso que se le dé al Suelo.

Cuadro 1. Restricciones al Desarrollo Urbano en Función a la Pendiente del Terreno.

Rango %	Uso del Suelo							
	Habitacional		Industrial		Comercial		Áreas Verdes	
	Unifamiliar	Plurifamiliar	Ligera	Pesada	Comercio y Abasto	Productos Básicos	Parques y Jardines	Zonas Deportivas
0-2	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto
2-5	Apto	Apto	Apto	Restricción	Restricción	Apto	Apto	Apto
5-15	Apto	Restricción	Apto	No apto	No apto	Apto	Apto	Restricción
15-25	Restricción	No apto	Restricción	No apto	No apto	Restricción	Apto	No apto
>25	No apto	No apto	No apto	No apto	No apto	No apto	Restricción	No apto

Fuente: INEGI. Guías de Interpretación Cartográfica.

Hidrología

El municipio forma parte de la Región Hidrológica RH 12 Lerma-Chapala-Santiago que cubre la parte centro oeste y a su vez conforma la cuenca Lerma-Toluca (12 A) y abarca una superficie de 5,548.5 km². La hidrología dentro del municipio son ríos, arroyos, bordos y manantiales así como la presa José Antonio Alzate que es la de mayor importancia a nivel regional; además, existen diferentes pozos localizados en la parte sur del municipio.

Mapa 2. Hidrología de Temoaya, Estado de México



Fuente: INEGI (2012)

Cuadro 2. Cuadro. Hidrología Municipal.

Elemento	Descripción
Los manantiales	Se encuentran en la parte norte del municipio y entre ellos destacan el Capulín, Caballero, Santiago, Tres Ojuelos, Agua Blanca y La Pila; cabe resaltar que a partir de éstos nacen los ríos como el Miranda, Caballero, Agua Blanca y Temoaya. Entre otros de los ríos que sobresalen se encuentran el Neperi, Los Quemados, Agua Apestosa, Joya de San Juan, Tres Ojuelos, El Rincón, Barranca Honda, San Lucas, Nopales, El Temporal, La Visita, Cuxtó, Cordero, Las Pilas, El Gallo, Naguadi, Llanito y La Loma.
Los bordos	Son utilizados para el riego entre los que se encuentran Las Cuatas, Maruca, Los Arbolitos, San Agustín, Portezuelo, San Juan, La Huerta, Santa Juana, La Cruz, Las Presitas, El Huerto, San Antonio y Presa Vieja.
Río Lerma	Atraviesa de este a oeste en la parte sur y en los límites del municipio alimentando a la presa José Antonio Alzate con capacidad de almacenamiento de alrededor de 32 millones de metros cúbicos que por sus condiciones físico-químicas, no es aprovechada para uso alguno.

Fuente: H. Ayuntamiento de Temoaya.

La calidad del agua que se obtiene a través de pozos y manantiales es buena, ya que se extrae del subsuelo y en algunos casos emana hacia la superficie, su utilización es doméstica mientras que la extraída del sistema Lerma; además de uso habitacional, también se utiliza para el riego. La disponibilidad de agua varía de acuerdo a la zona que se trate.

2.1.2 Estructura y formación de suelos

Geología

Temoaya, así como el Estado de México en general, se localiza dentro de la provincia fisiográfica denominada eje neovolcánico o también llamado cinturón volcánico transmexicano (Mooser 1969, Venegas 1985). Existen variados nombres y clasificaciones de esta zona pero todas ellas concuerdan en que su origen es debido a eventos volcánicos.

La génesis de este municipio no es la excepción, sus edades van desde el terciario al cuaternario; las rocas que predominan en este municipio son las rocas piro-clásticas a las cuales geológicamente se les clasifica como Tobas (T), en ellas se sitúan gran número de comunidades; otro gran afloramiento de rocas son las Andesitas (A), una de las características más significativa de este tipo de rocas, además de su dureza, es su coloración grisácea; éstas rocas abundan en el norte del municipio. En este tipo de rocas es donde se presenta un mayor número de fracturas, las cuales manifiestan una orientación al noroeste.

Dentro de los límites de este municipio no se presentan fallas de gran envergadura, pero esto no significa que no este afectado por este tipo de accidentes geológicos; prueba de ello son las fallas de tipo normal que existen en el municipio de Temoaya las cuales presenta una extensión de 10 km. la mayor y de casi 5 km. la menor, ambas con una orientación al noreste, lo que nos advierte que este municipio así como el Estado en general se encuentran en zona de una actividad tectónica.

La cabecera municipal se asienta sobre Areniscas del Terciario (ar-T), esta roca no es de gran compactación, si presenta características favorables para los asentamientos urbanos de dimensiones regulares. El Aluvión (al) no aflora en grandes extensiones dentro de este municipio, su extensión se considera como moderada sin dejar de tomar los pequeños afloramientos de Conglomerados y Brechas Volcánicas (cg).

Edafología

Los diferentes tipos de suelo que se encuentran en el municipio son el Pélico+Háplico con clase textual fina y fase química ligeramente salada (Vp+Hh/3, Is); este tipo de suelo se encuentra en la parte centro y sur del municipio mientras que por la parte norte se localiza el suelo Eutrítico-Litosol con clase textual media y fase química ligeramente salada (Be+I/2, Is); el Eutrítico-Ocrico con clase textual media y fase química ligeramente salada (To+Be/2, Is) y en pequeñas cantidades también se encuentran el Eutrítico-Ocrico con clase textual media y fase química ligeramente salino (Be+To/2, Is); el Crómico-Ocrico con clase textual media y fase química ligeramente salino (Lc+To/2, Is); el suelo Húmico-Ocrico con una fase textual media y fase química ligeramente salina (Th+To/2, Is) y otros de menor proporción localizados al norte del municipio.

El suelo Pélico-Háplico es bueno para el desarrollo urbano y la agricultura, mientras que los demás suelos presentan ciertas restricciones para estos usos.

2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo

Las características actuales del aprovechamiento del suelo en el municipio de Temoaya es en cierta forma indistinta; al sur del territorio se encuentra la Andesita (A) que es un tipo de roca que permite un uso urbano moderado-alto, pero por las condiciones topográficas bajas, en zonas se presentan casos de inundación, esto debido a los escurrimientos provenientes de la parte norte del municipio así como por la presencia del Río Lerma que atraviesa éstas zonas. Por otro lado, la población tiende a asentarse en suelos de tipo Toba, mismos que se encuentran en la parte norte del municipio, cuyas elevaciones son muy pronunciadas (mayores del 15%) y no se tiene prohibición alguna para el crecimiento urbano, pues actualmente es hacia donde se presenta con mayor rapidez el crecimiento urbano a pesar de que las condiciones no son las óptimas.

En el municipio no se cuenta con restricciones para el crecimiento urbano a pesar de que el terreno sea muy accidentado, por lo que en el presente plan se establecen restricciones al crecimiento urbano en zonas no aptas para este fin, además de que estos asentamientos se encuentran dentro del decreto del Parque Estatal Mexica o Cerro de La Bufa que inicia a partir de la cota 2,800 msnm.

2.1.4 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos

El municipio de Temoaya ha presentado un alto crecimiento poblacional en las últimas décadas, provocando con ello modificaciones en el suelo y acrecentándose la contaminación del entorno municipal por coexistir más habitantes, además de desaparecer tierras de sembradíos que fueron sustituidas por asentamientos humanos.

Las alteraciones que se presentan en el municipio de Temoaya se encuentran los de tipo natural que se relacionan con los escurrimientos que provienen de la zona norte del municipio donde se encuentra la Sierra Monte Alto-Las Cruces-Zempoala, misma que presenta elevaciones con pendientes pronunciadas por arriba de los 25 grados, de las cuales, las partes más bajas de éstas elevaciones son los escurrimientos que llegan hasta las planicies del municipio.

Contaminación de Aire.

La contaminación del aire se debe, entre otros factores, a dos razones, uno a la quema de pastizales y segundo por la emisión de contaminantes de los vehículos. La calidad que presenta es determinada principalmente por las partículas desplazadas por el viento.

Los vapores que se elevan de la presa Alzate tienen consecuencias en la salud pública, por ejemplo dolores de cabeza, irritación de garganta, daños en los pulmones así como agravar los síntomas del asma. Los efectos en la salud son tos y dificultad para respirar, bronquitis crónica, latido irregular del corazón, entre otras.

Como se nota, otro de los problemas es el uso de vehículos ya que son una fuente de contaminación muy importante y de la que debemos disminuir en la medida de lo posible con planes que nos hagan usar otro tipo de transporte como la bicicleta para bajar el índice de contaminación del aire en el municipio.

Contaminación de Agua.

En este sentido, el principal problema es el río Lerma, sin embargo las aguas de drenaje contamina algunas escorrentías, río, arroyo y presas, además de ser un foco de infección para la comunidad que habita en la cercanía con dichos lugares.

Contaminación del suelo

Se calcula que alrededor del 15% de los desperdicios mencionados se deposita en tiraderos clandestinos que operan como focos de infección. La contaminación del suelo también se genera por la disposición de residuos de origen doméstico, industrial y de servicios, en sitios como los cauces de ríos y arroyos, así como en lotes baldíos ubicados en la zona urbana y sus áreas inmediatas.

Erosión

En la actualidad, la erosión del suelo en el municipio se empieza a dar de manera significativa, principalmente en las zonas altas del mismo y en las zonas adyacentes a los cauces de arroyos y escurrimientos.

Estas áreas son las principales transportadoras de sedimentos hacia los cuerpos de agua y la presa José Antonio Alzate, además de los cauces de ríos y los arroyos, generando azolve e inundaciones en las zonas bajas del municipio.

Tipificación e identificación de riesgos

El primer paso de una política exitosa de protección civil consiste en la tipificación e identificación de los riesgos a los que se encuentra expuesto un territorio. En el caso del Estado de México, las contingencias son de tipo geológico, meteorológico, así como riesgos antropogénicos y de salud pública. Asimismo, no se descarta la posibilidad de un evento de erupción volcánica, en cuyo caso, las áreas más vulnerables de este tipo de acontecimientos son las zonas urbanas del Valle de México debido a su alta concentración demográfica.

Los tipos de riesgos que se manejan dentro del Atlas de Riesgos del Estado de México pueden originarse por 5 diferentes fenómenos y se enlistan de acuerdo al cuadro siguiente:

Cuadro 3. Tipos de fenómenos.

Origen	Tipo de fenómeno	Descripción	Evento Posible
NATURAL	GEOLOGICOS GEOMORFOLOGICOS	Son originadas, por un lado, por la actividad de las placas tectónicas y fallas continentales y regionales que cruzan y circundan a la República Mexicana. Y por otro lado, por las Fuertes lluvias que se presentan en el territorio Municipal (Deslaves, Flujos de Lodo).	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas • Fracturas • Deslaves • colapsos • suelos
		En lo que se refiere a las fallas y fracturas de acuerdo al Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos 2009, estos se encuentran distribuidos en la parte norte del municipio.	<ul style="list-style-type: none"> • Agrietamientos, Hundimiento • Flujos de lodo
		Los deslaves se presentan generalmente en épocas de lluvias y es producto de la deforestación en las zonas con pendientes pronunciadas.	
		Riesgos geológicos. Temoaya se ubica en una zona en donde se han registrado un epicentro menor a 4.9 grados en la escala de Richter, éste se ubica al noreste del municipio, casi en los límites con Otzolotepec. El municipio se asienta en una zona de riesgo dado que existe un sistema de fractura y fallas que atraviesan al municipio en su zona centro de este a oeste, con una longitud de 8.6 y 13.8 kilómetros respectivamente.	
		En la parte central del municipio se localizan áreas sujetas a deslaves y que afectan a las localidades de Jiquipilco el Viejo, Cerrito del Panal, Enthaví, El Laurel, Solalpan, Zanja Vieja, San Pedro Abajo, San Pedro Arriba, la Cabecera Municipal y Magdalena Tenexpan. Estas áreas sujetas a deslaves tienen la particularidad de ser suelos erosionados y arcillas expansivas, que acentúan más la situación de riesgos en las localidades antes citadas.	
		Se tienen identificados agrietamientos en las localidades de Llano de la Y, Trojes y Ejido de Mimbres.	
		Los Asentamientos localizados en zonas con pendientes riesgosas las localidades de San Pedro Arriba (todas las secciones), San Pedro Abajo, Enthaví, Solalpan, Tlaltenango Arriba y Molino Arriba	

ANTOPOGENICOS	HIDROMETEOROLÓGICOS	<p>Se derivan de la acción violenta de los agentes atmosféricos.</p> <p>Generalmente, las inundaciones se presentan sobre las zonas con asentamientos humanos localizados a orillas de los cuerpos de agua.</p> <p>Según el Atlas de Riesgos se tienen contemplados los relacionados con las lluvias torrenciales y las granizadas; sin embargo, la experiencia ha dado como resultado la presencia latente de otros riesgos: granizadas e inundaciones (en la Zona sur del municipio como Buena Vista el Grande).</p> <p>Se presentan Inundaciones en Buena Vista el Grande, Buena Vista el Chico, San José Pothe, San José Comalco, Molino Arriba, Molino Abajo, Dolores San Antonio del puente, Llano de la Y, algunas calles de la Cabecera Municipal</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Inundaciones pluviales y fluviales •Vientos extraordinarios • Nevadas • Granizadas •Temperaturas extremas
	QUÍMICOS	<p>Ligados a la compleja vida en sociedad, al desarrollo industrial y tecnológico de las actividades humanas, y al uso de diversas formas de energía.</p> <p>Debido a que parte del territorio municipal es bosque, es necesario tomar medidas contra los grandes incendios forestales que pueden llegar a provocarse.</p> <p>Es producido por una exposición no controlada de agentes químicos la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades. Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas según la naturaleza del producto y la vía de exposición.</p> <p>El que tiene mayor incidencia se refiere al de los incendios forestales, que se presenta en la época de sequía de febrero a mayo. Los incendios forestales se presentan en Zonas boscosas de la parte norte, principalmente en parajes de: Llano de rayo, Centro Ceremonial Otomí, Cerro se las Bufas</p> <p>Los establecimientos que manejan explosivos son los que se dedican a la fabricación de juegos pirotécnicos, en el municipio de Temoaya se registran dos sitios, aunque cabe mencionar que son clandestinos, estos se ubican en Ejido de Mimbres y Calle Real.</p> <p>Los inmuebles que se dedican al abastecimiento de gas y gasolina, son tres ubicados en Molino Abajo, San Antonio del Puente y Magdalena 4a Sección, el peligro potencial radica en los sitios de almacenamiento, dado que la gasolina emite vapores, que se van incrementado cuando hay altas temperaturas, sin embargo, estos establecimientos cuentan con los dispositivos de recuperación de vapores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Incendios (forestales, industriales y domésticos) • Explosiones • Derrames • Fugas
ANTOPOGENICOS	SANITARIOS	<p>Vinculados con el crecimiento de la población y la industria, y que por lo general interfieren en las condiciones de salud y de calidad de vida de la población.</p> <p>La contaminación de agua se constituye por los desperdicios caseros y desechos humanos y de animales, los que son colectados mediante sistemas hidráulicos de drenaje y alcantarillado y vertidos directamente a los cuerpos de agua o infiltrados en el subsuelo.</p> <p>En este rubro se encuentran los ríos que son utilizados en la descarga de aguas negras localizados principalmente cerca de los centros poblacionales.</p> <p>Algunas Localidades no cuentan con el servicio básico de drenaje o se encuentra a cielo abierto o las descargas las hacen en los barrancos, derivando en focos generadores de plagas e infecciones.</p> <p>Hay que recalcar que las actividades que suscitan en la región como en el municipio han incidido en forma negativa en los recursos naturales, además se puede decir que la afectación es invisible en el sentido de que no se nota a simple vista, especialmente en el recurso aire, en la flora y la fauna.</p> <p>Por otro lado, Temoaya se localiza en una zona con alto grado de contaminación por descargas puesto que en la parte sur, se localiza el Río Lerma y la Presa José Antonio Ázate, así como un canal a cielo abierto, que aparte de contaminar el agua y el suelo, emiten malos olores, así como la proliferación de fauna nociva (moscos), que afectan a la población que reside en las cercanías.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Contaminación (suelo, agua, aire) •Epidemias y plagas
	SOCIO-ORGANIZATIVOS	<p>Tienen su origen en las concentraciones humanas y en el mal funcionamiento de algún sistema de subsistencia que proporciona servicios básicos.</p> <p>Se llegan a presentar accidentes terrestres en las vialidades urbanas.</p> <p>Se definen como aquellos que se originan por la falta de previsión de las autoridades, se ubican especialmente en los centros educativos, en los horarios de entrada y salida. Cabe señalar que en Temoaya existen dos puntos principales de conflicto vial, el primero se encuentra en el punto en que cruza la carretera Toluca-Temoaya con la carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec, y el segundo, y más importante, es la entrada a la Cabecera Municipal de Temoaya "La glorieta", en este punto se incrementa el conflicto ya que existen varios sitios de taxis que disminuyen el flujo vehicular.</p> <p>También se puede encontrar invasiones de derechos de vía en las comunidades de Llano de la Y, San José Buena Vista El Grande, San Lorenzo Oyamel, San Pedro Abajo 1º sección, Solaipan, Enthavi 1ra y 3ra sección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Marchas, huelgas •Concentraciones masivas •Accidentes (terrestres, aéreos) •Delitos

Fuente: Elaboración propia de acuerdo al Atlas de Riesgos del Estado de México vigente.

2.2 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

2.2.1 Aspectos Demográficos

Tasa de crecimiento media anual

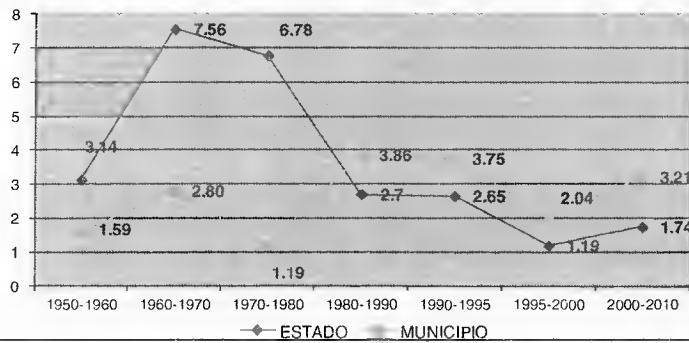
La tasa de crecimiento media anual que ha registrado el municipio a través del tiempo es la siguiente: durante la década 1950-1960, la tasa de crecimiento media anual fue de 1.59% y se encontraba por debajo de la registrada a nivel estatal de 3.14, para la década siguiente de 1960-1970, presentó un ligero crecimiento dado que pasó a 2.80 pero por debajo de la estatal ya que esta alcanzó el 7.56; período en que se registró la más alta tasa de crecimiento poblacional.

Para la década 1970-1980, la TCMA decreció notablemente ya que se estableció en 1.19 estando por debajo de las décadas anteriores, a nivel estatal, la tasa de crecimiento registró un descenso ligero y se estableció en 6.78. Para la siguiente década 1980-1990 ambas tasas sufrieron cambios notorios, pues la municipal se elevó a 3.86 mismo que ha sido el más alto en este período de tiempo; mientras que la estatal descendió significativamente y se registró en 2.70. Para el período de 1990 a 1995 la tasa municipal se estableció en 3.75 y la estatal en 3.17 y para el período 1995-2000, las tasas de crecimiento media anual descendieron donde la municipal bajó a 3.09 y la estatal a 2.65.

De 2000 a 2005 la tasa de crecimiento intercensal fue de 2.04 y para el Estado de 1.19 siendo ésta la más baja que se ha observado, del 2005 al 2010 la tasa retoma un incremento siendo de 3.21, observándose que es mas alta que del periodo 1995 -2000, semejante se observa este comportamiento en el estatal, ya que se presenta de 1.74.

A partir de la década 1980-1990 hasta el año 2010, la tasa de crecimiento media anual del municipio ha estado por arriba de la estatal. Comportamiento que se observa a partir del crecimiento de los conjuntos urbanos en la zona y el propio municipio.

Gráfica 3. Comportamiento de la TCMA en el estado y municipio, 1970-2010.

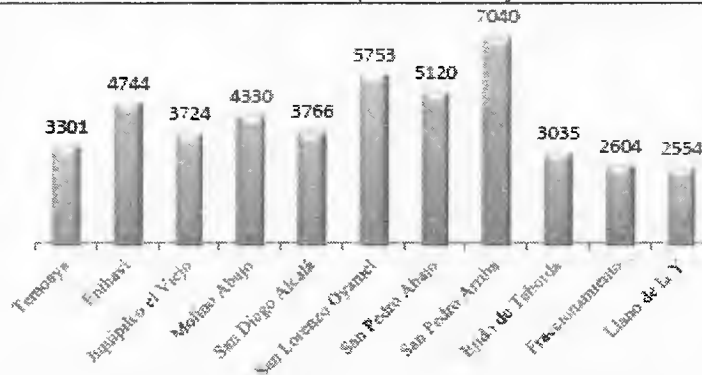


Fuente: GEM. Secretaría de Finanzas y Planeación. Información para la Planeación, 1996. Cálculos propios, Censos de Población y Vivienda, 1970,1980, 1990,2000, 2010, Censo de Poblacion 1995 y 2005 INEGI

Para el periodo 2000 a 2005 la tasa municipal sigue siendo más alta que la estatal y nacional lo mismo para el periodo 2005 a 2010 donde es casi el doble de la tasa estatal y la nacional respectivamente.

Temoaya cuenta con una población de 90 mil 010 habitantes, de los cuales 43 mil 963 son hombres y 46 mil 047 mujeres, con una tasa de natalidad de 29.70 % y de mortalidad de 4.19 % (INEGI 2010).

Gráfica 4. Localidades con población mayor a 2500 habitantes



Fuente: INEGI (2010)

Las localidades con mayor población son San Pedro Arriba, San Lorenzo Oyamel, San Pedro Abajo, Enthavi, principalmente. Como se puede observar en el gráfico anterior.

Índice de masculinidad

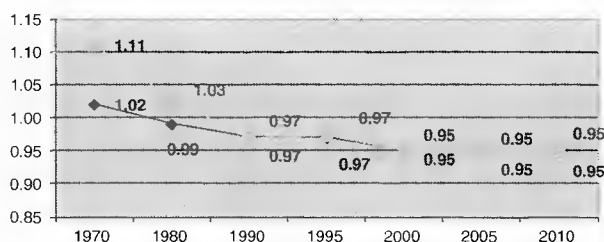
El índice de masculinidad establece el número de hombres que hay por cada cien mujeres. A nivel estatal el índice registrado en 1970 fue de 1.02% y el municipal muy ligeramente arriba con 1.11% lo que reflejó que por cien mujeres que había en 1970 a nivel estatal, el número de hombres fue de ciento uno, para el nivel municipal por 100 mujeres, existían 111 hombres.

Para las siguientes décadas, el índice de masculinidad decreció dado que en 1980 a nivel estatal fue del 0.99% y el municipal de 1.03%; para 1990 a nivel estatal se presentó un decremento registrando un 0.97%, por lo que por 100 mujeres en el Estado, existían 97 hombres y a nivel municipal también se redujo este índice en 0.97%. Para 1995, el índice a nivel

estatal se estableció en 0.97% al igual que el municipal. Para el año 2000 la tasa a nivel estatal fue de 0.96% mientras que la municipal de 0.95%, manteniéndose de esta manera hasta el 2010.

A nivel estatal la tasa de masculinidad ha presentado variaciones significativas ya sea por crecimiento natural o social mientras que a nivel municipal, la tasa ha disminuido.

Gráfica 5. Índice de Masculinidad en el Municipio y el Estado 1970-2010.



Fuente: INEGI: IX, X, XI y XII Censo General de Población y Vivienda 1970-2010 y Censo 1995, 2005.

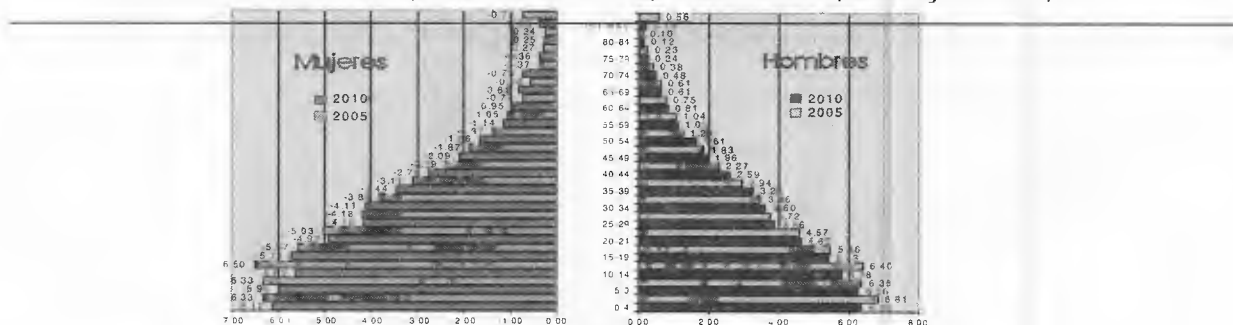
Distribución de la Población por Grupos Quinquenales

La estructura poblacional que se presenta en el municipio para los años 2005 y 2010 ha sido de forma diversa. Para el año de 2010 en los rangos de 0 a 24 años, el número de mujeres era superior al 28.35%, a los que se registraron en el 2005 con 29.59%.

Los porcentajes en hombres de los rangos de 0 a 29 años han sido superiores en 2005 (33.32%) que para el 2010 (32.31%). Los siguientes rangos para mujeres de 25 años y más, fueron superiores en el 2010 (22.81%) que en 2005 (21.51%) pero los porcentajes cambiaban en una cantidad no tan significativa a la anterior.

A partir del rango de 30 años y más para hombres, la cantidad registrada en el 2010 fue superior (16.53%) a la que se tenía en 2005 (15.41%) pues los porcentajes incrementaron ligeramente. Cabe señalar que todos los rangos de población para el año 2010 no han sufrido cambios significativos que pudiera modificar la estructura poblacional. En otro sentido, esta misma estructura nos indica que se trata de un municipio eminentemente joven pues la mayoría de la población se concentra entre los 0 y 24 años, que representa el 56.79% y a partir de los 25 años, tiende a reducirse de forma homogénea cuyo porcentaje es de 43.21%. Lo que significa que en la actualidad se requieren equipamientos educativos, recreativos, creación de empleo y esparcimiento, y para el futuro se requieran equipamientos de asistencia social y espacios para la población de la tercera edad.

Gráfica 6. Estructura poblacional del municipio 2005 - 2010 (relación porcentual)



Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2005 y Censo General de Población y Vivienda 2010.

Comparación de población por grandes grupos de edad estado-municipio.

La comparación por grandes grupos de edad entre el estado y el municipio es la siguiente: en el grupo de 0 a 14 años, se analiza que la población del municipio es mayor que la del estado representando el 36.11% y 28.69% respectivamente, mientras que en el segundo grupo de población se encuentran los de 15 a 64 años donde el porcentaje estatal es mayor que el municipal, ya que representan el 65.15% y 59.74%. Por último se encuentra el rango de 65 años y más, mismo donde el estado representa el 6.14% y el municipio el 4.15%.

Si agrupamos la pirámide de edades en tres rangos (de 0 a 14, de 15 a 64 y de 65 y más) se observa que la mayor cantidad de población se concentra en el rango de 15 a 64 años seguida a su vez por el de 0 a 14 años. El tercer y cuarto grupo a nivel municipal como estatal presenta condiciones similares, revelando este análisis que las políticas de infraestructura deberán de estar dirigidas a crear equipamiento que puede solventar las necesidades de recreación, salud y vivienda, así mismo empleos que den apoyo a personas de 65 años y mas.

Gráfica 7. Comparación de población por grandes grupos de edad
Estado de México – Municipio, 2010



Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2010.

2.2.2 Aspectos Económicos

El municipio de Temoaya tiene una PEA de 32 408, esto es prácticamente un tercera parte de la población total; 31 042 habitantes están ocupadas, lo que representa un 97.24% del total del PEA, en estos términos se encuentra aceptable considerando que su actividad principal desarrollada en el territorio municipal es la agricultura sin olvidar que ahora corresponde mejorar la calidad de los empleos y no sólo el número de ellos.

Actividades Económicas Primarias. Estas actividades engloban a los productos que se sustraen de la naturaleza y el municipio de Temoaya cuenta en este rubro con la agricultura y la ganadería. El total de la superficie sembrada en el 2011 según datos de la Estadística Básica Municipal fue de 10 343 hectáreas de las cuales se cosecharon 2 573 en granos de maíz.

La superficie sembrada por temporal fue de 5 671 que junto con la cosecha de maíz arrojaron como resultado un volumen de producción de 34 035 toneladas; sin embargo a pesar de ser resultados favorables para el municipio, estas actividades han dejado de ser atractivas para la población joven que cada vez busca más llegar a las zonas urbanas dejando a un lado la siembra y debilitando la rentabilidad de esta labor que es el sustento no solo del municipio sino del país en general. En cuanto a la actividad pecuaria, se cuenta con carne de porcino (366 ton), bovino (79 ton), ovino (538 ton), caprino (1 ton), gallináceas (376 ton) y guajolotes (44 ton).

Actividades Económicas Secundarias. El municipio tiene como principales actividades la construcción, la electricidad y las industrias manufactureras que son una fuente generadora de ingresos con lo que la población cuenta para subsanar los gastos que diariamente han de hacer.

El volumen de ventas que el municipio genera de energía eléctrica es de 31 980 (megawatts/hora) lo que equivale a un 268 049 miles de pesos. En cuanto a la manufactura se refiere el valor agregado censal bruto es de 16 512 miles de pesos contando con 186 unidades manufactureras.

Actividades Económicas Terciarias. Este es un sector también importante que si bien no hay mucha población en estas actividades corresponden a niveles más elevados en cuanto al factor monetario, ya que las actividades son mayor remuneradas y son los prestadores de servicios para que el municipio marche mejor.

En Temoaya las actividades terciarias que se toman en cuenta son los tianguis, mercados, las sucursales bancarias, los vehículos de transporte público, establecimientos de hospedaje, entre otros.

Los tipos de establecimientos comerciales de Temoaya se localizan en primer lugar en las panaderías, pollerías, tortillerías, pescaderías, expendios de huevo, misceláneas, abarrotes, lonjas mercantiles, frutas y legumbres, licorerías, papelerías, zapaterías, ropa en general, estéticas, etcétera, que en conjunto representan el 94.4% del total de establecimientos con que cuenta el municipio.

2.2.3 Aspectos Sociales

Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa del municipio se considera a partir de los 12 años en adelante; el nivel municipal se encuentra por debajo del nivel del Estado; en cifras corresponde a 63,396 y 11,478761 de la población, respectivamente. Los registrados como ocupados dentro de la PEA municipal son 31,042 personas y como desocupados 1,366 (de la PEA); mientras que el nivel estatal es de 5,814,548 y 310,265 como PEA desocupada, lo que indica que la población ocupada a nivel municipal representa características diferentes a la estatal. La población restante se clasifica como población inactiva, que son 30,677 personas a nivel municipal y 5,287,459 personas a nivel estatal.

Cuadro 4. Distribución de la población por condición de actividad económica según sexo, 2010.

Indicadores de participación económica	Total	Hombres	Mujeres	%	
				Hombres	Mujeres
Población económicamente activa (PEA)⁽¹⁾	32,408	23,739	8,669	73.25	26.75
Ocupada	31,042	22,582	8,460	72.75	27.25
Desocupada	1,366	1,157	209	84.7	15.3
Población no económicamente activa⁽²⁾	30,677	6,536	24,141	21.31	78.69

Notas:

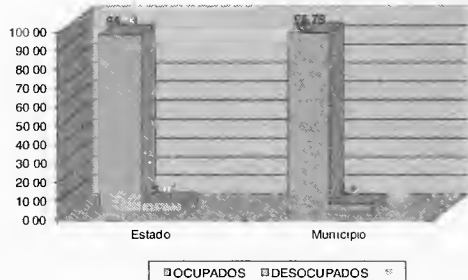
(1) Personas de 12 años y más que trabajaron, tenían trabajo pero no trabajaron o buscaron trabajo en la semana de referencia.

(2) Personas de 12 años y más pensionadas o jubiladas, estudiantes, dedicadas a los quehaceres del hogar, que tenían alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

La Población Económicamente Inactiva (PEI) es la parte de la población que representa a un sector que por diferentes causas como enfermedad, discapacidad, entre otros, no están inmersos en el campo laboral. Una buena parte de este grupo es de estudiantes, adultos mayores, amas de casa, etc. En el municipio el número es de aproximadamente 30 677 lo que representa un 34.08% de la población; por consiguiente, se deben buscar formas de trabajo que no requieran ir a un lugar diariamente, sino trabajar en casa y al mismo tiempo obtener ingresos.

Gráfica 8. Relación porcentual de la PEA que refirió laborar al año 2010



Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010.
Nota: La PEA está en función de la población total.

Es necesario darle la debida importancia a la población desocupada, por lo que hay que diseñar estrategias para que este índice disminuya y se eleve la población ocupada, ya que existen las fuentes necesarias para colocar a los habitantes del municipio en trabajos que les reditúen lo esperado para tener una vida decorosa.

El número de población ocupada asegurada es de 9 991 personas quienes cuentan con este servicio debido a que en el trabajo que tienen los patrones cumplen lo que establece la Ley Federal del Trabajo ya que en algunos casos, el oficio que realizan es riesgoso.

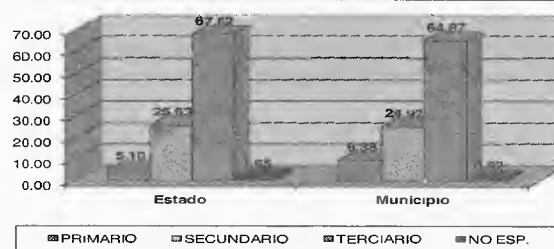
Distribución de la PEA empleada por sector de actividad

La distribución de la población económicamente activa por sector de actividad a nivel municipal en el 2010 presenta diversidades con los datos estatales.

La participación económica del sector primario para el municipio es de 9.38% mientras que para el estado es de 5.10%; la participación en el sector secundario es de 24.92% para el municipio y para el estado es de 25.63%; el sector terciario presenta una similitud donde la participación municipal es de 64.87% y la estatal de 67.62%; finalmente existe el rango de no especificados donde el municipio concentra al .82% y el Estado concentra al 1.65%.

Las cifras anteriores indican que en el municipio existe mayor población que se dedica a las actividades del sector primario que en el Estado; en el sector secundario existe una cantidad superior dedicada a las actividades relacionadas con minería, electricidad, construcción y la industria a nivel estatal que a nivel municipal; en el sector terciario relacionado con el comercio y servicios registra una similitud entre la población que se dedica a éstas actividades.

Gráfica 9. Distribución de PEA por sector de actividad



Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2010.

Índice de desempleo.

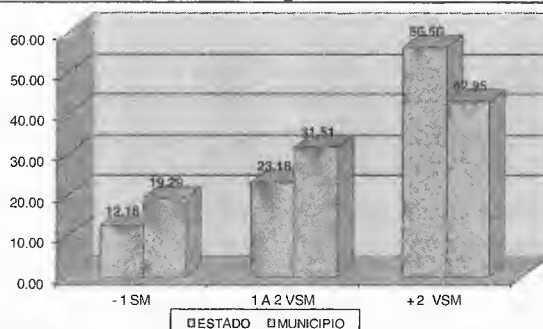
El índice de desempleo que se presenta en el municipio es bajo en comparación con el Estado de México al representar el 1.71% de población municipal a diferencia de la estatal que es de 1.68%. En los sectores en que se emplea la población que se traslada son secundarios y terciarios. Se reafirma que los empleos generados en el municipio, no son suficientes para absorber a la mayoría de la población que requiere de estos.

Grupos de ingreso en relación con nivel de escolaridad.

Los grupos de ingreso en relación con la educación que se tiene en el municipio de Temoaya es el siguiente, en primer lugar se encuentra la población que recibe hasta un salario mínimo el 19.29%, entre uno y dos salarios mínimos el 31.51% y mas de 2 salarios es el 42.95% de la población ocupada.

Muchas ocasiones, la población que cuenta con instrucción educativa como educación media superior, superior y maestría, reciben ingresos mayores a 5 salarios mínimos pero la cantidad de estos es reducida a comparación de los que no cuentan con intruccion educativa. En estos términos, el municipio cuenta con nivel de escolaridad muy bajo en comparación con el estado.

Gráfica 10. Nivel de ingresos, Estado – Municipio



Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010.
VSM= Veces el salario mínimo.

Grupos de pobreza extrema.

Los grupos de pobreza extrema en el municipio son la población económicamente activa que no recibe salario alguno o su percepción económica es baja y entre las actividades que llega a realizar esta población son agropecuarios, artesanos, obreros o trabajos domésticos.

La población considerada en pobreza extrema, recibe un sueldo relativamente bajo; es decir, menos de dos salarios mínimos o no recibe salario y la ubicación se distribuye en el municipio y en especial en las diferentes delegaciones que se encuentran al norte de la cabecera municipal.

Para analizar las condiciones de pobreza de la población en el municipio, se retoman los resultados de la medición de la pobreza por ingresos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). Una de las variables que se utiliza es el ingreso corriente per cápita, asociado a una serie de carencias con las que se definen tres niveles de pobreza: alimentaria, de capacidades y de patrimonio.

De acuerdo con lo anterior, la pobreza en la Región presenta porcentajes superiores a los del estado, en los tres tipos, y la disminución en el porcentaje de población en estas condiciones en cuanto a pobreza alimentaria y de capacidades es mucho menor en la Región Metropolitana que a nivel estatal. En cuanto a pobreza patrimonial el indicador se incrementó tanto a nivel estatal como de la Región; sin embargo, el incremento regional fue casi el doble que el del estado. En orden de atención prioritaria, estos indicadores presentan las siguientes magnitudes:

- Pobreza patrimonial. Se registra como el principal tipo de pobreza que enfrenta la Región Metropolitana, el ingreso de más de la mitad de la población (52.32%) no es suficiente para cubrir los gastos de vivienda. En este tipo de pobreza, 9 de los 22 municipios presentan porcentajes superiores al promedio regional; la situación más crítica se presenta en Temoaya (78.28%), Xonacatlán (65.95%), Otzolotepec (65.20%), y Almoloya de Juárez (64.08%).
- Pobreza de capacidades. Se refiere a los hogares cuyo ingreso disponible es insuficiente para adquirir la canasta básica alimentaria y realizar los gastos necesarios en salud y educación. Cabe mencionar que el porcentaje de población en estas condiciones sólo disminuyó en -1.52% en 5 años, por lo que el acceso a estos servicios elementales sigue siendo un problema prioritario; así, al año 2005, el 27.91% de la población de la Región Metropolitana padecía este tipo de pobreza. En estas condiciones, 8 de los 22 municipios presentan porcentajes superiores al promedio regional; la situación más crítica se da nuevamente en Temoaya (55.42%), Almoloya de Juárez (41.58%), Otzolotepec (41.02%) y Xonacatlán (38.09%).
- Pobreza alimentaria. Entre 2000 y 2005 la pobreza alimentaria se redujo de 21.72% a 19.78% de la población (la mayor disminución de los tres tipos de pobreza presentada en el periodo de referencia). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, al último año de referencia todavía 379,183 mexiquenses de la Región Metropolitana no contaban con el ingreso suficiente para cubrir sus necesidades de alimentación correspondientes a las establecidas en la canasta básica alimentaria INEGI-CEPAL. En 9 de los 22 municipios se presentan porcentajes de población en estas condiciones superiores al promedio regional, y continúan siendo los más críticos Temoaya, Almoloya de Juárez, Otzolotepec y Xalatlaco, así como Tenango del Valle.

Cuadro 5. Población En Condiciones De Pobreza Por Ingresos, 2000-2005

Ámbito territorial	Población en condiciones de pobreza (%)					
	alimentaria		de capacidades		de patrimonio	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Estado de México	17.64	14.27	24.79	22.37	47.67	49.88
Región Metropolitana del Valle de Toluca	21.72	19.78	28.34	27.91	48.16	52.32
Temoaya	46.29	44.83	55.52	55.42	75.90	78.28

Nota: Para la Región Metropolitana se calculó un promedio con la finalidad de tener un aproximado de la situación.
Fuentes: Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (Coneval), Mapas de pobreza por ingresos, 2000 y 2005.

Grado de escolaridad predominante.

En el municipio, para el año 2012 existen Jardines de Niños, Primarias, Secundarias, 3 Preparatorias, Conalep y Escuela de Artes y Oficios, a nivel municipal.

El grado promedio de escolaridad en el municipio es de 6.74, teniendo una población analfabeta de 6,192 individuos.

Cuadro 6. Población de 15 años y más, según grado de escolaridad y sexo, 2010

	General	Hombres	Mujeres
Grado promedio de escolaridad	6.74	7.14	6.38

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Para 2010 según censo de población y vivienda la población de 15 años y más con primaria completa es de 11,841, con secundaria terminada es de 14,615, siendo la población mayor de 18 años y mas con educación pos básica es de 3,930.

Cuadro 7. Población de 15 años y más, por nivel de escolaridad según sexo, 2010

Nivel de escolaridad	Total	Hombres	Mujeres	Representa de la población de 15 años y más		
				Total	Hombres	Mujeres
Sin escolaridad	5,178	1,559	3,619	9.03%	5.70%	12.05%
Primaria completa	11,841	5,573	6,268	20.64%	20.39%	20.88%
Secundaria completa	14,615	7,906	6,709	25.48%	28.92%	22.35%

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Una limitante que afronta la población estudiantil es que no existen instituciones educativas de nivel superior y tienen la necesidad de viajar a lugares del Valle de Toluca, municipios como Ixtlahuaca, Otzolotepec y Xonacatlán así como al valle de México para seguir su preparación, esto aunado al bajo ingreso familiar da como resultado que se integre al mercado laboral con un bajo nivel académico y por lo tanto menor oportunidad de obtener un trabajo mejor remunerado.

Las localidades más representativas de acuerdo al número de población estudiantil además de la cabecera municipal de Temoaya son; San Pedro Arriba, San Lorenzo Oyamel, Enthavi, San Diego Alcalá, Molino Abajo, Jiquipilco el Viejo, Taborda, El Laurel y Dolores.

La cobertura de equipamiento educativo de nivel medio superior en esta zona se concentra en la preparatoria, el Conalep y la escuela de artes y oficios que se encuentran en Tlaltenago Abajo y Tlaltenango Arriba respectivamente.

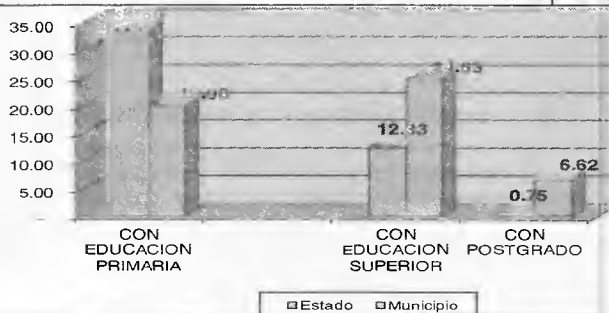
Gráfica 11. Nivel de escolaridad Estado-Municipio 2010.



Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2010.

De acuerdo con información proporcionada por el INEGI en el año 2010 existían en el municipio 23 677 habitantes en edad de cursar la educación básica; para el cierre del ciclo escolar 2009-2010 el número de alumnos inscritos en preescolar, primaria y secundaria ascendió a 22,901; situación que nos indica que en Temoaya se cubre el 96.26% de la población en edad de cursar la educación básica, se trata de un parámetro que se ubica por encima del estatal (95.5%), mientras que se encuentra ligeramente por debajo del parámetro nacional (92.6%); por lo que uno de los objetivos de la presente administración será canalizar esfuerzos para ubicar al municipio en la media estatal. Temoaya presenta el segundo índice de analfabetismo (12.2%) más alto de la Región, solo por debajo de Jiquipilco (13.5%) en población de 15 años o más; esta cifra es por mucho superior al promedio estatal (4.5%) y nacional (7.4%).

Gráfica 12. Nivel de escolaridad Estado-Municipio 2010.



Fuente: Censo general de población y vivienda 2010.

Analizando los datos arrojados por ENLACE en los distintos niveles educativos y haciendo el comparativo con los resultados obtenidos a nivel estatal, se observa que la calidad educativa de los estudiantes temoayenses (54.4%) en Español de primaria se encuentra en por encima de la media estatal (45.4%), pero también por encima en porcentaje de alumnos con conocimiento insuficiente en 5.3 puntos porcentuales. Si tomamos en cuenta los porcentajes bueno y excelente de la media estatal (30.8% y 10.2% respectivamente), con los de Temoaya (22.7% y 3.9%); tenemos que el municipio se encuentra rezagado en conocimiento óptimo de Español en 14.4 puntos porcentuales por debajo del promedio en la Entidad.

Una situación similar nos refleja el aprovechamiento de los alumnos en Matemáticas, aunque es de destacar que en esta materia se incrementa el porcentaje de alumnos con excelente nivel de logro, mientras que en Español el nivel de excelencia es de 3.9% en Matemáticas es de 7.9%. El hecho de que la mayoría de los estudiantes cuenten con los conocimientos elementales abre una ventana de oportunidad para que en un mediano plazo y con la aplicación de las políticas pertinentes, se pueda acceder a los niveles de excelencia.

Grupos étnicos en el municipio y participación porcentual.

El municipio de Temoaya es uno de los más representativos de la cultura étnica Otomí y Mazahua. En el territorio municipal se encuentra una población significativa que habla dialecto o lengua indígena cuyo número es de 20,786 personas (26.74% de la población de 5 años y más) de las cuales además de hablar Otomí, Mazahua la zona donde se ubica este grupo representativo es la región centro y norte de la cabecera municipal. La población restante que habla alguna otra lengua indígena se encuentra en una mínima proporción que complementa a la población con lenguaje diferente al español.

Cuadro 8. Distribución de la población de 3 años y más, según condición de habla indígena y español, 2010

Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Población que habla lengua indígena	20,786	9,920	10,866
Habla español	20,124	9,710	10,414
No habla español	274	29	245
No especificado	388	181	207
Población que no habla lengua indígena	62,263	30,514	31,749
No especificado	346	176	170

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2010.

A través del tiempo, la población indígena se ha incrementado y comparten culturalmente espacios con la sociedad en general ya sea por herencia o por el fomento educativo.

De acuerdo a datos del censo de población y vivienda 2010 el total de hogares censales indígenas es de 850, entre las principales actividades que realiza la población indígena se encuentra la agricultura, el comercio, la industria y la artesanal.

El municipio de Temoaya es uno de los más representativos de la cultura étnica otomí. De acuerdo con los datos del INEGI (2010), en el territorio municipal se encuentra una población significativa que habla dialecto o lengua indígena cuyo número es de 20 786 personas (23.10 % de la población de 5 años y más) 9 741 son hombres y 10 661 mujeres, de las cuales además de hablar Otomí (20 402 personas), el 96.75% de este total también habla español.

Cuadro 9. Lenguas indígenas habladas en el municipio, 2010

Lengua indígena	Número de hablantes		
	Total	Hombres	Mujeres
Otomí	20,402	9,741	10,661
Lengua Indígena No Especificada	137	60	77
Náhuatl	52	27	25
Mazahua	32	8	24
Zapoteco	12	8	4
Mixteco	10	2	8
Totonaca	5	4	1
Mazateco	5	3	2
Huasteco	4	0	4
Jacalteco	2	1	1
Tzotzil	2	2	0
Maya	2	2	0
Tzeltal	1	0	1
Chol	1	1	0
Purépecha	1	0	1
Chinanteco	1	0	1

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

La zona donde se ubica este grupo representativo es la región norte de la Cabecera Municipal, principalmente en las localidades de San Pedro Abajo secciones 1 y 2, San Pedro Arriba secciones 1 a 5, Enthavi y sus respectivas secciones, Solalpan en sus diferentes secciones, El Laurel secciones 1 y 2 y Jiquipilco. La población restante que habla alguna otra lengua indígena se encuentra en otras proporciones que complementa a la población con lenguaje diferente al español.

Las cifras permiten identificar que aún existen grupos indígenas por lo que se desarrollan proyectos de desarrollo social, económico, cultural y educativo y establecen una integración y armonía con los demás habitantes que hablan español.

Población con Discapacidad.

Las personas con capacidades diferentes, son aquellos individuos que presentan temporal o permanentemente una limitación, disminución o pérdida de sus facultades físicas, intelectuales o sensoriales, que les dificulta realizar sus actividades cotidianas.

En base a cifras obtenidas del Sistema Nacional de Información Municipal del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), en 2010 en el municipio de Temoaya vivían 2 mil 171 individuos con alguna discapacidad, dato que constituía el 2.41% de la población municipal. Dichos resultados, merecen la atención necesaria, ya que aquellas personas que se hallan inmersas en esta situación, tienen mayores dificultades para integrarse en la esfera social y económica de la sociedad.

Cuadro 10. Población total por sexo según condición y tipo de limitación en la actividad, 2010

	Población total	Condición de limitación en la actividad									
		Sin limitación	Con limitación ¹							Mental	No especificado
			Total	Caminar o moverse	Ver ²	Escuchar ³	Hablar o comunicarse	Atender el cuidado personal	Poner atención o aprender		
Hombres	43,963	42,612	1,071	440	291	150	159	62	87	103	280
Mujeres	46,047	44,627	1,100	452	373	174	121	48	71	90	320
Total	90,010	87,239	2,171	892	664	324	280	110	158	193	600

Nota:1 La suma de los distintos tipos de limitaciones puede ser mayor al total debido a la población que presenta más de una limitación.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados básicos.

En 2010, la situación más usual de las personas que padecían alguna discapacidad en Temoaya, era la limitación para caminar, encontrándose 892 personas en esta condición; posteriormente se localizaban 664 personas con limitación visual, 324 con limitación para oír, 280 con limitación para hablar, 193 con limitación mental, 158 con déficit de atención, y por último 110 personas que necesitan del cuidado de alguien más para poder sobrellevar sus actividades cotidianas.

2.3 DESARROLLO URBANO

2.3.1 Contexto Regional y Subregional

Papel del municipio en el ámbito regional y en el esquema de ciudades

En cuanto a población del municipio dentro del ámbito regional, se encuentra en segundo lugar, dado que la región se compone por los municipios de Lerma, Temoaya, San Mateo Atenco, Otzolotepec, Jiquipilco, Ocoyoacac y Xonacatlán; se enlistan de esta manera de acuerdo a la población que presentan.

En la participación municipal ocupa el segundo lugar con un porcentaje de 15.96%, sólo por debajo de Lerma que concentra el 23% de la población regional.

Dentro del esquema de ciudades, el municipio se encuentra más próximo a la ciudad de Toluca y Lerma que es hacia donde se dirige la mayoría de la población, ya sea por cuestiones de trabajo, salud o de educación media superior y superior. Existe también un porcentaje de población que se traslada a la ciudad de México pero esto es en cantidades menores que las que se desplazan a la ciudad de Toluca. Además, de acuerdo con las cifras de desplazamientos, el municipio participa dentro de la economía de otras ciudades pero su representación es mínima.

En este contexto Temoaya viene a conformar en su colindancia con el municipio de Toluca, un continuo urbano que tiende a consolidarse con usos habitacionales, de media y alta densidad, por ubicarse esta zona colindante a desarrollos habitacionales e industriales del municipio de Toluca, tales como el parque Toluca 2000 los desarrollos habitacionales de ex hacienda Santín, ex hacienda de San Diego Linares, entre otros, que tienden a consolidar el eje de desarrollo regional previsto sobre la vialidad Toluca-Naucalpan.

Por su parte, la prestación de servicios urbanos de nivel regional son variados en materia de transporte, mismo que se ofrece tanto en el municipio como intermunicipal, como es a los municipios de Toluca, Xonacatlán, Otzolotepec e incluso existe el servicio que se ofrece de Temoaya al Distrito Federal y viceversa; por este motivo, el municipio se encuentra conectado de manera eficiente con las ciudades importantes de la región.

El proceso de ocupación del suelo en las áreas urbanas del centro de población y sus localidades tiende a ser de manera dispersa y desarticulada, generando altos costos en la introducción de infraestructura y prestación de servicios por lo que se considera necesario promover su crecimiento con mayor densidad de ocupación con objeto de generar economías en el crecimiento del centro de población.

Otro de los servicios dentro del municipio es el Centro Ceremonial Otomí cuyas instalaciones ofrecen servicios de albergue, campamento de altura y gimnasio deportivo. Cabe señalar que por la ubicación del mismo, representa un centro de entrenamiento deportivo importante que no sólo atrae deportistas y turistas nacionales, sino que su impacto es internacional, lo que lo convierte en un potencial económico, cultural y social para los habitantes del municipio.

Cuadro 11. Región Metropolitana Del Valle De Toluca: Sistema Actual De Ciudades

Centro regional metropolitano	Subcentro metropolitano Subregionales	Subcentros urbanos metropolitanos conurbados	Centros de población metropolitanos en su área de influencia
Toluca	Metepec	Calimaya Chapultepec Mexicaltzingo	Rayón San Antonio La Isla
	Lerma	Santiago Tianguistenco-Capulhuac- Xalatlaco-Atizapán Xonacatlán- Otzolotepec	Almoloya de! Rfo Texcalyacac
	Tenango del Valle Zinacantepec Almoloya de Juárez Temoaya	San Mateo Atenco	Ocoyoacac

Fuente: PRDUVT 2005.

De acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, se analiza que el municipio de Temoaya resulta fundamental dentro de la estructura y sistema de ciudades existente en el valle de Toluca, condición que hace imprescindible el realizar un análisis del municipio con resto a la región metropolitana.

2.3.2 Distribución de la población y de las actividades por zona

El municipio de Temoaya de acuerdo al Bando Municipal del 2013, cuenta con 62 delegaciones, de las cuales la totalidad de ellas se incorporan al análisis a nivel urbano, por la diversidad e indefinición de límites delegacionales administrativos se ha abordado la delimitación del área de estudio en función del desarrollo urbano que en su conjunto constituyen áreas urbanas y urbanizables para ello se identificaron los elementos naturales, poblacionales e históricos de la estructura urbana.

La distribución de la población que se realiza en el municipio de Temoaya se fundamentó en la estructura territorial; se consideró la topografía de cada una de las localidades y su influencia con la cabecera municipal.

La población total del municipio de acuerdo al censo 2010, es de 90,010 personas. Y se distribuye de la siguiente manera en las 63 delegaciones de Temoaya:

Cuadro 12. Distribución de la Población en el Municipio 2010.

LOCALIDADES	POBLACION TOTAL	POBLACION MASCULINA	POBLACION FEMENINA
TOTAL DEL ESTADO	15175862	7396986	7778876
TOTAL DEL MUNICIPIO	90010	43963	46047
SAN PEDRO ARRIBA	7040	3499	3541
SAN LORENZO OYAMEL	5753	2812	2941
SAN PEDRO ABAJO	5120	2465	2655
ENTHAVI	4744	2349	2395
MOLINO ABAJO	4330	2127	2203
SAN DIEGO ALCALÁ	3766	1844	1922
JIQUIPILCO EL VIEJO	3724	1815	1909
TEMOAYA	3301	1543	1758
EJIDO DE TABORDA	3035	1498	1537
LLANO DE LA Y	2554	1247	1307
FRACCIONAMIENTO RINCONADA DEL VALLE	2604	1300	1304
EJIDO DE DOLORES	2419	1179	1240
SAN JOSE BUENAVISTA EL GRANDE	2279	1098	1181
SAN JOSÉ COMALCO	1955	938	1017
POTHÉ	1656	773	883
EJIDO DE ALLENDE	1705	836	869
SAN PEDRO ARRIBA 3RA. SECCIÓN	1770	910	860
SOLALPAN 1RA. SECCIÓN	1699	840	859
LA CAÑADA	1512	722	790
SAN JOSÉ PATHÉ	1455	693	762
SAN JOSÉ LAS LOMAS	1448	691	757
CALLE REAL	1368	652	716
LA MAGDALENA TENEXPAN	1278	591	687
TIERRA BLANCA	1366	679	687
TLALTENANGUITO	1168	589	579
RANCHERÍA LAS LOMAS	1106	548	558
SAN ANTONIO DEL PUENTE	1017	497	520
TLALTENANGO ARRIBA	894	416	478
BARRIO DE LAUREL 1RA. SECCIÓN	874	401	473
BARRIO DE LAUREL 2DA. SECCIÓN	983	513	470
SILVERIO GALICIA GARCÍA	876	430	446
LOMA DE SAN NICOLÁS	841	414	427
LOMA DE PROGRESO	830	406	424
SAN PEDRO ARRIBA 4TA. SECCIÓN (CINCO REALES)	853	435	418
LUIS DONALDO COLOSIO MURRIETA	796	401	395
CERRITO DEL PANAL	714	337	377
SOLALPAN 2DA. SECCIÓN	702	337	365
LA MAGDALENA TENEXPAN 3RA. SECCIÓN	693	340	353
LA MAGDALENA TENEXPAN 4TA. SECCIÓN	675	327	348
TLALTENANGO ABAJO	624	281	343
ENTHAVI 3RA. SECCIÓN OJO DE AGUA	682	346	336
EJIDO DE MIMBRES	644	315	329
RANCHERÍA DE TROJES (SAN ANTONIO DEL PUENTE)	629	301	328
ZANJA VIEJA	600	288	312
LOMA ALTA	568	268	300
COLONIA CENTRO CEREMONIAL OTOMÍ	556	267	289
SAN PEDRO ARRIBA 5TA. SECCIÓN (SAN LORENCITO)	581	299	282
COLONIA MORELOS	468	237	231
EJIDO BORDO DEL CAPULÍN	452	221	231
SAN MATEO ALCALÁ	383	181	202
SAN PEDRO ABAJO 2DA. SECCIÓN (LOMA LARGA)	374	188	186
COLONIA EMILIANO ZAPATA (EJIDO SANTIAGO TEMOAYA)	375	196	179

SAN PEDRO ARRIBA 1RA. SECCIÓN	312	147	165
PUENTE ROTO	327	170	157
COLONIA ADOLFO LÓPEZ MATEOS	307	152	155
SAN PEDRO ARRIBA 2DA. SECCIÓN	271	132	139
SAN PEDRO ABAJO 1RA. SECCIÓN (LOMA DEL CARACOL)	231	113	118
SAN LUCAS	243	126	117
CAMPAMENTO KILÓMETRO 48	235	118	117
SAN PEDRO ARRIBA 6TA. SECCIÓN	182	91	91
HACIENDA LAS TROJES	32	15	17
RANCHO CORDERO	19	12	7
VISTA HERMOSA	12	7	5

Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2010.

Donde las localidades que concentran la mayor parte de la población con más de 2000 habitantes son:

- San Pedro Arriba con 7040 habitantes
- San Lorenzo Oyamel con 5753 hab.
- San Pedro Abajo con 5120 hab.
- Enthavi con 4744 hab.
- Molino Abajo con 4330 hab.
- San Diego Alcalá con 3766 hab.
- Jiquipilco El Viejo con 3724 hab.
- Temoaya con 3301 hab.
- Ejido De Taborda con 3035 hab.
- Llano De La Y con 2554 hab.
- Fraccionamiento Rinconada Del Valle con 2604 hab.
- Ejido De Dolores con 2419 hab.
- San José Buenavista El Grande con 2279 hab.

2.3.3 Crecimiento Histórico

Crecimiento urbano con relación al poblacional y económico.

Un elemento importante dentro del crecimiento poblacional es que el índice de hacinamiento desde 1970 al año 2000 no presentó grandes diferencias pues el promedio se encontraba entre 6.34 y 5.59 habitantes por vivienda respectivamente.

Por su parte, el crecimiento económico ha venido incrementando y esto lo identificamos con el número de unidades económicas que se tenían desde 1970 hasta las que se tienen a la fecha. Esto es que a medida que crece la densidad poblacional, también se incrementa la capacidad económica, pues entre mayor población de doce años y más haya, mayor capacidad económica se tendrá. El grado de consolidación que se presenta en el municipio se analiza que aún es bajo, esto principalmente por la cantidad de superficie que compone al centro de población en relación con la superficie que se utilizó para el desarrollo urbano y superficies destinadas para equipamientos y espacios dedicados a la agricultura o de reserva.

El mayor grado de consolidación se encuentra en la zona que comprende a la cabecera municipal y la zona norte debido a la densidad y porque es ahí donde se pueden encontrar la mayoría de los servicios. Cabe señalar que el grado de consolidación varía de acuerdo a la zona que se trate y principalmente por los servicios que se ofrecen en ésta.

En materia de equipamiento, cabe resaltar que cada una de las unidades territoriales cuentan con este elemento, siendo principalmente jardines de niños y primarias. En determinadas unidades se llegan a encontrar equipamientos de nivel medio mientras que a nivel municipal no se cuenta con nivel superior.

Otro tipo de equipamiento que sobresale es el referido a recreación, deporte y salud mientras que el equipamiento de cultura, abasto, entre otros, es casi nulo en las diferentes unidades territoriales así como en el municipio.

Proceso de poblamiento.

En la década de los 70, el municipio contaba con una superficie total de 11,118.00 hectáreas las cuales representaban el 55.69% de la superficie total para el año 2000; la población que albergaba era de 30,192 habitantes los cuales se alojaban en 4,760 viviendas y la densidad de habitantes con respecto a las viviendas era de 6.34.

Para las décadas 80 y 90, el municipio contaba con la misma superficie que representaba el mismo porcentaje con respecto a la del 2000, pero la densidad cambiaría siendo para 1980 de 5.94 habitantes por vivienda pues se contaba con 34,120 habitantes y 5,735 viviendas; para la década de los 90, la densidad fue de 6.04 habitantes por vivienda debido a que se registró un total de 49,427 habitantes y 8,183 viviendas.

Para los periodos de tiempo siguientes, a pesar de que se incrementó la superficie territorial a 19,963 hectáreas, la población también aumentó pues la densidad no se redujo por el incremento de superficie, ya que el número de viviendas también incrementó. En este sentido, la densidad para 1995 fue de 6.15 habitantes por vivienda ya que se contaba con un total de 60,815 habitantes y 9,888 viviendas; para el año 2000, la densidad se redujo en una pequeña proporción, ya que se estableció en 5.59 habitantes por vivienda. Esto debido a que el municipio contaba con un total de 69,306 habitantes y 12,384 viviendas.

Con los datos, se puede apreciar que la densidad poblacional ha venido presentando variaciones muy mínimas pues se encontraba en un promedio de seis habitantes por vivienda pero para el año 2000, esta densidad bajo a un promedio de 5.5 habitantes por vivienda. Esto a razón del crecimiento natural, pasando a ser de 5.35 en el año 2005, hasta ubicarse en 5.01 habitantes por vivienda en el año 2010, con un total de viviendas de 17,931.

Cuadro 13. Proceso de poblamiento en el período 1970-2010.

PERÍODO	SUPERFICIE EN HAS.	% RESPECTO A 2000	POBLACIÓN TOTAL MUNICIPAL	TOTAL DE VIVIENDAS EN EL MUNICIPIO	DENSIDAD HAB/VIVIENDA
1970	11,118.00	55.69	30,192	4,760	6.34
1980	11,118.00	55.69	34,120	5,735	5.94
1990	11,118.00	55.69	49,427	8,183	6.04
1995	19,127.18	100.00	60,851	9,888	6.15
2000	19,127.18	100.00	69,306	12,384	5.59
2005	19,127.18	100.00	77,714	14,386	5.35
2010	19,127.18	100.00	90,010	17,931	5.01

Fuente:

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.

INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995.

INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

Cálculo elaborado con base en el mapa de la división política del Estado de México, 20014.

2.3.4 Uso actual del Suelo y tipos de vivienda

Nivel municipal

El municipio de Temoaya presenta diferentes tipos de usos del suelo entre los que se encuentran principalmente el uso urbano, mixto o en transición (agrícola-urbano), equipamiento regional, uso agrícola, forestal, pecuario y finalmente cuerpos de agua.

Entre los usos del suelo más representativos se encuentra:

Cuadro 14. Porcentaje de usos de suelo en el municipio de Temoaya.

Uso	%
agrícola	57.07%
forestal	17.20%
pecuario	5.19%
suelo erosionado	1.87%
urbano	9.92%
otros usos	3.29%
cuerpos de agua	5.46%

Fuente: H. Ayuntamiento de Temoaya 2014.

El uso correspondiente al equipamiento se encuentra en una pequeña proporción pues dentro de los usos generales, este concentra al equipamiento de 128 ha del total municipal, mismo que representaría una mínima porción con respecto al total.

Se puede ver que la zona urbana no es significativa en términos cuantitativos pero si es necesario contar con todos los servicios públicos para que los temoayenses tengan una mejor calidad de vida. Debido a que tienen una superficie muy grande para la agricultura, es indispensable que se apoye a este sector para tener los recursos necesarios, como la maquinaria, en óptimas condiciones así como contar con lo reciente tecnológicamente en fertilizantes y agroquímicos. Las zonas deshabitadas se encuentran al norte del municipio en lo que es el uso forestal, principalmente.

Nivel urbano

El Municipio de Temoaya se encuentra estructurado regionalmente a través de las carreteras Toluca-Temoaya, Xonacatlán-Ixtlahuaca, Temoaya Jiquipilco y Temoaya Villa del Carbón a partir de las cuales se desarrollan los siguientes elementos:

Zonas Habitacionales: Se han desarrollado principalmente por la cercanía de los ejes estructurados de orientación al centro del municipio, resaltado la zona norte que es la que ha presentado mayor presión de crecimiento urbano, las zonas habitacionales medias entremezcladas con usos agrícolas. En estas áreas se encuentran zonas habitacionales de baja densidad (en proceso de consolidación).

La zona sur del centro de población por el grado de consolidación de desarrollo urbano que existe en el municipio de Toluca, tiende a ser la de mayor presión de ocupación, por lo que es necesario prever su adecuada estructuración y planear de manera ordenada los usos del suelo.

En el municipio, no se han desarrollado conjuntos urbanos habitacionales que oferten vivienda a la población de menos ingresos de una manera ordenada, lo que favorecería en la dotación de vivienda demandada, generación de empleo regional e ingresos municipales.

Zonas comerciales y de servicios: En el municipio de Temoaya no se cuenta con grandes zonas concentradoras de actividades comerciales, ya que además de ser incipientes se encuentran de manera dispersa dentro del territorio. Este tipo de zonas se localizan principalmente en la cabecera municipal y centros urbanos de cada localidad.

Corredores urbanos: Se ubican sobre las vialidades principales del municipio y de la cabecera municipal. Estos corredores se entremezclan con viviendas de tipo popular.

En el municipio, aún no se han adaptado este tipo de corredores por lo que en el presente plan se establecen normas, criterios y políticas para definirlos. Entre otras características faltantes para estos corredores son las vialidades anchas, áreas para estacionamiento, carga y descarga de mercancías.

Vialidad

Con la presente modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano se actualiza la estructura vial existente y prevista tanto para la cabecera municipal como para las localidades, además de corregir el trazo del libramiento regional que cruza al sur del municipio.

La estructura vial de Temoaya se encuentra integrada a través de la vialidad regional Toluca-Temoaya, Xonacatlán-Ixtlahuaca, Temoaya-Jiquipilco y Temoaya-Villa del Carbón cuyos trazos determinan el funcionamiento adecuado de las demás vialidades, pues en ésta además de carecer de derecho de vía, en algunos tramos se encuentra en mal estado. Agregando también el estacionamiento de vehículos sobre la vialidad que impide una adecuada estructura.

Características de la vivienda.

La evolución que se ha presentado a nivel estatal con respecto al municipal, es variado, ya que en el primer caso, el promedio de ocupantes que se tenía en el año de 1970 era de 6.14 habitantes por vivienda mientras que a nivel municipal era de 6.34 habitantes por vivienda, lo que nos indica que el promedio de ocupantes en una vivienda era similar tanto para el estado como para el municipio; el segundo de los casos.

Con el transcurso de los años, este promedio de ocupación ha venido reduciendo para el Estado pues para 1980 pasó a ser de 5.90 personas por vivienda hasta que finalmente en el año 2000, el índice llegó hasta 4.53 habitantes por vivienda, a nivel municipal, en 1980 el índice fue de 5.94 personas por vivienda (similar al del Estado) y para el año 2000 se estableció en 5.59 personas por vivienda. Estas cifras nos permiten determinar que a nivel municipal, el promedio de habitantes por vivienda se mantuvo entre cinco y seis personas; es decir, sigue el mismo patrón de habitantes por vivienda.

Las cifras nos reflejan que a nivel estatal el patrón de habitantes por vivienda tiende a disminuir mientras que a nivel municipal se mantiene el promedio de habitantes, lo que hace suponer que también se sigue con la misma tasa de nacimientos por familia, a diferencia de la del estado, la cual tiende a disminuir gradualmente.

Cabe mencionar que a nivel municipal se deben aplicar campañas de planificación familiar para reducir el índice de nacimientos, esto con la finalidad de que se les puedan otorgar mejores servicios de los que presentan, ya que: entre mayor población, mayores las demandas de servicios, mismos que en muchas ocasiones son deficientes por las razones antes señaladas.

De acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda de 2010, en Temoaya existen 17,982 viviendas; distribuidas en la superficie total de su territorio (191.16 km²); esto representa que en términos generales hay casi 94 viviendas por kilómetro cuadrado; y una densidad de población de 471 habitantes en el espacio antes citado; de conformidad con el tamaño de sus localidades, el municipio es considerado como semiurbano. Es de resaltar que el total de las viviendas están clasificadas como particulares, es decir que no hay presencia de viviendas de tipo colectivo.

Cuadro 15. Ocupantes en viviendas particulares, 2010

Tipos de vivienda	Ocupantes	%
Viviendas habitadas⁽¹⁾	90,010	100
Viviendas particulares	90,010	100
Casa	89,637	99.59
Departamento	23	0.03
Vivienda o cuarto en vecindad	10	0.01
Vivienda o cuarto en azotea	9	0.01
Locales no construidos para habitación	38	0.04
Vivienda móvil	0	0
Refugio	0	0
No especificado	293	0.33
Viviendas colectivas	0	0
Promedio de ocupantes por vivienda	5	No Aplica

Nota: (1) Incluye viviendas particulares y colectivas.
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Identificación de servicios y materiales de la vivienda en el municipio.

En el año 2000 el municipio de Temoaya cuenta con un total de 12,384 viviendas y de éstas, el 77.03% cuentan con el servicio de agua potable, el 89.26% cuenta con servicio de energía eléctrica, mientras que un 44.61% tiene drenaje.

Cabe señalar que la mayoría de las viviendas que tienen los servicios, se encuentran cerca de la cabecera municipal o se trata de localidades con un número de habitantes considerable, mismos que demandan en mayor medida estos servicios. Por su parte, las viviendas que no cuentan con los servicios están establecidas de forma dispersa y por lo tanto, resulta costoso introducir estos servicios.

En lo que respecta al material de las viviendas, del total, el 46.28% cuenta con techo de loza o concreto seguida por las de lámina de asbesto y de teja respectivamente; es decir, predominan las viviendas con techo de loza. En cuanto al material predominante en paredes nos encontramos que el 64.73% tiene muros de tabique, block o ladrillo seguidas con el 29.09% por las viviendas con muros de adobe mientras que el resto es de otros materiales. Por otra parte, las viviendas con piso o firme se encuentran en un 57.39% mientras que las de tierra se encuentran en un 35.55% y el resto es de otros materiales.

Dentro del municipio predominan las viviendas con techos de loza o concreto, con muros de ladrillo o block y con piso o firme, lo que demuestra que son viviendas con materiales duraderos y sus habitantes cuentan con ingresos medios. Este tipo de vivienda la podemos encontrar en todo el municipio en un 70%.

En lo que se refiere al tipo de vivienda, es importante mencionar que en el municipio prácticamente no se encuentran viviendas tipo duplex o plurifamiliares sino que en su mayoría son unifamiliares en cada una de las localidades que componen al municipio.

La situación que se presenta para el año 2010 es la siguiente: del total de las 17,982 viviendas habitadas distribuidas en el territorio municipal, el 76.18% cuentan con piso firme o cemento, mientras que el 14.43 presentan piso de tierra; en lo que se refiere al material de los techos de las viviendas, el 74.39% tiene techo de losa de concreto o viguetas con bovedilla y el 11.91, tiene laminas de asbesto, pero el 6.24 tiene techos hechos con material de desecho o láminas de cartón, mientras que el 7% tiene techos de teja; en lo referente al material de construcción de las paredes, el 90.41% presenta materiales de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto, el 9.2% son de madera o adobe y el resto de materiales de desecho y otros materiales no especificado.

Cuadro 16. Viviendas particulares habitadas por características en materiales de construcción, 2010

Materiales de construcción de la vivienda	Número de viviendas particulares habitadas ⁽¹⁾	%
Piso de tierra	2,588	14.43
Piso de cemento o firme	13,659	76.18
Piso de madera, mosaico u otro material	1,608	8.97
Piso de material no especificado	76	0.42
Techo de material de desecho o lámina de cartón	1,136	6.24
Techo de lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil	2,167	11.91
Techo de teja o terrado con vigería	1,274	7
Techo de losa de concreto o viguetas con bovedilla	13,539	74.39
Techo de material no especificado	84	0.46
Pared de material de desecho o lámina de cartón	18	0.1
Pared de embarro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma	17	0.09
Pared de madera o adobe	1,675	9.2
Pared de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	16,454	90.41
Pared de material no especificado	35	0.19

Nota:(1)El total de viviendas particulares habitadas que se contabilizaron para las variables material en techo y paredes excluye locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Zonificación de la vivienda por nivel de ingreso.

La vivienda está estrechamente vinculada con el nivel de ingreso de la población. De acuerdo con ésto, la población que más ingresos percibe, por consiguiente, cuenta con vivienda con características de techo de loza, muros de tabique o ladrillo con acabados y con pisos de cemento o firme. Por lo regular, la población que tiene este tipo de vivienda recibe de 5 salarios a más y se encuentra en poco más del 50% dentro del centro de población o dentro del área señalada como urbana.

Las viviendas con características de techos de teja, muros de adobe y pisos de tierra o de cemento, corresponde básicamente a personas que sus ingresos son equivalentes de hasta cinco v.s.m. Además, son viviendas que tienden a ser precarias en sus condiciones y en porcentaje representan poco menos del 40% del total municipal.

Aquellas personas que reciben menos de tres salarios mínimos o no reciben ingresos, son quienes cuentan con viviendas de tipo precaria, es decir tienen techos de palma, cartón, lámina o de material perecedero; muros de adobe, lámina, cartón o madera y sus pisos generalmente son de tierra. Este tipo de viviendas se encuentra en menor proporción que los anteriores y representan un poco más del 10% del total municipal y se pueden localizar en todo el municipio en forma dispersa.

Otro tipo de clasificación de la vivienda es la residencial, pero en el municipio esta es casi nula dado que se encuentran en una mínima proporción y de forma dispersa por el municipio. Las características de las mismas son muros de tabique, ladrillo, block o piedra, techos de teja o losa de concreto y pisos de cemento o mosaico, además de que tiene acabados muy detallados y las personas con este tipo de vivienda por lo general ganan más de diez salarios mínimos. Esta clasificación por encontrarse en mínima proporción, quedan contempladas dentro de las zonas con viviendas definidas como populares debido a que su existencia no es representativa.

Identificación de vivienda autoconstruida por volumen y condiciones en el municipio.

Por lo general, la mayoría de las viviendas que existen en el municipio son de autoconstrucción, pues la población misma de acuerdo a sus ingresos construye su vivienda para su alojamiento, por estos motivos no existen instituciones que estén financiando ni empresas construyendo viviendas en el municipio.

Las condiciones físicas de éstas viviendas generalmente son regulares; es decir, la mayoría presenta materiales duraderos, una mínima parte de las viviendas está construida con materiales desechables o no duraderos a razón de los ingresos que recibe la población, pero se puede decir que la vivienda es popular y sin acabados.

En nuestro país constitucionalmente, toda familia tiene derecho a disponer de una vivienda digna y decorosa; para este fin contar con todos los servicios básicos como agua potable, energía eléctrica y drenaje es indispensable; la presencia o carencia de los mismos incide directamente en la calidad de vida de sus habitantes así como en los niveles de pobreza multidimensional y marginación del municipio. En este aspecto en Temoaya hay 14 318 viviendas que cuentan con los tres servicios es decir el 79.6%.

Cuadro 17. Viviendas particulares habitadas por tipo de servicios con los que cuentan, 2010

Tipo de servicio	Número de viviendas particulares habitadas	%
Disponen de excusado o sanitario	15,185	84.69
Disponen de drenaje	14,858	82.86
No disponen de drenaje	2,909	16.22
No se especifica disponibilidad de drenaje	164	0.91
Disponen de agua entubada de la red pública	17,521	97.71
No disponen de agua entubada de la red pública	317	1.77
No se especifica disponibilidad de drenaje de agua entubada de la red pública	93	0.52
Disponen de energía eléctrica	17,507	97.64
No disponen de energía eléctrica	319	1.78
No se especifica disponibilidad de energía eléctrica	105	0.59
Disponen de agua entubada de la red pública, drenaje y energía eléctrica	14,318	79.85

Nota: (1) El total de viviendas particulares habitadas excluye locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Una vez analizada la información de la tabla anterior, podemos obtener las siguientes conclusiones; la mayoría de las familias temoayenses cuenta con agua entubada en sus hogares de acuerdo con estimaciones del Censo General de Población y Vivienda 2010, tan solo 1.77% de la población habita viviendas sin agua entubada, cifra que se encuentra muy por debajo de la media estatal (5.67%).

El municipio presenta también un avance importante en lo referente a electrificación, el 97.64% de los domicilios de Temoaya cuentan con energía eléctrica; sin embargo las estimaciones de INEGI, nos muestran que a pesar de este avance, aún se presenta un atraso con respecto del panorama predominante a nivel estatal en donde en promedio 0.79%

2.3.5 Procesos de ocupación del suelo

El proceso de ocupación del suelo en el área urbana a través del tiempo ha sido habitacional, básicamente porque en este ámbito no se encuentra algún tipo de industria, equipamiento de grandes dimensiones o áreas destinadas para la recreación o el deporte. Por estas razones, el uso predominante es el habitacional unifamiliar, es decir, se encuentra una familia por vivienda. Otros usos que se pueden encontrar dentro de la zona urbana es el comercial mismo que se ubica sobre la vialidad principal o de acceso proviniendo de la ciudad de Toluca y también se encuentra al interior del centro urbano pero en pequeñas proporciones; otro de los usos que se encuentra es el destinado a la recreación y el deporte, dentro de esta clasificación se encuentra la plaza cívica y las canchas deportivas.

El equipamiento con el que cuenta el área urbana es la plaza cívica, los espacios recreativos y deportivos, las instalaciones dedicadas al comercio y abasto, para el transporte y comunicaciones, los estacionamientos e instalaciones para la salud y seguridad.

Las condiciones físicas del equipamiento en general son regulares debido a que en algunos casos se les da mantenimiento y en otros no se tiene un programa permanente de restauración.

Los centros de población han incrementado por el crecimiento natural que el social, ya que no existen aspectos locacionales que pudieran ser determinantes para el desarrollo industrial con lo que pudiera evitarse la emigración de la población.

2.3.6 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

Tenencia de la tierra.

La tenencia de la tierra en el municipio es de dos tipos como son la pequeña propiedad y ejidal. La primera de éstas sólo se encuentra en la cabecera municipal y en la localidad de San Diego Alcalá.

Con respecto a la segunda clasificación, se encuentran diez ejidos, de los cuales cuatro cuentan con cartografía entregada por la Procuraduría Agraria ocupando una superficie de 1,908.30 has. de las cuales 111.14 has. es de uso común, 1,784.89 has. están parceladas y 12.28 has. son de asentamiento humano. Además de estos ejidos, se tienen cinco polígonos ejidales de los cuales dos están solo parcelados, dos son de uso común y parcelado uno es de uso común, parcelado y asentamiento humano.

También existen dentro del municipio 25 grandes áreas de las cuales 20 son de uso común, cinco son parceladas y una es asentamiento humano.

Cabe señalar que dentro de los cuatro ejidos se encuentra un total de 4,024 parcelas y tres solares.

Del total de las 111.138 has. de uso común, el 33.3 % son de uso agrícola, el 33.3 % son de uso ganadero y el 33.4% son de uso agropecuario y no se tiene superficie de uso forestal dentro de este uso. Del total anterior, el 33.3% su clase de tierra es de riego o humedad de primera, el 33.4% es de temporal y el restante 33.3% está destinado al agostadero de buena calidad.

De las 1,784.888 has. parceladas, el 97% están destinadas al uso agrícola y el restante 3% está destinado a otros usos. De igual forma, del total de este uso, el 80.5% presenta una clase de tierra de riego o humedad de primera, el 16.5% es de temporal y el 3% está destinado para infraestructura y otras actividades.

Los tres solares que se tienen en el municipio están destinados exclusivamente para la reserva de crecimiento.

Programas de regularización de la tierra y asentamientos irregulares.

Como dato importante, dentro del municipio no existen asentamientos de tipo irregular debido a que se han realizado programas de certificación y regularización de la tierra en el municipio mediante el programa PROCEDE el cual proporciona derechos ejidales y titulación de solares cuya forma de adopción es plena.

Esta certificación de derechos y titulación de solares se ha realizado dentro del municipio en aquellas localidades que contaban con ejidos y que actualmente pasaron a formar parte del uso propio; es decir, de propiedad con título. La regularización de la tierra a través de PROCEDE es la única forma hasta ahora a la cual los ejidatarios han recurrido.

Es de importancia resaltar que se deberá impulsar el programa de PROCEDE en el ejido de Temoaya, dado que es el que contiene la mayoría de localidades de la zona media y alta del municipio, siendo necesario realizar acciones conjuntas con los tres niveles de gobierno para certificar dicho ejido y contribuya al control y seguimiento del desarrollo urbano.

2.3.7 Oferta y demanda de suelo y vivienda

De acuerdo a lo previsto por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya vigente, sólo se cuenta con pequeñas áreas de reserva territorial tanto para usos habitacionales como para usos comerciales o de servicios. Distribuidos de manera dispersa dentro del municipio.

Esta situación ha originado que el municipio en el último quinquenio haya presentado un crecimiento urbano moderado, aún cuando este se ha enfocado a crecimiento de tipo natural.

Además el plan vigente sólo establece usos urbanos y urbanizables en el área inmediata a la cabecera municipal y algunas localidades ubicadas al suroeste del municipio, por tal motivo se ha rebasado el límite de crecimiento urbano previsto.

2.3.8 Zonas de valor histórico y cultural

Áreas de valor histórico y/o cultural.

Como zonas de valor histórico y cultural para el municipio de Temoaya, el INAH considera algunas construcciones religiosas que se encuentran en San Diego Alcalá, San José Pathé, Santiago Apóstol y Jiquipilco el Viejo, así como el primer cuadro de la cabecera municipal en donde existen construcciones de adobe con aplanados de cal en muros y fachadas.

Otra de las construcciones consideradas como de valor histórico es la Plaza Cívica de Temoaya, el Templo de Santiago Apóstol, casa de cultura, el palacio municipal así como algunas propiedades como la Hacienda de Luna, San José las Lomas, Cordero y la de San José Buenavista el Grande.

También las zonas consideradas como culturales se encuentra la casa de cultura de Temoaya, el Centro Ceremonial Otomí cuyo radio de influencia es internacional, el propio mercado Otomí y las diferentes instalaciones educativas que además de la enseñanza, impulsan la cultura indígena del lugar.

2.3.9 Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación

Principales tipos y fuentes de contaminación.

En el municipio no se asientan industrias que pudieran representar problemas de contaminación al medio natural o poblacional, las únicas fuentes de contaminación que se presentan en el municipio son las descargas de aguas residuales de viviendas sobre las corrientes de agua y ríos, algunos desechos hospitalarios y el tiradero municipal que se encuentra al norte, cercano a la cabecera municipal. Estas fuentes de contaminación además de deteriorar al medio ambiente, también tienden a contaminar los mantos acuíferos lo que podría traer consecuencias negativas para el suelo.

Por su parte, las fuentes de contaminación generadas por las aguas residuales son descargadas hacia los escurrimientos o ríos que provienen de la zona norte del municipio que atraviesan de norte a sur la propia cabecera municipal; lo que genera que en época de calor se generen malos olores que afectan a la población, así como a los animales destinados para consumo humano que beben de estas aguas.

La fuente de contaminación y de mayor impacto que se encuentra en el municipio es la presencia del Río Lerma mismo que atraviesa por la parte sur del propio municipio. Es de suma importancia señalar que esta fuente de contaminación en época de lluvia tiende a desbordarse provocando con ello la inundación de localidades cercanas a él y sus resultados afectan tanto al ambiente, a la salud de la población y a los suelos dedicados a la agricultura.

2.4 INFRAESTRUCTURA

2.4.1 Infraestructura Hidráulica

De acuerdo a la estadística básica municipal (2010) el número de viviendas que tienen este servicio es de 17 521, lo que equivale a 87 774 personas beneficiadas. Considerando el número total de viviendas que es de 17,931, el porcentaje de viviendas servidas es de 97.71, cifra que refleja una alta proporción, sin embargo se pueden realizar acciones de mejora e incremento de la cobertura en el servicio.

La oferta de caudales de litros por segundo en temoaya es de 197, la demanda por su parte es de 207 lo que nos da un déficit de 10. Esto es que el número de litros por habitante hasta ahora es de 206, sin embargo para que se cubra la necesidad demandada deberán llegar a la media de 216 litros/habitantes/día.

En base a las estadísticas el total de tomas domiciliarias es de 17,521 conformadas por tomas domésticas. Están registrados 58 pozos, 14 manantiales, 2 presas y 24 bordos. El abastecimiento de agua potable en la cabecera municipal es a través de dos pozos localizados en las localidades del cerrito del panal y enthavi. La capacidad de almacenamiento de la presa José Antonio Alzate es de 52.500 millones de metros cúbicos.

Respecto a la capacidad y longitud de las redes, estas varían durante el transcurso de su trayecto hasta los consumidores finales, en el caso de la red primaria que se abastece del sistema Cutzamala, el diámetro de su tubería es de 8 pulgadas, de ahí sus ramales se reducen a 6 y 4 pulgadas, las canalizaciones del vital líquido convergen en tanques de almacenamiento cuya capacidad mínima es de 50 m³ y máxima de 200 m³, esto depende de la zona a la que abastece.

Nivel municipal.

Obras para la prestación del servicio en el área urbana, conurbada y vivienda dispersa.

A nivel municipal, la red de infraestructura hidráulica presenta diversidad de formas, y esto es básicamente porque en la mayoría de las localidades existen pozos de agua donde se extrae el vital líquido y en algunas otras localidades el agua se obtiene de manantiales existentes. El número de pozos que se tienen registrados es de 58 y 14 manantiales.

Además existen diferentes ríos y arroyos que por sus características, no serían aptos para proveer de agua a la población sino que únicamente se utilizan para el riego de cultivos.

También existen 2 presas que por sus características, no son aptas para la utilización por parte de la población; además de 24 bordos que sólo son utilizados para el riego.

Otra de las fuentes de abastecimiento que se realiza a nivel municipal es por medio de la red conocida como Sistema Lerma que proviene del municipio de Ixtlahuaca y que atraviesa por la parte sur del municipio. Cabe señalar que ésta es una obra de ámbito federal cuyo destino es el Distrito Federal, esta explotación del líquido se sustenta a un decreto presidencial a finales de la década de los sesentas, resaltando que la prioridad de dotación es para la región de manera gratuita y el excedente se destina al Distrito Federal. Las localidades que se benefician de esta red tan importante son las que por consiguiente se encuentran en las inmediaciones de la misma y algunas que se encuentran por la parte sur del propio municipio.

Uno de los acuerdos establecidos también entre el municipio y el Distrito Federal fue que además de obtener el agua potable para el consumo humano, se obtendría de la misma manera el agua para el sistema de riego en los ejidos del municipio que se encuentran cerca de la red de distribución conocida como Sistema Lerma.

Además de la existencia de pozos de agua, se cuenta con tanques de almacenamiento de agua para su posterior distribución en las localidades que son beneficiadas y que además, cuentan con la red para su servicio.

La forma en que se administra el sistema de agua potable, en la zona sur es administrada por el Departamento del Distrito Federal y en las zonas medias y altas es por medio de comités mismos que se encuentran en la mayoría de las localidades de municipio.

Con éstas fuentes de abastecimiento de agua el municipio se encuentra dotado de agua, y no presenta carencias de la misma. La calidad de abastecimiento del agua potable en el municipio es buena por las características antes descritas.

Nivel urbano.

Fuentes de abastecimiento y grado de explotación.

La forma de abastecimiento de agua potable que tiene la cabecera municipal es a través de la extracción de agua por medio de pozos ubicados en localidades vecinas de la zona norte y la propia cabecera municipal donde la distribución se realiza por medio de red y el diámetro de ésta varía desde 2" hasta 8" pulgadas de diámetro.

El grado de explotación del agua varía de acuerdo a la temporada, esto principalmente a la capacidad de captación de los mantos acuíferos, pues en época de lluvias la captación se incrementa a diferencia de la época de sequía donde el agua baja su nivel de captación. En promedio se extrae una cantidad de 20 lts. por segundo de los respectivos pozos de agua.

Otra de las fuentes de abastecimiento de agua que existen en la cabecera municipal es por medio de la conducción desde manantiales que se encuentran en algunas localidades pero la extracción de agua es racional; por la cantidad de agua que proporciona el manantial, la extracción no es buena pues se obtiene alrededor de 15 lts. por segundo y la conducción se realiza mediante una red, esta constituida por tubería de diferentes diámetros y materiales. El diámetro de la tubería por lo regular es de 8" y el material por lo general es PVC.

Capacidad y longitud de acueductos.

La capacidad de la red de distribución del agua potable, varía de acuerdo a la zona que se trate, así como de la cantidad de agua que se extrae pues si se considera como red primaria la que proviene del Sistema Lerma, el diámetro es de 8" y conforme avanza, esta se va reduciendo. La capacidad de agua que se tiene dentro de la cabecera municipal también es variable ya que se encuentran depósitos de agua con capacidad de 50 m³ y otros hasta de 200 m³. De acuerdo a estos depósitos y a los diferentes pozos de agua, se puede decir que en la cabecera municipal el servicio de agua es regular.

Por su parte, la longitud de los acueductos varían debido a que existen redes de distribución de diferentes tamaños y en ocasiones existen hasta dos redes en una misma zona pero con diámetros diferentes. En general la red de aproximadamente 8 kilómetros dentro de la cabecera municipal con diferentes diámetros.

Las zonas que están más dotadas del servicio son principalmente Jiquipilco el Viejo 1ª y 2ª sección, Enthávi 1ª y 2ª sección, Solalpan 1ª y 2ª sección, San Pedro Arriba y sus secciones, Colonia Colosio y Zanja Vieja mismas que se encuentran al norte y que es por donde baja la red primaria. Las localidades que presentan deficiencias del servicios son la propia cabecera municipal, La Magdalena Tenexpan, Molino Arriba, Molino Abajo, Pothé, Tlaltenango Arriba, Tlaltenango Abajo, Loma de San Nicolás y Dolores.

Plantas de bombeo.

Las plantas de bombeo que se encuentran en el municipio, están ubicadas en los mismos pozos de agua, esto es porque una vez que se extrae el líquido, inmediatamente las plantas se encargan de la distribución a las diferentes localidades así como a la propia cabecera municipal. Cabe señalar que existe una planta de bombeo por cada pozo que existe y hay 58 pozos profundos. El manejo del agua potable se realiza por comités.

Plantas potabilizadoras.

En el municipio no se cuenta con plantas potabilizadoras de agua para una mejor dotación de agua con características para el consumo, sólo se realiza la cloración de la misma en los diferentes depósitos que se tienen y en algunas ocasiones se les llega a dar algún tipo de mantenimiento.

Localización y capacidad de elementos para almacenamiento.

Como anteriormente se mencionó, dentro del municipio y en el área urbana se encuentran algunos depósitos de agua y cárcamos que sirven para el abastecimiento de la población con diferentes capacidades.

Diámetro de la red primaria y localización.

En el municipio se cuenta con una red primaria que abastece a gran parte de la población principalmente del norte de la cabecera municipal pues el líquido se obtiene del manantial Agua Blanca siendo de ahí mismo donde se conecta la red. El diámetro de ésta es de 10" en la localidad de Loma Larga y también donde se reduce hasta 4" de diámetro. La red se extiende hasta la comunidad de Dolores donde el agua que se obtiene es mínima. Pero en ciertas localidades como la anterior, suelen existir pozos profundos para la obtención de agua además del Sistema Lerma que atraviesa de oeste a este al municipio.

El diámetro de la red dentro de las diferentes localidades en que se tiene, varía de acuerdo al lugar de donde se extrae. Por ejemplo, el diámetro que se utiliza en la extracción del agua en pozos es de 8" pero conforme se va distribuyendo por la localidad o localidades, el diámetro va reduciendo a 6", 4" hasta llegar a 2" de diámetro.

Presión con que se proporciona el servicio.

La presión con que se proporciona el servicio de agua potable también varía, esto se debe a los caballos de fuerza de las bombas y a la altura en que se encuentran los depósitos o manantiales donde se extrae.

La presión con que se extrae el agua de un pozo es de 20 litros por segundo pero esto también depende de la capacidad del motor pues para esta cantidad de extracción, el motor es pequeño a diferencia de los motores grandes donde la capacidad de extracción es de hasta 70 litros por segundo. En contraposición, la capacidad de captación de manantiales es menor pues de ahí se obtiene un total de 15 litros por segundo y en otros la capacidad es mucho menor.

Las personas que se benefician de esta red son aproximadamente el 40% de la población municipal, el rezago del servicio para esta población es de aproximadamente el 30%, en cuanto al tiempo que se verá explotado este recurso es de 10 años. La población que carece del servicio es en las orillas de la cabecera municipal y en localidades que se encuentran al norte y sur de la misma.

2.4.2 Infraestructura Sanitaria

El número de viviendas que cuentan con drenaje es de 14 858 con una población beneficiada de 75 033 personas, 3 073 viviendas son las que no cuentan con este servicio, lo que da pauta a la creación de estrategias para abarcar a las viviendas que no cuentan con drenaje.

Existe una red de drenaje recolectora que inicia en la Cabecera Municipal y se dirige hacia el sur, donde desemboca el Río Lerma, dicha red también sirve a las localidades que se ubican en la parte sur del municipio especialmente los ubicados en la porción sureste y suroeste del mismo. Al mismo tiempo la parte norte no cuenta con sistema primario de drenaje, no obstante las localidades ubicadas en el área tienen red de drenaje que finalmente desaloja en los escurrimientos naturales. La problemática existente que presenta dicho sistema, es que debido a las características del suelo, este es susceptible a la contaminación de los mantos acuíferos.

Identificación de la existencia de obras para la prestación del servicio en las diferentes áreas de población.

A nivel municipal, las obras que se están realizando para la captación de aguas residuales son escasas y la obra más importante es una red recolectora que parte de la cabecera municipal hacia las diferentes localidades que se encuentran por la parte sur y que finalmente descargan los desechos en el Río Lerma.

Además de la red primaria, existen también diversos ramales que cumplen con la misma función y al igual que la anterior, descarga los residuos en los mismos escurrimientos ya que éstos provienen desde la parte norte del municipio, esto básicamente por lo accidentado del terreno.

Cabe señalar que tanto la red primaria como los diferentes drenes, se encuentran localizados sobre las diferentes vialidades de la cabecera municipal y de las localidades; aunque es de suma importancia señalar que en algunos casos, la red recolectora atraviesa algunas propiedades de carácter privado, lo que posteriormente puede generar molestias a los propietarios o a los propios usuarios. Generalmente la infraestructura se encuentra por las vías de acceso público como carreteras, calles o caminos.

En época de lluvias, se presentan graves problemas de asolvamiento en el Río Lerma generando su desbordamiento y afecta localidades que se encuentran en sus inmediaciones como San Antonio del Puente. La presa José Antonio Alzate por su lado, presenta problemas de generación de lirio lo que acelera el proceso de pantanización.

Nivel urbano.

A nivel urbano, la red de infraestructura para la descarga de aguas residuales también se encuentra introducida por las principales carreteras, calles o caminos que comprende dicha área. Por su parte, el diámetro de la red troncal generalmente es de 38" y sus ramificaciones cuentan con un diámetro de 20 pulgadas.

El material predominante de la red de desagüe es asbesto de diferentes diámetros que van desde las 38 pulgadas en la red troncal hasta 6 pulgadas en las descargas de las viviendas.

Plantas de bombeo.

En el municipio se carece de plantas de bombeo de agua residual debido a que con la pendiente del terreno es suficiente para desalojar descargas. Es decir, se trata de superficies que parten de cerros y lomeríos hasta llegar a zonas relativamente planas por donde atraviesa el Río Lerma, finalmente es hacia donde desembocan estas aguas sin tratamiento alguno.

Localización de elementos para el tratamiento de aguas residuales.

El municipio no cuenta con plantas potabilizadoras, lo que hace urgente un estudio para su ubicación estratégica, determinación de la capacidad de la planta y finalmente aprovechar esta agua para el riego de cultivos de temporada o de zonas de riego.

Como nota importante, a partir del año 2002, el tratamiento de aguas residuales municipales es una obligación del ayuntamiento, establecido en la última enmienda del artículo 115 constitucional.

Puntos de vertido y volumen.

Una vez que se han considerado éstas posibilidades, finalmente determinar hacia donde serán vertidas las aguas tratadas y en qué cantidades o por el contrario, podrían ser conducidas hasta el Río Lerma mismo que se encuentra por las partes bajas del municipio y que es hacia donde finalmente llegan todas las descargas y escurrimientos de agua para después formar lo que es la Presa Antonio Alzate. Por su parte, el volumen de vertido siempre varía porque no se tiene una red general recolectora que capte todas las descargas mismas que se realizan en todos los desagües naturales o corrientes de agua y debido a esto, no se tiene un dato preciso sobre el volumen que se vierte a estos escurrimientos.

Algunas de las localidades de la zona norte no cuentan con infraestructura sanitaria, también las zonas medias se presentan deficiencias de la red de drenaje. Las descargas de éstas localidades por lo regular se realizan a cielo abierto, a los escurrimientos naturales y a los ríos que vienen del norte del municipio, generando consigo la contaminación del ambiente y población.

La zona con mayor facilidad de saneamiento es la colindante al río Lerma siendo este principal punto de vertido del centro de población.

2.4.3 Infraestructura Carretera.

Integración del municipio con su medio regional.

El municipio de Temoaya tiene una infraestructura vial que ayuda a ingresar al mismo más fácilmente, como el acceso a turistas que van al Centro Ceremonial Otomí, haciendo que los temoayenses estén mejor comunicados dentro del territorio.

Cuenta con una longitud carretera de 66.07 km que se encuentra pavimentada y registrada en zona rural perteneciente al Estado de México, por consiguiente se le llama carretera estatal.

Dentro del municipio se tienen cuatro vialidades principales que hacen la comunicación más fácil con los municipios aledaños. En la siguiente tabla se mencionan las principales avenidas y el tramo que abarcan.

Cuadro 18. Cuadro. Capacidad de integración vial

Principales vialidades	Local o regional	Tramo	
		Desde	Hasta
Toluca-Temoaya	Regional	Ciudad de Toluca	Intersección con la carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec
Toluca- Temoaya	Regional	Ciudad de Toluca	Intersección con la carretera No.36 que comunica con la autopista Toluca-Atlacomulco
Lerma - Palmillas	Regional	Lerma	Palmillas
Toluca-Temoaya	Regional	Ciudad de Toluca	Río Lerma
Ixtlahuaca Amomolulco	Regional	Amomolulco	Ixtlahuaca
Reforma	Local	Los Arcos Comunidad Molino Arriba	Comunidad de Tlaltenango Arriba
Melchor Ocampo	Local	Portal Ayuntamiento	Av. a San Juan
Vicente Guerrero	Local	Reforma	Melchor Ocampo
Guadalupe Guadarrama	Local	Melchor Ocampo	Nezahualcōyotl

Fuente: H. Ayuntamiento de Temoaya 2013.

Dentro del municipio sólo se localizan la infraestructura carretera y como principal vía de acceso al municipio y cabecera municipal se tiene a la carretera que va de la ciudad de Toluca hasta el centro de Temoaya, la cual está considerada como regional, también se conecta a las carreteras que comunican al municipio con Otzolotepec, Xonacatlán, Ixtlahuaca, Jiquipilco y Villa del Carbón.

La vialidad Toluca-Temoaya es la de mayor importancia a nivel municipal permitiendo el traslado de mercancías producidas en el municipio. Algunos de estos productos son: el maíz manufactura de tapetes (con gran aceptación internacional), así como tejidos y bordados artesanales realizados, básicamente, por la población Otomí.

Otra vialidad de carácter regional es la Amomolulco-Ixtlahuaca, en el tramo de San Lorenzo Oyamel-Taborda con ramal en el Ejido de Allende, las cuales conectan con la autopista Toluca-Atlacomulco.

Además, estas vialidades concentran actividades relacionadas con el comercio, en donde se ubican una amplia variedad de comercios. Esta actividad se desarrolla desde el entronque de las dos vialidades regionales hasta la propia cabecera municipal y por esta razón, se le considera como corredor comercial o zona concentradora de actividades comerciales.

El respectivo porcentaje destinado a vialidades dentro del centro de población es del 15% del total de la superficie.

Integración de la cabecera municipal con el resto de localidades.

La vialidad Toluca-Temoaya permite un rápido acceso a las localidades que se encuentran en la parte sur del municipio permitiendo una eficiente integración de éstas con la cabecera municipal. La vialidad tiene sentido de sur a norte y durante el trayecto se encuentran algunas de las localidades como Dolores, Molino Abajo, Molino Arriba y Loma de San Nicolás. Otra de las vialidades que permiten una integración óptima con la cabecera es la que viene de la autopista Toluca-Atlacomulco ya que también sobre ésta se encuentran otras localidades como Taborda, San Diego Alcalá y Loma de San Nicolás que fácilmente pueden acceder hacia el centro del municipio.

Esta vialidad corre de Oeste a Este del municipio y por tal motivo permite una eficiente comunicación entre localidades y cabecera municipal, además de que se entronca con la otra vialidad regional para terminar en la propia cabecera. A partir de aquí, nacen otras carreteras que comunican a las demás localidades que se encuentran por la parte norte del municipio y debido a que están pavimentadas, la comunicación entre éstas y la cabecera es eficiente. Otras vialidades corren de la propia cabecera hacia las localidades que se encuentran al noreste del municipio y que también se encuentran pavimentadas facilitando con ello, una rápida y eficiente comunicación entre sí.

Otro eje importante que aunque no cruce el municipio, es la vialidad Toluca- Naucalpan que junto con el libramiento norte que cruza el sur del municipio hasta entroncar con la carretera Toluca – Atlacomulco estructuran la región; siendo esta zona del municipio la de mayor potencial para su desarrollo por su futura accesibilidad a la estructura vial regional.

A nivel localidad, las vialidades en su mayoría son de terracería pero su distancia es relativamente corta a diferencia de las pavimentadas, las cuales corren de la propia cabecera hasta internarse en las mismás localidades o comunicar con municipios aledaños.

Como nota importante, las vialidades que parten de la cabecera municipal al norte o noreste de la misma, corren por los vértices de los lomeríos debido a que la superficie presenta características muy accidentadas. Además de éstas características, también es importante señalar que la mayoría de la población se asienta sobre éstas vialidades consideradas de riesgo, esto debido a lo accidentado del terreno cuyas elevaciones son mayores a 40% de pendiente.

Las localidades que integran al municipio, cuentan con vialidades de terracería pero una vez que llegan a las carreteras pavimentadas su comunicación con la cabecera municipal es prácticamente fluida.

En algunos casos, existen localidades con accesos a la cabecera municipal de terracería que significan un problema para el traslado de la población y para la introducción de servicios.

Infraestructura con altos índices de deterioro.

La infraestructura vial que se encuentra en el municipio es la siguiente: Las carreteras que comunican al municipio con otros municipios o ciudades son principalmente de asfalto y sus condiciones son regulares, de igual manera, las que corren de la cabecera a las diferentes localidades del norte y noreste también son de asfalto pero a diferencia de las anteriores, presentan un grado de deterioro mayor, las que requieren mantenimiento y en especial el bacheo, este tipo de vialidades representa un 40% del total. De este respectivo porcentaje, un 50% se encuentra en condiciones regulares mientras que el restante 50% se encuentra en condiciones de regulares a malas.

Al interior de las localidades se encuentran vialidades con materiales de concreto hidráulico y otras de terracería que son las de mayor número. Como nota importante, el Ayuntamiento se encuentra realizando importantes obras de pavimentación de calles con material de concreto hidráulico en diferentes comunidades, mismas que representarían el 10% del total y sus condiciones pueden ser catalogadas en su totalidad como buenas; finalmente el restante 50% se concentra en vialidades de terracería cuyas condiciones, por lo general, son malas en su mayoría.

Invasión a los derechos de vía.

En el municipio se encuentran diferentes tipos de infraestructura que por su importancia, requieren de un área libre que les permita realizar maniobras sin complicación alguna y que además son necesarias para evitar riesgos a la población. En este sentido, los derechos de vía a respetar en vialidades de tipo regional oscilan entre 60 a 20 mts., lo cual deja de cumplirse como en la carretera Toluca-Temoaya, en el tramo de Dolores a la cabecera municipal que conforme se aproxima a la cabecera municipal, este derecho de vía se reduce gradualmente por la construcción de vivienda o comercios de manera permanente.

Otra de las vialidades a las que se les ha invadido su derecho de vía aunque en menor medida es la carretera que conduce de Ixtlahuaca a Oztolotepec, la cual en el tramo que atraviesa el municipio, se reduce en varias secciones debido a construcciones permanentes. Cabe señalar que este derecho casi no es invadido porque a través de esta carretera también corre la infraestructura hidráulica denominada Sistema Lerma el cual tiene una sección de vía de 40 metros.

Otra invasión de derecho de vía que no se ha respetado es el de la línea de electrificación de alto voltaje (que es de 17 metros a cada lado) la cual atraviesa la localidad de Molino Arriba, San Diego Alcalá, Comalco y la de San Lorenzo Oyamel. Este derecho de vía gradualmente se ha ido perdiendo por la invasión de construcción de vivienda principalmente.

Con respecto al derecho de vía del Río Lerma, este cuenta con una restricción de 20 metros por lado a partir del espejo de agua.

Tramos conflictivos.

Dentro de la infraestructura vial se encuentran una serie de conflictos vehiculares, además de una zona de niebla y algunas curvas con ángulos muy cerrados.

En este sentido, los conflictos vehiculares se encuentran principalmente en el cruce de la carretera regional que viene de la Ciudad de Toluca hacia el municipio, y la carretera que comunica a San Lorenzo Oyamel-Taborda (donde la afluencia de personas es alto, por la existencia de centros educativos). En este tramo es necesario la construcción de adecuaciones viales o la instalación de semáforos así como de señalización de cruce de escolares.

Otro de los conflictos vehiculares que existe es en el acceso principal a la cabecera municipal donde se encuentra una zona de aparcamiento de taxis y vehículos particulares que impiden gradualmente el acceso inmediato, generada por la inexistencia de estacionamientos.

De acuerdo a éstas características, es necesario reubicar la base de taxis y restringir el área de estacionamiento en la vía pública pues a pesar de que impiden el acceso, representan una mala imagen urbana para el municipio. La solución a estos problemas es la construcción de estacionamientos públicos en la zona.

Al interior de la propia cabecera también se presentan conflictos vehiculares y esto por las secciones de calles que relativamente son angostas, aunado al mal estado físico de las calles. Este conflicto lo podemos apreciar con claridad en la calle que pasa por enfrente de la Iglesia de Santiago y que posteriormente pasa frente al palacio municipal y por detrás de él, donde las calles al ser muy angostas no permite una fluidez eficiente, además de la falta de señalización en las calles y restricción de estacionamiento sobre el primer cuadro de la cabecera municipal.

Sobre la carretera Toluca-Temoaya en su tramo que atraviesa el Río Lerma presenta problemás de neblina, por consiguiente requiere de mayor señalización con la finalidad de evitar accidentes vehiculares. De igual manera, hace falta señalamiento de zona de curvas pues para llegar a la cabecera municipal por la parte sur o norte, existen curvas con ángulos muy cerrados.

2.4.4 Infraestructura Vial

Estructura vial.

Principales flujos al interior de la localidad.

Los principales flujos que se dan al interior del municipio y específicamente en la cabecera municipal son de carácter educativo, administrativo, de salud, comercial, de abastecimiento de víveres y en pequeña escala los de turismo.

Cabe señalar que en la misma cabecera municipal se encuentra una serie de consultorios o clínicas y centros de salud de carácter privado a los cuales acude una gran cantidad de población de las diversas comunidades, esto principalmente porque en ellas no se encuentra el servicio público.

Otro flujo importante de personas es la que se lleva a cabo para la obtención de víveres, dado que sólo en la cabecera se puede encontrar una gran cantidad de producto, además los domingos se establece un tianguis que ofrece mayor variedad.

Los flujos de población de importancia y magnitud son los relacionados con la educación pues en la cabecera se concentra una serie de equipamientos para este fin que van desde el jardín de niños hasta un plantel de educación técnica pasando por instituciones de educación básica y media básica que en algunas localidades no se pueden encontrar.

Los flujos realizados con carácter administrativo son de personas que requieren de algún trámite en la presidencia municipal o en algún despacho. Estos flujos de población son menores que los anteriores.

Finalmente se encuentran los flujos de carácter recreativo o turístico pero éstos sólo se localizan con claridad los fines de semana, principalmente en el Centro Ceremonial Otomí al cual acude una cantidad de personas considerable y aún más cuando se realizan eventos sociales, culturales, cívicos o de entretenimiento.

Secciones de vialidades primarias.

Las secciones de vialidades que se tiene en el municipio de Temoaya son de diferente magnitud y entre ellas tenemos las siguientes:

En las vialidades regionales, las secciones van de los 15 a 20 metros a cada lado de la vialidad más el arroyo de la calle. Dentro del centro urbano, como vialidades primarias se tienen pocas. Como ejemplo se encuentra la calle Reforma con una sección de doce metros misma que al avanzar hacia el norte de la cabecera se amplía a catorce metros para posteriormente reducirse hasta siete. Otra de las vialidades consideradas como primarias es la calle Cuauhtémoc que presenta una sección de doce metros.

En general, las vialidades existentes dentro del área urbana pueden ser catalogadas como secundarias o locales debido a que su sección no es mayor de ocho metros, el flujo vehicular es reducido y conectan a zonas menos amplias.

Dentro de algunas localidades existen vialidades que se pueden considerar como primarias ya que comunican a éstas con la cabecera municipal las cuales no tienen restricción alguna por lo que la población construye sus viviendas en las inmediaciones.

Problemática por reducción de secciones.

Como las secciones de calle en el centro urbano son reducidas, por lo general presentan una problemática de circulación que se congestiona más por el estacionamiento de vehículos en las vías públicas o por las malas condiciones de las mismas; y las calles empedradas restantes presentan malas condiciones en diferentes tramos, los peatones las utilizan para el tránsito y en otros casos, porque se encuentran en pésimas condiciones.

A pesar de que las secciones son reducidas, en algunas calles existe la problemática de estacionamiento; dado que se estacionan los vehículos en ambos lados de la calle impidiendo con esto el tránsito de vehículos y esto se puede encontrar en la vialidad primaria así como en el zócalo de la cabecera municipal y en puntos estratégicos donde se realizan actividades comerciales.

En general, las vialidades presentan problemática por falta de señalización restrictiva de aparcamiento de vehículos sobre éstas puesto que en ocasiones son utilizados ambos lados de la calle ocasionando que sólo se utilice un carril en calles con doble circulación.

Vialidades saturadas.

Como vialidades saturadas se encuentra la vialidad principal (carretera Toluca-Temoaya) misma que al aproximarse a la cabecera municipal se convierte en vialidad primaria (Calle Reforma) donde se encuentra una concentración de vehículos particulares y de transporte de pasajeros como taxis, mismos que se estacionan en ambos sentidos de la vialidad generando por consiguiente el flujo ineficiente de los vehículos que van de paso.

Además de los vehículos, también se encuentra una serie de comercios que requieren de maniobras para cargar o descargar mercancías generando de igual manera un conflicto en el tránsito de personas y vehículos. De igual manera, se ubica el comercio ambulante sobre esta vialidad que sumado a los establecimientos comerciales, vehículos estacionados y condiciones de vialidad, impiden que los peatones utilicen los espacios destinados para este fin y que por consecuencia deban transitar por la calle exponiéndose además a los accidentes de tránsito.

En la cabecera municipal existen pocos estacionamientos que por su mala ubicación, no son utilizados correctamente a pesar de que ofrecen un horario de 9 am a 8 pm.

Intersecciones conflictivas.

Las intersecciones con mayor problemática las encontramos en el cruce de las dos vialidades regionales, principalmente porque no se tiene señalamiento alguno de su existencia, generando de esta manera que los automóviles o camiones no respeten el paso de la otra vialidad sumándosele también el tránsito de personas y de escolares debido a que en este cruce se encuentra unidades educativas como jardín de niños y primaria.

Otra de las intersecciones conflictivas es la que se encuentra en el acceso hacia la propia cabecera municipal y la carretera que proviene de Jiquipilco, misma que conduce hasta el Centro Ceremonial Otomí y que en su cruce es donde se presenta la mayor problemática por el estacionamiento de taxis en las diferentes calles y sentidos así como de vehículos particulares o de comerciantes ambulantes que impiden el paso de vehículos o personas.

Como una medida de mitigación importante en esta zona sería la reubicación de taxis, restringir el aparcamiento de vehículos y el retiro de comerciantes que se instalan en la vía pública, que además de darle buena imagen al municipio, permite el acceso fluido de personas que acuden al centro de la cabecera municipal o que simplemente van de paso por la zona, así como la disminución de la contaminación por ruido, desechos sólidos y bióxido de carbono.

Áreas sin conexión o problemática de enlaces.

La principal problemática de enlace al interior del municipio es por las calles que en su mayoría son de terracería y en mal estado pero una vez que se llega a las vialidades pavimentadas, el tránsito mejora. Cabe señalar que a las vialidades pavimentadas que comunican a las diferentes localidades se les debe dar mantenimiento a base de bacheo o revestimiento pues sus condiciones son regulares o malas.

Algunas de las zonas que pudieran estar desconectadas a la cabecera municipal serían las localidades que se encuentran relativamente lejanas a la propia cabecera o que no existe medio de transporte que las pueda comunicar. Sumándosele también las condiciones de las calles pues al interior de las localidades, en su mayoría son de terracería.

En términos generales, el municipio se encuentra comunicado por las diferentes vialidades que existen, por lo que casi no hay zonas desconectadas de la cabecera municipal pues muchas de ellas se encuentran sobre las principales vías de comunicación, el municipio no presenta grandes problemas de comunicación terrestre o de enlace entre sus comunidades.

Otros factores.

Otra de las principales problemáticas que presentan las vialidades del centro urbano es la falta de mantenimiento pues como muchas de ellas son empedradas, presentan hundimientos que resultan molestos para el tránsito de vehículos.

Cruces viales conflictivos.

Cuadro 19. Intersecciones viales conflictivas

INTERSECCION VIAL	PROBLEMÁTICA
Carretera Toluca-Temoaya cruce con la carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec.	La principal problemática es la falta de señalización de esta intersección y del cruce de escolares, peatones maquinaria y productos agrícolas.
Carretera Toluca-Temoaya con entronque en Carretera Temoaya-Jiquipilco y Temoaya Centro Ceremonial Otomí.	La existencia de bases de taxis en los diferentes sentidos de las dos carreteras así como el estacionamiento de vehículos particulares y el establecimiento de comerciantes ambulantes mismos que impiden el flujo vehicular eficiente.
En la plaza cívica, zona centro de la cabecera municipal.	La principal problemática que se tiene en esta zona es la falta de señalamiento de restricción de estacionamiento ya que muchas ocasiones se estacionan en ambos sentidos de la calle así como la falta de dirección de la misma.

Fuente: Visitas de campo.

Aforos vehiculares.

Para determinar que estas zonas se consideran como intersecciones viales conflictivas es porque se ha tomado en consideración el flujo vehicular tanto de vehículos particulares, vehículos de pasajeros así como de carga, dando como resultado los siguientes:

Flujo vehicular de particulares: el promedio de este tipo fue de 120 vehículos por hora. Esto en el cruce de la carretera Toluca- Temoaya e intersección con la Carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec.

Flujo de vehículos de pasajeros: Para este caso se consideraron las diferentes líneas que prestan sus servicios al municipio mismas que nos arrojaron un promedio de 12 vehículos por hora.

Flujo vehicular de carga: el promedio de este tipo fue de 7 vehículos de carga por hora.

La carretera de importancia es la que proviene de Toluca hacia Temoaya y la intersección más importante es entre ésta y la carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec, por esta razón el flujo vehicular se realizó en esta intersección, en ambos sentidos.

2.4.5 Sistema de Transporte

Temoaya cuenta con 830 unidades de transporte, las cuales se dividen en 130 autobuses y 700 taxis. El transporte foráneo es llevado a cabo por la Línea de autotransportes Temoayenses que van desde la Cabecera Municipal de Temoaya a la Ciudad de Toluca.

Existe un tipo de transporte en el que se pueden trasportar personas mayoritariamente por razones laborales, que cubre la ruta de San Pedro Arriba a Cuatro Caminos.

Debido al número de población y a la demanda existente de transporte en el municipio, la cantidad de taxis que se registran son de 700, no obstante muchos de ellos no están autorizados, lo que hace que muchos de ellos sean irregulares y de ahí el descontento de los demás taxistas. Además de provocar una obstrucción vial en la Cabecera Municipal y ser una mala imagen urbana.

Problemática en los medios de transporte.

Transporte foráneo.

Las líneas de transporte foráneo con que cuenta el municipio de Temoaya son: la línea Temoayense la cual ofrece el servicio de la ciudad de Toluca a la cabecera municipal, a San Pedro y San Andrés cada 10 minutos y de Toluca a San Diego Alcalá cada 20 minutos, la línea Coordinados ofrecen la ruta Temoaya-Toreo de Cuatro Caminos en la Ciudad de México, el servicio de taxis colectivos que van de Toluca a la cabecera municipal.

Para algunas localidades que se encuentran relativamente lejos de la cabecera municipal, también se ofrece el servicio procedente de la ciudad de Toluca pasando por localidades como San José Buenavista llegando a San Lorenzo Oyamel. El horario del servicio es de 6:00 a 11:00 am y de 4:00 a 8:00 pm, o por medio de taxis colectivos que tienen su base en la cabecera municipal y en los poblados de destinos.

Suburbano.

El servicio que se considera como suburbano se ofrece sólo de manera local, en donde se realiza viajes al interior del municipio y las rutas corren básicamente de la cabecera municipal hacia las localidades pero el servicio no es eficiente ya que por lo regular, sólo se ofrece por las mañanas y tardes en horarios de 6:00 a 9:00 am y por la tarde de 5:00 a 8:00 pm siendo sus corridas a cada hora.

Urbano.

Dentro del municipio no existe el servicio denominado como urbano por ser un poblado de extensión territorial reducido, donde las distancias pueden ser recorridos a pie.

Cabe señalar que dentro del municipio no cuenta con infraestructura para el sistema de transporte férreo ni aéreo por lo que la población que requiera de estos servicios, se tiene que trasladar a la ciudad de Toluca.

2.4.6 Infraestructura Eléctrica

En el municipio de Temoaya la distribuidora de energía eléctrica, beneficia a 17,507 viviendas con una población de 87,979; el 2.08% no cuenta con este servicio por lo que se realizarán acciones para beneficiar a los temoayenses faltantes. El consumo promedio de energía eléctrica por persona es de 0.4 mw/hora/habitante.

La electricidad en el municipio de Temoaya está distribuida en el sector industrial, residencial, alumbrado público y en el bombeo de aguas potables y negras. El volumen que representan las ventas en este rubro es de 36,932 mw/hora equivalente a \$65,628 pesos.

Aunque existe este servicio requieren de mantenimiento constante y llegar en la medida de lo posible a la cobertura de todo el municipio, utilizando tecnología de punta y financiada con recursos federales y estatales.

Nivel municipal.

Identificación de obras de conducción o cambio de voltaje para la prestación del servicio.

A nivel municipal, la infraestructura que se tiene para la energía eléctrica proviene de la ciudad de Toluca mediante una red de alta tensión, que se encuentra a un costado de la carretera que comunica a estos municipios. Este tipo de infraestructura se extiende a través del municipio, principalmente por las vialidades de acceso y en algunos casos por propiedades privadas.

Una vez alimentada a la cabecera municipal, se extienden las líneas necesarias para proveer a las localidades, pero conforme avanzan las líneas el voltaje va reduciendo mediante transformadores y una gran cantidad de tomas domiciliarias, pues casi en su totalidad las viviendas cuentan con este servicio.

La infraestructura que sostiene la red son postes con material de concreto principalmente, mismos que se colocaron a una distancia aproximada de 50 metros entre cada uno. Internamente en algunas de las localidades aún se puede apreciar la existencia de postes de madera y de fierro los cuales están deteriorados por lo que pudieran representar peligro para la población. El servicio es ofrecido por la Comisión Federal de Electricidad.

En el municipio no se encuentran subestaciones eléctricas y la línea que atraviesa la localidad de Molino Arriba sólo va de paso sin ofrecer el servicio.

Nivel urbano.

Áreas carentes del servicio en cabecera municipal y vivienda dispersa.

En el nivel urbano, dentro del territorio correspondiente a la cabecera municipal no se determinan zonas carentes del servicio ni en zonas que relativamente se encuentran conurbadas a ésta, debido a que se cuenta con la infraestructura necesaria para ofrecer el servicio. Con lo que respecta a las localidades que componen el centro de población, todas ellas cuentan con el servicio y sólo en algunos casos, en las zonas más alejadas de las líneas, la población arrastra sus tendidos para contar con energía eléctrica por medio de postes improvisados o a raz de suelo.

La población que presenta éstas características es relativamente poca pues como se mencionó, la mayoría cuenta con el servicio aún encontrándose de manera dispersa por las localidades.

2.5 EQUIPAMIENTO URBANO

2.5.1 Equipamiento Educativo y de Cultura

Cuadro 20. Equipamiento Educativo y de Cultura

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
EDUCACIÓN					
Jardín de Niños					
Indígena Federalizada (SEIEM)					
"Cuiclahuac"	Enthávi 1ª Secc.	524	192	2	Matutino
"Josefa O. De Domínguez"	Enthávi 1ª Secc..	1048	384	4	Matutino
"Movimiento Juventud"	Enthávi 2ª Secc.	300	192	2	Matutino

"Francisco Villa"	Enthávi 3ª Secc.	524	192	2	Matutino
"Revolución "	Loma Alta	S/D	S/D	S/D	S/D
"Cuiclahuac"	Laurel 1ª Secc.	786	288	3	Matutino
"Isidro Fabela"	Col. Adolfo López Mateos	S/D	S/D	S/D	S/D
"Emiliano Zapata"	Ejido Mimbres	S/D	S/D	S/D	S/D
"Servicios Coordinados Alcalá"	San Diego Alcalá	524	192	2	Matutino
"Ignacio Ramírez"	San José Comalco	S/D	S/D	S/D	S/D
"Gustavo Baz Prada"	San Lorenzo Oyamel	1048	384	4	Matutino
"El Niño Artillero"	San Pedro Abajo 1ª Secc.	524	192	2	Matutino
Preescolar Indígena	San Pedro Arriba 1ª. Paraje San Gabriel	S/D	S/D	S/D	S/D
"Juan Escutia"	San Pedro Arriba 2ª Secc.	1048	384	4	Matutino
"Lázaro Cárdenas"	San Pedro Arriba 3ª Secc.	788	288	3	Matutino
"Mariano Abasolo"	San Pedro Arriba 4ª Secc.	262	96	1	Matutino
"Constitución de 1824"	Solalpan 2ª Secc.	786	288	3	Matutino
"Emiliano Zapata"	Jiquipilco el Viejo 1º Secc.	400	192	2	Matutino
"Gabino Barrera"	Jiquipilco el Viejo 2ª Secc.	350	192	2	Matutino
Preescolar Federalizada (SEIEM)					
"Sor Juana Inés de la Cruz"	La Magdalena Tenexpan 3º Secc.	786	288	3	Matutino
"Tenoch"	Molino Abajo	524	192	2	Matutino
"Nicolás Bravo"	Col. Morelos	S/D	S/D	S/D	S/D
"Horacio Zuñiga"	San Antonio del Puente	S/D	S/D	S/D	S/D
"Josué Mirlo"	San José Buenavista el Grande	S/D	S/D	S/D	S/D
"Felipe Villanueva"	San José San Lucas Las Lomas	S/D	S/D	S/D	S/D
Preescolar Estatal (DGEBYN)					
"Gabriela Mistral"	Temoaya	1048	384	4	Matutino
"Ajeandro Casona"	Ejido Allende	S/D	S/D	S/D	S/D
"Juan de la Barrera"	Calle Real	S/D	S/D	S/D	S/D
"Emiliano Zapata"	La Cañada	S/D	S/D	S/D	S/D
Nueva Creación	Centro Ceremonial Otomí	S/D	S/D	S/D	S/D
"Miguel Buendía"	Cerrito del Panal	S/D	S/D	S/D	S/D
"Estefanía Castañeda"	Ejido de Dolores	S/D	S/D	S/D	S/D
"Ignacio José Allende"	Enthávi 2ª Secc.	524	192	2	Matutino
"Emiliano Zapata"	Loma de San Nicolás	786	288	3	Matutino
"Niños Héroe"	Laurel 2ª Secc.	524	288	2	Matutino
"José Antonio Alzate"	Ranchería de Lomas	S/D	S/D	S/D	S/D
"Carmen Baez"	La Magdalena Tenexpan	524	192	2	Matutino
"Pedro de San Buenaventura"	Barrio de Pothé	524	192	2	Matutino
"Gustavo Baz Díaz Lombardo"	Llano de la Y	S/D	S/D	S/D	S/D
"Nicolás Izquierdo"	Loma de Progreso	S/D	S/D	S/D	S/D
"Lázaro Cárdenas"	San Diego Alcalá	S/D	S/D	S/D	S/D
"Alfredo del Mazo Vélez"	San Diego Alcalá	524	192	2	Matutino
"Ovidio Decroly"	San José Buenavista el Grande	S/D	S/D	S/D	S/D
"Ramón López Velarde"	San José Las Lomas	S/D	S/D	S/D	S/D
"Alfredo Binet"	San José Pathé	S/D	S/D	S/D	S/D
"Melchor Ocampo"	San Lorenzo Oyamel.	524	192	2	Matutino
"Elena Díaz Lombardo de Baz"	Ejido de San Mateo Alcalá	S/D	S/D	S/D	S/D
"Jaime Torres Bodet"	San Pedro Abajo 1ª Secc.	524	192	2	Matutino
"Lic. Adolfo López Mateos"	San Pedro Abajo 2ª Secc.	786	288	3	Matutino
"Guillermo Marconi"	San Pedro Arriba 1ª Secc.	524	192	2	Matutino
"Carlos González Peña"	San Pedro Arriba 2ª Secc.	788	384	3	Matutino
"Ildefonso Velázquez"	Solalpan 1ª Secc.	788	288	3	Matutino
"Sócrates"	Ejido de Tabora	524	192	2	Matutino
"Higinio de Chávez"	Tlaltenango	524	192	2	Matutino
"Lic. Benito Juárez"	Zanja Vieja	524	192	2	Matutino
"Nueva Creación"	Col. Luis Donald Colosio Murrieta	S/D	S/D	S/D	S/D
"Carmen G. Basurto"	Ranchería de Trojes	S/D	S/D	S/D	S/D
"Rafael Landívar"	Jiquipilco el Viejo Centro	524	192	2	Matutino
"Pablo González Casanova"	La Magdalena Tenexpan 4ª Secc.	262	96	1	Matutino
Educación para Niños Especiales (Preescolar y Primaria) (DGEBYN)					
"Dr. J. De Jesús González"	Temoaya	S/D	S/D	S/D	S/D
Educación Preescolar (CONAFE)					
"Tepochcalli"	El Campamento Km. 48	S/D	S/D	S/D	S/D
"Benito Juárez"	San Pedro Abajo 2ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
"Modesto B. Gil"	San Pedro Arriba 1ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
"Niños Héroe"	San Pedro Arriba 5ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
Educación Inicial Federalizada					
"Lázaro Cárdenas"	Solalpan 2ª Secc.	262	96	1	Matutino
Educación Inicial Estatal					
"Ignacio Zaragoza"	Barrio de Calle Real	S/D	S/D	S/D	S/D
"Sor Juana Inés de la Cruz"	La Cañada	S/D	S/D	S/D	S/D
"Lic. Benito Juárez"	Col. Centro Ceremonial Otomí	S/D	S/D	S/D	S/D
"Axayacatl"	Cerrito del Panal	S/D	S/D	S/D	S/D
"Octavio Paz"	Ejido de Dolores	S/D	S/D	S/D	S/D

"Cuitlahuac"	Enthávi 1ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
"Amado Nervo"	Enthávi 2ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
"Octavio Paz"	Enthávi 3ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
"Venustiano Carranza"	Col. Adolfo López Mateos	S/D	S/D	S/D	S/D
"Josefa Ortiz de Domínguez"	San Antonio Ejido de Mimbres	S/D	S/D	S/D	S/D
"Moctezuma Xocoyotzin"	Molino Abajo	786	288	3	Matutino
"Ignacio López Rayón"	Loma del Progreso	S/D	S/D	S/D	S/D
"Cuauhtémoc"	San Diego Alcalá	524	96	1	Matutino
"Sor Juana Inés de la Cruz"	San José Comalco	S/D	S/D	S/D	S/D
"Fernando Montes de Oca"	Ejido de San Mateo Alcalá	S/D	S/D	S/D	S/D
"Narciso Mendoza"	San Pedro Arriba 2ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
"Diego Rivera"	San Pedro Arriba 2ª Sec	524	192	2	Matutino
"Melchor Ocampo"	San Pedro Arriba 5ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
"Lázaro Cárdenas"	Solalpan 2ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
"Nezahualcoyotl"	Tlaltenanguito	320	192	2	Matutino
"Niños Héroes"	Col. Luis Donald Colosio	262	96	1	Matutino
"Venustiano Carranza"	La Magdalena Tenexpan	524	192	2	Matutino

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
Primarias Estatales (DGEBYN)					
"Melchor Ocampo"	Temoaya	2604	1152	12	Matutino/ Vespertino
"Ignacio Allende"	Ejido de Allende	S/D	S/D	S/D	S/D
"Ignacio Allende"	Barrio de Calle Real	S/D	S/D	S/D	S/D
"Emiliano Zapata"	Barrio de la Cañada	S/D	S/D	S/D	S/D
"Himno Nacional"	Centro Ceremonial Otomí	S/D	S/D	S/D	S/D
"Aguiles Serdán"	Cerrito del Panal	S/D	S/D	S/D	S/D
"Venustiano Carranza"	Ejido de Dolores	S/D	S/D	S/D	S/D
"Rodolfo Sánchez García"	Loma de Vista Hermosa	S/D	S/D	S/D	S/D
"Ignacio José Allende"	Enthávi 2ª Secc.	1302	576	6	Matutino
"Cuauhtémoc"	Col. Lázaro Cárdenas	S/D	S/D	S/D	S/D
"Revolución"	Loma Alta	S/D	S/D	S/D	S/D
"Emiliano Zapata"	Loma de San Nicolás	S/D	S/D	S/D	S/D
"Constitución"	El Laurel 1ª Secc.	1302	576	6	Matutino
"José María Morelos y Pavón"	Rancharía de Lomas	S/D	S/D	S/D	S/D
"Himno Nacional"	Ejido de Mimbres	S/D	S/D	S/D	S/D
"Mariano Cuevas Izquierdo"	Barrio de Pothé	S/D	S/D	S/D	S/D
"Benito Juárez"	Las Trojes, San Antonio del Puente	S/D	S/D	S/D	S/D
"Jesús Reyes Heróles"	Llano de la Y	S/D	S/D	S/D	S/D
"Ángel Rubio García"	San José Buenavista el Chico	S/D	S/D	S/D	S/D
"Niños Héroes"	San José Comalco	S/D	S/D	S/D	S/D
"Miguel Hidalgo"	San José las Lomas	S/D	S/D	S/D	S/D
"Ignacio Zaragoza"	San José Pathé	S/D	S/D	S/D	S/D
"Benito Juárez"	San Mateo Alcalá	S/D	S/D	S/D	S/D
"Lic. Adolfo López Mateos"	San Pedro Abajo 2ª Secc.	2604	1152	12	Matutino
"Sebastián Lerdo de Tejada"	San Pedro Abajo 2ª Secc. Endoshe	2604	1152	12	Matutino
"Miguel Hidalgo"	San Pedro Arriba 1ª Sec.	953	864	9	Matutino
"16 de Septiembre"	San Pedro Arriba 2ª Sec.	2604	1152	12	Matutino
"Niños Héroes"	San Pedro Arriba 4ª Sec.	2170	960	10	Matutino
"Símbolos Patrios"	San Pedro Arriba 5ª Sec. (San Lorencito)	1302	576	6	Matutino
"Prof. Ildefonso Velásquez"	Solalpan 1ª Secc.	1302	576	6	Matutino
"Sócrates"	Ejido de Taborda	2604	1152	12	Matutino
"Vicente Guerrero"	Tlaltenanguito	1302	576	6	Matutino
"Lic. Benito Juárez"	Zanja Vieja	1302	576	6	Matutino
"Lic. Benito Juárez"	Jiquipilco el Viejo	2604	1152	12	Matutino
"Sor Juana Inés de la Cruz"	Jiquipilco el Viejo 3ª Secc. Tierra Blanca	S/D	S/D	S/D	S/D
Primarias Federales (SEIEM)					
"Nezahualcoyotl"	Enthávi 1ª Sec.	2170	960	10	Matutino/ Vespertino
"Francisco I. Madero"	Enthávi 3ª Sec.	1302	576	6	Matutino
Tlilcuezpalín Nueva Creación	Jiquipilco el Viejo 2ª. Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
"Emiliano Zapata"	Loma de San Nicolás	1302	576	6	Matutino
"Miguel Hidalgo"	Col. Adolfo López Mateos	S/D	S/D	S/D	S/D
"Prof. Isaias Q. Domínguez"	La Magdalena Tenexpan	2604	1152	12	Matutino
"José Ma. Morelos"	Molino Abajo	3255	1440	15	Matutino
"José María Morelos y Pavón"	Col. Morelos	S/D	S/D	S/D	S/D
"Mario Cuevas Izquierdo"	Barrio de Pothé	1302	576	6	Matutino
"Redención Campesina"	San Diego Alcalá	2604	1152	12	Matutino

"Patria"	San José Buenavista el Grande	S/D	S/D	S/D	S/D
"Hermenegildo Galeana"	San Lorenzo Oyamel	4123	1824	19	Matutino
"José Clemente Orozco"	San Lorenzo Oyamel	2604	1152	12	Vespertino
"Miguel Hidalgo"	San Pedro Arriba 2ª Sec.	1302	576	6	Matutino
"Ignacio Zaragoza"	San Pedro Arriba 3ª Sec.	2604	1152	12	Matutino
"Emiliano Zapata"	Solapan 2ª Sec.	1302	576	6	Matutino
"Miguel Hidalgo y Costilla"	La Magdalena Tenexpan 4ª Secc.	434	192	2	Matutino

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
Secundarias Estatales Generales (DGEBYN)					
Esc. Sec. Of. #30 "Melchor Ocampo"	Temoaya	5400	2502	9	Matutino/ Vespertino
Miguel Hidalgo y Costilla	Ejido de Allende	S/D	S/D	S/D	S/D
"Netzahualcoyotl"	Barrio de la Cañada	S/D	S/D	S/D	S/D
Esc. Sec. Of. #605 "José Vasconcelos"	Jiquipilco el Viejo 1ª Secc.	3600	1668	6	Matutino
"José Vasconcelos"	Col. Lázaro Cárdenas	S/D	S/D	S/D	S/D
Esc. Sec. Of. #784 "Sor Juana Inés de la Cruz."	El Laurel 1ª Sec.	3000	1390	5	Matutino
Esc. Sec. "Nueva Creación"	Molino Abajo	600	278	1	Matutino
"Niños Héroes"	San José Comalco	S/D	S/D	S/D	S/D
"Cristóbal Colón"	San José las Lomas	S/D	S/D	S/D	S/D
"Justo Sierra Méndez"	San José Pathé	S/D	S/D	S/D	S/D
Esc. Sec. Of. #864 "Nueva Creación"	San Lorenzo Oyamel	3600	1668	6	Matutino
"Benito Juárez García"	San Pedro Abajo 1ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
Esc. Sec. Of. #689 "Lic. Adolfo López Mateos"	San Pedro Abajo 2ª Sec.	5400	2484	9	Matutino
Esc. Sec. Of. #265 "José Ma. Rayón"	San Pedro Abajo 1ª Secc.	3600	1668	6	Matutino/ Vespertino
"Lázaro Cárdenas del Río"	San Pedro Arriba 2ª Secc.	S/D	S/D	S/D	S/D
Esc. Sec. Of. #452 "Tierra y Libertad"	Ejido de Tabora	3600	1668	6	Matutino
Secundarias Generales Federales (SEIEM)					
"José María Morelos y Pavón"	Molino Abajo	S/D	S/D	S/D	S/D
Esc. Sec. Of. "Gabino Barreda"	San Lorenzo Oyamel	3000	1390	5	Matutino
Secundarias Técnicas Federales (SEIEM)					
Esc. Sec. Tec. #173 "Octavio Paz"	Enthávi 1ª Sec.	4800	2224	8	Matutino
"Ricardo Flores Magón"	San Antonio del Puente	S/D	S/D	S/D	S/D
"Sor Juana Inés de la Cruz"	San José Buenavista el Grande	S/D	S/D	S/D	S/D
Telesecundarias Estatales (DGEBYN)					
"Alfredo del Mazo González"	Calle Real	S/D	S/D	S/D	S/D
Telesecundarias Federales (SEIEM)					
"Lic. Álvaro Gálvez Fuentes"	San Diego Alcalá	2400	1112	4	Matutino
Educación para Adultos					
"Melchor Ocampo"	Temoaya	S/D	S/D	S/D	S/D
"20 de Noviembre"	San Lorenzo Oyamel	S/D	S/D	S/D	S/D

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
Preparatoria Estatal					
Escuela Preparatoria Oficial #44	Tlaltenango Arriba	8,055	2,484	9	Matutino

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
Profesional Técnico					
CONALEP	Tlaltenango Abajo	19,992	6,118	14	Matutino
Escuela de Artes y Oficios (EDAYO)	Tlaltenango Arriba	7500	2340	6	S/D

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
CULTURA					
Casa de Cultura	Temoaya	2100	930	600	
Biblioteca Municipal	Temoaya	225	84	20	
Biblioteca Pública	Jiquipilco el Viejo Centro	225	84	20	
Biblioteca Pública	San Diego Alcalá Centro	225	84	20	
Biblioteca Pública	Col. Lázaro Cárdenas	225	84	20	
Biblioteca Pública	San Antonio del Puente	-	-	-	
Biblioteca Pública	San Lorenzo Oyamel	-	-	-	
Biblioteca Pública	San Pedro Arriba 1era Secc	-	-	-	
Biblioteca Pública	San Pedro Abajo 2da Secc.	-	-	-	
Centro Social	Temoaya	-	-	-	

Centro Social	Tlaltenango Abajo	-	-	-
Centro Social	La Magdalena Tenexpan	-	-	-
Centro Social	Molino Abajo	-	-	-
Centro Social	Loma de San Nicolás	-	-	-
Centro Social	Dolores	-	-	-
Centro Social	Tlaltenanguito	-	-	-
Centro Social	Jiquipilco el Viejo 1ª Sec.	-	-	-
Centro social	Jiquipilco el Viejo 2ª Sec.	-	-	-
Centro Social	Colonia Luis D. Colosio	-	-	-
Centro Social	Zanja Vieja	-	-	-
Centro Social	Enthavi 1ª Sec.	-	-	-
Centro Social	Solalpan 1ª Sec.	-	-	-
Centro Social	San Pedro Abajo 2ª Sec.	-	-	-
Centro Social	San Pedro Arriba 1ª Sec.	-	-	-
Centro Social	El Laurel 1ª Sec.	-	-	-
Centro Social	San Diego Alcalá 2ª Sec.	-	-	-
Centro Social	San Lorenzo Oyamel	-	-	-
Centro Social	Ejido de Taborda	-	-	-
Auditorio	Temoaya	1200	340	200
Auditorio	Ejido de Taborda	225	84	20
Auditorio	San José las Lomas	-	-	-
Auditorio	Ranchería de Lomas	-	-	-

Fuente: Visitas de campo.

2.5.2 Equipamiento para la Salud y Asistencia

Es muy conocido que las condiciones de vida de las personas incurren directamente en su estado de salud, elemento indispensable para propiciar el desarrollo; porque sin salud no hay posibilidades reales para poder superar las condiciones de pobreza en la que vive un importante segmento de la población de Temoaya; donde mejorar la salud es una condición indispensable para poder combatir la pobreza, impulsar el desarrollo y reducir las desigualdades.

Las personas que son pobres, lamentablemente están más expuestas a todo tipo de enfermedades y tienen poca resistencia sobre ellas, porque disponen de menos alimentos, la mayoría de sus viviendas ofrece poca protección contra las inclemencias del tiempo, y no cuentan con recursos financieros suficientes para poder solventar sus necesidades básicas o elementales, además de que carecen de información en cuanto a enfermedades y su prevención. Todo ello propicia un círculo vicioso de pobreza-enfermedad, que reduce las economías de las familias, la capacidad de aprendizaje de niños y adolescentes, e impide acceder a una vida digna y decorosa.

Cuadro 21. Equipamiento para la Salud y Asistencia

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
SALUD					
Centro de Salud	Temoaya	600	362	2	
Centro de Salud	Pothé	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	Jiquipilco el Viejo 1ª Sec	600	362	2	
Centro de Salud	San Pedro Abajo 2ª Sec.	600	362	2	
Centro de Salud	San Pedro Arriba	600	362	2	
Centro de Salud	Enthavi	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	San Pedro Abajo 1ª Sec.	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	El Laurel	600	362	2	
Centro de Salud	San Diego Alcalá	600	362	2	
Centro de Salud	San Lorenzo Oyamel	600	362	2	
Centro de Salud	Ejido de Taborda	600	362	2	
Centro de Salud	San José Buenavista el Grande	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	Ranchería de Trojes	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	San José Pathe	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	San José Comalco	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	San José las Lomas	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	Ranchería de Lomas	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	Ejido de Allende	S/D	S/D	S/D	
Centro de Salud	Magdalena Tenexpan	S/D	S/D	S/D	
Hospital Regional	Pothé	S/D	S/D	18	

Fuente: Visitas de campo.

2.5.3 Equipamiento Turístico

Cuadro 22. Equipamiento Turístico

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
TURISMO					
Centro Ceremonial Otomí	Carretera Temoaya-Villa del Carbón.	80,000 m2.	10,000	10,000	
Centro de la cabecera municipal	Centro de la cabecera mpal.	S/D	S/D	S/D	

Fuente: Visitas de campo.

2.5.4 Equipamiento para el Comercio

En el municipio de Temoaya existe un mercado municipal denominado "Mercado Otomí" con una superficie de 2,200 m² que lamentablemente no se ocupan como debería por la falta de afluencia poblacional no acude a dicho lugar, por lo que los comerciantes ya no quieren establecer sus comercios en el recinto. De los 145 locales disponibles solo están ocupados 30.

La población temoayense ha optado por acudir a la calle de Reforma ubicada en la Cabecera Municipal en donde existen establecimientos de muchos giros como recauderías, panaderías, farmacias, tiendas de abarrotes, tiendas de ropa, zapaterías, entre otros. Dichas unidades económicas se establecen casi todos los días a excepción de los días domingo que es cuando tiene lugar el tianguis y el número de comerciantes es de aproximadamente 171.

Cuadro 23. Equipamiento para el Comercio

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m ²	SUP. CONS m ²	UBS	TURNOS
COMERCIO					
Mercado Otomí	Tlaltenango Abajo	2200	720	Local/ Puesto(40)	

Fuente: Visitas de campo.

2.5.5 Equipamiento para el Abasto

Lecherías. El número de población existente en el municipio de Temoaya es de 90,010 personas, por lo cual se consideró necesario el establecimiento de 8 lecherías LICONSA para cubrir a la mayor parte de la población en esta necesidad y el desarrollo físico de los habitantes del municipio sea el más adecuado para su desarrollo.

Cuadro 24. Equipamiento para el Abasto

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m ²	SUP. CONS m ²	UBS	TURNOS
ABASTO					
Lechería LICONSA	Molino Abajo	50	50	1	
Lechería LICONSA	Jiquipilco el Viejo 2ª Sec.	50	50	1	
Tienda LICONSA	Jiquipilco el Viejo 2ª Sec.	50	50	1	
Lechería LICONSA	San Diego Alcalá 2ª S.	50	50	1	

Fuente: Visitas de campo.

2.5.6 Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Cuadro 25. Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m ²	SUP. CONS m ²	UBS	TURNOS
COMUNICACIONES					
TRANSPORTE					
Terminal de Autobuses	Temoaya	2500	470	5	
Terminal de Autobuses	San Lorenzo Oyamel	3500	658	5	
Terminal de Autobuses	San Pedro Arriba	-	-	-	

Fuente: Visitas de campo.

2.5.7 Equipamiento Recreativo y Deporte

Los espacios de convivencia social son aquellos lugares donde toda persona tiene derecho de transitar y su uso incentiva la interacción usual entre las personas, además de ser un soporte físico de actividades cuyo objetivo es satisfacer las necesidades humanas. Son sitios de relaciones sociales, identidad, integración comunitaria y que dan sentido a la vida colectiva.

Debido a su importancia, el municipio de Temoaya tiene la oportunidad de fomentar estos espacios de convivencia social, a través de la remodelación, equipamiento o bien creación de centros culturales, de unidades deportivas y centros de recreación, con el fin de propiciar una mayor cohesión social y fomentar la construcción de una sociedad sana.

Cuadro 26. Equipamiento Recreativo y Deporte

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m ²	SUP. CONS m ²	UBS	TURNOS
RECREACIÓN					
Plaza Cívica	Temoaya	2500	2500	12	
Plaza Cívica	Jiquipilco el Viejo	2500	2500	12	
Plaza Cívica	Solalpan 1ª Sec.	400	350	12	
Plaza Cívica	San Pedro Arriba 1ª Sec.	400	350	12	
Plaza Cívica	San Diego Alcalá 2ª Sec.	400	350	12	
Plaza Cívica	San Lorenzo Oyamel	400	350	12	
Plaza de Toros	San Pedro Arriba	-	-	-	
Plaza de Toros	Rancharía de Lomas	-	-	-	
Plaza de Toros	Solalpan 1ª Sec.	2,720	800	400	
Lienzo Charro	Tlaltenango Abajo	13,600	4,000	2,000	

DEPORTE						
Modulo Deportivo (Cancha de Básquetbol)	Temoaya	785.4	19.27	714		
Gimnasio Deportivo	Temoaya	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (2 Canchas de Fútbol)	Tlaltenango Abajo	1,570.8	38.55	1428		
Modulo Deportivo (Cancha Frontón)	Tlaltenango Abajo	1,100	27	1000		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Molino Abajo	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Loma de San Nicolás	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Dolores	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (2 Canchas de Fútbol)	Jiquipilco 1ª Sec.	1,570.8	38.55	1428		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Jiquipilco 2ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Zanja Vieja	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Enthávi 1ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Solalpan 1ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Pedro Abajo 2ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Pedro Arriba 1ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Pedro Arriba 2ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Pedro Arriba 5ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	El Laurel 2ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Diego Alcalá 2ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Frontón)	San Diego Alcalá 3ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (2 Canchas de Fútbol)	San Diego Alcalá 3ª Sec.	1,570.8	38.55	1,428		
Modulo Deportivo (Cancha de Frontón)	San Diego Alcalá 3ª Sec.	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (4 Canchas de Fútbol)	San Lorenzo Oyamel	3,141.6	77.11	2,856		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Ejido de Taborda	785.4	19.27	714		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San José las Lomas	S/D	S/D	S/D		
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Ranchería de Lomas	S/D	S/D	S/D		

Fuente: Visitas de campo.

La infraestructura deportiva y de esparcimiento con la que cuenta el municipio de Temoaya, se traduce en una oportunidad para la autoridad municipal en la promoción del uso de estos espacios públicos, así como en la apertura de más espacios de recreación y deportivos.

Con relación a los espacios de recreación, el municipio de Temoaya posee diez plazas cívicas ubicadas entre sus diferentes localidades; así mismo cuenta con un lienzo charro localizado en Tlaltenango Abajo y tres plazas de toros, en Solalpan 1ª Sección, San Pedro Arriba y Ranchería de Lomas.

Cuadro 27. Cuadro. Infraestructura recreativa de Temoaya

Nº de Equipamientos	Nombre	Localización
1	Plaza Cívica	San Pedro Abajo 2ª Sec.
1	Plaza Cívica	Cabecera Municipal
1	Plaza Cívica	Jiquipilco el Viejo 2ª Sec.
1	Plaza Cívica	Ejido de Dolores
1	Plaza Cívica	Solalpan 1ª Sec.
1	Plaza Cívica	San Pedro Arriba 1ª Sec.
1	Plaza Cívica	San Diego Alcalá 2ª Sec.
1	Plaza Cívica	San Lorenzo Oyamel
1	Plaza Cívica	Ranchería de Trojes
1	Lienzo Charro	Tlaltenango Abajo
1	Plaza de Toros	Solalpan 1ª Sec.
1	Plaza de Toros	San Pedro Arriba
1	Plaza de Toros	Ranchería de Lomas

Fuente: Informes de gobierno municipal, Temoaya, 2010-2012

2.5.8 Equipamiento de Administración y Servicios

Cuadro 28. Equipamiento de Administración y Servicios

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
ADMINISTRACIÓN PÚB.					
Palacio Municipal	Temoaya	5,000	2,000	2,000	
Delegación Municipal	Jiquipilco el Viejo 1ª Sec.	200	100	100	
Delegación Municipal	San Pedro Abajo 2ª Sec.	200	100	100	
Delegación Municipal	El Laurel 2ª Sec.	200	100	100	
Delegación Municipal	San Pedro Arriba 1ª Sec.	200	100	100	
SERVICIOS URBANOS					
Comandancia de policía	Temoaya (Palacio Mun.)	75	30	30	
Módulo de Vigilancia	Temoaya	100	50	50	
Módulo de Vigilancia	Loma de San Nicolás	100	50	50	

Basurero Municipal	Tlaltenango Arriba	30,000	30,000	30,000
Gasolinera	Molino Arriba	800	96	6
Panteón	Tlaltenango Arriba	15,000	789.4	3,947
Panteón	Calle Real	1,125	1.8	180
Panteón	Jiquipilco el Viejo 1ª Sec.	1,125	1.8	180
Panteón	Solalpan 1ª Sec.	1,125	1.8	180
Panteón	Enthavi 1ª Sec.	1,125	1.8	180
Panteón	San Lorenzo Oyamel	1,125	1.8	180
Panteón	San Antonio del Puente	-	-	-
Panteón	San José Buenavista	-	-	-
Panteón	San Diego Alcalá	-	-	-
Panteón	San José Comalco	-	-	-
Panteón	San José Pathe	-	-	-
Panteón	Magdalena Tenexpan	-	-	-
Panteón	Ejido de Mimbres	-	-	-
Panteón	San José las Lomas	-	-	-
Panteón	Ejido de Allende	-	-	-
Panteón	San Pedro Arriba 5ª Sec.	-	-	-
Módulo de Vigilancia	San Lorenzo Oyamel	100	50	50

Fuente: Visitas de campo.

2.5.9 Equipamiento de Nivel Regional

Cuadro 29. Equipamiento de Nivel Regional

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
Centro Ceremonial Otomí	Carretera Temoaya-Villa del Carbón Km 6.	80 Has.	20,000	---	---

Fuente: Visitas de campo.

2.5.10 Problemática e índices deficitarios en equipamiento urbano

El incremento de la población para los diferentes periodos de tiempo en algunos equipamientos requerirá de ampliar su dotación y en otras solamente darles mantenimiento, como ejemplo encontramos que en el sector educación, subsistema jardín de niños existe un superávit de aulas que representan varios módulos y en contraparte, en el sistema cultura, subsistema biblioteca pública municipal se requiere del incremento de unidades básicas, además se requiere construir dos módulos.

Cuadro 30. Déficit de Equipamiento

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)	ACCIÓN
Jardín de Niños	1 Aula	Se requiere construir una aula más en la Cabecera municipal o bien, doblar turnos en el jardín de niños "Gabriela Mistral".
Primaria	0 Aulas	El equipamiento existente en este rubro actualmente cubre las necesidades de la población pues se tiene un superávit por lo que a corto y mediano plazo no se justificaría la construcción de más aulas. Sólo se necesita mantenimiento en los existentes.
Mercado sobre ruedas	0 Puestos	El mercado que existe cubre las necesidades de la población por lo que se requiere implementar acciones con las afectaciones que resultan como tráfico, basura e imagen del municipio
Cancha Deportiva	0 M ²	Los resultados que nos da el análisis de este equipamiento resultan positivos, es decir, existe superávit en este rubro que cubriría el corto y mediano plazo.
Secundaria General	9 Aulas	Actualmente se tiene un déficit de cuatro aulas y para el corto se requerirá de nueve más, por lo que se sugiere doblar turno en las localidades de San Antonio del Puente y San Pedro Arriba 1ª Sección.
Biblioteca Local	186 Sillas	Se requiere incrementar el número de sillas en módulos existentes ya que las que tienen son escasas además de la construcción de un módulo para reducir y satisfacer la población usuaria.

Fuente: Visitas de campo, Información obtenida en el H. Ayuntamiento y Cálculos propios.

2.6 SERVICIOS PÚBLICOS

2.6.1 Seguridad pública y administración de justicia

En el H. Ayuntamiento Constitucional de Temoaya se encuentra la Dirección de Seguridad Pública que se encarga de dar servicio a cada una de las localidades que integran el municipio pero en muchas ocasiones, no se ofrece este servicio o su prestación es mínima catalogándose como deficiente.

Es importante señalar que a pesar de que en este rubro se cuenta con instalaciones (módulos de vigilancia) para la seguridad, algunos de ellos carecen del equipo necesario ya sea para realizar actividades dentro o simplemente para comunicar emergencias que se presentan, así como de la escasez de elementos policíacos.

Sería conveniente establecer entre la Dirección de Seguridad Pública y las comunidades un sistema telefónico y de transporte eficiente para hacer denuncias y poder ofrecer el servicio de manera diligente.

Para la administración de justicia, en el municipio existe el palacio municipal que realiza actividades de su competencia mientras que a nivel localidad se cuenta en algunos casos con delegaciones municipales, las comunidades que no disponen de este servicio (como el registro civil o para un trámite de licencia de construcción) tendrán que acudir a la cabecera municipal, así como el ministerio público ubicado al costado de la carretera Temoaya-Centro Ceremonial Otomí.

El municipio cuenta con un parque vehicular de 6 patrullas, la cifra es insuficiente ya que no se asigna una unidad para cada una de las 8 zonas en la que se divide el municipio para su vigilancia y protección.

Procuración de Justicia. La procuración de Justicia es parte del proceso penal que inicia con la denuncia del delito y concluye con la impartición de justicia, para garantizar la tranquilidad, paz y protección de la integridad física y moral de los temoayenses. Debemos recalcar que la normatividad y el proceder de las instituciones encargadas de la procuración de justicia se han transformado debido a la reforma penal.

La denuncia es la declaración y el documento en que se informa a la autoridad de la comisión de una falta de o un delito; pone al tanto a la autoridad sobre un ilícito y la obliga a movilizarse, en primer lugar para constatar si realmente existe ese delito posteriormente determinar responsabilidades y castigos.

La incidencia delictiva y su reducción es cuestión de trabajo en los diferentes órdenes de gobierno; aunque lamentablemente se prevé un incremento en el número de delitos y quizá de denuncias, se ha trabajado para la simplificación de los mecanismos de presentación ante las instancias respectivas. A continuación se presenta un diagnóstico sobre los delitos de mayor incidencia e impacto social en la entidad, así como su evolución a través de los años 2002 a 2007.

2.6.2 Recolección y disposición de desechos sólidos.

Para la recolección de residuos sólidos, en el municipio se cuenta con una dirección encargada de ofrecer el servicio. De esta manera, en el centro de población el servicio se ofrece de diferentes formas pues en la cabecera municipal el servicio se realiza diariamente mientras que en algunas de las localidades el servicio se ofrece sólo dos veces e incluso una vez por semana.

De acuerdo a la información proporcionada por el H. Ayuntamiento municipal, el servicio se ofrece al total de las localidades pero esto va de acuerdo a la cantidad de recolección por comunidad pues en algunas la cantidad de residuos es mayor que en otras.

La forma en que se realiza la recolección es mediante camiones recolectores-compactadores con capacidad para tres toneladas y con 2 camionetas de carga las cuales son rentadas por el Ayuntamiento.

Dentro del servicio de limpia también se debe considerar la fase de barrido y recolección de residuos en la vía pública pero como mencionamos, por los recursos que se le destinan a la actividad, sólo se llega a ofrecer en la cabecera municipal y en algunas calles que conducen a otras localidades pero que se encuentran en las inmediaciones de la propia cabecera. Generalmente este servicio se realiza diariamente por las mañanas.

En el municipio diariamente se recolectan aproximadamente 70.97 toneladas de basura, producto de las actividades domésticas y económicas de sus habitantes, el cual tiene como destino el depósito en el municipio de Xonacatlán.

Para la recolección de este tipo de residuos, se cuenta con 7 unidades; 5 de ellas con compactador. La capacidad de las unidades es de 12, 16 y 20 metros cúbicos. Además, se cuenta con un equipo que distribuye 4 depósitos móviles para enfrentar situaciones extraordinarias.

El servicio se presenta una vez por semana en la mayoría de las localidades, sin embargo en la Cabecera Municipal, este servicio se presenta diariamente debido a la actividad económica que ahí se desarrolla. Los días domingo debido al tianguis, se recolecta la basura después de las 6 pm. Cabe señalar que dentro de la población se ubican 2 centros de acopio particulares para PET y 20 depósitos de hierro.

Con lo que respecta a la disposición final de residuos sólidos, el municipio cuenta con un tiradero con posibilidades de convertirse en tiradero con tendencia a relleno sanitario pues mensualmente se le da mantenimiento mediante la compactación de basura y cubierta con capas de tierra. Este tiradero se encuentra en la localidad de Tlaltenango Arriba con una superficie aproximada de un kilómetro cuadrado.

2.6.3 Protección civil y bomberos

La protección civil se refiere a las condiciones geográficas, climáticas, orográficas, así como la actividad volcánica y sísmica a la que se encuentra expuesto el territorio, ponen a la población en una situación vulnerable. El Estado de México particularmente está expuesto a desastres diversos y su vulnerabilidad es mayor por la concentración poblacional de sus zonas urbanas. Protección Civil recibe información, dirige y coordina acciones, toma decisiones y ordena su ejecución contra contingencias.

En 1992 se modificó la Ley Orgánica Municipal estableciendo que los municipios deberán crear sus Consejos y, conforme a sus características, las Unidades Municipales de Protección Civil. En 2012 el periódico oficial del Gobierno del Estado, publicó una nueva Ley de Protección Civil, que entró en vigor en Enero de 2013, en el Artículo 31, fracción XXI, señala que es atribución de los Ayuntamientos promover, desarrollar, vigilar y evaluar en su municipio, los programas en materia de protección civil; integrándose por tres subprogramas: a) Prevención, b) Auxilio y c) Recuperación.

La protección civil enfrenta los retos derivados del desarrollo del Estado por lo que se requiere enfrentarlos con decisión, orden y coordinación, considerando la participación amplia y activa de la población. Bajo la concepción de corresponsabilidad, en el marco de compromisos compartidos y con el ánimo solidario que identifica a la sociedad mexicana, privilegiando el trabajo preventivo, y especialmente aquél que derivará en la generación y consolidación de una cultura de protección civil, se avanzará hacia la edificación del porvenir de vida segura y digna que deseamos todos para nuestra entidad.

Cada municipio debe de contar con un Sistema de Protección Civil, Temoaya no es la excepción y cuenta con este sistema que opera la Dirección de Protección Civil y Bomberos que funge como el centro de operaciones. La Dirección tiene como equipamiento tres ambulancias con su respectivo equipo médico, sin embargo, en caso de ocurrir una contingencia mayor tendríamos dificultades para dar una respuesta oportuna, por no tener el equipo especializado y suficiente para satisfacer adecuadamente las necesidades de los temoayenses ante cualquiera de los cinco fenómenos perturbadores. El personal que se encuentra en el área requiere mayor especialización; infortunadamente por falta de recursos se cuenta con pocas personas en el área, las cuales realizan una diversidad de funciones.

Al igual que los anteriores servicios, el de protección civil y bomberos cuenta con una dirección encargada de ofrecerlo y con instalaciones propias para su actividad pero como se observa a simple vista, el ayuntamiento no cuenta con lo necesario para realizar esta actividad.

Cabe señalar que cuando se trata de riesgos mucho mayores que no pueda atender la dirección, se pide apoyo a la dirección estatal. Para la Cruz Roja, se cuenta con infraestructura para realizar sus actividades.

Una medida importante para que se ofrezca este servicio con calidad aceptable, sería la adquisición de unidades móviles debidamente equipada para atender los casos de emergencia, además de dar cursos de capacitación y entrenamiento constante al personal que desempeña esta actividad.

De igual modo, se requiere un camión de aspersión de agua que permita sofocar el fuego de incendios que puedan ser ocasionados de manera natural o por las diferentes actividades de la población.

Concretamente, en este rubro el municipio se encuentra seriamente limitado para desempeñar las actividades correspondientes y quizá la razón principal es la cantidad de recursos que se le destinan llámense económicos, materiales o humanos.

En el año 2012 se realizó la apertura de la Academia del Sistema de Protección Civil Temoaya, la cual es avalada por el Instituto Politécnico Nacional, instituciones privadas y por el Sistema Nacional de Protección Civil, también se forma parte de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, Delegación Estado de México, de igual forma, se inició el programa de autoverificación de inmuebles y lugares públicos para mantener un ambiente de seguridad del municipio de Temoaya.

2.6.4 Comunicaciones.

En el rubro comunicaciones, el municipio cuenta con servicio telefónico en la mayoría de las localidades así como en la cabecera municipal pero es aquí donde se encuentra cubierta a casi el cien por ciento, mientras que en las comunidades el servicio sólo cubre un determinado radio de cobertura.

También se pueden encontrar algunas casetas telefónicas e internet de uso público mismas que facilitan la comunicación entre la población del municipio con la del exterior del mismo.

De igual manera, se encuentra una serie de vialidades que le permiten al municipio estar comunicados vía terrestre.

Además del servicio telefónico, existe en el palacio municipal la oficina de correos en donde llega toda la correspondencia a nivel municipal y de ahí se reparte hacia el destino final.

De manera general, se puede mencionar que el municipio se encuentra comunicado por los diferentes medios sean telefónicos, televisivos, carreteros o mediante correo.

2.6.5 Panteones

En la actualidad se cuenta con 18 panteones en Temoaya; el que se ubica en la Cabecera Municipal es el que tiene mayor demanda debido a que cubre a las 21 delegaciones aledañas lo que implica que este panteón esté casi al 100% de su capacidad, lo cual ha tenido como consecuencia la construcción de más recintos con esta finalidad. El índice de mortandad en 2011 fue de 3.2 por cada mil habitantes y 10.5 de mortalidad infantil.

Las actividades de los encargados del panteón son otorgar el permiso de excavación, permiso para la remodelación de tumbas y permisos para sepultar, se aseguraran del fallecimiento con certificado de defunción expedido por la persona legalmente autorizada por la autoridad sanitaria.

El procedimiento es que se podrá proceder a la inhumación o cremación dentro de las 48 horas siguientes de haber ocurrido el fallecimiento excepto en los casos en que se ordene otra cosa por la autoridad que corresponda.

Cuadro 31. Panteones

Nombre	Superficie
Tlaltenango Abajo	12000 m2
San Diego Alcalá	12635.75 m2
Jiquipíco el Viejo 1a sección	10000 m2
Solaipán 1ª sección	8018.23 m2
San Lorenzo Oyamel	5000 m2
Enthavi 1ª sección	8194.07 m2
Calle Real	9500 m2
San Antonio del puente	6000 m2

San José Buenavista el Grande	5000 m2
San José Comalco	5709.31 m2
San José Pathe	8911.87 m2
Magdalena Tenexpan	8500 m2
Ejido de Mimbres	10000 m2
San José las lomas	10500 m2
Ejido de Allende	8000 m2
San Pedro Arriba 4ª sección	9111.49 m2
San José Buenavista El Chico	11287.17 m2

Fuente: <http://transparencia.temoaya.gob.mx>

2.7 IMAGEN URBANA

En el entorno del área urbana actual, la forma y el tamaño están caracterizados por ser del tipo ortogonal irregular (de plato roto) mezclada con una estructura lineal que se da de manera longitudinal a lo largo de los principales ejes carreteros.

Tanto la cabecera municipal, los barrios y localidades periféricas presentan una problemática de pérdida de su imagen rural-urbana; presentando la carencia de una estructura urbana definida así como la mezcla discrecional de actividades productivas con la vivienda precaria.

La zona habitacional de la cabecera municipal y los principales asentamientos reúnen la siguiente problemática: tendencia que denota un cambio de la imagen rural a la de carácter urbano, con yuxtaposición de elementos diversos y anárquicos propios de ciudades en decadencia; contaminación ambiental por olores, ruidos y visual por construcciones de dos niveles con materiales heterogéneos.

Asimismo, el área urbana inmediata a la cabecera municipal carece de elementos significativos que permitan realizar un análisis integral de imagen urbana.

El principal atractivo de Temoaya es el Centro Ceremonial Otomí donde existe una exposición permanente de diversos objetos arqueológicos, históricos y artesanales de la etnia. Está ubicado a 12 km de la Cabecera Municipal, y aunque se localiza dentro del municipio, no se obtienen ingresos del recinto debido a que es administrado por la Federación.

En la localidad de Jiquipilco el Viejo existe una zona arqueológica en donde se han encontrado diversos vestigios arqueológicos como figuras humanas, puntas de flecha, vasijas, metates y otros utensilios.

En Temoaya se conservan algunos inmuebles que constituyen parte esencial del legado histórico cultural, entre ellos destacan el santuario del Señor Santiago y las iglesias de los pueblos más antiguos del municipio: San Pedro Arriba, La Magdalena Tenexpan, San Diego Alcalá y San Lorenzo Oyamel, que proceden de la época colonial. Otras construcciones con importancia arquitectónica son la hacienda de Buenavista, la antigua capilla de la hacienda de Pathé, el Rancho de Cordero, el Rancho de Luna, el puente del Río Lerma (1846) y el puente "Porfirio Díaz", en la antigua ruta del camino real de México a Michoacán.

La imagen del "Señor Santiago" la constituye una escultura única en Latinoamérica, por su antigüedad y gran tamaño. Es una reliquia del arte indígena colonial, cuya técnica de elaboración es de origen prehispánico; se trata de la clásica representación de Santiago Matamoros que muestra a un guerrero medieval a caballo en combate.

La comunidad temoayense es conocida principalmente por la elaboración de tapetes anudados a mano que han sido catalogados entre los mejores del mundo por su calidad y diseños originales que reflejan los orígenes del municipio; dichos tapetes han sido catalogados de mejor trabajo artesanal que los denominados persas. También se realizan ayates, fajas y sarapes en telares rudimentarios de herencia prehispánica.

La fiesta de mayor tradición perteneciente al culto católico se celebra el 25 de julio en honor al "Señor Santiago". Casi todas las comunidades del municipio celebran su fiesta titular en medio de prácticas religiosas y profanas que incluyen música, flores, incienso, danzas, ofrendas, velas, portadas florales para los templos, cohetes, globos aerostáticos, fuegos artificiales, procesiones, juegos mecánicos, comercio ambulante y baile de feria.

2.8. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE

2.8.1 Evolución del Desarrollo Urbano a partir de la aprobación del plan

De acuerdo a lo establecido en el Plan Municipal de desarrollo urbano de Temoaya vigente, dicho instrumento ha sido desbordado por la dinámica social y territorial del municipio, en algunos de los siguientes aspectos.

Aspectos generales

El plan vigente estableció un límite de crecimiento urbano que sólo contemplaba algunas áreas aledañas al área urbana de la cabecera municipal, y las zonas inmediatas a las principales localidades que integran el municipio, por lo que este más que haber sido rebasado, se está previendo en el presente plan municipal la incorporación de edificaciones que, dadas sus características, se ha definido ahora como áreas urbanas, además de que dicho plan ha sido rebasado de manera importante debido al crecimiento urbano que presenta la región metropolitana del valle de Toluca, que es una de las principales condicionantes que han determinado el crecimiento municipal.

Estableció una zonificación primaria para todo el municipio y para algunas localidades y barrios, la cual ha sido rebasado por el proceso real del crecimiento urbano que se está presentando en el municipio.

Además de que tanto la zonificación prevista no se encuentra acorde a la estructura vial y usos reales.

Ocupación de áreas con uso diferente al previsto por el plan vigente:

- Al poniente de la cabecera municipal, el plan vigente estableció la zona como agrícola de media productividad, mismos que al ser ocupados por sus propietarios originaron una zona urbana de baja densidad, y en la cual actualmente existen usos habitacionales mezclados con actividades agrícolas, pero que no pueden ser considerados como usos netamente agrícolas.
- Al sur de la cabecera municipal se definieron áreas agrícolas, pero que de igual manera que el caso anterior, presentan un uso distinto al previsto en el plan municipal de desarrollo urbano vigente.
- Dentro de los usos no urbanizables, se establecieron a nivel de predio usos de ZPE (zona de preservación ecológica) pero que actualmente corresponden a asentamientos humanos existentes, que presentan en promedio una densidad bruta de 12 a 15 viv/ha.

Áreas fuera del límite de crecimiento urbano

- La zona comprendida en la periferia de la cabecera municipal se encuentra en proceso de urbanización, ya que actualmente presenta densidades bajas, pero con una fuerte tendencia de incorporación, mismas que de acuerdo al plan vigente, fueron consideradas como zonas no urbanizables, siendo que se fueron incorporando en el transcurso del tiempo.
- En la parte norte del municipio, se han desarrollado usos habitacionales de baja densidad, pero que no fueron reconocidos por el plan vigente por estar ubicados por arriba de la cota 2,800 y por ubicarse dentro de la zona definida del parque estatal Otomi-Mexica.

Evaluación de derechos de vía

Estos corresponden a la evaluación de los derechos de vía de las vialidades previstas, ya que en algunos de sus tramos estos se encuentran ocupados o invadido el derecho de vía para poder desarrollar alguna vialidad prevista.

Por lo tanto, la evaluación corresponderá tanto a las vialidades regionales previstas, las primarias y secundarias, así como las secciones previstas para estas.

2.8.2 Resultado de las políticas y acciones sectoriales

Las políticas establecidas por el plan vigente no han podido generar un crecimiento urbano ordenado de acuerdo a lo previsto, entre estos se encuentran los siguientes aspectos:

- Las políticas previstas establecían el fomentar el uso de predios baldíos de la zona urbana existente (específicamente destinos: equipamiento, servicios básicos, servicios urbanos, entre otros), sin embargo, como el municipio no cuenta con los recursos para poder adquirirlos, se generaron problemas de especulación del suelo, situación que afectó en el proceso de ocupación de estas zonas.
- Se proponía promover la inversión pública y privada para desarrollar equipamientos y servicios educativos, de salud, abasto y comercio, entre otros en el municipio. En este aspecto, el municipio sólo ha incrementado algunos de sus servicios principalmente en los aspectos educativos de nivel básico y medio básico.
- Por lo anterior, y dado que el comportamiento de la estructura de edades de la población presenta un incremento de la población joven y adulta, se hace necesario el prever equipamientos de carácter regional, así como generar los elementos necesarios que permitan incrementar las actividades comerciales y de servicios en el municipio, tanto para generar empleo, como para cubrir las necesidades de la población.
- Por su parte, las acciones sectoriales definidas por el plan vigente estaban enfocadas básicamente a abatir la problemática existente y el déficit en los servicios existentes, entre los aspectos más relevantes y que no se aplicaron en su totalidad se encuentran los siguientes:
 - En materia de ecología planteaba el proteger las zonas no urbanizables, las protegidas y las áreas agrícolas contra los asentamientos humanos, situación que en la actualidad no se ha desarrollado de manera efectiva.
 - Establecer programas de reforestación y vegetación en áreas no urbanizables, que no se ha cumplido.
 - En suelo definió el limitar el crecimiento urbano en las zonas no urbanizables definidas, además de que establecieron densidades que ha sido rebasadas con las densidades actuales.
 - En cuanto a vialidad, definió el derecho de vía de las vialidades que no se desarrollaron y que fueron ocupadas por otros usos, además de que en las vialidades existentes estableció un derecho que no se ha respetado por lo agentes involucrados.

Con base en lo anterior, los cambios sustantivos previstos en la presente revisión al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, se encuentran referidos a los siguientes aspectos observados en dicho plan:

- El actual Plan municipal de desarrollo urbano presenta deficiencias en la actualización de vialidades de corte local al interior de los poblados del territorio, siendo necesaria la ubicación en los planos de vialidad, con el propósito de establecer una jerarquía de vialidades, (regional, primaria, secundaria y local).
- Aunado a lo anterior también se deberá planear, prever y programar vialidades de interés municipal, con la finalidad de ubicar las calles y carreteras a futuro que den un mejor acceso a los poblados y al interior de ellos, así como establecer sus derechos de vía según la normatividad vigente, previendo así futuros problemas sociales en apertura de calles.

- Se hace necesario el evaluar la incorporación de áreas urbanas existentes a nivel de localidades (situaciones de hecho), las cuales se han integrado al crecimiento urbano desde antaño, situación que permitirá prever un desarrollo urbano armónico pero acorde a la realidad específica del municipio.
- Se deberá considerar la incorporación de nuevas áreas urbanizables en todas las comunidades del municipio, con la finalidad de prever el crecimiento natural de la población y controlar y normar el crecimiento urbano al momento de otorgar licencias de construcción.
- Se deberá contemplar la posibilidad de incorporar la política de redensificación (incrementar la densidad de viviendas) de zonas urbanas existentes, esto para que no se expandan y se incrementen las zonas urbanas, además de que permitirá aprovechar la infraestructura (vialidad, redes de drenaje, agua, energía eléctrica) existente.
- Incorporar al desarrollo urbano a las localidades de Jiquipilco el Viejo, Zanja Vieja, Laurel, Solopan, San Pedro Arriba, San Pedro Abajo, Centro Ceremonial Otomí y sus respectivas secciones, así como otras comunidades de la zona norte, mismas que se asientan en el área del Parque Estatal Otomí – Mexica (por arriba de la cota 2800 metros sobre el nivel del mar), las cuales se dejaron en el actual plan municipal de desarrollo sin normatividad específica, definiéndolas como ZPE (Zona de Protección Ecológica); por lo que tanto su poligonal urbana existente y urbanizable deberán ser actualizadas a través de un uso y densidad para poder ser normadas en cuestión de desarrollo urbano.
- Solicitar ante las instancias correspondientes la desincorporación del parque de los asentamientos humanos antes descritos y establecerles el uso del suelo actual, que corresponde a habitacional, y en algunos casos a equipamiento.
- Se deberá incorporar a la presente revisión y actualización de plan la adecuada delimitación de los equipamientos de educación (escuelas), de recreación (canchas deportivas), de Salud (clínicas), de administración y servicios (panteones) de todos los poblados del municipio, situación que actualmente genera problemas a nivel municipal en lo referente al uso del suelo y administración de los mismos.
- Se deberán registrar todos los bancos de materiales existentes (materiales de arena y grava) de todo el municipio, con la finalidad de no incurrir a una explotación de materiales de manera irregular por parte de la población y de las autoridades.
- Definir las zonas de alta productividad agropecuaria en el municipio, con la finalidad de preservar y apoyar a los agricultores en la explotación y conservación de sus actividades.
- Normar con exactitud las zonas de preservación forestal (bosques) con la finalidad de mitigar la tala clandestina y fomentar la reforestación y conservación de las zonas de recarga de los mantos acuíferos del municipio.
- Conservar e integrar a la propuesta de usos del suelo las edificaciones de carácter histórico (civiles y religiosas) existentes en el municipio (portales, casonas, cascos de ranchos y exhaciendas) consideradas por el INAH como zonas de valor histórico y cultural, las cuales deberán ser conservadas y para fomentar la historia del municipio. Por lo cual se incluirán en la modificación del Plan.
- Incorporar en el ámbito regional al municipio de Temoaya dentro de la dinámica del Valle de Toluca, así como a la consolidación del continuo urbano con los municipios de Toluca y Otzolotepec, lo que originará de demanda y presión de nuevas zonas de crecimiento, por lo que el municipio deberá estar preparado para garantizar que dicha demanda sea de manera ordenada y planificada en cuestión de infraestructura y servicios públicos.
- Prever la integración del municipio en el contexto de la región metropolitana del valle de Toluca a partir de la construcción del libramiento norte de la ciudad de Toluca.

3. PROSPECTIVA

La fase de prospectiva consiste en tener un antecedente, con el único fin de utilizarlo para la formulación de políticas de desarrollo y estrategias de ordenamiento territorial.

En resumen, el concepto de prospectiva es la formulación integral de las posibles situaciones futuras, que se constituyen a partir de la información estadística y de las características positivas y negativas existentes, así como de la vocación y potencialidad que tiene el municipio para progresar de manera positiva en la dinámica demográfica, económica y social, cuyo entorno se refleja en el territorio, esto último para construir una serie de contextos deseados.

3.1 ESCENARIOS TENDENCIALES

Se entienden como las situaciones hipotéticas que se suscitarán y que se esperan en caso de no cambiar las actuales condiciones en función de los factores que inciden negativamente en el progreso del municipio que en este caso son los elementos materiales (infraestructura, suelo, imagen urbana, vías de comunicación, etc.) económicos y demográficos, mismos que impactarán en la evolución del municipio.

De mantenerse la tendencia de crecimiento poblacional natural y social, se estima que el municipio presentará el escenario siguiente:

- Se seguirá presentando el crecimiento del área urbana en zonas en pendientes pronunciadas que no son aptas para el desarrollo urbano.
- La tendencia de crecimiento del área urbana indica que se construirá vivienda en terrenos no aptos para el uso urbano, como en la zona norte del municipio.
- Se continuará con la tendencia de crecimiento de vivienda y servicios si no se cuenta con una normatividad de construcción.

- El crecimiento del número de viviendas se seguirá dando por las principales vías de acceso si no se tienen restricciones para su crecimiento.
- La dotación de servicios cada vez se irá reduciendo más por el incremento de la población, además de que resulta más costosa su introducción y mantenimiento.
- La falta de equipamiento se irá incrementando conforme aumenta la población.
- El crecimiento urbano tiende a invadir predios no aptos para este fin ya que se utilizan barrancas, zonas con pendientes muy pronunciadas y en zonas de riesgo de deslave.

De continuar con la situación actual del municipio y no tomar ninguna acción para mejorarla, se tendrán los siguientes escenarios:

Cuadro 32. Escenarios Tendenciales de Desarrollo.

Elemento	Escenario Tendencial de Desarrollo
Servicios Públicos	El limitado nivel de cobertura, mantenimiento y operación de los servicios básicos, rebasará la capacidad del Ayuntamiento para hacer frente a la demanda de dotación y suministro de los mismos, ello derivará en constante déficit en cuanto a infraestructura de agua potable, drenaje, energía eléctrica y recolección de desechos sólidos. La introducción de servicios básicos de infraestructura se dificultará en zonas de población dispersa, por la inversión económica que tendrá que realizarse.
Contaminación de los recursos agua, aire y suelo	La contaminación de los cuerpos de agua más importantes del Municipio provocará un mayor desequilibrio en el entorno natural, perdiendo totalmente su fauna y su flora y afectando la salud de la población. De no tomar medidas necesarias para el tratamiento de las aguas residuales, se tendrá un alto grado de contaminación en los ríos donde desembocan las redes de Drenaje sanitario.
Equipamiento	Se presentará un decremento en el nivel de servicio prestado por estos sectores en caso de no tomar las medidas necesarias para cubrir estas demandas.
Salud	La población continúa en constante crecimiento, por lo que la demanda de los servicios de salud seguirá en aumento, de tal manera que se deberán tomar medidas necesarias para la creación y/o ampliación de equipamientos referidos a la salud y la asistencia social.
Uso del suelo	Algunas localidades presentan una dispersión de su población, por lo que es difícil identificar una mancha urbana definida teniendo un uso mixto.
Imagen urbana	Derivado de la tendencia del crecimiento urbano desordenado en el mediano plazo, se impactará de manera negativa en la imagen urbana, especialmente en las áreas urbanas de la Cabecera Municipal.
Economía municipal	La población económicamente activa no encontrará un empleo bien remunerado que le permita vivir en este municipio. Originando que tengan que trasladarse a otros en busca de una mejor calidad de vida. El establecimiento de empresas industriales o agroindustriales será nulo o escaso.
Turismo	La insuficiente difusión, coordinación y promoción de los atractivos turísticos del municipio o en su caso la explotación de segmentos turísticos como el ecoturismo, turismo de fin de semana o turismo rural, impactará de forma negativa en la diversificación económica de Temoaya.

Fuente: Elaboración Propia.

De lo antes señalado se analiza que de no tomar medidas para orientar el crecimiento y promover desarrollos ordenados la tendencia de crecimiento seguirá siendo en zonas no aptas y zonas de riesgo con un alto costo de dotación de infraestructura.

Comportamiento poblacional.

El comportamiento poblacional esperado para los siguientes años mantendrá una tendencia de crecimiento positiva donde la tasa de crecimiento estatal se encontrará por debajo de la municipal.

Cuadro 33. Escenario Tendencial de Crecimiento Poblacional al año 2020.

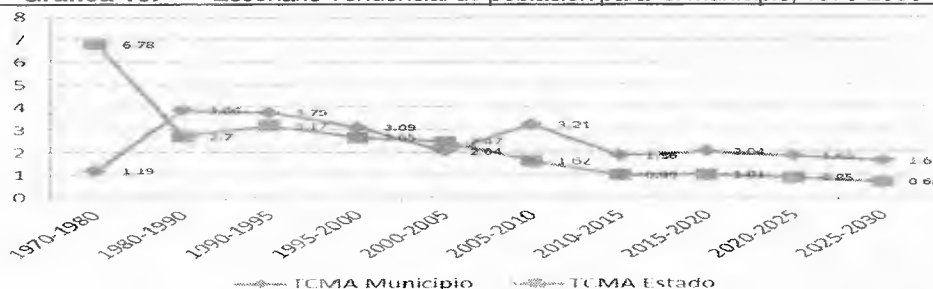
Periodo	Municipio de Temoaya				Estado de México			
	Población Inicial	Población Final	Incremento Absoluto de habitantes	TCMA	Población Inicial	Población Final	Incremento Absoluto de habitantes	TCMA
1970-1980	30,192	34,120	3928	1.19	3,833,185	7,564,335	3,731,150	6.78
1980-1990	34,120	49,427	15,307	3.86	7,564,335	9,815,795	2,251,460	2.7
1990-1995	49,427	60,851	11,424	3.75	9,815,795	11,707,964	1,892,169	3.17
1995-2000	60,851	70,107	9,256	3.09	11,707,964	13,096,686	1,388,722	2.65

2000-2005	70,107	77,938	7,831	2.04	13,096,686	14,007,495	910,809	2.47
2005-2010	77,938	90,010	12,072	3.21	14,007,495	15175862	1,168,367	1.62
2010-2015	90,010	98,684	8,674	1.86	15175862	15943195	767,333	0.99
2015-2020	98,683	109173	10,490	2.04	15943195	16761058	817,863	1.01
2020-2025	109163	119500	10,337	1.83	16761058	17482475	721,417	0.85
2025-2030	119500	129446	9,946	1.61	17482475	18088060	605,585	0.68

FUENTE: Censos de Población y Vivienda del Estado de México 1970, 1980, 1990, 2000 y Censo 1995. INEGI
* Estimaciones de Población Municipal 2000-2020, COESPO (a mediados de año).

Este comportamiento generará por consiguiente un incremento poblacional considerable en los diferentes periodos de tiempo, corto (2010-2015), mediano (2015-2020) y largo plazo (2020-2030) con un incremento de 8,674, 10,490 y 20,283 habitantes respectivamente a nivel municipal por lo que se requerirá de más servicios y suelo.

Gráfica 13. Escenario Tendencial de población para el Municipio, 1970-2030



FUENTE: INEGI, Censos de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000 y Censo 1995. COESPO.

Tendencia de expansión urbana (superficie requerida y tendencia de crecimiento: áreas que se verán afectadas).

Con la tendencia de expansión urbana no planeada se visualiza que se incrementará el área afectando principalmente zonas de cultivo o las que se encuentran en las inmediaciones de las principales vías de acceso. La superficie requerida para vivienda es de 14.79 has. en el corto plazo; 13.11 has para el mediano plazo y 15.74 has. para el largo plazo. Cabe señalar que a esta superficie hay que agregarle el área para equipamiento, vialidades y áreas verdes.

En el municipio de Temoaya, la tendencia de crecimiento se ha dado a través de las principales vías de comunicación como la carretera Toluca-Temoaya y las que conducen a las localidades del norte de la cabecera municipal invadiendo paulatinamente zonas de cultivo o no aptas para el crecimiento urbano como zonas boscosas, barrancas o superficies con pendientes muy inclinadas por arriba de los 45°. Por esta razón, se pretende restringir el crecimiento urbano en éstas zonas.

La tendencia de crecimiento se establece la siguiente; la primera zona de presión para el crecimiento se da sobre la carretera Toluca-Temoaya específicamente en las localidades de Dolores, Loma de San Nicolás, Molino Abajo, Molino Arriba y sobre las vialidades que conducen hacia Tlaltenango Arriba, Tlaltenango Abajo. La segunda zona es la que se tiende a crecer a lo largo de la carretera que proviene de la cabecera municipal específicamente en las localidades de San Pedro Abajo, Jiquipilco el Viejo, Enthavi, Solalpan, Laurel y San Pedro Arriba.

La tercera zona que es la parte sur del municipio tiende a expandirse sobre las carreteras principales y en la mayoría de las localidades que la componen dirigiéndose hacia las periferias, este fenómeno también se presentará al poniente del municipio.

3.2 MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES.

El Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Temoaya se encuentra condicionado por lineamientos y políticas establecidas en distintos instrumentos superiores de planeación.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El Plan Nacional de Desarrollo considera que la tarea del desarrollo y del crecimiento corresponde a todos los actores, todos los sectores y todas las personas del país. El desarrollo no es deber de un solo actor, ni siquiera de uno tan central como lo es el Estado. El crecimiento y el desarrollo surgen de abajo hacia arriba, cuando cada persona, cada empresa y cada actor de nuestra sociedad son capaces de lograr su mayor contribución.

Así, el Plan expone la ruta que el Gobierno de la República se ha trazado para contribuir, de manera más eficaz, a que todos juntos podamos lograr que México alcance su máximo potencial. Para lograr lo anterior, se establecen como Metas Nacionales:

1. Un México en Paz que garantice el avance de la democracia, la gobernabilidad y la seguridad de su población.
2. Un México Incluyente para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales de todos los mexicanos, que vaya más allá del asistencialismo y que conecte el capital humano con las oportunidades que genera la economía en el marco de una nueva productividad social, que disminuya las brechas de desigualdad y que promueva la más amplia participación social en las políticas públicas como factor de cohesión y ciudadanía.
3. Un México con Educación de Calidad para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano.

4. Un México Próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades.
5. Un México con Responsabilidad Global que sea una fuerza positiva y propositiva en el mundo, una nación al servicio de las mejores causas de la humanidad.



Cuadro 34. Objetivos, estrategias y líneas de acción del Plan Nacional de Desarrollo.

Objetivo	Estrategias	Líneas de acción
	<p>Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar ciudades más compactas, con mayor densidad de población y actividad económica, orientando el desarrollo mediante la política pública, el financiamiento y los apoyos a la vivienda. ▪ Inhibir el crecimiento de las manchas urbanas hacia zonas inadecuadas. ▪ Promover reformas a la legislación en materia de planeación urbana, uso eficiente del suelo y zonificación. ▪ Revertir el abandono e incidir positivamente en la plusvalía habitacional, por medio de intervenciones para rehabilitar el entorno y mejorar la calidad de vida en desarrollos y unidades habitacionales que así lo necesiten. ▪ Mejorar las condiciones habitacionales y su entorno, en coordinación con los gobiernos locales. ▪ Adecuar normas e impulsar acciones de renovación urbana, ampliación y mejoramiento de la vivienda del parque habitacional existente. ▪ Fomentar una movilidad urbana sustentable con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado. ▪ Propiciar la modernización de catastros y de registros públicos de la propiedad, así como la incorporación y regularización de propiedades no registradas.
<p>Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.</p>	<p>Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar y promover vivienda digna que favorezca el bienestar de las familias. ▪ Desarrollar un nuevo modelo de atención de necesidades de vivienda para distintos segmentos de la población, y la atención a la población no cubierta por la seguridad social, incentivando su inserción a la economía formal. ▪ Fortalecer el mercado secundario de vivienda, incentivando el mercado de renta, que eleve la plusvalía de viviendas desocupadas y contribuya a una oferta más diversa y flexible. ▪ Incentivar la oferta y demanda de vivienda en renta adecuada a las necesidades personales y familiares. ▪ Fortalecer el papel de la banca privada, la Banca de Desarrollo, las instituciones públicas hipotecarias, microfinancieras y ejecutores sociales de vivienda, en el otorgamiento de financiamiento para construir, adquirir y mejorar la vivienda. ▪ Desarrollar los instrumentos administrativos y contributivos que permitan preservar la calidad de la vivienda y su entorno, así como la plusvalía habitacional de los desarrollos que se financien. ▪ Fomentar la nueva vivienda sustentable desde las dimensiones económica, ecológica y social, procurando en particular la adecuada ubicación de los desarrollos habitacionales. ▪ Dotar con servicios básicos, calidad en la vivienda e infraestructura social comunitaria a las localidades ubicadas en las Zonas de Atención Prioritaria con alta y muy alta marginación. ▪ Establecer políticas de reubicación de población en zonas de riesgo, y apoyar esquemas de Suelo Servido.
	<p>Lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano y de vivienda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidar una política unificada y congruente de ordenamiento territorial, desarrollo regional urbano y vivienda, bajo la coordinación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y que presida, además, la Comisión Intersecretarial en la materia. ▪ Fortalecer las instancias e instrumentos de coordinación y cooperación entre los tres órdenes de gobierno y los sectores de la sociedad, con el fin de conjugar esfuerzos en materia de ordenamiento territorial y vivienda. ▪ Promover la adecuación de la legislación en la materia para que responda a los objetivos de la Nueva Política de Vivienda.

3.2.1 Plan de Desarrollo del Estado de México, 2011-2017.

De acuerdo a lo previsto en el Plan de Desarrollo del Estado de México 2001-2017, plantea una visión de gobierno estatal consiste en:

Objetivo I. Promover una economía que genere condiciones de competitividad.

El Estado de México, al ser parte de la región con mayor actividad económica del país, está inmerso en un proceso de globalización y apertura comercial con el resto del mundo. Asimismo, es uno de los principales motores de crecimiento económico del país. Con el fin de mantener las ventajas comparativas que posee, el Gobierno Estatal debe generar condiciones de competitividad que permitan la atracción de inversiones altamente productivas y promotoras del crecimiento económico.

En particular, se han de establecer líneas de acción en estrecha colaboración con los gobiernos municipales para detonar el crecimiento desde el ámbito local.

Para cumplir con este objetivo, dicho plan establece las siguientes estrategias:

- i. Desarrollar y mantener la infraestructura.
- ii. fortalecer el transporte público para facilitar la movilidad de los mexiquenses.
- iii. vincular la educación con los centros de trabajo.
- iv. generar la simplificación administrativa y adecuación normativa.
- v. (y) atraer inversión en sectores altamente competitivos.
- vi. fomentar el desarrollo de una sociedad del conocimiento.

Objetivo 4. Impulsar el desarrollo de las economías regionales para alcanzar un progreso equitativo: Planear para fomentar el desarrollo regional.

- Consolidar y mantener actualizado el Sistema Estatal de Desarrollo Urbano en sus niveles estatal, regional y municipal.
- Fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial y los niveles de gobierno que participan en la normalización, autorización y control del desarrollo urbano.
- Promover entre los municipios el uso de la planeación urbana como instrumento de crecimiento y bienestar social, así como el ordenamiento territorial.

Objetivo 5. Alcanzar un desarrollo sustentable.

El desarrollo económico no está enfrentado al cuidado del medio ambiente. Por ello, además de promover la atracción de industrias productivas y competitivas, se deben impulsar acciones que propicien la atención a nuestro entorno. Para cumplir con este objetivo, se han diseñado las siguientes estrategias:

- i. Hacer un uso responsable y eficiente del agua.
- ii. llevar a cabo un manejo sustentable de los residuos sólidos.
- iii. fortalecer el control de emisiones.
- iv. promover una cultura ambiental.
- v. coordinar y fomentar la protección, conservación y restauración de zonas ecológicas ambientales.

3.2.2 Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2008

Este instrumento rector del ordenamiento territorial del Estado de México, en su última actualización del año 2008, comprende cinco grandes objetivos de desarrollo urbano, los cuales se sustentan en siete políticas, que a continuación se citan:

Cuadro 35. Objetivos y Política que Orientan el Desarrollo Urbano en Temoaya y que derivan de Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

Objetivos Generales	Políticas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
Estructurar y ordenar el territorio para tener ciudades competitivas y regiones de desarrollo, orientando el crecimiento a las zonas más aptas para usos urbanos, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y a una disponibilidad adecuada de infraestructura, equipamiento y servicios.	-Ordenamiento del territorio y orientación del poblamiento. -Articulación regional del estado con el resto del país.
Fortalecer la infraestructura estratégica de la Entidad, fundamentalmente la relacionada a las comunicaciones, agua potable, drenaje y energía eléctrica, como promotora del desarrollo socioeconómico del Estado de México.	-Vinculación de acciones e inversiones para construcción de infraestructura y equipamiento.
Impulsar el desarrollo urbano ordenado para coadyuvar a la sustentabilidad ambiental y protección a la biodiversidad, así como reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a situaciones de riesgo.	-Desarrollo urbano ordenado y sustentable.
Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones materiales que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y satisfactores sociales.	-Fortalecimiento productivo del Estado ante la globalización. -Atención a las necesidades del desarrollo económico y social.
Estrechar la colaboración en materia de desarrollo urbano con los municipios del estado y las entidades federativas de la Región Centro del País.	-Acciones conjuntas entre órdenes de gobierno y entidades federativas.

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano. p. 79.

Con base al cuadro anterior, el instrumento de planeación en cuestión, considera tres grandes líneas estratégicas y 14 estrategias específicas de desarrollo territorial:

Cuadro 36. Estrategias de Desarrollo Territorial.

Línea Estratégica	Estrategias Específicas
Ordenamiento Territorial	-Ordenamiento territorial. -Ejes y enlaces para detonar y equilibrar el desarrollo -Sistema Urbano Estatal
Ordenamiento Urbano	-Mejoramiento de habitabilidad de los asentamientos humanos. -Elevación de la competitividad de los centros de población. -Redensificación de las áreas urbanas. -Crecimiento urbano sustentable -Preservación del patrimonio histórico construido.
Sectoriales	-Fortalecimiento de la planeación urbana. -Promoción y apoyo para la oferta y producción de suelo urbano y vivienda. -Modernización y ampliación de los sistemas de infraestructura y equipamiento. -Prevención y atención de riesgos y desastres. -Preservación y conservación del entorno ambiental. -Sustentabilidad urbana.

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano. p. 90.

El PEDU, en específico contempla en su estrategia de ordenamiento la división del territorio estatal en 6 sistemas urbano-regionales, que en el caso del Municipio de Temoaya, se localiza en el **Sistema Urbano Regional del Valle de Toluca**, como a continuación se muestra:

Cuadro 37. Sistema Urbano Regional en donde se inserta el municipio de Temoaya.

Región/Zona	Municipios que la Integran	Subsiste-ma Urbano	Municipios que la integran	Situación
Sistema Urbano Regional del Valle de Toluca	Integrado por 22 municipios	A. Conjunto Urbano Funcional del Valle de Toluca	12 municipios que forman una mancha urbana continua (Toluca, Almoloya de Juárez, Zinacantepec, Metepec, San Mateo Atenco, Lerma, Ocoyoacac, Xonacatlán, Otzolotepec, Calimaya, Mexicalzingo y Chapultepec) y el municipio de Temoaya, dependiendo funcionalmente de ellos.	En su conjunto, la zona metropolitana de Toluca constituye la quinta concentración urbana más grande del país, ubicándose en ella la capital estatal, con funciones preponderantes de administración, industria, comercio y servicios.

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano. p. 96.

Para este sistema se plantean las siguientes líneas de estrategia:

- Propiciar el ordenamiento territorial y la orientación del poblamiento en este sistema, a través del impulso a la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, aprovechando su ubicación y conectividad estratégica; estructurándose adicionalmente con la consolidación del desarrollo en la conurbación de Tianguistenco y en el centro de población de Tenango del Valle, el que se articula mediante el eje de desarrollo industrial, comercial y de servicios, con dirección norte-sur.
- Contribuir a que se consolide la especialización económica de la región en los sectores secundario y terciario, vinculando los servicios a la industria y al desarrollo empresarial.
- Desalentar la conurbación entre la ZMVM y la ZMVT, evitando la urbanización de las áreas naturales protegidas y zonas vulnerables a riesgos que se ubican entre ellas.
- Propiciar la redensificación y saturación urbana que permita optimizar el aprovechamiento de infraestructura y suelo, reduciendo las tendencias de crecimiento extensivo de baja densidad y disperso.
- Orientar el crecimiento al interior de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, al noroeste, norte y noreste, en el área comprendida entre la vialidad a Zinacantepec (Eje Central Oriente-Poniente); la carretera a Atlacomulco (Eje Norte-Sur), la vialidad a Xonacatlán y el Paseo Toluca.
- Capitalizar la modernización y ampliación del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Toluca, como el detonante de un nuevo perfil para la ZMVT, impulsando el desarrollo de un Tecnopolo y el ordenamiento territorial de su zona de influencia, lo que propiciará el desarrollo regional.
- Complementar un sistema vial regional, concluyendo la construcción de las vialidades proyectadas. Particularmente para la ZMVT, conformar circuitos integrados por enlaces continuos y vías modernas de acceso a la capital del Estado, así como para la conurbación de Tianguistenco, capitalizar la accesibilidad que le otorgarán los trazos de las 2 nuevas carreteras que la cruzarán al corto plazo.
- Consolidar el papel de la ZMVT como centro de servicios estatales y regionales fortaleciendo su vinculación económica y funcional con las regiones norte, poniente y sur de la entidad para estimular su desarrollo, así como posibilitando su conversión como el Centro de Negocios del país.

Sistema Urbano Estatal en el cual se integra Temoaya.- Para efectos prácticos, el municipio de Temoaya se integra en el siguiente sistema urbano:

Cuadro 38. Sistema Urbano Estatal.

Sistema Urbano Regional	Estructurador Nivel Estatal	Estructurador a Nivel Municipal	Política Urbana Municipal
Valle de Toluca	Continuo Urbano Funcional del Valle de Toluca	Temoaya	Consolidación

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano p.104.

3.2.3 Plan Regional de Desarrollo Urbano de Valle de Toluca.

El Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca, es el instrumento que delimita a 22 municipios¹ de corte metropolitano, como resultado de su vinculación física (9 municipios) y que se conoce como la Zona Metropolitana Conurbada del Valle de Toluca; y funcional (13 municipios: que se caracterizan por presentar una zona conurbada, zonas rurales y agropecuarias) ya que interactúan con la capital del Estado de México, que es Toluca.

Dentro de este documento se menciona un Sistema actual de ciudades debido al proceso ocurrido en las inmediaciones de la capital del estado, el sistema de ciudades que conforman la RMVT es uno claramente diferenciado por dos subsistemas.

El primero es el conformado por los municipios que albergan ciudades más próximas a Toluca y que han participado en el proceso de industrialización con una consecuente urbanización más acelerada y donde se asientan la mayor parte de los servicios, la Zona Metropolitana Conurbada del Valle de Toluca (ZMCTV). Se caracteriza principalmente por la existencia de una contigüidad física y una integración funcional completa, aún cuando algunos de los municipios guardan estrecha relación con las actividades primarias.

El segundo está integrado por los municipios periféricos que albergan a ciudades y poblados con características rurales y que no participaron en la misma medida del proceso de industrialización, contabilizando menor población y con un grado de desarrollo menor. Adicionalmente, muchos de ellos no están conurbados con la mancha urbana central, pero se integraron a la RMVT debido a que se considera que se encuentran dentro del área de influencia de la ZMCT. La Periferia está conformada por 10 municipios de predominancia rural ubicados en derredor de la zona central, y que incluye a Almoloya del Río, Atizapán, Capulhuac, Rayón, San Antonio La Isla, Temoaya, Tenango del valle, Texcalyacac, Tianguistenco y Xalatlaco.

OBJETIVOS DE DESARROLLO METROPOLITANO

A través de la elaboración, aprobación y puesta en marcha del presente Programa Regional de Desarrollo Urbano, se persigue el logro de los siguientes objetivos de desarrollo para la región metropolitana del Valle de Toluca:

1. Reestructurar el patrón de urbanización de la RMVT, privilegiando el crecimiento "hacia adentro" de los núcleos urbanos, ocupando prioritariamente los baldíos y vacíos urbanos.
2. Reducir las desigualdades socio-espaciales al interior de la RMVT, promoviendo una distribución y acceso equitativo de todos los grupos sociales a una vivienda digna y bien ubicada, a un sistema eficiente de movilidad, a infraestructura básica, servicios públicos, equipamiento y espacio público de calidad.
3. Recuperar la competitividad de la RMVT, consolidándola como un polo industrial y logístico de alto valor agregado.
4. Impulsar el aprovechamiento sustentable del campo y el bosque, como un asunto prioritario para equilibrar en términos económicos, sociales, territoriales y ambientales el desarrollo de la RMVT.
5. Detener la incorporación de suelo rural a urbano en zonas de alto valor ambiental y de recarga del acuífero.
6. Regenerar las masas forestales que rodean a la metrópoli, como premisa indispensable para la subsistencia y sustentabilidad de la vida en el Valle de Toluca.
7. Reestructurar las zonas urbanas a partir de la planeación de un sistema de movilidad masiva (en transporte tipo *Bus Rapid Transit -BRT-*), movilidad no motorizada (bicicletas y peatones) y espacios públicos que configuren una nueva estructura urbana que no se base únicamente en vialidades de alta velocidad que privilegian la movilidad en automóvil.
8. Impulsar decididamente nuevas formas sustentables de abastecer a la región metropolitana de los insumos indispensables para su funcionamiento, como son la energía y el agua; así como formas alternativas de gestión de los residuos sólidos y las aguas residuales.
9. Conformar bases jurídicas e institucionales sólidas para avanzar hacia una gobernanza metropolitana efectiva y sostenida en el largo plazo.

3.2.4 Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México.

En lo que se refiere a la protección al ambiente, el POETEM se constituye como uno de los instrumentos de ordenamiento a ser considerados para la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, ello debido, a que es importante establecer los criterios medioambientales de carácter sustentable.

Este documento tiene una visión integral que abarca todos los municipios del Estado de México, mismo que reconoce oficialmente que el medio ambiente no sólo se circunscribe a los límites político-administrativos, bajo esta visión, es importante referir de manera integral, el desarrollo económico y social, cuya repercusiones inciden en el entorno ambiental.

El programa de ordenamiento ecológico, para su ejecución se basa en tres grandes líneas estratégicas de ordenamiento ecológico,

- El establecimiento del uso más adecuado de los recursos naturales.
- La vinculación de formas de explotación con criterios de sustentabilidad.
- El de fomentar en la población una actitud responsable con respecto a los ecosistemas, a fin de fortalecer su capacidad de respuesta y favorecer el desarrollo de una cultura ambiental en el Estado de México.

¹ Constituido por los municipios de Toluca, Metepec, Lerma, San Mateo Atenco, Ocoyoacac, Xonacatlán, Zinacantepec, Almoloya de Juárez, Temoaya, Tenango del Valle, Santiago Tianguistenco, Jalatlaco, Almoloya del Río, Santa Cruz Atizapán, Capulhuac, Calimaya, Chapultepec, Mexicaltzingo, Otzolotepec, Santa María Rayón, San Antonio La Isla y Texcalyacac.

3.2.5 Plan de Desarrollo Municipal de Temoaya 2013-2015.

El proceso de planeación en el municipio de Temoaya está alineado a los fundamentos legales a fin de que las funciones se atiendan de manera oportuna, congruente y permanente como lo establecen las bases jurídicas que hacen que los instrumentos de planeación satisfagan las necesidades primordiales de nuestro municipio. Proyectamos un conjunto de acciones ordenadas, coordinadas y sistematizadas que se anticipen a la problemática socioeconómica, política, territorial y ambiental que se pudieran suscitar. La planeación del desarrollo con colaboración de los tres ámbitos de gobierno busca ser congruente y coherente en los programas que lo integran a nivel municipal.

En términos metodológicos, el Plan de Desarrollo Municipal 2013-2015 de Temoaya recupera el contenido temático (pilares) a nivel federal y estatal; en este último caso incorporamos los ejes transversales que también dan contenido al Plan de Desarrollo del Estado de México.

El Plan de Desarrollo Municipal 2013-2015 se integra de tres Pilares temáticos y dos Ejes transversales los cuales contienen las aspiraciones de los temoayenses: a) el ejercicio de un **Gobierno Solidario**, b) el desarrollo de un **Municipio Progresista** y c), el tránsito hacia una **Sociedad Protegida**.

Un **Gobierno Solidario** es aquel que corresponde a las necesidades sociales, culturales y educativas de sus habitantes, a través de la creación de instituciones y la implementación de programas para atender a las personas.

El **Municipio Progresista** promueve el desarrollo económico regional, empleando herramientas legales e incentivos que doten el incremento del bienestar social y generen mercados dinámicos en la entidad con claros beneficios en el municipio de Temoaya.

Por su parte, la **Sociedad Protegida** es aquella en la que sus miembros, sin distinción alguna, tienen el derecho de acceder a la seguridad en todos sus niveles y a una justicia imparcial y equitativa.

Los Pilares descritos serán impulsados y apoyados por los dos ejes transversales cuya puesta en práctica deberá fortalecer a cada uno en particular. Los dos ejes transversales son: a) Orientar a la administración pública municipal hacia un Gobierno de Resultados cuyas acciones puedan evaluarse en un entorno de transparencia y rendición de cuentas y b) contar con Financiamiento para el Desarrollo a través del ejercicio sustentable de la hacienda pública. A continuación se presentan cada uno de los objetivos específicos de cada pilar:

Objetivo específico del Pilar 1. Gobierno Solidario bajo los siguientes términos: *“Incrementar el progreso y bienestar social mediante la provisión de servicios a favor de los núcleos sociales, los grupos vulnerables y en general de todos los habitantes de Temoaya”*

Objetivo específico del Pilar 2. Municipio Progresista con las siguientes características: *“Aumentar el progreso económico mediante la promoción del empleo, mejores servicios públicos, ampliación de la infraestructura y conservación del medio ambiente para beneficio de todos los habitantes de Temoaya”*

Objetivo específico del Pilar 3. Sociedad Protegida se enuncia en los siguientes términos: *“Mejorar la seguridad e integridad de las personas mediante el impulso de la seguridad pública, la procuración de justicia, la protección civil y el respeto a los derechos humanos de todos los habitantes de Temoaya”*

Ejes transversales. Gobierno de Resultados y el Financiamiento para el Desarrollo miden logros y alcances por medio de la percepción inmediata y tangible de mejoras, para ello es importante hacer énfasis en las herramientas administrativas como la eficacia de la estructura orgánica, los manuales de organización y procedimientos, el perfil técnico profesional de los servidores públicos, la reglamentación municipal y sobretodo en la transparencia y rendición de cuentas.

Para cumplir los objetivos se requiere de eficiencia de la administración pública municipal, en la recaudación y ejercicio de los recursos públicos; por lo tanto es conveniente revisar la autonomía financiera, la recaudación y el padrón de contribuyentes, así como la estructura de egresos municipal.

3.3 ESCENARIO PROGRAMÁTICO.

3.3.1 Potencial y condicionantes.

Potencialidades de desarrollo económico

Industrial. El ramo industrial dentro del municipio es casi nulo ya que existen sólo microindustrias como tortillerías, panaderías, carpinterías entre otras con un poco mayor de captación poblacional como la relacionada a la fundición de metales, ante éstas circunstancias, las características encaminadas a la actividad por lo tanto son pocas y entre ellas se encuentran:

Potencialidades:

- Se cuenta con superficie para su instalación.
- Existe infraestructura vial para acceder a los predios destinados a este uso.
- Se buscan mecanismos para el apoyo a microempresas.
- Analizar estudios de factibilidad industrial, así como del Plan de centro de población Estratégico, para establecer la importancia, localización y desarrollo de zonas apropiadas para este uso dentro del municipio.
- Buscar alternativas de incorporación de la población al empleo competitivo, mediante campañas de capacitación.
- Establecer convenios municipales de cooperación entre micro y pequeñas empresas industriales.
- Promover, gestionar y facilitar la instalación de pequeñas y medianas empresas.

Condicionantes:

- Escaso interés por parte de inversionistas en el municipio.
- La distancia entre el municipio y la ciudad de Toluca es una limitante en cuanto a tiempo de desplazamiento.
- La falta de promoción del municipio para permitir la instalación de industria mediana y no contaminante.
- Carencia de servicios en la zona destinada para la instalación de industria.

Agrícola ganadero. En el rubro agrícola y ganadero el municipio presenta grandes características como son:

Potencialidades:

- Cuenta con grandes extensiones para el cultivo.
- Se tienen canales regadores para incrementar la productividad.
- Existen pozos para el riego de parcelas dedicadas a la agricultura.
- Existe financiamiento de insumos para el cultivo.
- Introducción de semilla mejorada en las zonas productivas.

Condicionantes:

- La técnica de cultivo en muchas áreas se realiza rústicamente.
- Los riesgos de inundación afecta a zonas productoras, en especial a cultivos cercanos al Río Lerma.
- El retardo del período de lluvia afecta los sembradíos de temporal.
- La escasez de créditos y la baja productividad del suelo impide la siembra de parcelas.
- La falta de fertilizantes en ocasiones genera la mala productividad del cultivo.

Forestal. El rubro forestal es de gran importancia para el ayuntamiento, pues cuenta con grandes extensiones con éstas características y por lo tanto, requiere de diferentes acciones y que al igual, se han contemplado en el Plan de Desarrollo Municipal mismas que actualmente se están llevando a cabo. Entre algunas de éstas características son:

Potencialidades:

- Se cuenta con grandes extensiones forestales dentro del municipio.
- Existe una variedad de flora que proporciona oxígeno al ambiente.
- Se cuenta con una dirección forestal con sus respectivos recursos.
- Se puede aprovechar racionalmente el bosque.
- Se realizan campañas de forestación en zonas deforestadas.

Condicionantes:

- Falta de vigilancia en las zonas boscosas.
- Mal uso que se le da al área forestal (tala clandestina).
- Falta de capacitación para combatir incendios forestales.
- Escasos rondines de vigilancia en áreas forestales.
- Falta de recursos para combatir los ilícitos como deforestación o quema de zonas para el cultivo o pastoreo.
- Por la falta de recursos económicos, materiales, humanos y de apoyos destinados a tal actividad, se impide tener un desarrollo sustentable.

Turístico. Para el turismo casi no se han considerado acciones para el desarrollo por no contar con equipamiento destinado a esta actividad o de algún lugar que este contemplado a impulsar el turismo. De esta manera, algunas consideraciones en este rubro son:

Potencialidades:

- El municipio cuenta con atractivos turísticos naturales que requieren ser acondicionados para el turismo.
- Por la altura sobre el nivel del mar que presenta el municipio, se pueden realizar cursos de campismo, alpinismo o eventos deportivos de alta resistencia.
- Se cuenta con el Centro Ceremonial Otomí, en el que se realizan actividades deportivas con jerarquía internacional.
- Se tienen grandes extensiones territoriales para la instalación de equipamiento para esta actividad.

Condicionantes:

- Escasez de recursos por parte del Ayuntamiento para invertir en la construcción de equipamiento destinado al rubro.
- Escasez de inversionistas privados en el rubro.
- Falta de promoción de lugares de interés con que cuenta el municipio por parte del municipio.
- Falta de espacios para poder invertir en esta actividad.
- El mal estado de vías de acceso genera mala imagen del municipio.

Comercial o de servicios. La actividad comercial y servicios son las ramas económicas más importantes dentro del municipio, ante estas circunstancias, las acciones a considerar son las siguientes:

Potencialidades:

- Se cuenta con vialidades importantes donde se realizan éstas actividades.
- Se puede permitir la instalación de diversas ramas de comercio y servicios.
- Existen grandes superficies para construir espacios destinados a éstas actividades.
- Dar fomento al tianguis dominical para generar turismo e incrementar las ventas.
- Se pueden expedir permisos para instalación de servicios administrativos, de transporte o comerciales.

Condicionantes:

- La distribución de comercio en el municipio genera conflictos sociales.
- La falta de zonas específicas para el comercio determina la desorganización del municipio para su administración.
- La concentración de servicios en una sola localidad genera el descontento de la población.
- La escasez de agua puede ser una limitante para la instalación de la industria.

Minero. Las actividades relacionadas con la minería también son escasas y algunas propuestas económicas para impulsar esta actividad son las siguientes:

Potencialidades:

- Existen zonas mineras que pueden ser explotadas racionalmente.
- Se puede adquirir maquinaria para la explotación de minas.
- Existen vías de acceso hacia las zonas mineras.
- Generar recursos mediante la explotación de minas.
- Mejorar las vías de acceso hacia las diferentes localidades con los materiales extraídos de las minas.

Condicionantes:

- Falta de interés por parte del ayuntamiento para invertir en este rubro.
- Falta de promoción a inversionistas privados en el rubro.
- No se han realizado estudios para el aprovechamiento de minas existentes en el municipio.

Artesanal.

La actividad artesanal es una de las más representativas a nivel municipal y conocida mundialmente, ya que se realizan desde juguetes de madera hasta los famosos tapetes. La actividad por su gran relevancia municipal tendrá las siguientes características:

Potencialidades:

- El municipio representa importancia en el rubro artesanal debido a que se realizan productos de esta forma.
- La producción artesanal es representativa a nivel internacional.
- Los productos artesanales son de buena calidad.
- Se cuenta con personal destinado a la actividad.
- La producción se destina a ciudades importantes del país y es reconocida internacionalmente.

Condicionantes:

- Falta de promoción de las actividades por parte del ayuntamiento.
- Escasez de créditos para el financiamiento en la elaboración de productos artesanales.
- Baja remuneración económica a la población dedicada a esta actividad.
- Inexistencia de un mercado especial para la venta de productos artesanales.
- Falta de instalaciones para la elaboración de productos.
- Mal estado de vialidades para llegar a los centros productores de artesanías.

Acuícola

Los empleos relacionados con la actividad acuícola en los últimos años se ha incrementado, esto gracias a que existen corrientes de agua y manantiales que por las características del agua permiten realizar actividades como la cría de trucha, carpa y otras especies en cuerpos de agua como son bordos y ríos.

La siembra o producción de trucha por su parte, se realiza en criaderos construidos especialmente para este fin dentro de los cuales se vende y prepara el alimento con la finalidad de fomentar el turismo. Las acciones para potencializar la actividad son las siguientes:

Potencialidades:

- Se tienen recursos naturales para ser aprovechados en este rubro.
- Existe interés por parte de inversionistas privados para la creación de espacios turísticos relacionados con la actividad (instalación de criaderos de truchas).

- Se cuenta con vías de acceso hacia los criaderos de truchas para fomentar el turismo en el municipio.
- Se realiza la siembra de especies en cuerpos de agua para ser aprovechados por la población.

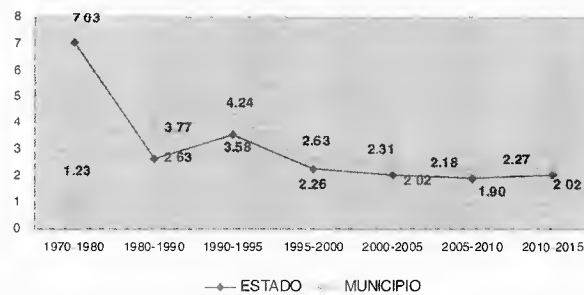
Condicionantes:

- La distancia por recorrer para acceder a los criaderos es larga.
- Falta de promoción de los criaderos impide generar más turismo.
- La infraestructura vial en tramos se encuentra en mal estado lo que impide un eficiente acceso.
- La falta de servicios en las zonas impide la seguridad de la población visitante.
- La falta de turismo en temporadas genera pérdidas a productores.

Escenario programático de población

La tendencia de crecimiento poblacional que ha venido presentando el estado con relación al municipio es diferente; por ejemplo, en el período 1970-1980, el Estado presentó una tasa de 7.03% mientras que el municipio fue de sólo el 1.23%, pero para los siguientes períodos de tiempo, los datos fueron un tanto similares donde el municipio está por encima del estado.

Gráfica 14. Escenario Programático de Población para el Municipio, 1970-2015



Fuente: INEGI, IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda. Censo 1995. COESPO, Proyecciones de población para el estado y Municipio 2000-2005, 2005-2010 y 2010-2015.
Fuente: Dirección General de Planeación Urbana del EDOMEX.

De acuerdo con la gráfica, la tendencia de crecimiento poblacional se conduce a disminuir paulatinamente del año 2000 al 2010 pero para el período 2010-2015, se incrementará ligeramente. Debido a este crecimiento, se requerirá de mayores servicios como agua potable, energía eléctrica y drenaje entre otros.

De acuerdo al escenario programático, la población esperada para el municipio en los posteriores períodos de tiempo son los siguientes:

Cuadro 39. Escenario programático de población Municipal, 2010-2030

Año	República Mexicana	México	Temoaya
2010	108 396 211	15 175 862	90,010
2014	111 566 783	15 768 762	96 578
2015	112 310 260	15 943 195	98 684
2020	115 762 289	16 761 058	109 173
2025	118 692 987	17 482 475	119 500
2030	120 928 075	18 088 060	129 446

Fuente: Proyecciones COESPO 2007

3.3.2 Escenario Urbano

Requerimientos de vivienda

Con base al escenario programático, el crecimiento poblacional esperado por zona urbana en el municipio, requerimiento de vivienda que se necesitará en los períodos analizados es el siguiente:

Cuadro 40. Demanda Potencial por tipo de vivienda en el municipio de Temoaya

TEMOAYA	Total	Social progresiva	Interes social	Popular	Media	Residen- cial	Residen- cial alta
2010	805	351	122	192	94	23	22
2011	839	366	127	201	98	24	23
2012	874	381	132	209	102	25	24
2013	910	397	138	218	107	26	25
2014	949	414	144	227	111	28	26
2015	990	432	150	237	116	29	27
2016	1,035	451	157	247	121	30	28
2017	1,084	473	164	259	127	31	30
2018	1,140	497	173	273	133	33	31
2019	1,204	525	182	288	141	35	33

2020	1,257	548	190	300	147	36	35
2021	1,302	568	197	311	152	38	36
2022	1,342	585	203	321	157	39	37
TOTAL	13,731	5,988	2,079	3,283	1,606	397	377

Fuente: Estimación de la demanda de vivienda en los municipio del Estado de México. Softec. octubre 2007

Como se puede observar en los datos antes referidos por el nivel de ingreso de la población, existe una fuerte demanda hacia la vivienda de tipo social progresiva e interés social y popular. Si bien es cierto como se señala que existe un patrón de ocupación del territorio por costumbre, también lo es el hecho de que el incremento poblacional (tanto del crecimiento natural como del crecimiento social) será de ingresos entre uno y tres salarios mínimos, por lo que resulta preponderante generar alternativas de oferta de vivienda para la población de este nivel de ingreso.

Dentro del periodo comprendido entre 2010 a 2022, se requerirá cubrir la demanda total de vivienda de 13,731 unidades que la población demandará en Temoaya y que el gobierno deberá tener en cuenta.

Requerimientos totales de equipamiento urbano

De acuerdo con los escenarios poblacionales descritos anteriormente, el equipamiento adicional que se requerirá para el óptimo funcionamiento del municipio será el siguiente:

PERIODO : 2000-2020
POBLACION ESTIMADA 22,574 (incremento 2000-2020)

EQUIPAMIENTO	NORMA	REQ. ESTIMADO	UBS
EDUCACIÓN			
JARDÍN DE NIÑOS	5.30% POB. USUARIA POT.	1196	ALUMNOS
	6 M2 TERR/ALUMNO	7179	M2 TERRENO
	35/ALUMNO/AULA	34	AULAS
	8 AULAS/UNIDAD	4	UNIDADES
ESC. PRIMARIA	18% POB. USUARIA POT.	4063	ALUMNOS
	7.8 M2/ ALUMNO	31694	M2 TERRENO
	50/ALUMNO/AULA	81	AULAS
	12 AULAS/UNIDAD	7	UNIDAD
ESC. SECUNDARIA	4.55% POB. USUARIA POT.	1027	ALUMNOS
	10 M2 /ALUMNO	10271	M2 TERRENO
	40 /ALUMNO/AULA	21	AULAS
	12 AULAS/UNIDAD	2	UNIDAD
BACHILLERATO	1.035% POB.USUARIA POT	234	ALUMNOS
	7,770 HAB/AULA	3	AULAS
	13 ALULAS/UNIDAD	0	UNIDAD
CULTURA			
BIBLIOTECA LOCAL	475 HAB./U.B.S	48	SILLAS
	0.036 HAB./SUP. TERRENO	813	M2 TERRENO
	70 M2/CONST./UNIDAD	12	UNIDAD
CASA DE CULTURA	85% POB. USURIA POT.	19188	USUARIOS POT.
	17 HAB/ M2 TERRENO	1328	M2 TERRENO
	500 M2 TERRENO/UNIDAD	3	UNIDAD
SALUD			
CLÍNICAS	40% POB USUARIA POT.	9030	USUARIOS
	12500 HAB./CAMA	1	CONSULTORIOS
	5 CONSUL./UNIDAD	0	UNIDAD
CENTRO DE SALUD	50% POB USUARIA POT.	11287	USUARIOS
	4800 HAB./CONS.	2	CONSULTORIO
	2 CONSUL./UNIDAD	1	UNIDAD
ABASTO Y COMERCIO			
TIANGUIS	121 HABS/PUESTO	187	PUESTO
	14 M2 TERR./PUESTO	2612	M2 TERRENO
	40 PUESTOS/ UNIDAD	5	UNIDAD
UNIDAD DE ABASTO	5,000 HAB./TIENDA	5	UNIDAD
LICONSA	80 M2 ÁREA MIN. DE CONST.	361	M2 CONST.
MERCADO PÚBLICO	121 HABS./PUESTO	187	PUESTOS
	24 M2 TERR/PUESTO	4477	M2 TERRENO
	100 PSTOS. MIN./UND.	2	UNIDADES
RECREACIÓN			
JARDIN VECINAL	1 M2/HAB.	22574	M2 JARDÍN
	2,500 M2 ÁREA MIN./UNIDAD	9	UNIDADES
PARQUE DE BARRIO	1 M2/HAB.	22574	M2 JARDÍN
	5,000 M2 ÁREA MINIMA	5	UNIDAD

PARQUE URBANO	0.55 M2/HAB.	12416	M2 JARDÍN
	10,000 M2 ÁREA MINIMA	1	UNIDADES
PLAZA CIVICA	0.55 M2/HAB.	12416	M2/PLAZA
	10,000 M2 ÁREA MINIMA	1	UNIDADES
JUEGOS INFANTILES	3.5 HAB./M2 TERRENO	6450	M2 TERRENO
	500 M2 ÁREA MINIMA	13	UNIDAD
DEPORTE			
MODULO DEPORTIVO	3.5 M2/HAB.	6450	M2 DE CANCHA
	12,000 HAB./UNIDAD	2	UNIDAD
CANCHAS DEPORTIVAS	60% POB. USUARIA POT.	13544	USUARIOS POT.
	1.1 HAB/M2 CANCHA	14899	M2 CANCHA
	4,550 M2/UNIDAD	3	UNIDADES
SERVICIOS URBANOS			
COMANDANCIA DE	165 HAB./M2 CONST.	137	M2 CONST.
POLICIA	0.015 M2/HAB. TERRENO	339	M2 TERRENO
	7,575 M2 MAXIMO/UNIDAD	3	UNIDAD
ESTACION DE BOMBEROS	.0045 M2 TERR/HAB	102	M2 CONST.
	1 AUTOBOMBA/450 M2 TERR	0	AUTOBOMBA
	450 M2 TERR/UNIDAD	0	UNIDAD
CEMENTERIO	200 HAB/FOSA	113	FOSAS
	6.25 M2 TERRENO/FOSA	705	M2 TERRENO
	500 FOSAS/UNIDAD/AÑO	1	UNIDAD
SON PROPUESTAS DE ACUERDO A LA POBLACIÓN ESPERADA. (INCREMENTO ENTRE EL PERIODO 2000-2020 CALCULOS CON BASE EN SEDESOL (SNEU))			

Requerimientos totales de servicios

Los resultados del escenario previsible, por consiguiente nos traerán más demanda de servicios como los siguientes:

Corto Plazo (2015)

De acuerdo al incremento de la población a nivel municipal para el año 2015 (98,684 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán:

Cuadro 41. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2015.

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
98,684	Agua Potable	150	Litros	14,802,600.00
		1000	M3	14,802.60
		3600		
		24	Lts/seg.	171.33
	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	0.8	Litros	11,842,080.00
		1000	M3	11,842.08
		3600		
		24	Lts/seg.	137.06
	Energía Eléctrica	0.50	KVA	49,342.00

FUENTE: Cálculos propios con base en incremento de la población demandante.

Dentro de los datos anteriores, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará a 171.33 lts./seg., en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se ubicará en 137.06 lts./seg.

De igual manera, se observa que también la demanda de energía eléctrica se incrementará hasta ubicarse en 49,342 KVA.

Mediano Plazo 2020

De acuerdo a estimaciones que se esperan de la población a nivel municipal para el año 2020 se calcula que la dotación de servicios públicos será el siguiente:

Cuadro 42. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2020.

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
109,173	Agua Potable	150	Litros	16,375,950.00
		1000	M3	16,375.95
		3600		
		24	Lts/seg.	189.54
	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	0.8	Litros	13,100,760.00
		1000	M3	13,100.76
		3600		
		24	Lts/seg.	151.63
	Energía Eléctrica	0.50	KVA	54,586.50

FUENTE: Cálculos propios con base en incremento de la población demandante.

Con base en los datos de la tabla anterior, se estima que a mediano plazo, la demanda del servicio de agua potable se posicionará en 189.54 lts./seg, mientras que el desalojo de aguas residuales domésticas se calcula que incremente a 151.63 lts./seg. a la actual. De igual manera, la demanda de energía eléctrica se espera que incremente en 54,586.50 kva.

Largo Plazo 2030

De acuerdo a estimaciones que se esperan de la población a nivel municipal a largo plazo, para el año 2030 se calcula que la dotación de servicios públicos será de la siguiente manera:

Cuadro 43. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2030.

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
129,446	Agua Potable	150	Litros	19,416,900.00
		1000	M3	19,416.90
		3600	Lts/seg.	224.73
		24	Litros	15,533,520.00
	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	0.8	Litros	15,533.52
		1000	M3	179.79
		3600	Lts/seg.	64,723.00
		24	Litros	
	Energía Eléctrica	0.50	KVA	

FUENTE: Cálculos propios con base en incremento de la población demandante.

Con base en los datos anteriores, se estima que a largo plazo, la demanda del servicio de agua potable será de 224.73 lts./seg, mientras que el desalojo de aguas residuales domésticas se calcula que incremente a 179.79 lts./seg. a la actual. De igual manera, la demanda de energía eléctrica se espera que incremente en 64,723.00 kva.

De acuerdo a los datos anteriores obtenemos la grafica siguiente:

Gráfica 15. Demanda de servicios de agua potable y drenaje 2015-2030.



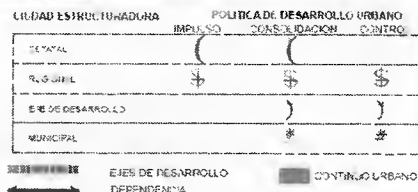
FUENTE: Cálculos propios con base en incremento de la población demandante.

4 políticas

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano establece tres tipos de políticas para el ordenamiento del territorio del estado de México:

- Políticas de ordenamiento territorial.
- Políticas sectoriales.
- Políticas urbanas.

Para el caso específico del municipio de Temoaya, este plan establece dentro de las políticas de ordenamiento territorial: **Control y ordenamiento de los asentamientos humanos.**



En general, esta política parte de la premisa de que el municipio, para su óptimo funcionamiento debe controlar los asentamientos existentes; mismos que se han dado principalmente a través de la ubicación de asentamientos irregulares, así como el crecimiento anárquico del área urbana; así como el prever y reordenar el crecimiento urbano de aquellas zonas que por sus condiciones actuales lo requieran, de acuerdo con la definición de usos del suelo o con respecto a su traza y estructura vial.

Con base en la vocación del municipio en el contexto estatal y regional para alcanzar los objetivos planteados, se establecen las siguientes políticas que deberán de seguirse en la ejecución de los programas de desarrollo urbano, entre las que destacan las políticas de impulso, crecimiento, control, mejoramiento y consolidación, para las zonas de ordenamiento territorial; y las políticas de protección, aprovechamiento racional, restauración y protección, para las zonas de ordenamiento ecológico.

4.1 POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO.

Las políticas de ordenamiento urbano se clasificadas en tres modalidades:

▪ Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano

Establecer las reservas territoriales para:

- La construcción de nueva vivienda para los cuatro principales tipos de vivienda: social progresivo, interés social, popular y residencial.
- La creación e impulso de uso industrial.
- La instalación de uso comercial y de servicio relacionados con el turismo.
- Infraestructura necesaria para crear zonas industriales dentro del municipio.
- El futuro equipamiento necesario.
- Desincorporar suelo agrícola para su incorporación a los diferentes usos urbanos e impulso al uso industrial.
- Ocupación de baldíos urbanos.
- Densificar áreas urbanas ocupadas por grandes lotes, para lograr una consolidación de las localidades del municipio.
- Impulsar el crecimiento hacia áreas que cuentan con todos los servicios urbanos.
- Completar el equipamiento necesario especialmente los que presentan mayor déficit y en las localidades con mayor necesidad.
- Ampliar las áreas verdes urbanas.
- **Políticas para preservación de zonas no urbanizables**
 - Declarar las zonas naturales protegidas.
 - Recuperar la calidad del agua en los cauces naturales contaminados.
 - Evitar la contaminación del suelo en zonas industriales y agrícolas.
 - Delimitar el área de futuro crecimiento de la cabecera municipal y de las principales localidades.
 - Proteger y promover el uso forestal y la reforestación en las áreas boscosas, con técnicas adecuadas para ello especialmente en terrenos con pendientes mayores al 15% para evitar los deslaves y los suelos erosionados.
- **Política de integración vial e imagen urbana**

Integración vial

- Estructurar la red vial del municipio con base en vialidades regionales, primarias y secundarias.
- Mejorar las carreteras y vialidades principales del municipio.

Imagen Urbana

- Rescate de los sitios y zonas con valor histórico.
- Reglamentación de la Imagen Urbana
- Delimitación del Centro Histórico y establecer normas de imagen urbana en el área considerada como Centro Histórico de Temoaya.
- Mejoramiento de imagen urbana en la cabecera municipal y corredores comerciales y de servicios, de acuerdo a su vocación turística.
- Mejoramiento de la vivienda urbana y rural, para dar homogeneidad a la tipología de las casas, en función del entorno urbano o rural en donde se ubican.

4.2. POLÍTICAS SECTORIALES

Las políticas sectoriales aplicables al área municipal son:

4.2.1. Regularización de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares

Regularización de la tenencia de la tierra

- Continuar con los programas de regulación de la tenencia de la tierra, por parte del gobierno estatal y el gobierno municipal, en coordinación con el Ayuntamiento de Temoaya.
- Prever la reserva de suelo para el asentamiento segmentos de población de menores recursos, al mismo tiempo, vigilar que estos grupos de población no se establezcan en zonas de riesgo.

Mejoramiento urbano en asentamientos irregulares

- Desalentar el asentamiento de población en los derechos de vía de las líneas de alta tensión que pasan por el territorio municipal.
- Reubicación de los asentamientos, que se localizan en los derechos de vía de las líneas de alta tensión.
- Establecimiento de criterios de diseño urbano en áreas sujetas a regularización de la tenencia de la tierra, con la finalidad de crear áreas con estructura urbana articulada.

4.2.2. Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas

- Establecer las áreas susceptibles a alojar futuros crecimientos tanto a nivel municipal como en cada una de las localidades del municipio.
- Localización y redensificación de las áreas urbanas y urbanizables del municipio.
- Incorporación de suelo para la promoción de vivienda de interés social, y medio.
- Promover la redensificación de áreas urbanas que están en proceso de regularización de la tenencia de la tierra.
- Establecer usos alternativos en las zonas comprendidas por encima de la cota 2,800 m.s.n.m. (Parque Otomí-Mexica).

4.2.3. Promoción y fomento a la vivienda

- Permitir la construcción de nuevos núcleos de vivienda de promoción privada, dado que, impactan de manera positiva en el desarrollo territorial del municipio.
- Promocionar la construcción de vivienda social progresiva, interés social y popular en el municipio, con la finalidad de equilibrar el desarrollo social del municipio.
- Respetar la distribución de tipos de vivienda (vivienda social progresiva, interés social, popular y residencial) que marca el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y el Programa de Vivienda del Estado.

4.2.4. Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional**Agua potable**

- Incrementar los estándares en cuanto a servicio de agua potable para los distintos usos a fin de contribuir al bienestar de la población, apoyar las actividades económicas y proteger el medio ambiente.
- Ampliar la red de distribución de agua potable en la cabecera municipal y el resto de las localidades del municipio para el futuro crecimiento.
- Actualizar el padrón de contribuyentes a través de un programa de regularización.
- Dar mantenimiento a las redes de distribución de agua potable primarias como secundarias.
- Establecer un programa permanente de prevención de fugas y mantenimiento de la red de agua potable.
- Identificar detalladamente, las áreas urbanas, que carecen del servicio de agua potable y establecer el programa de obras pertinente: ampliación, mantenimiento, construcción.

Drenaje

- Integración de proyectos de saneamiento orientados a atender a las áreas de futuro crecimiento con criterios de sustentabilidad.
- Ampliar la cobertura de la red de drenaje y alcantarillado en las áreas urbanas actuales.
- La no ampliación de infraestructura hacia áreas en donde se pretende desalentar el crecimiento urbano.
- La aplicación de un programa preventivo de mantenimiento tanto correctivo como preventivo de las redes primarias de drenaje a nivel municipal y por localidad en función de la problemática específica que presenten.
- Acelerar la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, para que responda a las necesidades de desarrollo sustentable del municipio.
- Elaborar un estudio orientado a la factibilidad para construir un sistema de captación de aguas pluviales para el aprovechamiento ya sea agrícola o de recarga de acuíferos.

Energía eléctrica

- Evaluar la capacidad instalada de los sistemas de energía eléctrica para identificar la problemática en cuanto a mantenimiento o incremento de KVA en las áreas con cobertura de este servicio.
- Simplificar junto con la CFE los trámites para regularizar las tomas clandestinas de energía.
- Promover la rehabilitación de líneas y transformadores en mal estado en el municipio.
- Establecer un plan de corto mediano y largo plazo, para la dotación de energía eléctrica en áreas en donde se impulse el crecimiento urbano planificado.
- Mejorar la calidad del servicio de alumbrado público mediante la ampliación, construcción, mantenimiento e inflación de luminarias en las localidades o zonas que así lo requieran.

Vialidad y Transporte.

- Impulsar un sistema vial que facilite la intercomunicación entre las diferentes localidades del municipio.
- Mejorar a través del mantenimiento, ampliación, construcción de vialidades que permitan impulsar el desarrollo económico del municipio.
- Establecer criterios de desarrollo vial en las áreas de nuevo crecimiento, acordes con las condiciones del lugar y que respondan al entorno histórico-cultural del municipio.
- Formular un programa de vialidad y tránsito con el objetivo de establecer las pautas de acción que respondan a la vocación turística del municipio.
- Localizar estratégicamente un predio destinado a una Terminal de transporte, que no afecte a la vialidad y tránsito del municipio.
- Reubicar o en su caso mejorar las condiciones físicas de los paraderos, sitios y bases de transporte público.

4.2.5. Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional

- Mejorar la calidad de los servicios básicos de equipamiento existentes de acuerdo a las demandas de la población.
- Adecuar el equipamiento de abasto y comercio, en términos de instalaciones y mantenimiento.
- Programar el mantenimiento del equipamiento de educación y salud.
- Construir el equipamiento necesario, en función del déficit y en proporción con los plazos de crecimiento urbano programado.
- Concertar y promover la construcción de los equipamientos necesario ante las instituciones y dependencias encargadas de su operación y/o construcción.

4.2.6. Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.**Recolección y disposición de desechos sólidos.**

- Impulsar un programa de separación de desechos orgánicos e inorgánicos, para que la población participe en los procesos de reciclaje primario de la basura que genera ella misma.
- Proyectar la localización de un relleno sanitario que cumpla con las normas de protección al medio ambiente.
- Promover ante la iniciativa privada y en los niveles de gobierno tanto federal como estatal, el financiamiento necesario para construir el relleno sanitario.
- Elaborar un programa de reciclaje de desechos tanto orgánicos como inorgánicos para atenuar la contaminación y extender la vida útil del actual relleno sanitario.
- Impulsar una cultura de reciclaje tanto en las instituciones educativas como en los eventos públicos.

Protección civil y bomberos.

- Elaborar el atlas de riesgos municipal.
- Prevenir las situaciones de alto riesgo, siniestros o desastres, través del monitoreo constante en la zonas susceptibles a presentar estos eventos.

Comunicaciones.

- Impulsar y promover ante las empresas privadas el servicio de telefonía celular y convencional, tanto en las zonas urbanas como en las rurales del municipio.

4.2.7. Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico y artístico

- Elaborar un programa de imagen urbana en el primer cuadro de la cabecera municipal.
- Aplicar el Reglamento Municipal de Imagen Urbana y Anuncios Publicitarios.
- Hacer uso de las fuentes de financiamiento (fundaciones, patronatos, fondos de desarrollo, etc.) tanto nacionales como internacionales que se orientan al desarrollo turístico y a la conservación del patrimonio histórico y cultural, ello para consolidar el desarrollo turístico y económico del municipio.

La política municipal relativa a la **imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico y cultural**, está orientada al criterio de que la población se debe de desarrollar en un entorno armónico que salvaguarde los elementos urbanos que por sus características posean un valor cultural, histórico o artístico, ello en función de los siguientes elementos:

- Aplicar y dar difusión al Reglamento Municipal de Imagen Urbana y Anuncios Publicitarios.
- Formular y ejecutar programas de restauración, remodelación y mantenimiento de las edificaciones históricas, así como de las fachadas de los edificios que rompen con los componentes arquitectónicos tradicionales existentes en las construcciones antiguas.
- Promover la construcción de parques, plazas e instalaciones culturales, acordes con la vocación turística e histórico-cultural del municipio.
- Conservar y mantener el aspecto de imagen arquitectónica tradicional de los pueblos, así como, la utilización del suelo en función de las condiciones del entorno.
- Regenerar y dar mantenimiento a los inmuebles que constituyen los bienes inmuebles patrimonio cultural del municipio.
- Dar prioridad a la remodelación de la imagen urbana en principales ejes de acceso al municipio y/o en los corredores comerciales y de servicios, que permitan mantener la tradición arquitectónica del entorno urbano.
- Formular una cartera específica de proyectos de mejoramiento de imagen urbana para cada uno de los poblados del municipio.

4.2.8 Promoción del desarrollo económico y social.

Con el objetivo de dinamizar la estructura económica municipal orientada al desarrollo turístico y de los servicios, se definen las siguientes políticas:

Desarrollo Turístico, Comercial y de Servicios.

- Política de Promoción, para impulsar a Temoaya como un destino turístico, constituyéndose como un segmento competitivo en la prestación de bienes y servicios.
- Política de Fomento, Por medio de la atracción de inversiones destinadas a la creación de infraestructura turística como son el establecimiento de restaurantes, artesanías y servicios especializados, específicamente en la Cabecera Municipal y localidades que presenten las condiciones para desarrollarlos.

- Mejorar la imagen e infraestructura de servicios turísticos de Temoaya, impulsando programas y proyectos que impulsen el desarrollo de los recursos humanos, naturales, culturales, históricos, artesanales y económicos del municipio.
- Estimular los canales de comercialización de los productos artesanales que se generan en el municipio tanto a nivel regional, estatal y nacional.

Desarrollo Industrial.

- Formular un estudio orientado a enumerar las ventajas competitivas que presenta el municipio para la localización de industrias no contaminantes y amigables con el medio ambiente y compatible con la actividad comercial y de servicios.
- Mantener la actividad agrícola a través de la promoción en cuanto a inversión en agroindustrias, a nivel familiar o en su caso agroindustrias medianas.

4.2.9 Control de la contaminación y preservación ecológica.

- Realizar obras necesarias para preservar limpios los cauces de ríos.
- Formular y poner en operación un programa que difunda la preservación del medio ambiente para las futuras.
- Se debe evitar el uso de fertilizantes químicos y regenerar la capa fértil del suelo cultivable.
- Estimular la participación de la ciudadanía en la organización de eventos relativos al cuidado del medio ambiente.
- Establecer un programa de vigilancia o en su caso de medidas tendientes a inhibir el crecimiento del área urbana en las áreas de preservación ecológica.
- Eliminar las descargas de aguas residuales que son vertidas directamente a los cauces naturales.
- Proteger las zonas de recarga de acuíferos deterioradas mediante la recuperación de los caudales limpios.
- Formular una cartera de proyectos en conjunción con la Secretaría del Medio Ambiente para generar alternativas de desarrollo económico que respete al medio ambiente.

4.2.10 Prevención y atención de riesgos urbanos.

- Evitar el crecimiento de asentamientos humanos en lugares con pendientes mayores de 15% o en su caso arriba de la cota 2,800 m.s.n.m. (Parque Otomí-Mexica).
- Realizar un Programa de Protección Civil para todo el municipio.
- Evitar el vertido de desechos sólidos a cielo abierto.
- Fomentar la cultura de la protección civil entre la población estudiantil y la ciudadanía en general.
- Seguir las normas establecidas para instalaciones especiales, derechos de vía, definidas como riesgosas.
- Desalentar la ubicación de asentamientos sobre derechos de vía considerados como peligrosos (cerca de cauces de ríos, barrancas, ductos, líneas de alta tensión).

4.2.11 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.

- Simplificación administrativa tanto para la apertura de negocios como para la administración del desarrollo urbano.
- El fomento a la participación proactiva de los agentes públicos, privados y sociales para la ejecución de acciones orientadas a la administración del desarrollo urbano.

4.2.12 Coordinación intersectorial.

Con la finalidad de evitar la duplicidad de funciones, la eficiencia en la canalización de recursos, en la ejecución de las acciones y la toma de decisiones, es necesario establecer las medidas pertinentes para dar cabal cumplimiento a las políticas de ordenamiento urbano y de tipo sectorial, por tal motivo se plantea una política que tendrá gran impacto en la consecución de acciones:

1. Política de integración, donde, las dependencias públicas, deberán de compaginar sus criterios de actuación, ello con la finalidad de eficientar las acciones en tres vertientes:
 - Información, (diagnóstico).
 - Evaluación, (medidas a considerar en función de las condicionantes impuestas por los niveles estatal y federal).
 - Acciones específicas para prever o resolver la problemática generada por la dinámica territorial, económica y demográfica del municipio.

5 ESTRATEGIAS

5.1 UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES

La estrategia de desarrollo urbano prevista para el municipio de Temoaya estará enfocada a mantener de manera aceptable las condiciones que estén ligadas al desarrollo del municipio, especialmente en los rubros de control de los asentamientos irregulares (evitar dispersión de los asentamientos humanos), dotación de servicios, conservación del medio ambiente e impulso de las actividades industriales; a cubrir déficits en cuanto a infraestructura, servicios urbanos y a la reordenación del crecimiento del municipio; controlar el desarrollo urbano, evitar condiciones de riesgo natural e inducido.

Los lineamientos estarán encaminados a:

1. Crear zonas de control para el desarrollo urbano, en áreas destinadas a la actividad agrícola, de recarga de acuíferos, forestal, usos especiales, así como reserva territorial para los asentamientos humanos y el desarrollo de actividades industriales, comerciales y de servicios.
2. Evitar el deterioro del suelo, agua y aire en función de la ordenación de los usos del suelo en áreas destinadas de acuerdo a la potencialidad natural y social del municipio.

3. Incrementar la infraestructura en las áreas urbanas con respecto a los servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público.
4. Impulsar el enlace entre localidades a través de la construcción, ampliación y mejoramiento de vialidades.
5. Mejorar al equipamiento existente en lo referente a las instalaciones, así como el mobiliario para que cubra las necesidades de la población.
6. Consolidar las zonas urbanas mediante la redensificación a las áreas existentes, con el objetivo de aprovechar los espacios disponibles que cuenten con servicios públicos y equipamientos subutilizados.
7. Fijar áreas de crecimiento urbano que reúnan las condiciones físicas y socioeconómicas para dicho propósito.
8. Dotar de la infraestructura y servicios necesarios a las zonas urbanizables, con la finalidad de consolidarlas como receptoras de población.
9. Desarrollar como actividad complementaria al turismo tradicional el ecoturismo.
Este último deberá tener entre sus premisas las siguientes:
 - La conservación de la naturaleza.
 - La comunicación de la historia natural en la que quedan contempladas las características culturales locales y mantener sus rasgos culturales.
 - El bienestar de la cultura local en el sentido de una mejor calidad de vida y no necesariamente un mayor nivel de vida, con esto nos referimos a educación y salud.
 - El desarrollo sostenible de las presentes y de las futuras generaciones.

5.2 ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO

5.2.1 Características de la Estructura Urbana

Preservación Ambiental:

Aplicar programas que permitan la restauración, protección, conservación y aprovechamiento racional de sus recursos naturales, donde el desarrollo económico, turístico (Centro Ceremonial Otomí) y urbano se pueda desarrollar de manera adecuada.

Objetivo:

- Crear una cultura ecológica que anteponga el cuidado del entorno y la preservación ambiental en la toma de decisiones en todos los niveles y sectores.

Estrategias:

- Fortalecer los instrumentos de planeación ambiental.
- Aplicación de la legislación ambiental (Código de la Biodiversidad).
- Crear programa de ordenamiento ecológico del territorio (municipal).
- Fomentar una cultura de responsabilidad ambiental.
- Fortalecer las acciones de protección ambiental.

Infraestructura

Mejorar la red vial, que permita el acceso y la comunicación, el tránsito y flujo de individuos y mercancías en óptimas condiciones, estimulando la inversión pública y privada.

Objetivo:

- Modernizar y ampliar la infraestructura carretera para atender los requerimientos de comunicación ágil y segura de personas y mercancías, con el propósito de garantizar a toda la población el acceso a los servicios sociales y a la actividad económica que se derivan de las actividades turísticas y comerciales.

Estrategias:

- Modernización y conservación de la red municipal de caminos.
- Construcción de centro de acopio y abasto para fortalecer actividades primarias.
- Crear un sistema de riego para la producción agropecuaria.

Desarrollo Subregional / Local

Buscar que el que el desarrollo económico sustentable se pueda dar de manera equilibrada en las tres subregiones del municipio, con base en la capacidad de potenciar sus ventajas competitivas.

Objetivo:

- Promover el equilibrio del municipio, mediante el aprovechamiento de su vocación.

Estrategia:

- Promover el equilibrio de las diversas localidades que integran el municipio.

Superación de la Pobreza y Marginación

Generar niveles de vida dignos y sostenidos que permitan contribuir al bienestar y al desarrollo humano.

Objetivo:

- Diseñar y aplicar programas para disminuir la pobreza y eliminar factores que provocan su transmisión generacional y que permitan a los miembros más desprotegidos de la sociedad oportunidades para tener acceso al desarrollo (Principalmente hacia las localidades con origen Otomí).

Estrategias:

- Promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para el combate de la pobreza. Aprovechamiento del parque Otomí-Mexica.
- Coordinación institucional para el combate la pobreza.
- Reducción de la pobreza en zonas rurales.

Desarrollo urbano sustentable

Objetivo:

- Aplicar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, como instrumento para el control y la regulación de los asentamiento humanos.

Estrategias:

- Generar un sistema de ciudades que permita integrar consolidar el sistema de asentamientos humanos del municipio.
- Consolidar los asentamientos rurales, a través de una política de consolidación del desarrollo urbano.

5.2.2. Delimitación de Zona Urbana, Urbanizable y No Urbanizable

El crecimiento urbano actual y las tendencias de crecimiento han permitido definir las zonas urbanas, susceptibles a urbanizarse y las no urbanizables.

Al interior del municipio se han revisado los usos y destino establecidos en la versión anterior, determinando las modificaciones convenientes de acuerdo al comportamiento que ha manifestado el proceso de ocupación.

De acuerdo a los objetivos planteados y a las funciones que desempeña el municipio, el territorio se ha clasificado de la siguiente manera:

Cuadro 44. Clasificación del Territorio.

ZONA	SUPERFICIE	
	HAS	%
Area urbana	1,899.02	9.9
Area urbanizable	658.9	3.4
Area no urbanizable	16,569.26	86.6
Total municipal.	19,127.18	100.0

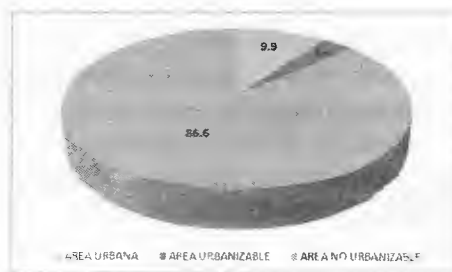
Fuente: Calculos propios, con base en plano E1

El área urbana, que corresponde a los asentamientos existentes en el municipio y los cuales se encuentran ubicados en las diversas localidades, así como en la cabecera municipal. Comprenden una superficie de 1,899.02 Ha.

Se consideran como suelos urbanizables, las áreas comprendidas en la periferia de la cabecera municipal y en las ubicadas en la zona suroriente del municipio, mismas que se incorporarán al desarrollo urbano a través de zonas habitacionales de media y alta densidad.

En general, las áreas urbanizables ocupan una superficie de 658.9 ha. y representan el 3.4 % de la superficie total municipal.

Finalmente, se consideran como áreas no urbanizables las zonas agrícolas de alta productividad ubicadas al poniente y oriente del municipio; así como las áreas correspondientes a las zonas definidas como parque estatal, las cuales son 16,569.26 Ha. que representan el 86.6% de la superficie total municipal.



5.3.3 Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables

La estrategia para conducir el desarrollo urbano del municipio de Temoaya consiste en la ordenación de los usos del suelo, la consolidación de las áreas baldías, la incorporación de zonas con vocación urbana y la estructuración del territorio.

Por su parte el área no urbanizable estará integrada por las siguientes zonas: Parque Urbano, Preservación, Bosque Protegido y Agrícola de Mediana Productividad y por el impulso de zonas ecoturísticas.

Lo anterior en torno a los siguientes elementos:

Uso Habitacional. Se consideran las áreas dedicadas a la vivienda, permitiendo su combinación con otros usos. Cabe mencionar que los tipos de mezcla antes mencionados se presentan en diversas densidades. Comprenden en su conjunto una superficie total de 2,317 Ha, que representan el 90.6% de la superficie urbana y urbanizable.

En general, la definición de este uso se aplicará a aquellas zonas en las cuales se presenta una fuerte presión urbana, se cuenta con todos los servicios de infraestructura y cuente con zonas habitacionales consolidadas.

Actualmente las zonas habitacionales presentan densidades muy variadas y características heterogéneas, En este sentido, se implementará una política de consolidación en las áreas urbanas, a fin de aprovechar la infraestructura existente.

Uso Comercial y de Servicios. Se destinan zonas que concentren los usos comerciales y de servicios (a través de centros y corredores urbanos), con la finalidad de conformar una estructura urbana eficiente y que impulse el desarrollo económico en el municipio. Comprenden una superficie de 75 Ha, que representan el 2.9% de la superficie urbanizable.

Se contará con Centros y corredores urbanos, a través de los cuales se pretenden consolidar las actividades comerciales y de servicios del municipio, tanto en el ámbito regional, municipal, como local. Estos se ubicarán en el centro de San Pedro Arriba, San Lorenzo Oyamel, San Pedro Abajo, Jiquipilco el Viejo, Colonia Lázaro Cárdenas y San Diego Alcalá.

Su función como elementos estructuradores, es la de consolidar e integrar las actividades comerciales y de servicios de carácter municipal, entre la zona de la cabecera municipal y las localidades antes descritas.

En particular, los corredores urbanos previsto en los tramos de San Antonio del Puente, Dolores, Loma San Nicolas, Molino Abajo, Molino Arriba a la cabecera municipal, carretera Ixtlahuaca-Amolmolulco en el tramo de Loma de San Nicolás y el corredor ubicado de la Colonia Lázaro Cárdenas al panteón de San Diego Alcalá, lo que permitirá consolidar la función comercial y de servicios del municipio; además de que tendrán la función de articular a la cabecera municipal con el resto de las localidades que integran el municipio, principalmente las ubicadas sobre el eje de la carretera Toluca-Temoaya. Es importante establecer que para el caso de las nuevas construcciones, se debe aplicar la norma de 5.5 mts libres al frente del predio en planta baja para uso exclusivo de estacionamiento; mientras que para las construcciones existentes, el estacionamiento podrá estar en la parte posterior del predio.

Equipamiento. Con base en las actuales condiciones del equipamiento, así como en los requerimientos para los próximos 20 años, se han destinado zonas en donde se localicen los equipamientos que actualmente no existen y que son demandados por la población, principalmente de educación y cultura, salud, comercio, recreación y deporte y administración pública y servicio urbanos. La localización de este equipamiento estará sujeta a la normatividad establecida en la Tabla de usos del suelo. Los requerimientos de equipamiento únicamente son de cobertura local.

Las zonas de equipamiento definidas en la presente actualización, estarán referidas a las existentes, además de la definición de algunas zonas específicas para equipamiento. Estas zonas se ubican en una superficie de 73.1% Ha.

Uso Industrial. Las zonas de industria pequeña no contaminante, se localizan en la zona suroeste del municipio, colindantes con el municipio de Otzolotepec, se planean acordes al impacto que generará el libramiento norte de la Ciudad de Toluca en complemento a la necesidad de la dinámica poblacional del municipio, esta zona comprenderán una superficie de 92.8 ha.

En cuanto a los usos no urbanizables, que corresponden a aquellas áreas que por sus características productivas, naturales o de riesgo para la población, se asentarán en una superficie que representa el 86.6% de la superficie total municipal.

Uso agrícola. El uso agrícola se localizará en la mayor parte del territorio municipal, en el que se podrán realizar cultivos de acuerdo a su vocación y potencialidades.

Cabe señalar que a través de la rehabilitación de la infraestructura existente en el municipio y de la aplicación de un programa integral sobre la reutilización de agua proveniente, se contará con zonas agrícolas de mediana productividad, producto del riego. El resto de la superficie, se caracterizará por ser áreas agrícolas de baja productividad de temporal.

Zonas Naturales. En lo que respecta a las áreas naturales, corresponden a lo siguiente: los pastizales se localizan principalmente al nororiente y surponiente del municipio, donde se cultivará principalmente nopal, ya que la producción de este no requiere grandes cantidades de agua.

El segundo uso natural son matorrales, y se encuentran principalmente al nororiente del municipio, en donde se desarrollarán acciones de reforestación.

Cuerpos de Agua. Estos deberán ser conservados y algunos rehabilitados, a fin de que se aprovechen para la siembra de especies acuáticas; con la finalidad de que representa una alternativa de desarrollo económico para el municipio.

Cuadro 45. Dosificación y Usos del Suelo Municipal.

USO DEL SUELO	SUPERFICIE	
	HA	%
HABITACIONAL	2317	90.6
H100B	20.5	0.9
H200A	56.3	2.4
H200B	48.5	2.1
H300A	254.3	11.0
H500A	961.6	41.5
H667A	176.5	7.6
H1000A	507.3	21.9

H1667A	171.8	7.4
CONJUNTOS URBANOS	120.2	5.2
CENTROS URBANOS	75.0	2.9
CU200A	20.8	27.7
CU300A	13.5	18.0
CU500A	13.4	17.9
CHC200A	27.3	36.4
EQUIPAMIENTO	73.1	2.9
E-EC	27.1	37.1
E-SA	1.5	2.1
E-AS	25.2	34.5
E-RD	19.3	26.4
INDUSTRIAL	92.8	3.6
I-P-N	92.8	100
SUBTOTAL URBANIZABLES	2,557.9	13.4
AG-MP	9,552.28	57.7
N-BAR	1,148.1	6.9
N-PAR-P	5,718.9	34.5
E-T-R	25.6	0.2
CA	124.4	0.8
SUBTOTAL NO URBANIZABLES	16,569.28	86.6
TOTAL MUNICIPAL	19,127.18	100

Fuente: Cálculos propios con base en plano E-2.

5.2.4 Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables

Para hacer funcional el sistema vial y de transporte para el municipio de Temoaya, se propone reorganizar, ampliar e integrar las vialidades regionales, primarias y secundarias del municipio a través del siguiente esquema jerárquico y de integración.

Así, se propone que las vialidades regionales (carreteras) permitan que el derecho de vía se lleve a cabo la aplicación, a través de vialidades de acceso controlado, para establecer una adecuada circulación y de acceso a la cabecera municipal y las diversas localidades del municipio; atendiendo a los propósitos de los usos del suelo y pensando principalmente en la circulación funcional de entrada y salida de vehículos provenientes del exterior, ya sea de paso o que se integran al flujo del municipio.

De esta forma, y con base en su función y jerarquía al interior del municipio las vialidades se clasifican como primarias, secundarias y locales. Las primeras, son las vialidades más importantes dentro del municipio, ya que son las que distribuyen el tránsito hacia el resto de las calles, conectando los principales puntos de origen y destino de las localidades que lo integran.

Por otro lado, se consideran como vialidades secundarias aquellas que tienen como característica básica el ser utilizadas para viajes más cortos, y su flujo vehicular es menor; a través de estas vialidades se realiza la comunicación al interior de las distintas zonas que integran el municipio y en la mayoría de los casos se conectan a vialidades primarias.

Dentro de este estudio se establecen como parte de la estrategia, el mantenimiento y mejoramiento de vialidades, su forestación, pero principalmente, la ampliación, terraceo, empedrado o pavimentación de algunas de ellas, con la finalidad de consolidar la estructura vial existente, y lograr mejorar, tanto su accesibilidad como su comunicación con otros centros de población.

Se hace necesario establecer, con base en un estudio de vialidad y transporte, los sentidos de muchas de las actuales vialidades, ampliar otras para complementar el flujo, y conectar estas mismas vialidades con los libramientos, circuitos o vialidades que se proponen.

Igualmente implica ubicar estacionamientos en zonas claves del centro histórico para que cada una de las actividades comerciales, educativas, recreativas y de servicios dentro del municipio se desarrollen adecuadamente.

En las principales localidades del municipio, se requiere que se incremente la readecuación, terraceo o pavimentación de calles, así como la reconstrucción y mantenimiento de las mismas, en particular en las diversas localidades, así también, la reorientación del sentido de las calles para beneficiar las actividades comerciales, asimismo, evitar la circulación de tráfico pesado en las calles que no se encuentren diseñadas para este uso.

Como complemento, se propone readecuar las vías de comunicación con otras localidades del municipio y con otras localidades de los municipios aledaños como parte de la organización funcional de la red relacional de comunicaciones a nivel regional.

En consecuencia a lo anterior se precisa modernizar el transporte colectivo de prácticamente toda la región, y llevar a cabo una adecuación de todas las rutas según la demanda real de la población en relación a puntos de destino (fuentes de empleo, escuelas, visitas turísticas, viajes comerciales, etc.), zonas de congestión vial, áreas sin atención aparente, y cruces de circulación regional con otras localidades.

Construcción:

- Construcción del libramiento norte de la cabecera municipal, con entronque desde la carretera Toluca-Centro Ceremonial Otomi a la altura de San Pedro Abajo cruzando las carreteras a Solalpan, Enthavi, Jiquipilco el Viejo y Tlaltenanguito, liberando el tránsito a la altura del panteón municipal de la cabecera. Este libramiento saldrá a la altura de Pothé con entronque en la carretera Temoaya-Jiquipilco, dando accesibilidad y fluidez a las localidades de zona alta del municipio, también se preve la necesidad futura de comunicación al hospital regional de Temoaya.
- Construcción del libramiento poniente de Temoaya, esta vialidad será el par vial de la carretera Toluca Temoaya, a la altura del entronque del libramiento norte de la cabecera (barrio de pothe). El libramiento será desde la localidad de San Diego Alcalá a San Antonio del Puente a entroncar a la altura del Río Lerma con la carretera Toluca Temoaya, pasando por las delegaciones de la Colonia Lázaro Cárdenas, Morelos y Loma del Progreso así como la carretera Ixtlahuaca-

Amomolulco a la altura del Rancho de Luna, esta obra beneficiará la comunicación de la zona y será el complemento de las existentes.

- Construcción del libramiento central las Torres, se utilizará el derecho de vía de las torres que se localizan a la altura de la localidad de Km 48 al Molino Abajo en el sentido de este a oeste y viceversa, en la zona urbana actual existen tramos invadidos de restricción vial por casas habitación los cuales hay que recuperar para el alineamiento. Esta vialidad se prolongará hasta cruzar la localidad de San Diego Alcalá y llegar a San José Comalco.
- Construcción del libramiento de San Pedro Arriba que permita la comunicación de la carretera Temoaya-Centro Ceremonial Otomí a la Ixtlahuaca-Amomolulco a la altura de la localidad de San Lorenzo Oyamel, incluye el carpetado y alineación del tramo de San Lorenzo Oyamel-San Pedro Arriba, lo que beneficiará a las localidades del norte del municipio y será otro par vial a la carretera Toluca-Temoaya.
- Construcción del tramo de Allende a San José las Lomas con intersección de la Presa José Antonio Alzate-la Florida, lo que beneficiará a las comunidades del poniente del municipio y contribuirá al fluido vial y reducción de tiempo entre el origen y destino.
- Construcción del tramo de San Diego Alcalá-San Mateo Alcalá cruzando por la localidad de San José Comalco, incluye el carpetado y alineación de la carretera que beneficiará a las localidades del poniente del municipio y favorecerá a la comunicación con la cabecera municipal reduciendo costos y tiempos.
- Construcción del tramo de San Antonio del Puente, Trojes-Morelos que comunique entre la carretera Toluca-Temoaya e Ixtlahuaca-Amomolulco a la altura de la comunidad de Loma de San Nicolás. Beneficiando la comunicación de la zona y será un par vial de la Toluca-Temoaya a la altura de la delegación de Dolores.
- Construcción y alineamiento del tramo de Ranchería de Trojes (la rusia) a Magdalena Tenexpan, lo que permitirá la comunicación del lado este de la zona urbana existente y propuesta, siendo un par vial de la carretera Toluca-Temoaya a la altura de Dolores, Molino Abajo y Molino Arriba, incluye la construcción de la comunicación de la Magdalena a la carretera Temoaya-Centro Ceremonial Otomí a la altura del Lienzo Charro y deportiva de la cabecera municipal
- Construcción y alineamiento de vialidad este y oeste en la zona de Molino Abajo que permita la comunicación entre la vialidad Ixtlahuaca-Amomolulco y la cabecera municipal.
- Construcción y alineamiento de la vialidad del tramo del Río Lerma a Magdalena con entronque entre el libramiento norte del valle de Toluca-Ejido de Mimbres-Magdalena, lo que permitira la comunicación directa entre el libramiento y la cabecera municipal.
- Construcción y alineamiento de la carretera de Dolores a la carretera Ixtlahuaca-Amomolulco a la altura del río o barranca del lado este de la localidad, siendo un par vial de la carretera Toluca-Temoaya.
- Construcción y alineamiento de la vialidad entre la carretera Toluca-Temoaya y el tramo del Río Lerma-Ejido de Mimbres-Magdalena, favoreciendo la comunicación, impulso y consolidación de la zona.
- Construcción y alineamiento de las vialidades que comunican las localidades de Loma del Progreso-Colonia Lázaro Cárdenas-San José Comalco.
- Las vialidades secundarias contribuirán a la comunicación interna entre las localidades mediante intersecciones entre las vialidades primarias y regionales
- Construcción de vialidades locales en diferentes localidades del municipio, estarán determinadas en función de la comunicación interna entre parajes de las delegaciones.

Entronques y Adecuaciones viales:

Se deben construir adecuaciones viales en aquellas carreteras de carácter regional como son:

- En el cruce principal de la carretera Toluca-Temoaya e Ixtlahuaca-Amomolulco en la zona de la comunidad de Loma de San Nicolás.
- Construcción de adecuación en el cruce de la carretera Toluca-Temoaya y Temoaya-Centro Ceremonial Otomí, en la zona de la glorieta de la cabecera municipal.
- Construcción de adecuación en el cruce del libramiento norte del valle de Toluca y la Carretera Toluca-Temoaya en la zona del cruce del Río Lerma.
- Construcción del entronque vial entre la carretera Jiquipilco-Temoaya a la altura de la propuesta del libramiento norte de la cabecera municipal en la zona de delegación de Pothé.
- Construcción de adecuación vial en el entronque entre la carretera Ixtlahuaca-Amomolulco y la carretera San Lorenzo Oyamel-Temoaya.
- Construcción de adecuación vial entre el libramiento norte del valle de Toluca y la vialidad Río Lerma-Mimbres-cabecera municipal, gestionando ante las autoridades correspondientes la salida del libramiento en esta intersección o en la vialidad Toluca-Temoaya.
- Construcción de adecuación vial entre la vialidad Temoaya-Centro Ceremonial Otomí y el libramiento propuesto de San Pedro Arriba a San Lorenzo Oyamel.

Paraderos urbanos:

- Construcción de paraderos urbanos dentro de la cabecera municipal en los diferentes puntos estratégicos.
- Construcción de paraderos en las localidades de San Lorenzo Oyamel, San Pedro Arriba, Colonia Lázaro Cárdenas, Ranchería de Trojes en la intersección del Río Lerma y la Carretera Toluca-Temoaya, Jiquipilco el Viejo, Buenavista el Grande y Ranchería de Lomas.
- Reubicación de paraderos de la cabecera municipal de Transporte de pasajeros.
- Reubicación de paraderos de servicio público de taxis, en el primer cuadro de Temoaya delimitado en su totalidad de la cabecera municipal, al norte por Tlaltenago Arriba, al sur con Molino Abajo y al poniente con Tlaltenago Abajo. Este primer cuadro se define al norte por las calles Guadalupe Guadarrama (costado de la iglesia) y Belizario Domínguez, al este por la calle Valentín Gómez Farías, al sur por la vialidad Temoaya-Centro Ceremonial Otomí, al oeste por las calles Lázaro Cárdenas, Melchor Ocampo y Vicente Guerrero.
- Reubicación y prohibición de paradas de autobuses de transporte público en la zona del entronque vial de la carretera Toluca-Temoaya y las vialidades Jiquipilco-Temoaya y Temoaya-Centro Ceremonial Otomí.
- Control de los paraderos de taxis autorizados en el entronque vial de la carretera Toluca-Temoaya y las vialidades Jiquipilco-Temoaya y Temoaya-Centro Ceremonial Otomí, mediante un reglamento de vialidad y tránsito, para que las rutas solamente tengan en sitio máximo de dos unidades a la vez, lo que requerirá la introducción de radios de comunicación de las unidades, lo que implicará buscar alternativas de estacionamientos cercanos para el parqueo de las unidades.
- Reubicación de los paraderos de la calle Reforma y Guadalupe Guadarrama a un sitio destinado de la terminal de autobuses, permitiendo el impulso y consolidación de la terminal.
- Prohibir el estacionamiento de vehículos de comercios y clínicas de salud sobre la vialidad Toluca-Temoaya, Jiquipilco-Temoaya y Temoaya-Centro Ceremonial Otomí.

Terminal de autobuses:

- Construcción y consolidación de la terminal de autobuses para la cabecera municipal.
- Construcción de la terminal de autobuses, ubicada en la localidad de San Lorenzo Oyamel.
- Construcción de la terminal de autobuses, ubicada en la delegación de San Pedro Arriba.
- Estudio de factibilidad para la reubicación de la actual terminal de autobuses ubicada en la Cabecera municipal.

5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios

De acuerdo al escenario programático de población, el municipio tendrá un crecimiento poblacional de 22,023 habitantes en los próximos 15 años y que en número de familias significará un total de 4,235 que por consiguiente, requerirán igual número de viviendas. La superficie que se necesitará para éstas es de 42.3 hectáreas; esta superficie cabe señalar que está en función del tipo de vivienda que se demandará así como del nivel de ingreso de la población y por consecuencia, por el resultado del tipo de crédito al que tendría acceso.

Con base a los requerimientos de suelo para vivienda, se indica que en el área urbana se cuenta con espacio suficiente para absorber éstas necesidades. Esto con base también al tamaño promedio de lotes que actualmente se tienen dentro del área urbana, por lo que es conveniente redensificar el área urbana que expandirla.

Dentro del equipamiento en el sistema salud, el Gobierno del Estado de México ha construido el hospital regional.

Por lo que a servicios públicos se refiere, las acciones consideradas para los mismos son las siguientes:

Agua potable

La cantidad requerida para la población que se espera, será de 3,703.2 m³/día, lo que significa una dotación de 35.39 los más de la que actualmente se tiene. El promedio de litros por habitante al día es de 150 y con base a las fuentes de abastecimiento, se espera que las necesidades del líquido sean resueltas sin complicación alguna. Pero tomando como base la infraestructura para su distribución, actualmente se tiene deficiencia del servicio por la capacidad de los ductos, por lo que es conveniente la siguiente acción:

Construcción:

- Ampliación de la red del tramo del canal del sistema Lerma a la localidad de Tlaltenago Arriba, beneficiando a las comunidades ubicadas en el centro del municipio.
- Construcción de la red del tramo del manantial de caballero a la cabecera municipal, beneficiando a las comunidades del norte y centro del municipio.
- Construcción de red de distribución en localidades y zonas que se carece del mismo.

Ampliación:

- Ampliación de la red de distribución en la mayoría de las localidades.

Captación:

- Construcción de tanques elevados y carcamos para captación de agua potable en zonas estratégicas para su distribución.

Drenaje

En el rubro infraestructura sanitaria, la necesidad del servicio es mayor que la anterior pues del total de viviendas, sólo el 44.61% cuenta con este servicio, lo que determina lo siguiente:

Introducción:

- Introducción de drenaje en poblados desprovistos del servicio.

Construcción:

- Construcción de dos colectores generales, paralelos en la zona este y oeste desde la región norte alta hasta el sur del municipio, con destino al Río Lerma previo tratamiento.
- Construcción de colector general en la zona de San Lorenzo Oyamel y Buenavista el Grande, con destino al Río Lerma, previo tratamiento.
- Construcción de red primaria que capte las aguas negras de las localidades que componen el centro de población.

Como nota importante, la red recolectora de aguas negras existe en pequeñas zonas de las diferentes localidades del municipio además de que no se cuenta con una red primaria que recaude todo el desalojo de las mismas sino que la mayoría de las aguas son vertidas a canales a cielo abierto o a escurrimientos naturales y ríos que se tienen generando, por consiguiente, la contaminación de estos y del ambiente así como al subsuelo.

Tratamiento de aguas negras:

- Construcción de dos plantas tratadoras de aguas residuales en la zona de San Antonio del Puente y Buenavista el Grande.

Otra solución a este problema es la implementación de ecotécnicas para solucionar la carencia de drenaje. Éstas se requieren introducir en las viviendas localizadas principalmente al norte de la cabecera municipal donde las condiciones de terreno son muy accidentadas.

El incremento de las descargas domiciliarias será de 2,962.56 metros cúbicos adicionales a la descarga actual, por lo que la cantidad desalojada será de 34.28 litros por segundo a la descarga actual de residuos.

Energía eléctrica

Siguiendo esta línea de infraestructura, con lo que respecta a electrificación, en el municipio, el 91.26% de las viviendas totales cuenta con este servicio y las carencias del mismo se presentan en las periferias de las localidades. De acuerdo a las necesidades de este servicio, es importante mencionar que la construcción de nuevas viviendas se realicen dentro del área urbana y en donde ya existen todos los servicios se captarían los requerimientos de suelo para los diferentes períodos de tiempo.

Incremento:

- Se requiere incrementar el voltaje de energía dentro del municipio.

Ampliación:

- Construcción de subestación eléctrica ubicada en la comunidad de San José Comalco.
- Ampliación de la red de distribución a partir de la subestación eléctrica de San José Comalco con destino al municipio de Ixtlahuaca con una distancia aproximada de 22 kilómetros y voltaje de 115 kv.
- Ampliación de la red de distribución principalmente en las zonas desprovistas.

En cuanto a obras de construcción de estaciones o subestaciones eléctricas, aún no se tienen contempladas dentro del área urbana pues además generaría grandes problemás para la población y medio ambiente. El requerimiento entonces para este rubro, es el incremento de cantidad en el servicio; es decir, se requerirá de mayor voltaje en Kva de energía.

Alumbrado Público

Este servicio se encuentra de manera escasa en la cabecera municipal como en la mayoría de las localidades. En este sentido, las acciones tomadas para atacar este problema son las siguientes:

Ampliación:

- Ampliar el servicio en la cabecera municipal y localidades carentes.

Mantenimiento:

- Dar mantenimiento a la red existente.
- Dar mantenimiento a luminarias y postes.

Para la instalación de este servicio, se puede aprovechar la red de energía eléctrica que se tiene (postes y energía) y sólo se requiere la instalación de luminarias así como el destino de los recursos económicos para el pago del servicio.

Disposición final de residuos

El servicio que se tiene para la disposición de residuos sólidos en el municipio representa graves riesgos para la población, ambiente y suelo ya que su ubicación se encuentra en la zona alta de la Cabecera municipal entre escurrimientos naturales que arrastran los desechos haciéndolos pasar al este y oeste de la propia cabecera municipal pues se encuentra entre dos escurrimientos naturales que forman ríos y es por donde se deslizan estos desechos.

Además de presentar riesgos por su deslizamiento sobre estos ríos, presenta problemas de contaminación del ambiente y del subsuelo generando con esto, focos de infección para la población que es la que resulta más afectada por esta ubicación. Dentro de este tiradero a cielo abierto, se tiene el proyecto de convertirlo en basurero municipal con todos sus requerimientos pero por su ubicación, seguirá representando problemas para los diferentes elementos antes señalados.

Reubicación:

- Reubicación del tiradero que actualmente se tiene.

Construcción:

- Construcción de un basurero municipal que cumpla con todos sus requerimientos.

No se tienen contempladas obras de construcción de centros de transferencia de basura por lo que se requiere la construcción de un relleno sanitario con todos sus requerimientos necesarios para operar.

Obras de protección

Dentro de este apartado, se tienen contempladas obras de protección y en especial de la construcción de muros de contención en las zonas propensas a deslaves que se encuentran en las barrancas o zonas de escurrimientos naturales aledañas a áreas urbanas pues son las que más riesgos presentan. Además se pretende la construcción de tres colectores generales de aguas negras así como el desasolve de bordos y presas, y en especial la Presa José Antonio Alzate.

En este sentido, la estrategia para atacar éstas deficiencias es la construcción y ampliación de servicios y en materia de desarrollo urbano, se mantendrá el área urbana actual mediante la redensificación de lotes pues actualmente se cuenta con grandes superficies subutilizadas que captarían las necesidades de suelo para viviendas. En este sentido, sólo se pretende dotar de eficientes servicios públicos y básicos a la población que actualmente los demanda con tendencias a prever las necesidades de requerimientos futuros.

5.2.6 Integración e Imagen Urbana**Nivel Municipal**

La imagen urbana en este nivel debe quedar definida de acuerdo a los rasgos más importantes que tiene el municipio:

Vialidad.

De acuerdo con los objetivos establecidos para este rubro, una vez establecidas las respectivas restricciones y sentido de vialidad, la integración e imagen urbana se lograrán tomando en cuenta lo siguiente:

- Una vez definidas las restricciones, se evitarán posibles invasiones de construcciones en la sección vial por lo que tendrá una mejor estructura vial.
- Establecidos los sentidos viales, se evitarán los posibles conflictos vehiculares en las carreteras de carácter regional.

Usos del suelo.

Tomando como base los objetivos establecidos, la integración e imagen urbana se logrará por medio de:

- El uso adecuado del suelo ya sea para uso habitacional, industrial, comercial o de servicios.
- Con base a la norma de uso del suelo, se evitarán posibles invasiones de suelo e incompatibilidades.
- Con base en la saturación de baldíos, se tendrá una mejor imagen urbana de la que actualmente se tiene.
- Mediante el establecimiento de la tendencia de crecimiento, se tendrá un mejor control del crecimiento urbano además de que se utilizarán zonas aptas para ello.
- Incorporar las áreas urbanas actuales a la normatividad del plan dentro del Parque Otomí-Mexica, para su futura desincorporación al parque.

Equipamiento

Para este rubro, los objetivos planteados permiten un mejor aprovechamiento de los mismos y la integración e imagen urbana se logrará mediante:

- El mantenimiento del equipamiento existente permitirá una mejor imagen del municipio al exterior.
- Cada rubro de equipamiento deberá mejorar sus servicios con la finalidad de impulsar la imagen del municipio con el exterior.
- El equipamiento también permitirá definir el tipo de imagen que prevalece en el municipio y en cada localidad.

Zona Comercial

- Esta zona también es de suma importancia dentro del municipio ya que permite la generación de fuentes de empleo y la base para el abastecimiento de productos y mercancías para la población, de esta manera, la integración se permitirá con base en:
- La definición de la zona comercial evitará que exista una dispersión por el municipio, lo que influye en la imagen del mismo.

- También permitirá un acceso eficiente hacia estas zonas por medio de las vialidades que se definirán.
- La integración se logrará por medio de la zonificación de usos del suelo impidiendo con ésto los traslados muy largos o de una zona a otra.

Zona Industrial

Esta zona también es de suma importancia dentro del municipio ya que permite la generación de fuentes de empleo y la base para la producción de artículos y mercancías para la población, de esta manera, la integración se permitirá con base en:

- La definición de la zona industrial evitará que exista una dispersión por el municipio, lo que influye en la imagen del mismo.
- También permitirá un acceso eficiente hacia estas zonas por medio de las vialidades que se definirán.
- La integración se logrará por medio de la zonificación de usos del suelo impidiendo con ésto los traslados muy largos o de una zona a otra.

Nivel Urbano.

Para el nivel urbano se tiene programado la integración e imagen mediante:

Vialidad

Este rubro es de suma importancia ya que permite la comunicación de un lugar a otro, el traslado de personas, mercancías y productos; por lo que la integración e imagen urbana se logrará por medio de:

- Las secciones viales permitirán el eficiente traslado de personas o mercancías de un lugar a otro.
- El sentido vial también reflejará la organización que tiene el municipio.
- La traza urbana permitirá una rápida integración vial reflejando la adecuación de vialidades en las localidades del municipio.
- Con base a la reubicación de las bases de taxis, se evitarán los conflictos viales además de que se dará una imagen vial acorde a las características del municipio y necesidades de la población.
- Una vez acondicionada y ampliada la terminal de autobuses, se tendrá una mejor imagen del transporte público.

Vivienda

La vivienda refleja las condiciones en que se encuentra el municipio, para este caso, tomando como base los objetivos planteados para este rubro, la integración e imagen urbana se dará mediante lo siguiente:

- La imagen urbana se logrará por medio del mantenimiento de viviendas, ésto se puede lograr por medio de un programa que implante el gobierno municipal como es el mejoramiento a la vivienda.
- La construcción de vivienda nueva debe mantener las características de la existente por lo que su finalidad es dar una imagen urbana al municipio y localidades evitando con ésto una mezcla de viviendas con diferentes tamaños y materiales.
- El tamaño de lote de la vivienda permitirá la compatibilidad de usos del suelo.
- La integración del área urbana se dará mediante la zonificación de la vivienda, es decir por estratos sociales y por consiguiente, materiales y acabados de las viviendas.
- A través de la redensificación, se presentará una mejor imagen de la que actualmente se tiene además de que se evitarán las subutilizaciones del suelo.
- Promover proyectos de vivienda de interés social que permita atender la demanda del crecimiento natural y social del municipio y la región, garantizando su autosustentabilidad en materia de infraestructura y equipamiento.

Cultura

Este rubro es de suma importancia para el municipio y por ende para el ayuntamiento por lo que se deben considerar obras de mejoramiento y mantenimiento de los edificios representativos en los que se imparte algún tipo de cultura. Para este caso; algunas consideraciones para este caso son:

- La integración del municipio e imagen urbana se logra mediante la conservación y mantenimiento de edificios para cultura como son Casa de Cultura, Iglesias, Monumentos históricos, el Centro Ceremonial Otomí entre otros que identifican al municipio de los demás.
- La integración del municipio también se da por el desarrollo de actividades culturales que se dan en los edificios y que permiten un traslado de personas tanto del municipio como de los municipios vecinos.
- La imagen urbana se logra mediante la conservación de inmuebles para la cultura y que puede ser por medio de remozamiento de edificios y fachadas, pintura de instalaciones y aseo de predios.
- El funcionamiento adecuado de las instalaciones permite dar una imagen adecuada de los mismos y del municipio y que además permite una integración de nivel municipal como regional por la importancia de los mismos como es el caso del Centro Ceremonial Otomí.

Equipamiento

El equipamiento es básico para la integración al interior como al exterior del municipio y para este caso, la integración como la imagen urbana se logra por medio de las diferentes actividades como son:

- La integración del municipio se dará por el adecuado funcionamiento del equipamiento ya que la población acudirá a los mismos para satisfacer sus necesidades como para hacerlos funcionar.
- La imagen urbana se logra mediante su mantenimiento a base de remozamiento y pinta de instalaciones.
- Los edificios también permiten la atracción de turismo y mediante este se da la integración del municipio con la región logrando una eficiente comunicación entre éstas dos unidades territoriales.
- El equipamiento también permite lograr la integración principalmente por su localización pues de esta manera se evitarán zonas conflictivas por su mala ubicación.

Áreas recreativas y espacios abiertos

Este tipo de espacios son indispensables, tanto para la población municipal como para el turismo ya que determinan el atractivo del municipio y es en donde se recrea, descansa o simplemente visita la población en general. Para este caso, la integración e imagen urbana del municipio se logra mediante:

- La integración se dará mediante el mantenimiento de áreas verdes y espacios para la recreación como son plaza cívica, andadores y áreas verdes.
- La imagen urbana se logra por medio del mantenimiento de los espacios o de lo contrario, reflejará la mala administración que tendría el ayuntamiento en esta materia.
- El mantenimiento de estos espacios, logran ser un atractivo para la población lo cual permite el traslado de la misma hacia ellos logrando con esto la integración municipal como de la región.
- Otra forma de lograr la integración municipal es por medio de la creación de más áreas para la recreación y deporte pues se estaría ofreciendo mayores espacios.
- La imagen urbana también se logra mediante la instalación de mobiliario urbano como bancas para descanso, contenedores para depósito de basura, paraderos urbanos, luminarias, alcantarillas, coladeras, casetas telefónicas entre otros.

Comercio

El rubro comercio representa el grado de integración del municipio tanto al interior como al exterior del mismo pues las instalaciones para comercio permite el desplazamiento de personas hacia las zonas comerciales y de un lugar a otro. De este modo, la integración e imagen se logrará por medio de lo siguiente:

- Con base al establecimiento de zonas para comercio, se lograra evitar los conflictos viales que son resultado de la concentración en un determinado punto y por la diversidad de ramas productivas.
- El comercio también permitirá darle imagen al municipio pues se establecen zonas para este fin para evitar los congestionamientos vehiculares.
- La imagen del municipio también se logrará mediante el establecimiento de un reglamento que norme el tipo de comercio permitido en la zona, el tipo de anuncio publicitario, el tipo de letra, colores que llevará e incluso el tamaño, logrando con ésto una uniformidad de los mismos para darle cierta imagen al municipio.
- La integración municipal se logrará por medio de la definición de zonas para esta actividad a razón de evitar la concentración en un sólo punto previniendo también la concentración vehicular que siempre genera el tráfico vehicular.
- Para lograr esta imagen del municipio, la zona comercial también debe considerar una zona exclusiva para el estacionamiento de transporte de carga y descarga de mercancías.

Industria

La instalación de industria permitira el ordenamiento adecuado de la zona, previendo la industria pequeña no contaminante, también fomentará el empleo regional, recaudación de impuestos municipales.

- La integración municipal se logrará por medio de la definición de zonas para esta actividad a razón se concentrará un sólo punto previniendo también la concentración vehicular que siempre genera el tráfico vehicular.
- Con base al establecimiento de zonas para industria, se lograra evitar los conflictos viales que son resultado de la concentración en un determinado punto y por la diversidad de ramas productivas.
- Para lograr esta imagen del municipio, la zona comercial también debe considerar una zona exclusiva para el estacionamiento de transporte de carga y descarga de mercancías.

Baldíos

Dentro del área urbana se encuentra este tipo de suelo considerado como subutilizado y de alguna manera determina la imagen urbana que tiene el municipio como las localidades, por lo que las medidas que se tomarán para estos predios son las siguientes:

- Es importante bardear los baldíos para evitar la propagación de roedores por la tendencia a usarlos como tiraderos.
- Otra alternativa es la adquisición de estos por medio del ayuntamiento para la construcción de equipamiento (o mediante particulares), para destinarlos como estacionamientos o para la creación de áreas recreativas y andadores.

- La imagen urbana también se logra con la simple limpieza de predios baldíos para que den una buena imagen al municipio como de la localidad o área urbana.
- La integración se puede lograr mediante la utilización de éstos para la construcción de vivienda y evitar la expansión sin control alguno.

Intersecciones viales

Dentro del municipio se encuentran vialidades de tipo regional, primarias, secundarias y locales que cuentan con intersecciones que por lo regular no tienen las medidas necesarias para ello. Por esta razón, las medidas tomadas para éstas y que permitan dar una integración e imagen urbana al municipio y localidades son las siguientes:

- Se debe instalar señalamiento en las intersecciones conflictivas para evitar accidentes vehiculares.
- En las intersecciones viales deben existir zonas para retorno determinando la imagen del municipio así como la integración con otras zonas de la región.

5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano

En el municipio de Temoaya existen grandes zonas catalogadas como urbanizables, esto obedece a la delimitación de las mismas que comprenden ubicación de asentamientos sumamente dispersos que pueden absorber el crecimiento natural del centro de población y las localidades bajo un esquema de división del suelo que obedece fundamentalmente al reparto familiar aunque esto implica altos costos de dotación de infraestructura y prestación de servicios, es por ello que se juzga conveniente el contar con áreas específicas para el crecimiento ordenado del municipio, principalmente al sur cuyas características físico, geográficas, urbanas y de infraestructura instalada son más aptas para el desarrollo urbano.

Con base a las características antes señaladas, el municipio pretende restringir su crecimiento hacia la zona norte, oriente y poniente de la cabecera municipal, no considerándose de la misma manera a la zona sur generando alternativas de desarrollo urbano que permitan articular el crecimiento de una manera ordenada, funcional y aprovechando las ventajas de localización de la infraestructura, equipamiento y estructura urbana del municipio de Toluca, redensificando esta zona. Por otro lado el generar alternativas de desarrollo urbano en esta zona optimiza los costos de dotación de infraestructura y servicios, aprovechando racionalmente el suelo con densidades altas.

Resulta fundamental delimitar las localidades ubicadas en el Parque Estatal Otomí-Mexica y delimitar las áreas con asentamientos humanos existentes por ser situaciones de hecho con el objeto de implementar acciones para ordenar su crecimiento.

De manera general es fundamental para las áreas urbanas y urbanizables del territorio municipal buscar optimizar el suelo con densidades más altas a las existentes evitando a toda costa ampliar las redes de infraestructura principalmente a la zona norte, que es la de mayor valor ambiental del territorio.

6 CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

Con base en el diagnóstico realizado, así como en la estrategia de desarrollo urbano, a continuación se presenta un catálogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar con apoyo del gobierno federal y/o estatal.

6.1. Proyectos y acciones de desarrollo urbano

Suelo.

- Apoyar la redensificación de las áreas, recuperando una superficie importante de la zona urbana.
- Promover el establecimiento de empresas en la zona industrial dedicadas principalmente a actividades poco contaminantes.
- Promover la creación de un Corredor Turístico y de Servicios en Temoaya.

Vivienda.

- Crear un programa de apoyo a la vivienda en condiciones precarias, principalmente en las localidades precarias.
- Aprovechar las zonas urbanas que cuentan con infraestructura, equipamiento y servicios públicos para el establecimiento de vivienda.
- Dotar de infraestructura y servicios a las áreas urbanas que carezcan de ello, para su promoción en la construcción de viviendas.

Infraestructura.

- Conformar un programa de dotación y mejoramiento de la infraestructura del agua potable, con la ayuda de los comités locales.
- Construcción de planta potabilizadora en la zona de crecimiento (zona industrial).
- Construcción de tanque de agua con bomba de distribución.
- Cambiar tuberías con diámetros no homogéneos, dotar al resto de la población que no cuenta con el servicio de agua potable.
- Dar mantenimiento a la red existente en cuanto a cambio de las líneas antiguas y su reparación.
- Ampliación del servicio en áreas donde el servicio de drenaje es inexistente.

- Dar mantenimiento a la infraestructura referente a los servicios de energía eléctrica y alumbrado público.
- Incrementar la cobertura de los servicios de energía eléctrica y alumbrado público, a través de convenios entre las autoridades municipales y la población demandante del servicio.

Vialidad y transporte.

- Articular un sistema vial que permita el fácil acceso a las distintas zonas del municipio, por medio de la ampliación de secciones a vialidades importantes en el municipio, además de la construcción estratégica de nuevas vialidades alternas que permitan una mejor afluencia de vehículos en el municipio.
- Desarrollar un programa de mejoramiento y extensión de las vías carreteras, que impacte a las principales vialidades y a las zonas en proceso de consolidación urbana.

Equipamiento.

- Reducir el déficit existente en el equipamiento educativo, principalmente en los rubros de jardín de niños, primaria y escuela de capacitación para el trabajo.
- Proporcionar los espacios para la construcción de equipamientos, primordialmente en las localidades ubicadas en la periferia del municipio.
- Crear un fondo económico entre la población y el gobierno municipal, para la compra de mobiliario que cubra las necesidades de servicio del equipamiento.

Imagen urbana y patrimonio histórico.

- Implementar el nuevo reglamento de imagen urbana para el Centro Histórico Tradicional.

Medio ambiente.

- Realizar acciones de reforestación en las zonas con problemas ambientales que se localizan en el noroeste de la cabecera municipal y al sur del municipio.
- Evitar la contaminación del suelo, agua y aire, ubicando a cada uso de suelo en áreas destinadas con base en los potenciales naturales y sociales del municipio.
- Realizar programas en coordinación con la población, con respecto a la limpieza de aceras y lugares públicos.

7 INSTRUMENTACIÓN

Esta fase constituye el tránsito para que los lineamientos estratégicos contenidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, sean aplicados con base en el conocimiento de las capacidades y limitaciones reales existentes, tanto de los sectores social y privado, como del propio sector público.

Por lo anterior, es necesario mencionar que el H. Ayuntamiento de Temoaya como administrador de su territorio, puede convenir con los gobiernos estatal y federal, para que le apoyen en la procuración del ordenamiento urbano e instrumentación de las acciones derivadas del Plan involucrando recursos financieros y materiales.

En este contexto, la ejecución de los programas contenidos en el Plan, derivados de las demandas sociales, es una actividad imprescindible que orienta al ejercicio de las actividades, tanto para la atención a la población, como para la obra pública.

Para la instrumentación es necesario adecuar los programas que se deriven del Plan, los cuales serán obligatorios para las dependencias de la administración pública municipal, ya que para su culminación, se requiere contar con la ayuda de los organismos municipales y de la participación ciudadana.

Por otra parte, la programación y ejecución de las actividades (acciones y obras), depende de los recursos destinados a la inversión y de la capacidad de gestión del municipio.

7.1 NORMATIVIDAD

Normas de usos del suelo

La construcción de "claves" de usos del suelo en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, se define los siguientes criterios:

Las claves de usos urbanizados básicos son: (H) Habitacional, (CU) Centro Urbano, (CRU) Corredor Urbano.

Las claves de usos urbanizables especializados son (CRU-A,B) Corredor Urbano Especializado, (E) Equipamiento, (I) Industria.

Las claves de usos especializados no urbanizables son (Z-RIES) Zona de Riesgo, (N-PAR) Parque Natural Decretado, (CA) Cuerpo de Agua, (AG) Agropecuario y (Z-AR) Zona Arqueológica.

Normas urbanas generales

Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables.

a) Homologación de Claves.

La construcción de "claves" de usos del suelo en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, se define los siguientes criterios:

Las claves de usos urbanizados básicos son: (H) Habitacional, (CU) Centro Urbano, (CRU) Corredor Urbano.

Las claves de usos urbanizables especializados son (CRU-A,B) Corredor Urbano Especializado, (E) Equipamiento, (I) Industria.

Las claves de usos especializados no urbanizables son (Z-RIES) Zona de Riesgo, (N-PAR) Parque Natural Decretado, (CA) Cuerpo de Agua, (AG) Agropecuario y (Z-AR) Zona Arqueológica.

b) Construcción de las claves de usos urbanizables básicos.

Usar la letra del uso básico: ejemplo H (criterio general).

Usar con base en la densidad (m² de terreno bruto / vivienda un código después de la letra; ejemplo H: (criterio general) (100 / densidad tomando en cuenta la totalidad del terreno bruto sin aplicar en su caso restricciones).

Si existen variables de mezclas o especificidades de H.100, usar letras consecutivas ejemplo H.100.A / H.100.B / H.100.C (criterio específico en cada Centro de Población).

Agregar la clave del uso compatible (mezcla) según el caso o similitud de normatividad ejemplo H.100.1 / CRU.100 / CU.100.

H.100B HABITACIONAL DENSIDAD 100

▪ Usos Generales

Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; centros comerciales; mercados; establecimientos con servicio de alimentos sin bebidas alcohólicas de moderación; centros de consultorios sin encamados; educación elemental, básica, media básica, media superior, centro de espectáculos culturales y recreativos; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; captación y distribución de agua.

▪ Usos Específicos

La densidad máxima que ocupará será de 100 viv/ha, permitiéndose la instalación de usos comercial y de servicio básico. La autorización de subdivisiones de predios dependerá de que las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m² de superficie y un frente de cuando menos de 3.5 metros lineales. Las construcciones deberán tener una altura máxima de 3 niveles o de 9 metros, se podrá dejar como mínimo el 30% de la superficie por lote sin construir y una superficie construida de 2.1 veces la superficie de lote.

H.200.A HABITACIONAL DENSIDAD 200

▪ Usos Generales

Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; bodegas y depósitos múltiples; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; educación elemental, básica; Instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; funerarias y velatorios; estacionamientos; comunicaciones; manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo; captación y distribución de agua.

▪ Usos Específicos

La densidad máxima destinada para este uso es de 50 viv/ha y se permite la combinación de usos comerciales y de servicios básicos. Las condiciones para la subdivisión de predios se refiere a que las fracciones resultantes no deben ser menores a 120 m² y el frente debe ser superior a 6 metros lineales. Las construcciones deberán dejar un espacio sin afectar del 40% de la superficie total del predio, mientras que se podrá construir en el 60% restante, por otro lado, la altura sobre desplante será de menos de 6 metros lineales, es decir, 2 niveles solamente con una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces la superficie del predio.

H.200.B HABITACIONAL DENSIDAD 200

▪ Usos Generales

Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; bodegas y depósitos múltiples; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; educación elemental, básica; Instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; funerarias y velatorios; estacionamientos; comunicaciones; manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo; captación y distribución de agua.

▪ Usos Específicos

La densidad máxima destinada para este uso es de 50 viv/ha y se permite la combinación de usos comerciales y de servicios básicos. Las condiciones para la subdivisión de predios se refiere a que las fracciones resultantes no deben ser menores a 120 m² y el frente debe ser superior a 6 metros lineales. Las construcciones deberán dejar un espacio sin afectar del 40% de la superficie total del predio, mientras que se podrá construir en el 60% restante, por otro lado, la altura sobre desplante será de menos de 9 metros lineales, es decir, 3 niveles solamente con una intensidad máxima de construcción de 1.8 veces la superficie del predio.

H.300.A HABITACIONAL DENSIDAD 300

▪ Usos Generales

Oficinas; servicios financieros; Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; comercio de materiales y equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimientos para el servicio de vehículos; baños públicos; centros comerciales; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con

servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; estaciones de servicio; centros de consultorios sin encamado; educación elemental y básica; educación media básica; educación superior; educación física y artística; instalaciones religiosas; centros de espectáculos culturales y recreativos; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; instalaciones hoteleras; asistenciales; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; funerarias y velatorios; cementerios; estacionamientos; terminales e instalación para el transporte; comunicaciones; manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco; manufacturera de la celulosa, papel y sus productos; captación y distribución de agua.

- Usos Específicos

Se estima una densidad de 33 viv/ha con autorización de usos comerciales y de servicio dentro de la vivienda, así como la mezcla con actividades manufactureras. La autorización de subdivisiones estará sujeta a una superficie mínima por lote de 180 m² y un frente de 10 metros lineales. Las edificaciones deberán tener una altura máxima de 6 metros lineales sobre desplante en 2 niveles, sin incluir tinacos; deberá dejarse como mínimo 40% de superficie sin construir y una superficie construida equivalente a 1.2 veces la superficie del predio.

H.500.A HABITACIONAL DENSIDAD 500

- Usos Generales

Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; comercio de materiales y equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimiento para el servicio de vehículos; bodegas y depósitos múltiples; rastros; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; estaciones de servicio; estaciones y almacenamiento de gas L.P. y gas natural comprimido; centros de consultorios sin encamado; hospitales y sanatorios; educación elemental y básica; educación media básica; educación física y artística; instalaciones religiosas; centros de espectáculos culturales y recreativos; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; instalaciones para la seguridad pública y procuración de servicios; terminales e instalaciones para el transporte; comunicaciones; manufacturera de productos de madera, palma mimbres y corcho; manufacturera de la celulosa, papel y sus productos; manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo; agricultura; servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura; captación y distribución de agua; instalaciones generales.

- Usos Específicos

Se tendrá una densidad neta máxima de 20 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m² de superficie y un frente mínimo 12 metros. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros o 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1.0 veces la superficie del predio.

H.667.A HABITACIONAL DENSIDAD 667

- Usos Generales

Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; comercio de materiales y equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimiento para el servicio de vehículos; bodegas y depósitos múltiples; rastros; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; estaciones de servicio; estaciones y almacenamiento de gas L.P. y gas natural comprimido; centros de consultorios sin encamado; hospitales y sanatorios; educación elemental y básica; educación media básica; educación física y artística; instalaciones religiosas; centros de espectáculos culturales y recreativos; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; instalaciones para la seguridad pública y procuración de servicios; terminales e instalaciones para el transporte; comunicaciones; manufacturera de productos de madera, palma mimbres y corcho; manufacturera de la celulosa, papel y sus productos; manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo; agricultura; servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura; captación y distribución de agua; instalaciones generales.

- Usos Específicos

Se tendrá una densidad neta máxima de 15 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 400 m² de superficie y un frente mínimo 15 metros. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros o 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1 vez la superficie del lote.

H.1000.A HABITACIONAL DENSIDAD 1000

- Usos Generales

Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; comercio de materiales y equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimiento para el servicio de vehículos; bodegas y depósitos múltiples; rastros; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas

alcohólicas y de moderación; estaciones de servicio; estaciones y almacenamiento de gas L.P. y gas natural comprimido; centros de consultorios sin encamado; hospitales y sanatorios; educación elemental y básica; educación media básica; educación física y artística; instalaciones religiosas; centros de espectáculos culturales y recreativos; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; instalaciones para la seguridad pública y procuración de servicios; terminales e instalaciones para el transporte; comunicaciones; manufacturera de productos de madera, palma mimbre y corcho; manufacturera de la celulosa, papel y sus productos; manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo; agricultura; servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura; captación y distribución de agua; instalaciones generales.

- Usos Específicos

Se tendrá una densidad neta máxima de 10 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 600 m² de superficie y un frente mínimo 18 metros. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros o 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 60% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote.

H.1667.A HABITACIONAL DENSIDAD 1667

- Usos Generales

Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; comercio de materiales y equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimiento para el servicio de vehículos; bodegas y depósitos múltiples; rastros; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; estaciones de servicio; estaciones y almacenamiento de gas L.P. y gas natural comprimido; centros de consultorios sin encamado; hospitales y sanatorios; educación elemental y básica; educación media básica; educación física y artística; instalaciones religiosas; centros de espectáculos culturales y recreativos; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; instalaciones para la seguridad pública y procuración de servicios; terminales e instalaciones para el transporte; comunicaciones; manufacturera de productos de madera, palma mimbre y corcho; manufacturera de la celulosa, papel y sus productos; manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo; agricultura; servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura; captación y distribución de agua; instalaciones generales.

- Usos Específicos

Se tendrá una densidad neta máxima de 6 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1000 m² de superficie y un frente mínimo 20 metros. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros o 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 70% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 0.6 veces la superficie del lote.

CU200A CENTRO URBANO 200

- Usos Generales

Habitacional; oficinas; servicios financieros; comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; establecimiento para el servicio de vehículos; centros comerciales; mercados; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; centros de consultorios sin encamados; educación elemental y básica; educación física y artística; instalaciones religiosas; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; instalaciones hoteleras; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; terminales e instalaciones para el transporte; comunicaciones; captación y distribución de agua.

- Usos Específicos

La densidad máxima que ocupará será de 50 viv/ha, permitiéndose la instalación de usos comercial y de servicios especializados. La autorización de subdivisiones de predios dependerá de que las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² de superficie y un frente de cuando menos de 6 metros lineales. Las construcciones deberán tener una altura máxima de 3 niveles o de 9 metros lineales, se podrá dejar como mínimo el 30% de la superficie por lote sin construir y una superficie construida de 2.1 veces la superficie de lote.

CU300A CENTRO URBANO 300

- Usos Generales

Habitacional; oficinas; servicios financieros; comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; establecimiento para el servicio de vehículos; centros comerciales; mercados; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; centros de consultorios sin encamados; educación elemental y básica; educación física y artística; instalaciones religiosas; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; instalaciones hoteleras; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; terminales e instalaciones para el transporte; comunicaciones; captación y distribución de agua.

- Usos Específicos

La densidad máxima que ocupará será de 33 viv/ha, permitiéndose la instalación de usos comercial y de servicio especializado. La autorización de subdivisiones de predios dependerá de que las fracciones resultantes tengan como mínimo 180 m² de superficie y un frente de cuando menos de 8 metros lineales. Las construcciones deberán tener una altura máxima de 3 niveles o de 9 metros lineales, se podrá dejar como mínimo el 40% de la superficie por lote sin construir y una superficie construida de 1.2 veces la superficie de lote.

CHC200A CENTRO URBANO 200

- Usos Generales

Oficinas; servicios financieros; comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; establecimiento para el servicio de vehículos; centros comerciales; mercados; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; centros de consultorios sin encamado; educación elemental y básica; educación media básica; educación física y artística; instalaciones religiosas; centros de espectáculos culturales y recreativos; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; instalaciones hoteleras; asistenciales; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; estacionamientos; comunicaciones; captación y distribución de agua.

- Usos Específicos

Se estima una densidad de 50 viv/ha con autorización de usos comerciales y de servicio dentro de la vivienda, con mezcla de actividades secundarias. La autorización de subdivisiones estará sujeta a una superficie mínima por lote de 120 m² y un frente de 10 metros lineales. Las edificaciones deberán tener una altura máxima de 9 metros lineales sobre desplante en 3 niveles, sin incluir tinacos; deberá dejarse como mínimo 30% de superficie sin construir y una superficie construida equivalente a 2.1 veces la superficie del predio.

CRU200A CORREDOR URBANO 200

- Usos Generales

Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; comercio de materiales y equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimientos para el servicio de vehículos; centros comerciales; bodegas y depósitos múltiples; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; estaciones de servicio; instalaciones para la recreación y los deportes; club e instalaciones campestres; parques y jardines; instalaciones hoteleras; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; terminales e instalaciones para el transporte; comunicaciones; instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho; manufacturera de productos de madera, palma, mimbre y corcho; manufacturera a base de minerales no metálicos; servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura; captación y distribución de agua.

- Usos Específicos

Se estima una densidad de 50 viv/ha con autorización de usos comerciales y de servicio dentro de la vivienda, con mezcla de actividades secundarias. La autorización de subdivisiones estará sujeta a una superficie mínima por lote de 120 m² y un frente de más de 7 metros lineales. Las edificaciones deberán tener una altura máxima de 9 metros lineales sobre desplante en 3 niveles, sin incluir tinacos; deberá dejarse como mínimo 30% de superficie sin construir y una superficie construida equivalente a 2.1 veces el tamaño del predio. Los predios que den frente a un corredor urbano tendrán el uso como tal, siempre y cuando su acceso sea por la vialidad que lo limita. El aprovechamiento será por el fondo total que tenga el predio y no estará restringido por un fondo máximo.

- Usos Generales

Oficinas; servicios financieros; comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; centros comerciales; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; estaciones de servicio; centros de espectáculos culturales y recreativos; instalaciones para la recreación y los deportes; parques y jardines; instalaciones hoteleras; asistenciales; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; funerarias y velatorios; estacionamientos; terminales e instalaciones para el transporte; comunicaciones; manufacturera de la celulosa, papel y sus productos; servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura; captación y distribución de agua.

- Usos Específicos

Se estima una densidad de 33 viv/ha con autorización de usos comerciales y de servicio dentro de la vivienda. La autorización de subdivisiones estará sujeta a una superficie mínima por lote de 180 m² y un frente de 10 metros lineales. Las edificaciones deberán tener una altura máxima de 9 metros lineales sobre desplante en 3 niveles, sin incluir tinacos; deberá dejarse como mínimo 30% de superficie sin construir y una superficie construida equivalente a 2.1 veces el tamaño del predio. Los predios que den frente a un corredor urbano tendrán el uso como tal, siempre y cuando su acceso sea por la vialidad que lo limita. El aprovechamiento será por el fondo total que tenga el predio y no estará restringido por un fondo máximo.

CRU500A CORREDOR URBANO 500

▪ Usos Generales

Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; comercio de materiales y equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimiento para el servicio de vehículos; centros comerciales; bodegas y depósitos múltiples; establecimientos con servicio de alimentos con bebidas alcohólicas solo de moderación; establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación; estaciones de servicio; estaciones de gas carburación; instalaciones para la recreación y los deportes; clubes e instalaciones campestres; parques y jardines; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; comunicaciones; manufacturera de productos de madera, palma, mimbre y corcho; manufacturera de celulosa, papel y sus productos; manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo; servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura; captación y distribución de agua.

▪ Usos Específicos

Se estima una densidad de 20 viv/ha con autorización de usos comerciales y de servicio dentro de la vivienda. La autorización de subdivisiones estará sujeta a una superficie mínima por lote de 300 m² y un frente de 16 metros lineales. Las edificaciones deberán tener una altura máxima de 6 metros lineales sobre desplante en 2 niveles, sin incluir tinacos; deberá dejarse como mínimo 40% de superficie sin construir y una superficie construida equivalente a 1.2 veces el tamaño del predio. Los predios que den frente a un corredor urbano tendrán el uso como tal, siempre y cuando su acceso sea por la vialidad que lo limita. El aprovechamiento será por el fondo total que tenga el predio y no estará restringido por un fondo máximo.

I-P-N INDUSTRIA PEQUEÑA NO CONTAMINANTE

▪ Usos Generales

Comercio para la venta, renta depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; bodegas y depósitos múltiple; estaciones de gas carburación; estación de almacenamiento de gas LP y gas natural comprimido; instalaciones para la recreación y los deportes; terminales e instalaciones para el transporte; instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho; manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco; manufacturera de productos de madera, palma, mimbre y corcho; manufacturera de la celulosa, papel y sus productos; manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo; manufacturera a base de minerales no metálicos; manufacturera metálica básica; manufacturera de sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón; manufacturera de textiles, prendas de vestir y colchones; manufactura del cuero y del calzado; otras manufactureras; captación y distribución de agua; instalaciones generales.

▪ Usos Específicos

La autorización de subdivisiones estará sujeta a una superficie mínima por lote de 1000 m² y un frente de más de 25 metros lineales. Las edificaciones deberán tener una altura máxima de 18 m sobre desplante en 6 niveles; deberá dejarse como mínimo 25% de superficie sin construir una superficie construida equivalente a 4.5 veces el tamaño del predio.

EQUIPAMIENTO URBANO

Los equipamientos que se tienen contemplados son los siguientes:

- E-EC Equipamiento educativo y cultura.
- E-SA Equipamiento Salud y Asistencia.
- E-CA Equipamiento de comercio y abasto.
- E-RD Equipamiento Recreación y deporte.
- E-CT Equipamiento de comunicaciones y transporte.
- E-AS Equipamiento de administración y servicios.
- E-T Equipamiento turístico.

La zona de equipamiento estará destinada a la localización de edificios, instalaciones y espacios de uso colectivo en los que se proporciona a la población servicios de: educación y cultura, salud y asistencia social, comercio y abasto, comunicaciones y transporte, recreación y deporte, servicios urbanos y administración pública y Turístico. Tanto en los ámbitos público y privado.

La altura y la intensidad de construcción se regirán por aquellas que estén establecidas en los predios aledaños, o en su caso las establecidas por las Normas de Equipamiento Urbano de la SEDESOL. Se deberá consultar la Tabla de Usos del Suelo para conocer la normatividad complementaria para cada uno de los equipamientos previstos.

En estos usos queda prohibido el uso habitacional.

7.1.3 Normas en áreas no urbanizables

▪ Usos Específicos

Aprovechamiento agropecuario. Se permite la instalación de depósitos de productos perecederos, productos para la ganadería, silvicultura, rastros, gasolineras, canchas deportivas y manufactura de algunos productos agrícolas.

- Usos Generales

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola y pecuario. Solo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 3000 m² de superficie y al menos 20 metros lineales de frente. Se permite una vivienda. La altura permitida es de 3 mts o un nivel. Sólo se permitirá la ocupación del 0.05 veces la superficie del predio.

N-PAR-P PARQUE PROTEGIDO

- Usos Específicos

Aprovechamiento natural parque. Corresponde a la zona del Parque Estatal Otomí Mexica. Se permite el desarrollo de actividades agrícolas y forestales; así como el aprovechamiento ecoturístico.

- Usos Generales

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento natural parque. Los usos habitacionales están completamente restringidos y no se permitirán subdivisiones de predios, la ocupación del suelo se rige por la normatividad del decreto del parque Otomí Mexica Zempoala la Bufo, enfocados principalmente al desarrollo ecoturístico y desarrollo sustentable. Sólo se permitirán subdivisiones cuando los lotes resultantes sean mayores a 30000 m² y un frente mínimo de 1000 mts. Sólo se permite la ocupación del 5% del predio.

N.BAR BARRANCAS

- Usos Específicos

Aprovechamiento natural barrancas.

- Usos Generales

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento natural como barrancas. Los usos habitacionales están completamente restringidos y no se permitirán subdivisiones de predios.

CA CUERPOS DE AGUA

Cuerpos de agua. Sólo se permitirá el aprovechamiento para captación de agua, especies acuáticas y acuicultura.

7.1.2 Normas urbanas generales

Con el propósito de dar cumplimiento a un óptimo ordenamiento se establecen las normas y criterios de desarrollo urbano, que regulen las acciones para realizar obra, instalaciones o usos urbanos, ya sea de carácter público o privado.

Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables

El acondicionamiento del territorio para la urbanización, implica fuertes acciones, que se deben establecer para el corto, mediano y largo plazo; donde se requieren actos de autoridad que den seguridad a los propietarios e inversionistas en cuanto a la permanencia de las definiciones básicas del programa y que permita dar continuidad a las futuras administraciones.

Esta situación hace necesario designar los usos de suelo urbano; para los nuevos desarrollos mediante la expedición o adecuación de los planes urbanos correspondientes.

Al respecto, el libro quinto del Código Administrativo del Estado de México tienen como propósito regular los asentamientos humanos en el tiempo y el espacio. Así como sus usos urbanizables y no urbanizables. Además permite normar las áreas susceptibles para el ordenamiento de los asentamientos humanos, ubicación de equipamientos y servicios básicos, la localización de zonas para el desarrollo de actividades económicas y la protección del entorno ambiental.

Por último, se impone la actualización de los planes municipales de desarrollo urbano, y los de centro de población para ordenar las áreas de expansión urbana y a la par, las nuevas políticas para la administración pública con base en los siguientes criterios:

- Orientando el crecimiento urbano de los centros de población en las áreas determinadas como urbanizables en el corto, mediano y largo plazo, evitando el crecimiento en las áreas que deben ser preservadas y protegidas.
 - Ampliar o dotar la cobertura de servicios a nuevos asentamientos o las áreas susceptibles a desarrollarse en los diferentes plazos.
 - Reglamentar la localización de la industria o las actividades contaminantes separándolas de las zonas habitacionales.
 - Conservar los espacios destinados para recursos naturales reglamentándolos como espacios no urbanizables.
 - Coordinación de los Programas de Regularización de la Tenencia de la Tierra
- **Normas para la subdivisión y edificación en áreas no urbanizables (coordinación de los programas de regularización de la tenencia de la tierra).**

Ante los conflictos resultados de la regularización de la tenencia de la tierra, se hace necesario replantear el papel que juegan los diferentes ámbitos de gobierno y abrir la posibilidad de hacer responsables a los ayuntamientos de la promoción y concertación directa de las acciones de regularización.

Establecer y dar a conocer los límites de los diferentes tipos de propiedad establecidos y comenzar a gestionar la regularización de la tenencia en las áreas urbanizables, para ello es necesario acordar con el Ejecutivo Federal la

designación de responsables únicos, dependientes de los gobiernos estatales, conviniendo con el gobierno federal la descentralización de funciones de la CORETT a los gobiernos estatales, así como la transferencia de su personal y recursos.

Evitar la invasión de tierras de tipo ejidal o comunal para desarrollo urbano.

La legislación agraria establece que los gobiernos de las entidades federativas y los ayuntamientos tienen derecho de preferencia para adquirir los terrenos señalados como provisiones cuando los ejidatarios enajenen sus tierras, previa adquisición del dominio pleno por parte de los ejidatarios; así como para satisfacer las necesidades en materia de desarrollo urbano se requieran de terrenos ejidales, comunales o privados, el Estado y los Municipios, harán las gestiones correspondientes a fin de que se expidan los decretos de expropiación como lo marca el Código Administrativo del Estado de México.

Normas para usos de suelo condicionado (de impacto regional o usos condicionados).²

Para efectos del presente plan y preservación de la seguridad de la población del municipio se norman los usos de suelo que pueden generar algún impacto (usos de suelo condicionados), se consideran a todos aquellos que generen impacto significativo en el funcionamiento urbano.

Se establecen como este tipo de uso a los siguientes:

- Conjuntos habitacionales integrados por más de 60 viviendas.
- Oficinas mayores a 2,500 m² construidos.
- Instalaciones bancarias de cualquier dimensión.
- Casas de bolsa y similares.
- Naves industriales y bodegas mayores a 5,000 m² construidos.
- Gasolineras, depósitos de combustible, gas y derivados.
- Instalaciones comerciales aisladas mayores de 2,500 m² construidos.
- Centros comerciales mayores de 2,500 m² construidos.
- Mercados mayores de 2,500 m² construidos.
- Hoteles, moteles y albergues.
- Talleres de servicio automotriz mayores de 1,000 m².
- Talleres de reparación de maquinaria y equipo pesado de cualquier área.
- Establecimientos con servicio de alimentos mayores a 1,000 m².
- Discotecas, video bares y similares.
- Instalaciones relacionadas con transporte de todo tipo mayores a 1,000 m² de terreno.
- Instalaciones de atención médica con más de 35 camas.
- Instalaciones educativas con más de 1,000 m² construidos.
- Instalaciones dedicadas al espectáculo con más de 100 concurrentes.
- Instalaciones recreativas y deportivas mayores a 10,000 m².
- Estacionamientos con más de 100 cajones.
- Depósitos y plantas de tratamiento de basura.
- Centrales telefónicas.
- Cementerios y crematorios.
- Industria.
- Reclusorios.
- Bancos de materiales.
- Baños públicos, lavanderías y tintorerías de cualquier superficie.
- Templos, conventos y seminarios.
- Construcciones que excedan de 5 niveles y las localizadas dentro o en la periferia de alguna de las zonas patrimoniales que este plan señala.

² Para mayor detalle de este apartado, revisar artículos 128 a 132 del Reglamento del Libro V del Código Administrativo.

Como uso de impacto significativo debe entenderse toda aquella utilización o aprovechamiento del suelo que por sus características puedan repercutir sensiblemente en el ambiente y su entorno urbano.

La autorización de los usos del suelo condicionados ó de impacto significativo se otorgarán por parte de la autoridad competente, previa evaluación del impacto o riesgo ambiental según sea el caso y de los impactos urbanos; contando con la opinión favorable del Ayuntamiento; el que a su vez tomara en cuenta a la población afectada a través de sus autoridades auxiliares como: órganos comunitarios de representación vecinal o comités de participación ciudadana.

Cualquier uso considerado de impacto significativo, requerirá para ser autorizado:

- Licencia estatal de uso del suelo.
- Estudios de evaluación de impactos y medidas de mitigación.
- Licencia de construcción.
- Opinión Municipal Favorable.
- Factibilidad de servicios.

impacto significativo, para ser autorizados deberán sujetarse a reglas generales de aplicación vigentes en los diferentes ámbitos de gobierno además del visto bueno del Ayuntamiento.

• **Normas para definición de actividades que requieren presentar un estudio de impacto ambiental.**

En suelo urbanizable, todos los proyectos de vivienda a partir de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento, deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo, un estudio de impacto urbano al entorno el que deberá analizar las posibles afectaciones en los siguientes aspectos:

- El uso y la intensidad de uso de un predio se ve impactado por el aprovechamiento que se dé al predio contiguo, así como los valores y la plusvalía que se le confiere.
- Agua potable: Capacidad de las líneas de conducción que alimentan la red de distribución de agua en la zona de proyecto, capacidad de dotación de la red de distribución de agua al predio, tanto en cantidad de agua como en presión y en consecuencia la disponibilidad de suministrar la demanda requerida por el proyecto a desarrollar en el predio.
- Drenaje: Capacidad de la red de alcantarillado público en la zona de proyecto (captación y conducción), disponibilidad de la red de alcantarillado público para absorber los volúmenes de la descarga derivada de predio tanto de agua residual como de agua pluvial, considerando para este tipo de agua, el tiempo y dirección del escurrimiento y el cálculo de la tormenta de diseño, la cual deberá elegirse para un periodo de retorno no menor a 25 años. Se deberán de proporcionar las características de calidad de las aguas residuales, así como la factibilidad de instalar un sistema de tratamiento primario de estas aguas, previo a su descarga a la red pública.
- Vialidad: Capacidad de tránsito y velocidad de recorrido de las vialidades que circundan el predio objeto del estudio, la cual deberá contemplar tanto las vialidades locales como las de acceso y salida de la zona de influencia del proyecto propuesto. El estudio deberá considerar el tránsito diario promedio por tipo de vehículo que utilizará las vialidades como consecuencia de la actividad propia de los usos que generará el proyecto, así como sus dimensiones, pesos, necesidades de maniobrabilidad al circular, entrar o salir del predio y sus características de ruido y emisiones. Este estudio deberá contener el aforo de las vialidades durante un periodo mínimo de dos semanas.
- Ambiente natural: Deberá ajustarse a lo que señala la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México y a las disposiciones que en la materia señale la Secretaría de Ecología.
- Riesgos: El estudio de estos aspectos deberá considerar todas aquellas situaciones que representen un riesgo potencial tanto para la ciudad (patrimonio cultural, histórico, arqueológico ó artístico) como a la población (salud, vida y bienes), cualquiera que sea su grado de peligrosidad ya sea que su posibilidad de ocurrencia se presente durante el periodo de construcción o durante la operación del proyecto. Deberá analizar, además, las medidas que se tomarán para controlar y disminuir los efectos negativos que se pudieran presentar en las diversas etapas de la vida del proyecto.

En el caso de que cualquiera de los análisis arriba mencionados muestre resultados que incidan sobre los aspectos estudiados, deberán plantearse alternativas que minimicen y de ser posible eliminen el problema, insuficiencia o daño resultante. Todos los análisis a los aspectos antes señalados están bajo la consideración de su utilización plena en momento de demanda máxima. Lo anterior, atendiendo al procedimiento que establezca el Código Administrativo del Estado de México.

De acuerdo con la normatividad vigente las obras que tengan un impacto al medio ambiente deberán presentar previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.

7.1.3 Tipología de la vivienda

La vivienda se clasificará de acuerdo a la siguiente tipología:

Tabla 39 Tipología de la vivienda

TIPO DE VIVIENDA	CONSTRUCCIÓN
Social Progresiva	Menor a 40 m2
Interés Social	De 40 a 62 m2
Popular	63 a 99 m2
Residencial	Mas de 100 m2

En el desarrollo de los nuevos desarrollos, es importante considerar las siguientes recomendaciones:

Cuadro 46. Recomendaciones generales del proyecto.

Recomendaciones generales de proyecto	
Característica	Recomendación
Ubicación en el lote	Separada de las colindancias
Configuración	Compacta, forma óptima: cubo con patios.
Orientación de la fachada más larga	Una crujía: SE. Doble crujía: NE-SO (Con dispositivos de control solar para las tardes en primavera)
Localización de las actividades	Estar, dormir, comer: SE Cocinar: N Circular, aseo: NO-O
Tipo techo	Plano
Altura de piso a techo	2.40 m

Tabla 47. Recomendaciones de protección y ganancia de calor

Recomendaciones de protección y ganancia de calor (asoleamiento)	
Característica	Recomendación
Remetimientos y saliente en fachada	Evitarlos
Patios interiores	Con fuentes o espejos de agua y vegetación de hoja caduca
Aleros	En fachadas S para evitar ganancias directa en primavera y verano En otras orientaciones combinados con parteluces y vegetación
Pórticos, balcones, vestíbulos	Espacio de transición entre espacios exterior e interiores
Tragaluces	Control solar en verano y primavera
Parteluces	Combinados con aleros y vegetación en fachadas NE, E, NO, O
Vegetación	Árboles: de hoja caduca en rango S o NO Árboles: de hoja perenne en orientación N Arbustos: para controlar ángulos solares bajos

Tabla 48. Recomendaciones para la ventilación

Recomendaciones para la ventilación	
Característica	Recomendación
Unilateral	Con ventanas operables de buen sellado Aberturas hacia patios interiores Que el aire pase a nivel de los ocupantes
Cruzada	No se requiere Control de los vientos nocturnos y de invierno

Tabla 49. Recomendaciones de materiales y procedimientos

Recomendaciones de materiales y procedimientos	
Característica	Recomendación
Techumbre	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas, así como con baja conductividad para evitar las ganancias de calor
Muros exteriores	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas
Muros interiores y entrepiso	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas
Pisos exteriores	Porosos que permitan la infiltración del agua al subsuelo
Color y textura de acabados exteriores	Techos y muros en orientación E, S, O, de baja reflectancia Color: oscuro Textura: rugosa
Equipos auxiliares de climatización	No se requiere

Tabla 50. Recomendaciones en el manejo de vegetación

Recomendaciones en el manejo de la vegetación	
Característica	Recomendación
Árboles	De hoja caduca: en rango S NO como control de asoleamiento De hoja perenne: al N como barrera de vientos fríos.
Arbustos	Como control de ángulos colares muy bajos y de vientos fríos
Cubresuelos	Especificaciones con menor requerimiento de agua De mínimo requerimiento de agua

Tabla 51. Recomendaciones de diseño urbano

Recomendaciones de diseño urbano	
Característica	Recomendación
Agrupamiento	Ubicar edificios más al N del conjunto, más bajos al S Espaciamento entre edificios 1.7 veces la altura de los edificios en el eje térmico Mínimo una vez la altura de los edificios
Orientación de los edificios	Una crujía SE Doble crujía NE-SO (con dispositivo de control solar para las tardes en primavera)

Espacios exteriores	Plazas y plazoletas: Sombreados en verano, despejados en invierno Conformarlas con elementos naturales y construidos con fuentes de agua y con barreras vegetales para los vientos Andadores: sombreados en verano, despejados en invierno Acabados de piso: materiales porosos y permeables
Vegetación	Árboles: de hoja caduca para plazas y andadores. De hoja perenne en estacionamientos Distancia entre árboles que den sombra continua Arbustos: barreras de viento frío en plazas y andadores Cubresuelos con mínimo requerimiento de agua

7.1.4 Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana

Preservación del Patrimonio Histórico.

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser identificadas en el PRMVCT y el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea, asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser reguladas con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PRMVCT o el PMDU, en su caso.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

Imagen urbana

- Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios.
- Se deberán identificar centros urbanos tradicionales / centros de barrio de acuerdo a su jerarquía estos podrán ser sujetos de usos de Plan Parcial o Proyectos especiales.
- Poner en valor el patrimonio inmobiliario, así como los espacios centrales de los centros de población, orientando actividades "centrales" y creando infraestructuras y equipamientos acordes con el propósito de recuperar sus valores culturales y urbanos.

7.1.5 Normas sobre infraestructura.

Infraestructura hidráulica:

- Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:
- No se debe permitir ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota isométrica máxima destinada por el sistema de distribución. En el caso de existir algún tipo de uso urbano arriba de esta cota, se deberá reubicar o consolidar su crecimiento, dotándolo sólo de un tanque regulador para su uso exclusivo.
- Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en desarrollos superficiales.
- La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 metros. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 metros.
- En zonas sujetas a fenómenos naturales cíclicos, las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con plantas auxiliares de energía, independientes del suministro eléctrico normal.
- En zonas inundables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.

Infraestructura sanitaria:

Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:

- Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior, por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales, pluviales y si es el caso, las filtraciones freáticas.
- Los albañiles de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2%, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 metros por 0.90 metros de profundidad.
- Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70 metros, entre nivel de piso y lomo superior de tubería, en diámetros de hasta 0.45 metros. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.70 metros.

- Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro, y alejada por lo menos a 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes más bajas del poblado, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de tiraderos de desechos sólidos.

Infraestructura eléctrica:

Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes, deberán ser de 7.50 metros en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 metros. La altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 metros, con un desarrollo máximo de línea de 30 metros.

Tabla 52. Derechos de vía en líneas aéreas. (CFE)

Tensión nominal entre fases (kV)	Ancho del derecho de vía (m)	
	Zona urbana	Zona rural
400	42.5	48
230	22.5	24.5
181	22	24
150	21	23
136	21	23
115	20	23
65	15	17
49	14.5	15
34	12	13.5
23	-	12
13	-	9

Fuente: CFE. Normas para la instalación de líneas de energía eléctrica.

Infraestructura alumbrado público:

Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios:

1. La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 metros, y la máxima de 12 metros. Su espaciamiento mínimo deberá ser de 25 metros. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 luces.

Normas para la dotación de infraestructura

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad se indican en la siguiente tabla:

Tabla 53. Normas para la dotación de infraestructura

Servicios/ ubicación	Social Progresivo	Interés social	Popular-Medio	Residencial
	Inferior a 40 m2 const.	De 40 a 62 m2 const.	De 62 a 100 m2 const.	Más de 100 m2 const.
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw-4kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 5-10 kw

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Normatividad para la ubicación de gasolineras

El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto significativo.

Se podrán establecer estaciones de servicio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones.

- 1.- No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.
- 2.- La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.
- 3.- El tamaño del lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX:

Elementos básicos para una estación de servicios (gasolinera)

La siguiente normatividad está en función de los tres tipos de gasolinería que se han manejado en los planes de centro de población en el Estado de México y el tamaño de la gasolinera está en función de lo establecido por PEMEX:

GASOLINERÍA TIPO I

Este tipo de gasolinería se permitirá en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido.

- Los obligatorios según PEMEX.
- Buzón postal.
- Teléfono público, local y larga distancia.

Normas de ocupación

- El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 metros

GASOLINERA TIPO II

En este tipo de gasolinera solo se permitirá en corredores urbanos e industriales (CI) que presenten una sección mínima de 21 metros

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Buzón postal
- Teléfono público, local y larga distancia.
- Lavado automático de automóviles
- Centrifugado de combustible diesel.
- Tienda de conveniencia.

Normas de ocupación

- El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 metros.

GASOLINERA TIPO III

Este tipo de gasolinera se permitirá en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo

El equipamiento necesario según PEMEX será:

- Venta y/o reparación de neumáticos.
- Refaccionaria automotriz.
- Taller eléctrico y mecánico
- Tienda de conveniencia

Normas de ocupación

- Se podrán ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 mts. y en las orillas o accesos de la ciudad.
- En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tiendas de conveniencia, Refaccionaria, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 mts.
- La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.4 metros que establece PEMEX.

Normatividad para la ubicación de una gasonera

Para efectos jurídico-administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto significativo.

Se podrán establecer Gasoneras en áreas urbana o urbanizable, con capacidad máxima de depósito de gas L.P. de 5,000 litros, siempre y cuando cumplan las siguientes condiciones:

- Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será establecida en los Planes de Centro de Población vigentes para Estaciones de Servicio (Gasolineras)
- No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.
- Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industrias de alto riesgo y subestaciones eléctricas (ver punto No. 6).
- Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.

- Se podrá instalar una Gasonera junto a una planta de almacén y distribución de gas L.P., siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y de la planta de almacenamiento se respeten, y previo dictamen de la Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos; además deberá cumplir con la normatividad para Gasonera tipo 2.
- Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros con un solo sentido.
- Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaria de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

ELEMENTOS BASICOS PARA UNA ESTACION DE GAS CARBURANTE (GASONERA)

Las siguientes características y normatividad están calculadas para un deposito de gas L.P. con capacidad de 5,000 litros.

GASONERA TIPO 1: Para surtir a público en general:

- 1 tanque suministrador.
- 2 dispensarios o bomba.
- Area de abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Area administrativa.
- Area de servicios (sanitarios, depósito de basura).
- Area de espera de consumidores.
- Area verde
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Area de circulación peatonal.
- Remetimiento o restricción vial.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida de emergencia.

- El área administrativa y de servicios deberán estar contruidos con materiales incombustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.
- Restricción de construcción: Deberá contar con un remetimiento o en su caso, respetar los derechos de vía establecidos.
- El predio deberá contar con acceso y salida vehicular independientes, además con salida de emergencia, de 6.00 metros de dimensión.
- Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el transito vial tanto en el interior y exterior del predio.
- El sentido de circulación vehicular del acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.
- El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamientos viales y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.
- Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública.
- Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen Urbana de la zona.
- No deben de haber líneas de alta tensión, ductos de pemex y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.
- Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.
- Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.
- Deben ubicarse en zonas donde existan como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el transito seguro de vehículos con gas L.P., así como el desalojo de aguas pluviales.

Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radiobases de los siguientes tipos:

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos, de la siguiente manera:

Autosoportada:

- Contenedor con torre en patio: Consistente en una caseta prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50 metros máximo.

Arriostrada:

- Salas con antenas en azotea: Consiste en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de dos a tres niveles como máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.68 y 19.02 metros.

Monopolar:

- Salas con antenas en azotea. Consiste en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de 6 ó más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.
- Altura de torres en zonas mixtas y rurales: de 60 a 100 metros sobre el nivel del terreno.

PARA LAS RADIO BASES DE CONTENEDOR CON TORRE EN PATIO:**Normas de uso del suelo:**

- En centros de población que cuenten con plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en el plan para zonas habitacionales y de 400 m² en zonas industriales y en áreas no urbanizables, en cualquier lote.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano se podrán localizar en zonas urbanas y urbanizables en un radio de 250 metros el lote no sea menor a 120 m² y para las zonas industriales y áreas no urbanizables, en cualquier lote.
- Para los centros de población que cuenten o no con Plan de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados "Radiobases" de ningún tipo, cuando su ubicación sea en zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

Normas de ocupación:

- Se podrá determinar dentro del lote una superficie no menor al lote mínimo al respectivo plan. La intensidad máxima de construcción será de 0.4 veces el área delimitada.

Altura máxima en niveles de construcción: Un nivel.

Altura máxima en metros: 4 metros.

Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio adicional a los requeridos en el predio.

Debe conservar la imagen del lugar, empleando las materias y arquitectura de la región.

Altura de las antenas será de acuerdo al tipo de estas.

PARA RADIOBASES EN EDIFICIOS DE DOS O TRES NIVELES CON TORRE ARRIOSTRADA EN AZOTEA:**Normas de uso del suelo.**

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en los que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano o zonas industriales.
- Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumplan con las especificaciones dictadas anteriormente para las instalaciones de radiobases en edificios de dos o tres niveles.

Normas de ocupación:

- Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipamiento de las radiobases: 30 m².
- Deberán contar con un cajón de estacionamiento por radiobase.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas en el edificio.
- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

PARA LAS RADIOBASES DENOMINADAS MONOPOLAR, MONTADAS, EN EDIFICIOS DE 6 O MAS NIVELES CON HERRAJE, CONSISTENTE EN TUBO CEDULA 40 DE 5 CENTIMETROS DE DIAMETRO INSTALADAS EN AZOTEA**Normas de uso del suelo:**

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permitan edificios de 6 o mas niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.
- Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en zonas urbanas existentes considerando un radio de 250 metros que cumplan con las especificaciones dictadas anteriormente para las instalaciones de radio bases en edificio de 6 ó mas niveles.

Normas de ocupación:

Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radiobases: 30 m²

Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radiobase.

Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.

En cuanto a zonas rurales, de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel de terreno, se establece la siguiente normatividad genérica.

- Para los centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales, sea establecido por el plan.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores de 400 m².
- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de las antenas, se deberá solicitar la Licencia Estatal de Uso del Suelo de Impacto Significativo, **así como contar con dictámenes favorables de no interferencia**, restricciones de instalación de torres y la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de la Federación, así como el de Protección Civil.

Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de compatibilidad y la de ocupación.

Estas normas se deberán relacionar con la tabla de clasificación y mezcla de usos de suelo.

La tabla de compatibilidad, establece con que usos es compatible y las restricciones a las que se deberán cumplir.

Las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación, que a continuación se presenta se refiere al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

SITIOS.

Espacio para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos:

CONTENEDOR. Edificación localizada en el patio.

SALA. Espacio localizado en el edificio.

TORRES.

Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:

* TORRE EN PATIO Máximo 45 mts. de altura.

* TORRE EN PATIO Mayor a 45 mts. de altura.

* TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura.

* TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 mts.

NORMATIVIDAD.

CONTENEDOR.

- Intensidad máxima de construcción: 42.00 m²
- Altura máxima: 01 nivel.
- Altura máxima sobre el nivel de desplante: 4.00 mts.
- Deberán contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m² cons.

SALA:

- Intensidad máxima de construcción: 30.00 m²
- Altura máxima: 01 nivel
- Altura máxima sobre el nivel de desplante: 4.00 mts.
- Deberán contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00m² cons.

TORRE EN PATIO. Máximo 45 mts. de altura.

- Superficie máxima de desplante: 9.00 m².
- Superficie máxima sin construir: 45.00 m².
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 45.00 m².

TORRE EN PATIO. Mayor a 45 mts. de altura.

- Superficie máxima de desplante: 12.00 m².
- Superficie máxima sin construir: 60.00 m².
- Altura mayor sobre el nivel de desplante a: 45.00 m².

TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION. Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre.

- Superficie máxima de desplante: 9.00 m2.
- Superficie máxima libre de construir: 100.00 m2.
- Altura máxima sobre el nivel de desplante: 20.00 m2

TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION. Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre.

- Superficie máxima de desplante: 9.00 m2.
- Superficie máxima libre de construir: 60.00 m2.
- Altura máxima del nivel de desplante: 15.00 m2.

Para todos los casos se deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

7.1.6 Normas sobre infraestructura vial y transporte.

Normas sobre Vialidad

- o No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales (acceso controlado). Solamente se permitirán servicios carreteros en edificios puestos o garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.
- o Se deberá determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.
- o Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y respectivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.
- o En función a los volúmenes vehiculares se deberán prever normas y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que esta aumenten, mantengan o disminuyan sus secciones viales. Un mínimo tramo de desaceleración será de 250 metros de largo.
- o En ciudades de 50,000 o más habitantes se deberá prever, según el tráfico de vehículos regionales de paso y destino a las localidades, la construcción de libramientos carreteros. Estos se deberán localizar a un mínimo de 5 kilómetros a partir de la última reserva territorial prevista a saturar según el Plan de Desarrollo Urbano Municipal en cuestión.
- o Los libramientos deben canalizar una alta proporción de trasportes de paso, evitando al máximo la introducción indisciplinada de vehículos, en especial pesados, al interior de la mancha urbana. No obstante, su construcción no debe ser un obstáculo para el desarrollo urbano, ni estímulo para su crecimiento desordenado. Las conexiones del libramiento se deberán controlar y articular al sistema vial primario del poblado.
- o En el presente Plan municipal de desarrollo urbano se consideran cuatro tipos básicos de vialidad: Vialidad regional (acceso controlado), vialidad primaria, vialidad secundaria y vialidad local.

La normatividad básica de referencia para el diseño de vialidades se indica en la siguiente tabla:

Tabla 54. Normas sobre infraestructura vial

CONCEPTOS	VIAS DE ACCESO CONTROLADO	VIAS PRIMARIAS	VIAS SECUNDARIAS	VIAS LOCALES
POBLACION A SERVIR	500,000 A MAS HAB	250,500 A MAS HAB	500,000 A MAS HAB	2,500 A MAS HAB
LONGITUD	5 KMS. A MAS	5 KMS. A MAS	HASTA 2.5 KMS	HASTA 1.00 KMS. ³
VELOCIDAD DE PROYECTO	70 – 80 KM./H.	50 – 70 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 50 KM./H.
VELOCIDAD DE OPERACION	DE 55 – 80 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 55 KM./H.	15 – 45 KM./H.
VEL. HORA MAX. DE DEMANDA	50 KM. / H.	40 KM. / H.	30 KM. / H.	15 KM. / H.
NUMERO DE CARRILES	CENTRAL 4 – 8 LATERAL 3	UN SENTIDO 4 – 6 DOBLE SENTIDO 4 – 6	UN SENTIDO 2 – 4 DOBLE SENT. 2 – 3	UN SENTIDO 2 – 4 DOBLE SENTIDO 2
ANCHO CARRILES ⁴	CENTRAL – LATERAL	3.00 – 3.30 M.	3.00 3.30 M.	3.00 M.
ANCHO ESTACIONAMIENTO	CARRIL 2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.
ANCHO BANQUETAS	3.5 – 5.00 M.	3.5 – 5.00 M.	2.00 – 2.50 M.	1.20 – 2.50 M.
DERECHO DE VIA	48.00 – 94.00 M.	UN SENTIDO 22.60 – 42.00 M. DOBLE SENTIDO 30.00 – 58.00 M.	16.20 – 23.50 M.	12.50 – 23.50 M.
SEPARACION ENTRE VIAS	800 – 1,200 M.	800 – 1,200 M.	200 – 400 M.	50 A 100 M.
PENDIENTE LONGITUDINAL				
MÁXIMA TRAMOS LARGOS	4%	5%	8%	12 – 15 %
MÁXIMA TRAMOS CORTOS	6%	7%		

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

Normas sobre Transporte

Las terminales y centrales de aerotransporte de carga y omnibuses de pasajeros foráneos, deberán instalarse en las derivaciones entre un libramiento y la vialidad primaria local. También a través de la jerarquización y trayectorias viales urbanas, se deberá canalizar el autotransporte de carga hacia las zonas industriales o de gran almacenamiento y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público urbano.

³ La longitud máxima para calles con retorno es de 150 m. con un radio mínimo de giro de 15m.

⁴ El carril derecho es mas ancho que los demás, con 3.6 m.

Tabla 55. Normas sobre transporte.

DEMANDA HORA PICO (USUARIO)	COBERTURA	VELOCIDAD MAX.	ESPERA DE PARADA	LONGITUD RUTA.	CARACTERÍSTICAS DE VIA
70,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,200 mts.		RIGIDA
35,000 70,000	LOCALIDAD	55 a 70 km/hr.	800 a 1,200 mts.		FLEXIBLE
70,000 140,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,000 a 1,500 mts.	10 km	RIGIDA
35,000 70,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 mts.	10 km. min. 1.5 km	FLEXIBLE
70,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 mts.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
15,000 a 30,000	DISTRITO	30 a 40 km/hr.	500 mts.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
10,000 a 30,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

7.1.7 De dotación de equipamiento.

Normas sobre dotación de equipamiento

Las normas mínimas que deben cubrirse en la dotación de los diferentes elementos de equipamiento urbano en todo tipo de desarrollos se indican en el Sistema Normativo de equipamiento Urbano elaborado por la SEDESOL.

Cuadro 47. Normas de equipamiento. Subsistema Educación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Aulas)
Jardín de niños	Indispensable	5.3	Aula	2	70	96	262	1.5	750	6
Primaria	Indispensable	18	Aula	2	70	77	217	5	500	12
Centro de capacitación para el trabajo.	Condicionado	.48	Taller	2	80	422	1417	5 a 20	2000	6
Telesecundaria	Condicionado	.93	Aula	1	25	77	283	10	1000	6
Secundaria general	Indispensable	4.55	Aula	2	80	278	600	10	1000	10
Preparatoria general	Condicionado	1.035	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	6
Centro de bachillerato tecnológico y de servicios	No se requiere	.5	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	9

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 48. Normas de equipamiento. Subsistema Salud.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica (Carro camilla)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	99.2	200	5 a 15	1000	3
Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	310	500	5 a 15	Centro de Población	3
Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	50	Consultorio	2	290	800	15	5000	3
Unidad de medicina familiar (ISSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	112	400	5 a 15	5000	2
Puesto de socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Carro camilla	1	35	75	5 a 15	10000	10

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 56. Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Aulas)
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	16	78.5	240	5	1,500	6
Centro de desarrollo comunitario	Indispensable	52	Aula/ Taller	1	38	138	240	5	700	7

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 57. Normas de equipamiento. Subsistema Cultura.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. /UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica
Biblioteca pública	Indispensable	80	Silla	1	5	4.2	11.25	No se considera	1,5000	48
Casa de cultura	Indispensable	90	M2 área de servicios culturales	1	17	1.4	2.5	60	Centro de POblación	1 módulo
Centro social	Indispensable	63	M2 construido	1	Variable	1	2.9	15	1,340 a 670	1 módulo
Auditorio municipal	Indispensable	85	Butaca	Variable	1	1.7	6	15	1,340 a 2,340	1 módulo

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 49. Normas de equipamiento. Subsistema Recreación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. Usuarios/ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza cívica	Indispensable	M2 de plaza	Variabile	6.25 usuarios por m2 de plaza	0.03	1.35	15	Centro de POblación	1
Juegos infantiles	Indispensable	M2 de terreno	Variabile	3.5	0.01	700	No se considera	350 a 700	1
Jardín vecinal	Indispensable	M2 de jardín	1	Variabile	0.04	3,500	No se considera	350	1
Parque de barrio	Indispensable	M2 de parque	1	1 hab. por m2	0.01	2,800	No se considera	670	1 a 5
Parque urbano	Condicionado	M2 de parque	1	Usuario por cada m2 de parque	.016	1000	30	Centro de POblación	1
Área de ferias y exposiciones	Indispensable	M2 de terreno	Variabile	1 Usuario por cada m2 de terreno	.3	1000	No se considera	Centro de POblación	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 50. Normas de equipamiento. Subsistema Deporte.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Módulo deportivo	Indispensable	60	M2 de cancha	1	1 usuario por m2 de cancha	0.027	1.13	15	750 a 1000	1 a 2
Unidad deportiva	No requiere	60	M2 de cancha	1	1 usuario por cada m2 de cancha	0.079	1.44	60	Centro de población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 51. Normas de equipamiento. Subsistema Comercio.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. Hab./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza de usos múltiples (tianguis)	Indispensable	100	Puesto	1	Variable	49.65	90.03	15	750 a 1000	90
Mercado público	Indispensable	100	Local o puesto	1	12.1	18	30	Variable	750	1 a 5*

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 52. Normas de equipamiento. Subsistema Abasto.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Unidad de abasto	No se requiere	10	M2 de bodega	1	200	364	100	Centro de Población	1
Rastro	Condicionado*	100	M2 de área de sacrificio	1	12.1	60.06	Variable	Centro de Población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 53. Normas de equipamiento. Subsistema Comunicaciones.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Agencia de correo	Indispensable	85	Ventanilla de atención público	1	25.5	45.5	Variable	1,000	1 ventanilla
Centro integral de servicios	Condicionado	85	Ventanilla de atención público	1	14.5	32.4	25	2,000	1(a)
Administración de correos (oficina telecom.)	Indispensable	85	Ventanilla de atención público	1	36.4	69.4	30	1,500	1
Administración de telegrá	Indispensable	62	Ventanilla de atención público	1	30	45	30	Centro de población	1(b)
Unidad remota de líneas (telmex)	Indispensable	85	Línea telefónica	1	0.05	0.025	5 a 12	2 a 4	1
Oficina comercial (telmex)	No se requiere	85	Ventanilla de atención público	1	37	107	20	5,000	1
Central de autobuses	Indispensable	100	Cajón de abordaje	1	94	500	35	Centro de población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 54. Normas de equipamiento. Subsistema Administración.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Serv./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Oficina del gobierno Estatal	Indispensable	100	M2 construido	100 habitantes por m2 construido	1	1.7	45	Centro de población	100 m2
Oficina de hacienda estatal	Condicionado	28	M2 construido	200 habitantes por m2 construido	1	2	30	Centro de población	50(d)
Palacio municipal	indispensable	100	M2 construido	Variable	2	2.5	30	Centro de población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro 55. Normas de equipamiento. Subsistema Servicios urbanos.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Dis./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Cementerio	Indispensable	100	Fosa	3 cadáveres por fosa	0.02	6.25	5	Centro de Población	2,860 fosas
Comandancia de policía	Indispensable	100	M2 construido	Variable	1	2.5	15	Centro de Población	600
Basurero municipal	Indispensable	100	M2 de terreno por año	5 hab. / m2 de terreno	0	1	5	Centro de Población	1 a 7
Gasolinera	Indispensable	11(e)	Pistola despachadora	28 veh/ pistola/ turno	16	50	10 a 50	1,000	1 a 6

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

7.1.8 Requerimiento de estacionamientos

Las normas de estacionamiento que a continuación se presenta, se refieren al espacio que deberá ser provisto exclusivamente para este fin en el interior de los predios, de acuerdo al tipo de uso de las construcciones y a la superficie construida o cubierta.

Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligatorias de acuerdo a las clasificaciones de usos del presente plan y están contenidas en el cuadro "Normas de Estacionamiento".

o Disposiciones sobre las normas de estacionamiento.

- La habitación departamental requiere de estacionamiento para visitantes, a razón de un espacio por cada 10 viviendas menores a 100 m² construidos o un espacio por cada 4 viviendas mayores a 100 m² construidos. Estos cajones deberán estar dispuestos de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- La demanda total de estacionamiento, para los casos en que se establezcan diferentes giros o usos de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 X 2.4 m. y para autos chicos 4.2 X 2.2 m. se podrán permitir hasta el 55% de autos chicos.
- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de auto servicio podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.
- Se podrán aceptar al estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 m. para coches grandes y 4.8 X 2.20 para coches chicos, aceptándose un máximo de 55% de estos últimos.
- Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento cuando se demuestre que los usos del suelo autorizados demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en hora pico.
- Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla precedente, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Administración Urbana, Dirección General de Operación Urbana del Gobierno del Estado y del H. Ayuntamiento.

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/ UNIDAD
1.1 Habitación unifamiliar o dúplex	Hasta Vivienda	65 M2 66 a 200 M2 201 a 400 m2 más de 401 M2	M2 construidos total	2 por vivienda 2 por vivienda 3 por vivienda 4 por vivienda
1.2 Habitación plurifamiliar	Vivienda.	Hata 65 M2, 66 a 100 M2 101 a 250 M2 más de 250 M2	M2 construidos total	2 por vivienda 2.25 por vivienda 2 por vivienda 3 por vivienda
2.1 Oficinas	Publicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes y privadas.	Por cada 30 M2.	Sobre los M2 construidos total	1 cajón 1 por cada 30
2.2 Bancos	Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa y cajas populares.	Cualquier superficie	M2 construidos total	1 por cada 15
3.1 Comercio de productos y servicios básicos	Establecimientos para la venta de abarrotes, vinos y calzado; expendios de alimentos sin preparar y de comida; panaderías, dulcerías, fruterías, recaudarias, carnicerías, pescaderías, rosticerías, farmacias, papelerías, periódicos, revistas, librerías,	Cualquier superficie	M2 construidos total	1 cajón cada 30 *

* Exclusivo para clientes. Los empleados y/o propietarios deberán contar con otro cajón por

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO

USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE DEMANDA	LA	AUTOS/ UNIDAD
	salones de belleza, peluquerías, lavanderías, misceláneas, lonjas mercantiles y minisuper.				cada 30 m2 de construcción.
3.2 Comercio de materiales para construcción	Casas de materiales, tiendas de pisos, azulejos y baños, establecimientos para la venta de productos prefabricados para la construcción, tiendas de pinturas y/o impermeabilizantes.	Cualquier superficie	M2 de terreno		1 por cada 50
3.3 Comercio de productos especializados	Establecimientos para la venta de materiales eléctricos, de plomería, decoración, artículos electrodoméstico, mueblerías, perfumerías, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, artículos fotográficos, boutiques, centros de copiado, estudios y laboratorios fotográficos, productos químicos y minerales, alquiler de mobiliario, escuelas de manejo, productos de belleza y de arte, ciber cafés, sex shops, video juegos, alquiler de juegos infantiles.	Cualquier superficie	M2 construidos		1 por cada 30
3.4 Talleres de servicios especializados	Talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, verificaciones, hojalatería y pintura, rectificación de motores, alineación y balanceo, reparación de mofles y radiadores, autopartes usadas, venta de carrocerías, tianguis de autos usados, taller de torno, inyección de plástico, maquila de ropa, troquelados, bordados, taller de muelles, serigrafía, termoformado y termosellado, emplayado, hojalatería.	Cualquier superficie	M2 construidos		1 por cada 30
3.5 Baños públicos	Baños públicos. Sanitarios públicos	Cualquier superficie	Baños públicos		1 por cada 30
3.6 Comercio para venta, renta, depósito, reparación y servicio de vehículos y maquinaria en general	Establecimientos para compra, venta, renta y deposito de vehículos automotores en general, industrial y de servicios; llanteras, refaccionarias,	Cualquier superficie	M2 construidos		1 de cada 30
3.7 Establecimientos para el servicio de lavado y engrasado de vehículos	Establecimientos de lavado engrasado y autolavado de vehículos.	Cualquier superficie	M2 de terreno		1 por cada 60
3.8 Centros comerciales	Tiendas de autoservicio. Tiendas departamentales. Centros comerciales.	Cualquier superficie	M2 construidos		1 por cada 30
3.9 Mercados	Mercados. Tianguis.	Cualquier superficie	M2 construidos		1 por cada 30
3.10 Centros de abasto	Centros de acopio de abasto y mercados de mayorero.	Cualquier superficie	M2 construidos		1 por cada 30
3.11 Rastros	Rastros, faenación de aves.	Cualquier superficie	M2 construidos		1 por cada 100
3.12 Establecimiento con servicio de alimentos	Cafeterías, nevarías, fuentes de sodas, juguerías, refresquerías, loncherías, fondas, restaurantes, tonterías, taquerías, pizzerías, cocinas económicas, ostionerías, merenderos, expendios de antojitos y salones de fiestas infantiles.	Cualquier superficie	Mesas		1 por cada mesa
3.13 Establecimientos con servicios de alimentos y bebidas alcohólicas	Cantinas, cervecerías, pulquerías, bares, centros nocturnos, clubes; salones para fiestas, banquetes y bailes, centros sociales, discotecas, ostionerías, pizzerías y restaurantes en general.	Cualquier superficie	mesa		1 por cada mesa
3.14 Bodegas y depósitos múltiples	Depósito de productos perecederos: Depósito de productos duraderos: reciclables.	Cualquier volumen	M2 construidos		1 por cada 60
3.15 Gasolineras	Gasolineras.	Cualquier superficie	Bomba		2 por cada bomba

* Cuando no haya mesas se tomará 1 cajón por cada 30 m2 de construcción.

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO					
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE DEMANDA	DE LA	AUTOS/ UNIDAD
4.1 Centro de consultorios sin encamados	Centros de consultorios y de salud; unidades de primer contacto, laboratorios de análisis, dentales, clínicos, ópticos; dispensarios y centros antirrábicos	Cualquier superficie	Consultorio		2.25 por consultorio
4.2 Hospitales y sanatorios	Clínicas-hospital, sanatorios, maternidades, policlínicas, hospitales generales y de especialidades, centros médicos y unidades de rehabilitación físico-mental.	Hata 10 camas Más de 10 camas	Camas		1 por cama 2 por cama
5.1 Educación elemental y primaria	Jardín de niños, escuelas primarias, educación especial y guarderías y primarias.	Cualquier No. aulas	Aula		1 por aula
5.2 Educación media	Escuelas secundarias generales y tecnológicas, academias de oficio y telesecundarias.	Cualquier No. de aulas	Aula		2 por aula
5.3 Educación media superior	Preparatoria, vocacionales, institutos técnicos, centros de capacitación y academias profesionales.	Cualquier superficie	Aula, lab. y taller		6 por aula
5.4 Educación superior e instituciones de investigación	Escuelas e institutos normales de maestros, universidades, centros e institutos de investigación.	Cualquier superficie	Aula, taller, lab. de investigación		10 por aula
5.5 Educación física y artística	Escuelas de natación, música, baile, artes marciales, de modelos, pintura, escultura, actuación, fotografía, educación física y manualidades y actividades acuáticas.	Cualquier superficie	M2 construido		1 cada 30
6 Instalaciones religiosas	Templos y lugares de culto; conventos y edificaciones para la práctica y/o la enseñanza religiosa.	Cualquier superficie	M2 construido		1 por cada 30
7.1 Centros de espectáculos, culturales y recreativos	Auditorios, teatros, cines, autocinemas, y salas de conciertos. Múltiples.	Cualquier superficie	Butaca o espectador		1 cada 7
7.2 Centros culturales	Bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, pinacotecas, filmotecas, cinotecas, casas de cultura, salas de exposición, centros comunitarios y salones de usos	Cualquier superficie	M2 construido		1 de cada 40
7.3 Instalaciones para la recreación y los deporte	Balnearios y actividades acuáticas. Boliches, billares, dominós, ajedrez y juegos de salón en general, adiestramiento canino. Gimnasios en general.	Cualquier superficie	M2 de terreno		1 cada 30
7.4 Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre	Estadios, hipódromos, galgódromos, autodromos, velódromos, plazas de toros, lienzos charros pistas para motociclismo y actividades acuáticas	Cualquier superficie	Espectador		1 cada 10
7.5 Clubes e instalaciones campestres	Clubes campestres, campos de tiro, campamentos, paradero de remolques, clubes hípicos y de golf.	Cualquier superficie	Membresías activas * Sujeto a evaluación.		1 cada membresía
7.6 Parques y jardines	Plazas, jardines botánicos, juegos infantiles, parques y jardines en general.	Cualquier superficie	M2 construidos		1 cada 100
8 Hoteles, moteles y albergues	Hoteles, moteles, casas de huéspedes, bungalows y posadas.	Cualquier superficie	Primeros 50 cuartos restos cuartos		1 por cuarto 0.5 por cuarto
9 Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia	Estaciones de bomberos y ambulancias. Casetas y/o comandancias. Delegaciones, cuarteles de policía y/o tránsito. Centros de capacitación, agencias de seguridad privada.	Hasta 120 M2 Más de 120 M2	M2 construidos		1 cada 30
10.1 Funerarias y velatorios	Funerarias Velatorios.	Cualquier superficie	M2 construidos		1 cada 30

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO					
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE DEMANDA	LA	AUTOS/ UNIDAD
10.2 Cementerios	Panteones, cementerios, mausoleos y crematorios.	Cualquier superficie	Fosas		1 cada 30
11.1 Estacionamientos	Verticales, horizontales y pensiones.	Cualquier superficie	* Área reglamental del cajón más parte proporcional de circulación.		
11.2 Terminales e instalaciones para el transporte	Terminales de pasajeros urbanos. De pasajeros foráneos, aeropuertos. Encierro y talleres de mantenimiento de transporte público en general.	Cualquier superficie	Cajón o andén		2 por andén
11.3 Centrales telefónicas y torres de transmisión	Oficinas, agencias de correos, telégrafos, teléfonos, mensajería, estaciones de radio, televisión, banda civil y telecomunicaciones Tipo 1.- autosoportada (contenedor con torre en patio) Tipo 2.- arriestrada (salas con antenas en azotea) Tipo 3.- monopolar (salas con antenas en azotea).	Cualquier superficie	M2 construido		1 cada 60
12 Industria de cualquier tipo	Industria de cualquier tipo	Cualquier superficie	M2 construido		1 cada 60
13 Explotación de bancos de materiales para construcción	Explotación de bancos de materiales para construcción	Cualquier superficie	M2 de terreno		1 cada 200
14 Instalaciones agrícolas, ganaderas, forestales y piscícolas	Instalaciones agrícolas, ganaderas, forestales y piscícolas	Cualquier superficie	M2 de terreno		No requiere
15 Infraestructura	Infraestructura	Cualquier superficie	M2 de terreno		1 cada 200

7.1.9 Preservación de derechos de vía

Tabla 60. Restricciones federales y estatales.

CATALOGO DE RESTRICCIONES FEDERALES Y ESTATALES					
Elemento	Clave	Fundamentación jurídica o técnica	Sección de derecho de vía o zona federal		
01 Carretera	CA	Ley de Vías Federales de Comunicación. Libro V del Código Administrativo del Estado de México.	Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total Nota a) 20 m a cada lado del eje del camino Nota b) Se adicionarán 10 m a cada lado de la amplitud del derecho de vía federal, solo en casos especiales.		
02 Vialidad Primaria	VP	Libro V del Código Administrativo del Estado de México.	Variable según las necesidades de la vialidad. Se reporta el ancho total.		
03 Vía Férrea	FC	Ley de Vías Federales de Comunicación.	Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total Nota a) 20 m a cada lado del eje de la vía.		
04 Ductos Petroquímicos	DP	Reglamento de los trabajos petroleros	Simétrico total 4" a 8" – 14 m. 10" a 18" – 18 m. 20" a 35" – 20 m. 36" a más – 36 m. Nota: la mitad del total reportado a partir del eje. Franja de protección ecológica.		
05 Ríos y Arroyos	RI	Ley Federal de Aguas	10 m o 5 m Simétrico, parcial Nota: a cada lado del cauce.		
Lagunas y lagos	LA		10 m a partir del nivel de aguas de las crecientes máximas ordinarias.		
06 Canales y acueductos	C	Ley Federal de Aguas	Total. Nota: la mitad del total reportado a partir del eje.		
Presas	PR		10 m a partir del nivel de aguas máximo extraordinario.		
07 y 08 Red primaria de agua potable y alcantarillado.	AP AL		Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas.		
09 Líneas eléctricas	LE	Normas técnicas para instalaciones eléctricas	Variable de acuerdo al voltaje de la línea. Simétrico, asimétrico. Totales: 17 m. 25 m. 30 m. 46 m.		
85 kv 230 kv 400 kv					
010 Refinería y depósito de combustibles	RE	Reglamento de la Ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en el ramo del petróleo, para distribución de gas licuado.			

011	Zonas arqueológicas y monumentos históricos.	ZA MH	Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas.	Variable de acuerdo al área de influencia o la zona de monumento.
012	Aeropuerto	AE	Ley de Vías Generales de Comunicación	Restricción en la altura de las construcciones. Variable según la distancia que se guarde con respecto al umbral de la pista. La máxima restricción de altura es de 145 m y la mínima de 45 mts.
013	Parque Nacional	PN	Reglamento de parques nacionales e internacionales.	Se limitará la construcción de obras que de alguna forma ocasionan desequilibrios en ecosistemas que presentan un parque.
014	Distrito Ecológico Preservación ecológica	DE PE	Libro V del Código Administrativo del Estado de México.	Variable Su naturaleza se describe en instructivo específico.

7.2 INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

Esta vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Comprende, básicamente, al marco jurídico de leyes, reglamentos y normas; al sistema de planes urbanos; y a los mecanismos de vigilancia del cumplimiento de la normatividad.

7.2.1. Marco jurídico-administrativo.

Simplificación de Trámites.

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

7.2.2. Sistema de planes.

Formulación de planes de centros de población o parciales.

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Actualización permanente de información para la evaluación del plan.

Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además de las obras que se realicen en el municipio con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

7.2.3. Vigilancia.

Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;

Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal;

Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

7.3. INSTRUMENTOS DE FOMENTO

Esta vertiente de instrumentación se refiere a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Políticas, de Estrategias y, particularmente en el de Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Municipio.

7.3.1. Suelo

Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral.

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificarán a la Dirección del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo la funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

7.3.2. Obras públicas.

.Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat

.Programa de obras públicas municipal.

El programa anual deberá basarse en el Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones previsto en este plan. Lo anterior con la finalidad de dar solución a los problemas prioritarios y lograr avanzar en el ordenamiento territorial.

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá implementar un programa de reingeniería administrativa para actualizar los procedimientos de gestión y asignación de recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales y estatales en términos de presupuesto.

Los gobiernos: estatal y municipales generalmente recurren a la licitación de la obra pública para su ejecución por particulares. Al respecto, es necesario reingenierizar los procedimientos administrativos con el fin de hacer más eficiente y transparente la ejecución, el seguimiento, la supervisión y finiquito de la obra pública.

La otra vertiente a la que se puede recurrir consiste en la concesión de la obra pública a particulares, que implica una retribución y derechos de explotación por el concesionario. Este esquema, normalmente utilizado para la construcción de carreteras, puede ampliarse a otro tipo de obras, como pudieran ser los equipamientos urbanos, entre otros.

7.3.3. Prestación de servicios públicos

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la República. Pueden también concesionarlos, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

7.3.4. Vivienda.

Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo ("CODEVISU").

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el "CODEVISU": El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

7.4. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

La participación del Gobierno como constructor de obras, es cada vez menor, asumiendo un papel de regulador y de orientador del desarrollo urbano. En este sentido, la participación de los sectores social y privado es fundamental para lograr los objetivos propuestos en materia de desarrollo urbano sustentable, apoyada por la creación de instrumentos específicos que permitan la realización de proyectos urbanos y de vivienda.

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

7.4.1. Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.

Se debe impulsar la creación del organismo auxiliar municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

7.4.2. Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal:

Con las Autoridades Federales:

- Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
- Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.

Con las Autoridades Estatales:

- Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.
- Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.

Acciones del propio Gobierno Municipal:

- Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.
- Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.
- Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
- Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.
- Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

Instrumentos de coordinación entre los municipios de la región y el Gobierno Estatal.

a). Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los planes estatal y regional, en su caso.

Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

b). Coordinación entre la Tesorería o la oficina de Desarrollo Económico Municipal y la Oficina de Desarrollo Urbano municipal.

Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, la Cedula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Plan.

7.4.3. Concertación con el sector social y privado

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de planes y programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

- Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los planes de desarrollo urbano a través de medios masivos y por medio del mobiliario urbano. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos planes o programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.
- Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de planeación del desarrollo, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los planes y programas, como de los proyectos específicos que estos definan.
- Formular normas que especifiquen los procedimientos para que las organizaciones sociales y privadas legalmente reconocidas se constituyan en instancias de comunicación y enlace que induzcan y motiven la participación en el desarrollo urbano de su municipio y/o centros de población.
- En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano de sus centros de población.

7.4.4. Convenios de asociación y concesiones

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritarios.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.
- Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
- Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.
- Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.
- **Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.**

a. Regularización de Lotificación no autorizada.

Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y marginados existentes en el municipio, se atienda con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

b. Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo privado en actividades recreativas dentro de Parques Ecoturísticos.

Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

- **Convenios con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.**

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa "Tu Casa" que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

▫ **Convenios con la banca para la realización de proyectos de mejoramiento urbano.**

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

7.4.5. Desarrollo institucional

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos, asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

a) Instrumentos reglamentarios.

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico. (Solo en municipios con estas características).

b) Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y eficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
- Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

c) Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del plan municipal de desarrollo urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

d) Instalación de oficinas municipales para trámites de desarrollo urbano y vivienda.

Con el afán de hacer más simples y ágiles los trámites y servicios al público usuario, es altamente recomendable establecer al interior del H. Ayuntamiento, ventanillas únicas para atender en un solo lugar y de manera expedita, trámites vinculados con el desarrollo urbano y vivienda, en la que se utilicen formatos tipo de licencias de alineamiento y número oficial, uso del suelo y construcción, y que se genere una licencia única aplicable a todas las viviendas de características similares que se vayan a construir en un solo conjunto habitacional. El símbolo distintivo de estas ventanillas únicas deberá ser contar con oficinas dignas, personal capacitado y una atención de calidad y calidez.

7.5. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS

La actual coyuntura de las finanzas públicas refleja, no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

7.5.1. Recaudación

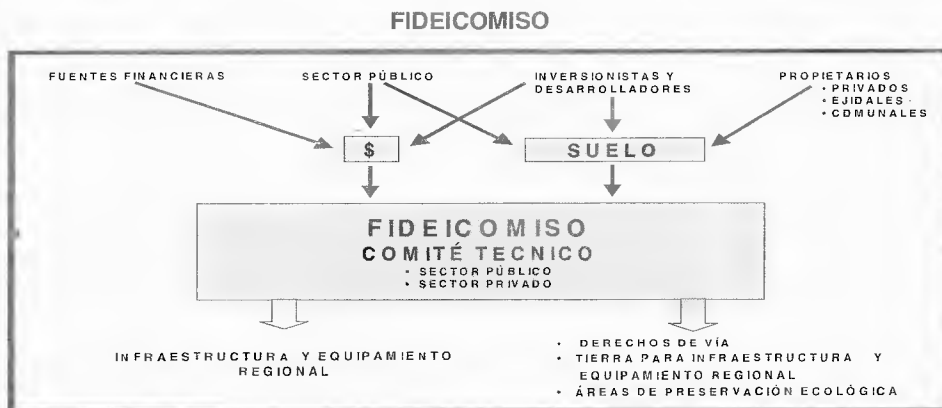
Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), y el catastro municipal.
- Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

7.5.2. Creación y operación de fondos y fideicomisos

Los fondos y fideicomisos son instrumentos de administración pública solventes, flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos para que los proyectos maduren. Por su naturaleza, estos instrumentos pueden permanecer al margen de los cambios en las administraciones gubernamentales, garantizar un manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas, y poseer altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

Se propone, en consecuencia, constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen de este plan: en una primera instancia, de garantía para el financiamiento de los nuevos desarrollos, y después de la administración de los mismos, con el consecuente ahorro de recursos. El sistema de fideicomisos se puede constituir por un fideicomiso maestro, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos y subfideicomisos; fideicomisos para cada uno de los nuevos desarrollos; y subfideicomisos por programa o proyecto específico, o bien, para la administración de los servicios públicos.



7.5.3. Incentivos y exenciones

Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.

a.1 Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada.

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

Será un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

a.2 Estímulos fiscales para redensificación o saturación urbana.

Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas.

El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.

a.3 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

7.5.4. Subsidios

Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone:

- Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.
- Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

7.5.5. Asignación de recursos

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

- Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.
- Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
- Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

7.6. INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN

En complemento de todo lo anterior, se deberá diseñar un sistema municipal de información, difusión, seguimiento, evaluación, y retroalimentación, que integre la información geográfica y documental de las acciones que se llevan a cabo en el territorio municipal, y la que se obtenga en coordinación con otras dependencias como el IGECEM y el COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.

Donde :

- a) Se indicará el periodo que abarca la administración municipal de que se trate: ejem. 2013-2015.
- b) Se anotará el año fiscal e inmediatamente el consecutivo de la administración municipal: ejem. 2000-2003.
- c) Se indicará el bimestre al que corresponde el reporte de seguimiento y control.
- d) Programa: se señalará el del que se deriva la acción en seguimiento.
- e) Subprograma: mismo caso anterior.
- f) Nombre y ubicación de la obra: se enunciará el nombre oficial de la obra y su localización, atendiendo a la estructura por barrios de la ciudad y al domicilio (calle y número), en su defecto a la zona por punto cardinal, dentro del ámbito de regulación dentro del Plan Municipal de Desarrollo Urbano . Ejemp. Reserva ecológica Norte.
- g) Dependencia ejecutora: el órgano u organismo encargado de ejecutar la obra; en su caso de obra contratada, señalar empresa y órgano supervisor.
- h) Año: señalar año fiscal de inicio y término previsto de la obra.
- i) Inversión total: expresar el valor de la obra, incluyendo permisos, proyecto y equipo, desglosando su costo.
- j) Composición de inversión: señalar las participaciones relativas de los corresponsables: federación, estado, municipio, iniciativa privada, sector social. Se sugiere cancelar los espacios no utilizados.
- k) Avance físico del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance del bimestre del que se trate.
- l) Avance financiero del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance total, incluido en el bimestre.
- m) Avance físico acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- n) Avance financiero acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- o) Por ejercer: monto pendiente de ejercer y con el cual se prevé la conclusión de la obra.

Por otra parte, la evaluación del presente Plan que se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, será necesario realizarla con certeza y apoyar a la toma de decisiones. Una vez publicado el Plan, se recomienda que la evaluación sea en tres momentos:

Previa; durante el proceso de realización del Plan, como un requerimiento necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.

Seguimiento; durante la ejecución de los programas y acciones del Plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.

Posterior; el grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que éste sea continuo; en caso de que resulte contrario el Plan, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo, siempre y cuando se justifique y los principios sean acordes a la política del municipio y la comunidad.

Los criterios que se tomarán para la evaluación de las acciones del Plan serán:

- 1).- **Eficiencia con que se han planteado.**
- 2).- **Relación costo-beneficio,** de acuerdo a la inversión que se justifique mediante conveniencia para el beneficio social.
- 3).- **Análisis del impacto socioeconómico** de acuerdo a las demandas sociales que sea factible el presupuesto destinado para satisfacer las demandas, para su buen aprovechamiento por la sociedad.

8 ANEXO GRAFICO

En este capítulo se integrarán los planos desarrollados en la elaboración del plan, de acuerdo con la relación descrita en los términos de referencia.

- | | |
|----|------------------------------------|
| D1 | Plano Base |
| D2 | Usos del Suelo y Estructura Urbana |

- D3 Estructura Urbana Actual
- D4 Tenencia de la Tierra
- D5 Zonas de Riesgos
- D6 Infraestructura y Equipamiento Actual
- D7 Síntesis de la Problemática
- E1 Clasificación del Territorio
- E2 Usos del Suelo y Estructura Urbana
- E3 Vialidades y Restricciones
- E4 Principales Proyectos, Obras y Acciones
- E5 Infraestructura
- E6 Imagen Urbana

9 Anexos ESTADÍSTICO y METODOLÓGICO

9.1 Estadístico

Dentro del anexo estadístico se utilizaron las siguientes publicaciones oficiales, además de anexar copias de los documentos oficiales no publicados e información proporcionada por la Dirección General de Planeación Urbana.

- Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017.
- Plan de Desarrollo Municipal de Temoaya 2013-2015.
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México.
- Atlas de inundaciones elaborado por CAEM.
- Atlas Estatal de Riesgos.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- Censos Generales de Población y Vivienda 1960-2010 y Conteo de Población y Vivienda 1995.
- Censos industriales, comerciales y de servicios 1994 y 1999.
- Indicadores Sociodemográficos publicados por COESPO, 2010.
- Reformas de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
- Programa de Construcción de Infraestructura Eléctrica elaborado por la Compañía de Luz y Fuerza del Centro.
- Programa de saneamiento de la Cuenca del Río Lerma.
- Documentación proporcionada por la DGPU del GEM.

9.2 Metodológico.

Para el ordenamiento urbano:

Debido a la estructura territorial de los asentamientos humanos de este municipio y dado su papel dentro de la región, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de su estrategia.

- Se desarrollo de acuerdo a la incorporación de los indicadores e indicadores de los aspectos generales, ocupación de áreas con uso diferente al previsto por el plan vigente, áreas fuera del límite de crecimiento urbano, evaluación de derechos de vía y el resultado de las políticas y acciones sectoriales. En donde se incluyen las 63 delegaciones existentes en el municipio de Temoaya.
- La zona urbanizable, que presenta aptitud para incorporarla al desarrollo urbano, debido a que presenta aptitudes para ello así como con la infraestructura necesaria.

La zona no urbanizable, que por sus características topográficas y además por tratarse de zonas agrícolas de mediana y baja productividad, no son aptas para incorporarse al desarrollo urbano, además de que la dotación de servicios de infraestructura sería una de los principales problemas para su introducción.

- Planear y prever los impactos que en el municipio generan los planteamientos y proyectos regionales de los niveles superiores de planeación, principalmente en los rubros de infraestructura vial, con el proyecto de importantes vialidades, desarrollos habitacionales, con la prevención de áreas donde se ubicarán los asentamientos requeridos, el equipamiento ubicando las zonas más propicias para ello, infraestructura con los proyectos sanitarios y de agua potable, e industria complementada para su desarrollo.

10 EPILOGO

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Temoaya y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Este plan en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de discusión y consulta ciudadana por conducto y a través de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el Ayuntamiento de Temoaya, habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.20 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente plan son los siguientes:

D1	Plano base
D2	Vocación y potencialidades del territorio
D3	Estructura urbana actual
D4	Tenencia de la tierra
D5	Vulnerabilidad y riesgos
D6	Infraestructura y equipamiento actual
D7	Síntesis de la problemática
E1	Clasificación del Territorio
E2	Usos del Suelo y estructura urbana
E3	Vialidades
E4	Principales Proyectos, Obras y Acciones
E5	Infraestructura
E6	Imagen urbana

Tabla de Usos del Suelo

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano, este último dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y en el Ayuntamiento de Temoaya, México.

El presente Plan sustituye al Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Temoaya, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 16 de agosto del 2005.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, ESTADO DE MÉXICO

LIC. EFRAÍN HECTOR VICTORIA FABIÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
TEMOAYA, ESTADO DE MÉXICO

LIC. JUAN JOSÉ MORA REMEDIOS
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO
TEMOAYA, ESTADO DE MÉXICO
(RÚBRICA).

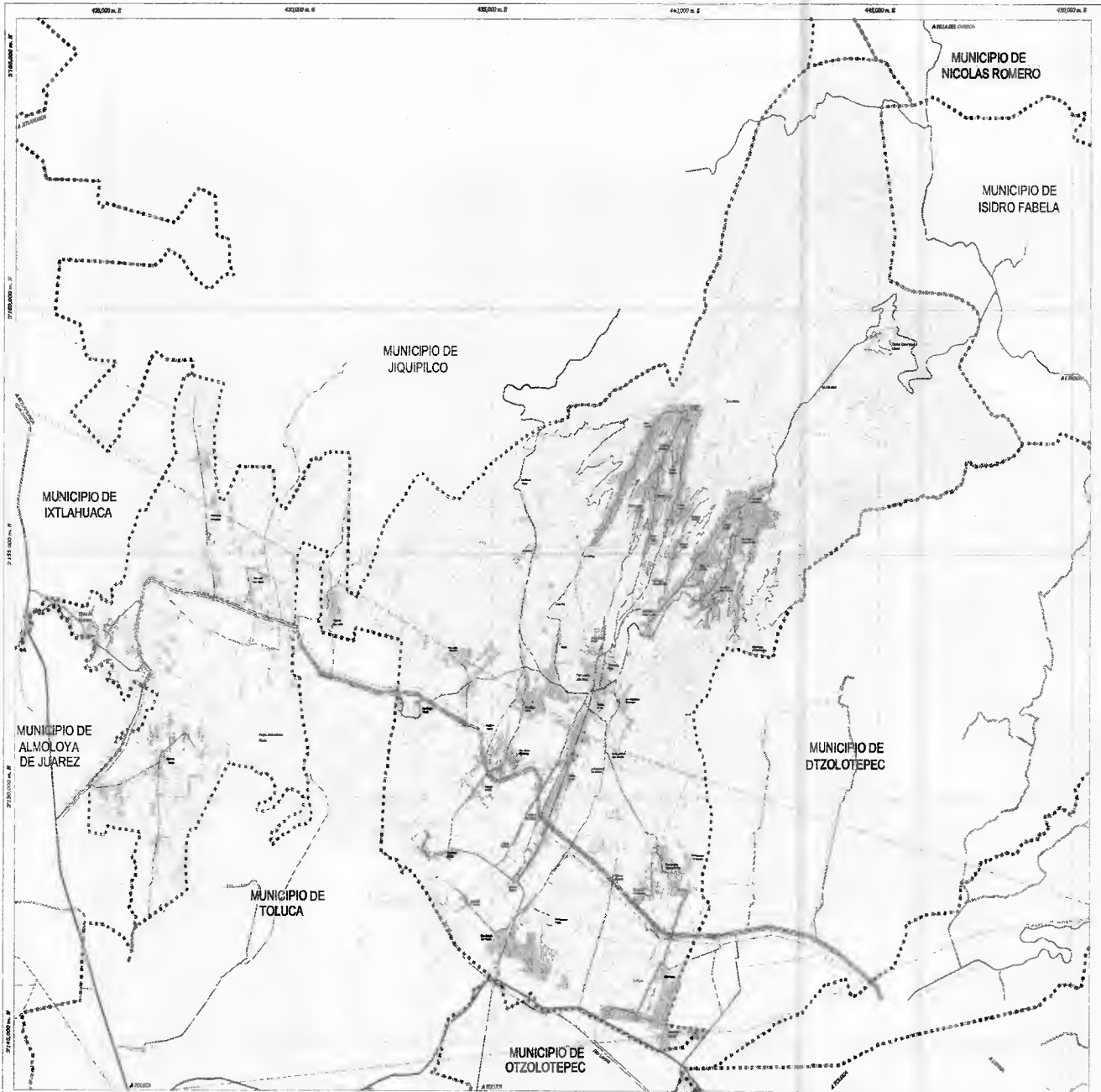
TABLA DE USOS DEL SUELO

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOYAYA

Table with columns: USUARIO, USO ESPECIFICO, USUARIOS, H2000, H2005, H2010, H2015, H2020, H2025, H2030, H2035, H2040, H2045, H2050, H2055, H2060, H2065, H2070, H2075, H2080, H2085, H2090, H2095, H3000, H3005, H3010, H3015, H3020, H3025, H3030, H3035, H3040, H3045, H3050, H3055, H3060, H3065, H3070, H3075, H3080, H3085, H3090, H3095, H4000, H4005, H4010, H4015, H4020, H4025, H4030, H4035, H4040, H4045, H4050, H4055, H4060, H4065, H4070, H4075, H4080, H4085, H4090, H4095, H5000, H5005, H5010, H5015, H5020, H5025, H5030, H5035, H5040, H5045, H5050, H5055, H5060, H5065, H5070, H5075, H5080, H5085, H5090, H5095, H6000, H6005, H6010, H6015, H6020, H6025, H6030, H6035, H6040, H6045, H6050, H6055, H6060, H6065, H6070, H6075, H6080, H6085, H6090, H6095, H7000, H7005, H7010, H7015, H7020, H7025, H7030, H7035, H7040, H7045, H7050, H7055, H7060, H7065, H7070, H7075, H7080, H7085, H7090, H7095, H8000, H8005, H8010, H8015, H8020, H8025, H8030, H8035, H8040, H8045, H8050, H8055, H8060, H8065, H8070, H8075, H8080, H8085, H8090, H8095, H9000, H9005, H9010, H9015, H9020, H9025, H9030, H9035, H9040, H9045, H9050, H9055, H9060, H9065, H9070, H9075, H9080, H9085, H9090, H9095, H10000, H10005, H10010, H10015, H10020, H10025, H10030, H10035, H10040, H10045, H10050, H10055, H10060, H10065, H10070, H10075, H10080, H10085, H10090, H10095. The table contains detailed urban planning data for Temoyaya, including various land use zones and their characteristics over time.

TABLA DE USOS DEL SUELO PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TENGOYA

Table with columns for use type (e.g., 33 GENERAL, 41 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, 42 SERVICIOS), specific use, and various codes (CA, NBAR, NBAR-P, etc.). It lists 43 different use categories and their corresponding codes across various municipal districts.



simbología básica:

El área Límite Municipal	Valle Secundaria	Ceril
Cota 2000 masas	Corte de aler	Escobamiento
Traza Urbana	Línea eléctrica	Panque Urban-Médico
Valle principal	Cuervo de agua	Cerco Comunal Ocasal
Valle principal	Rio	

Datos de Aprobación Publicación

EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE FECHA DE _____ DEL 2015, CONTANDO CON EL DICTAMEN DE CONFORMIDAD DE FECHA DE _____ DEL 2015 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO DEL _____ DE _____ DEL 2015 E INSCRITO EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO CON FECHA _____ DE _____ DEL 2015.

Fecha:
Enero 2015

Escala:
1:30,000

Orientación:

Croquis de Localización:

Nombre del Plano:
Plano Base

Clave:
D-1

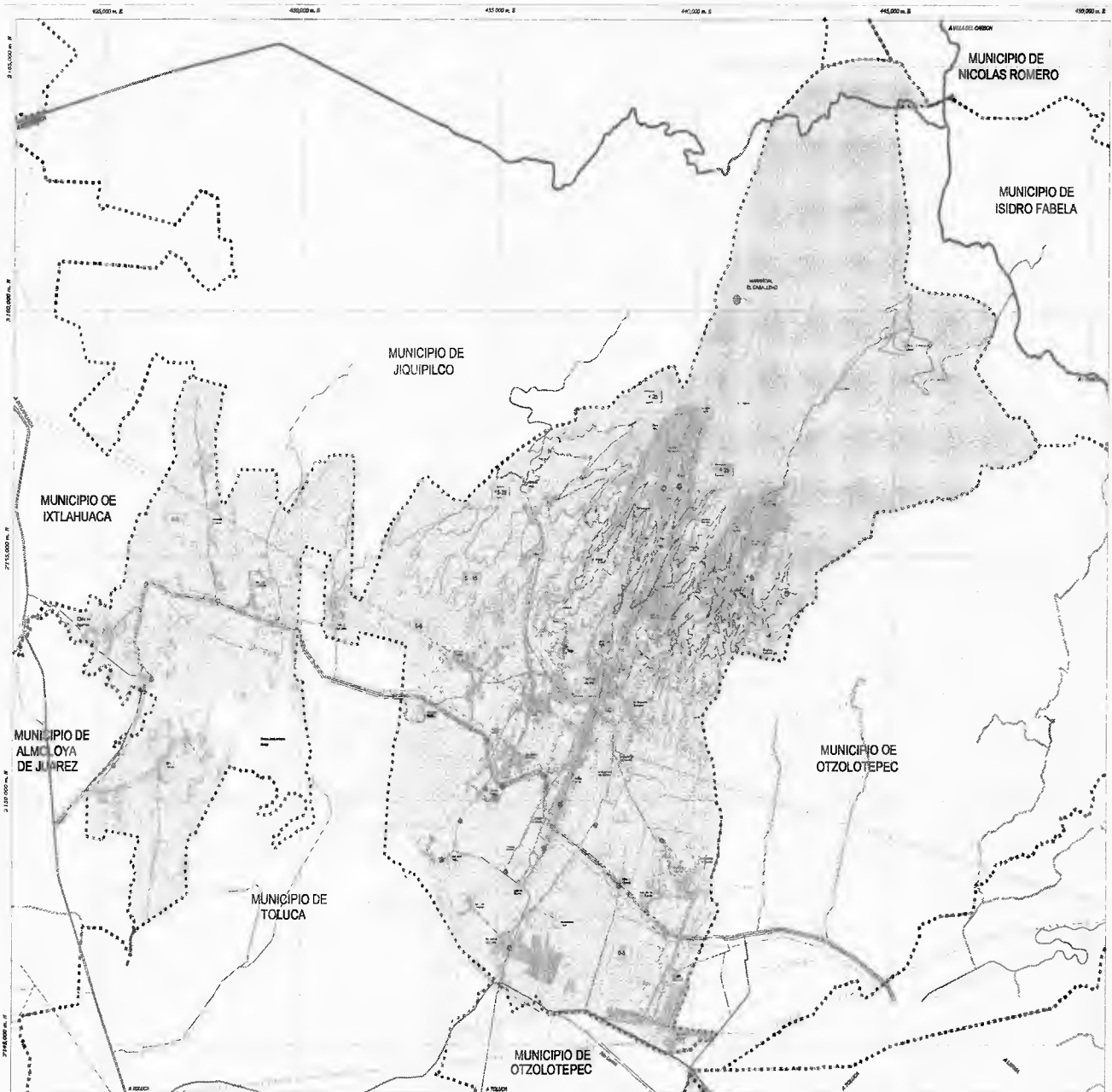


Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEMOAYA
Estado de México



USOS DEL SUELO

- AREA URBANA ACTUAL
- AGRÍCOLA
- PARQUE BARRANCA
- HIDROLOGÍA**
- RÍOS
- CUERPO DE AGUA
- POZO
- MANANTIAL

PENDIENTES

- 0 - 5 PENDIENTE 0 - 5 %
- 5 - 15 PENDIENTE 5 - 15 %
- 15 - 25 PENDIENTE 15 - 25 %
- > 25 PENDIENTE MAYOR AL 25 %
- CENTRO CEREMONIAL OTOMÍ
- LÍMITES AL CRECIMIENTO

SUELOS PROBLEMÁTICOS

- SP-ER SUELOS EROSIONADOS
- SP-AE ARCILLAS EXPANSIVAS

simbología básica:

- Límite Municipal
- Calle 2000 metros
- Tronco Urbano
- Límite regional
- Límite estatal
- Límite nacional
- Unidad administrativa
- Centro de abastecimiento
- Línea eléctrica
- Canal de riego
- Centro Comunal Otomí
- Centro Comunal Otomí
- Centro Comunal Otomí

Datos de Aprobación Publicación

EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE FECHA _____ DEL 2014, CONTANDO CON EL DICTAMEN DE CONGRUENCIA DE FECHA _____ DEL 2014 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO DEL _____ DE _____ DEL 2014 E INSCRITO EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO CON FECHA _____ DE _____ DEL 2014.

Fecha:

Enero 2015

Escala:

1:1000

Orientación:



Croquis de Localización:



Nombre del Plano:

VOCACION Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

Clave:

D-2



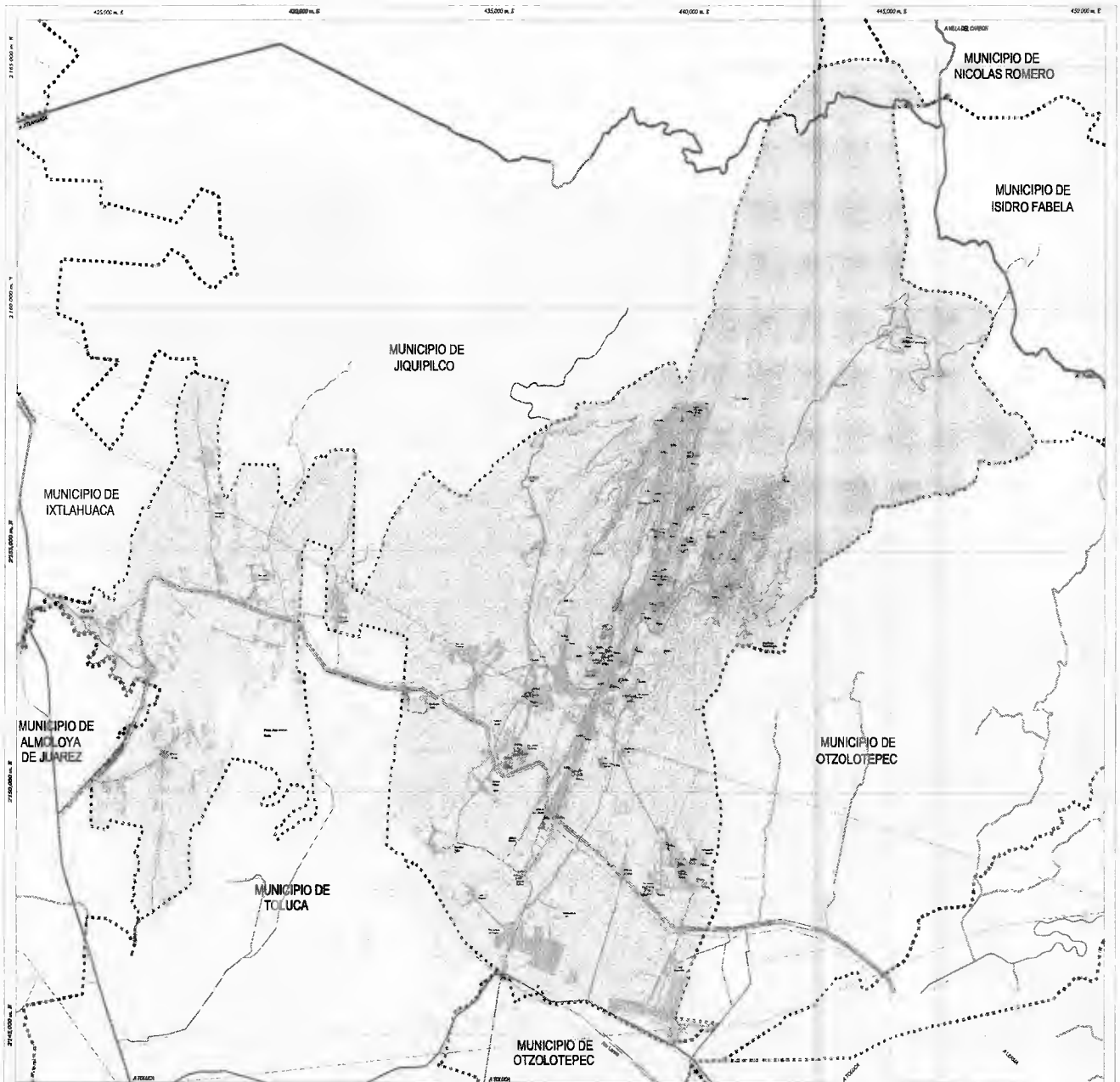
Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEMOAYA

Estado de México



USOS DEL SUELO AREA URBANA ACTUAL AGRICOLA AG-AP AG-MP MEDIANA PRODUCTIVIDAD AG-SP BAJA PRODUCTIVIDAD NATURAL N-BOS-P NBOS BOSQUE N-PAZ PARQUE N-BAR BARRANCA P PROTEGIDA N NO PROTEGIDA		EQUIPAMIENTO URBANO E-ECR E-EC EDUCACION Y CULTURA E-SA SALUD Y ASISTENCIA E-C COMERCIO E-SD RECREACION Y DEPORTE E-CT COMUNICACIONES Y TRANSPORTE E-A AGASTO E-T TURISMO E-AS ADMINISTRACION Y SERVICIOS R REGIONAL L LOCAL CENTRO CEREMONIAL OTOMI		simbología básica: Límite Municipal Calle 2000 metros Troncal Urbana Vialidad regional Vialidad primaria Vialidad Secundaria Canal Curso de agua Escorrente Línea eléctrica Parque Doral-Mexco Centro Ceremonial Otomí		Fecha: Enero 2015 Escala: 1:30,000 Orientación: Croquis de Localización
Datos de Aprobación Publicación EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACION DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE FECHA DEL 2015, CONTANDO CON EL DICTAMEN DE CONSENSUJENCIA DE FECHA DE DEL 2015 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO DEL DE DEL 2015 E INSCRITO EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO CON FECHA DE DEL 2015.		Nombre del Plano: ESTRUCTURA URBANA ACTUAL Clave: D-3				

Gobierno del Estado de México Secretaría de Desarrollo Urbano Ayuntamiento de Temoaya		Plan Municipal de Desarrollo Urbano	TEMOAYA Estado de México
---	--	-------------------------------------	-----------------------------



- AREA URBANA ACTUAL
- PROPIEDAD PRIVADA
- PROPIEDAD SOCIAL
- EJIDAL
- DERECHO DE VÍA, SECCIÓN TOTAL

- simbología básica.**
- Límite Municipal
 - Corde 2000 metros
 - Trazo Urbano
 - Vereda regular
 - Vereda presente
 - Vereda secundaria
 - Curva de nivel
 - Línea eléctrica
 - Cuerpo de agua
 - Río
 - Canal
 - Escombrero
 - Puesto Clínic-Médico
 - Centro Comunal Ciudad

Datos de Aprobación Publicación

EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE FECHA DE CONGREGACIÓN DE FECHA DEL 2015, CONTANDO CON EL DICTAMEN DE PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO DEL DIA DEL 2015 E INSCRITO EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO CON FECHA DE 2015.

Fecha: Enero 2015

Escala: 1:20,000

Orientación:

Croquis de Localización:

Nombre del Plano: TENENCIA DE LA TIERRA

Clave: D-4

TEMOAYA

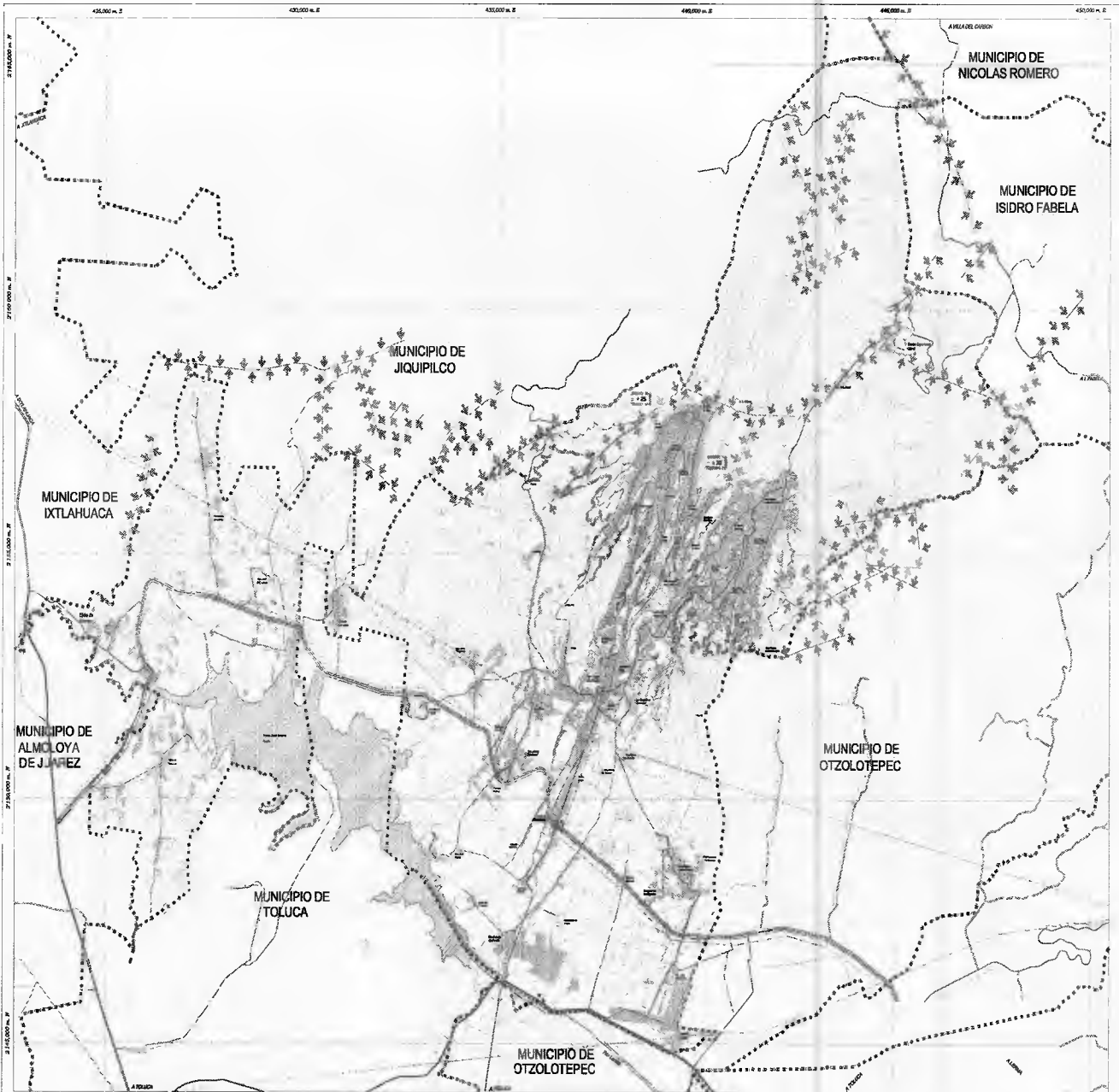
Estado de México



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano



<p>RIESGOS GEOLÓGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> FALLAS PENDIENTE MAYOR AL 25% ZONA DE DESLAVES <p>RIESGOS SOCIORGANIZATIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> NODOS VALES CONFLICTIVOS <p>RIESGOS SANITARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> CANAL DE AGUAS NEGRAS A CIELO ABIERTO PRESA JOSÉ ANTONIO ALZATE VASO REGULADOR DEL RÍO LERMA (PRESENTA UN ALTO GRADO DE CONTAMINACIÓN) BASURERO <p>RIESGOS HIDROMETEOROLÓGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ÁREAS SUSCEPTIBLES DE INUNDACIÓN 	<p>simbología básica:</p> <table border="0"> <tr> <td> Línea Municipal</td> <td> Vialidad Secundaria</td> <td> Canal</td> </tr> <tr> <td> Cota 2000 metros</td> <td> Centro de abed</td> <td> Escondido</td> </tr> <tr> <td> Trenes Urbanos</td> <td> Línea eléctrica</td> <td> Parque Ornamental</td> </tr> <tr> <td> Vialidad regional</td> <td> Cauce de agua</td> <td> Centro Comunal Ciudad</td> </tr> <tr> <td> Vialidad primaria</td> <td> Escuela</td> <td> etc.</td> </tr> </table> <p>Datos de Aprobación Publicación</p> <p>EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE FECHA DE _____ DEL 2015, CONTANDO CON EL DICAMEN DE CONCORDANCIA DE FECHA DE _____ DE 2015 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO DEL _____ DEL 2015 E INSCRITO EN EL REGISTRO DEL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO CON FECHA _____ DE _____ DEL 2015.</p>	Línea Municipal	Vialidad Secundaria	Canal	Cota 2000 metros	Centro de abed	Escondido	Trenes Urbanos	Línea eléctrica	Parque Ornamental	Vialidad regional	Cauce de agua	Centro Comunal Ciudad	Vialidad primaria	Escuela	etc.	<p>Fecha: Enero 2015</p> <p>Escala: 1:30,000</p> <p>Orientación:</p> <p>Croquis de Localización:</p> <p>Nombre del Plano: ZONAS VULNERABLES A RIESGOS</p> <p>Clave: D-5</p>
Línea Municipal	Vialidad Secundaria	Canal															
Cota 2000 metros	Centro de abed	Escondido															
Trenes Urbanos	Línea eléctrica	Parque Ornamental															
Vialidad regional	Cauce de agua	Centro Comunal Ciudad															
Vialidad primaria	Escuela	etc.															

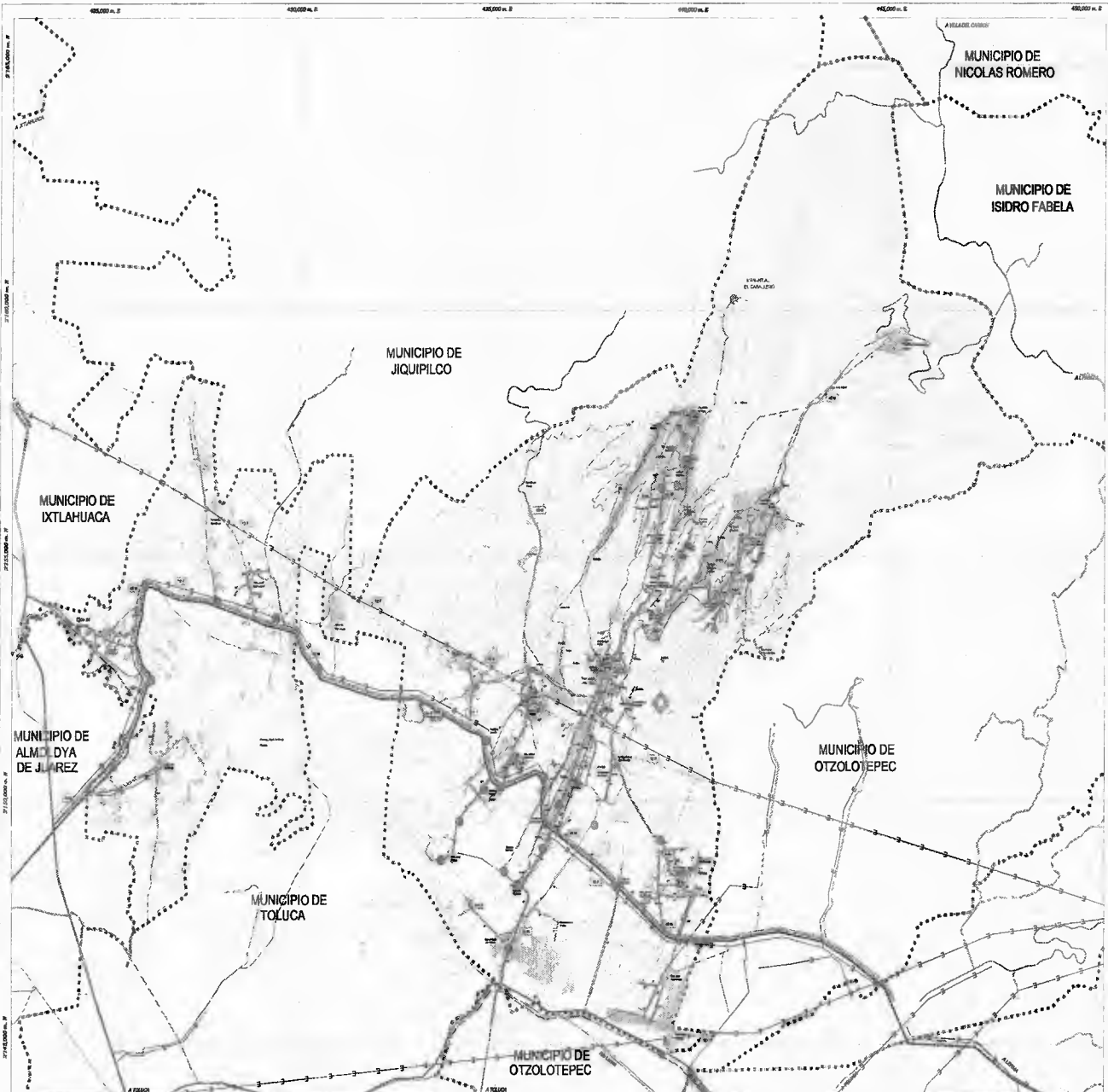


Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEMOAYA
Estado de México



<p>AGUA POTABLE</p> <p>Diámetro en pulgadas RED TRONCAL DE AGUA</p> <p>FUENTE DE ABASTECIMIENTO</p> <p>P - Pozo M - Manantial</p> <p>SISTEMA CUIZAMALA</p> <p>DRENAJE SANITARIO</p> <p>Diámetro en pulgadas COLECTOR PRINCIPAL</p> <p>CARCAMO Cap. en lts. por segundo</p>	<p>EQUIPAMIENTO URBANO</p> <p>E-EC-R</p> <p>E-EC EDUCACION Y CULTURA E-SA SALUD Y ASISTENCIA E-C COMERCIO E-RD RECREACION Y DEPORTE E-CT COMUNICACIONES Y TRANSPORTE E-A ABASTO E-T TURISMO E-AS ADMINISTRACION Y SERVICIOS</p> <p>-R REGIONAL -M MICROREGIONAL -L LOCAL</p>	<p>ELECTRICIDAD</p> <p>220 V 25 KV</p> <p>LINEAS DE ELECTRICIDAD Derecho de Vía Total</p> <p>DERECHO DE VIA, SECCION TOTAL</p> <p>50 M</p>	<p>simbología básica.</p> <p>W Línea Municipal Cable 7500 metros Traza Urbana Valledad regional Valledad privada</p> <p>Valledad Secundaria Curva de nivel Línea eléctrica Cuerpo de agua Río</p> <p>Canal Escorrente Parque Ciudad-Medios Centro Comunal Obrero</p>	<p>Fecha: Enero 2015</p> <p>Escala: 1:2000</p> <p>0 1,000 2,000 2,000 m.</p>	<p>Orientación:</p> <p>Croquis de Localización:</p>
<p>Datos de Aprobación Publicación</p> <p>EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACION DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE FECHA DE _____ DEL 2014, CONTANDO CON EL DICTAMEN DE CONGRUENCIA DE FECHA DE _____ DEL 2015 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO DEL _____ DE _____ DEL 2015 E INSCRITO EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO CON FECHA DE _____ DEL 2015.</p>				<p>Nombre del Plano: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO ACTUAL</p> <p>Clave: D-6</p>	

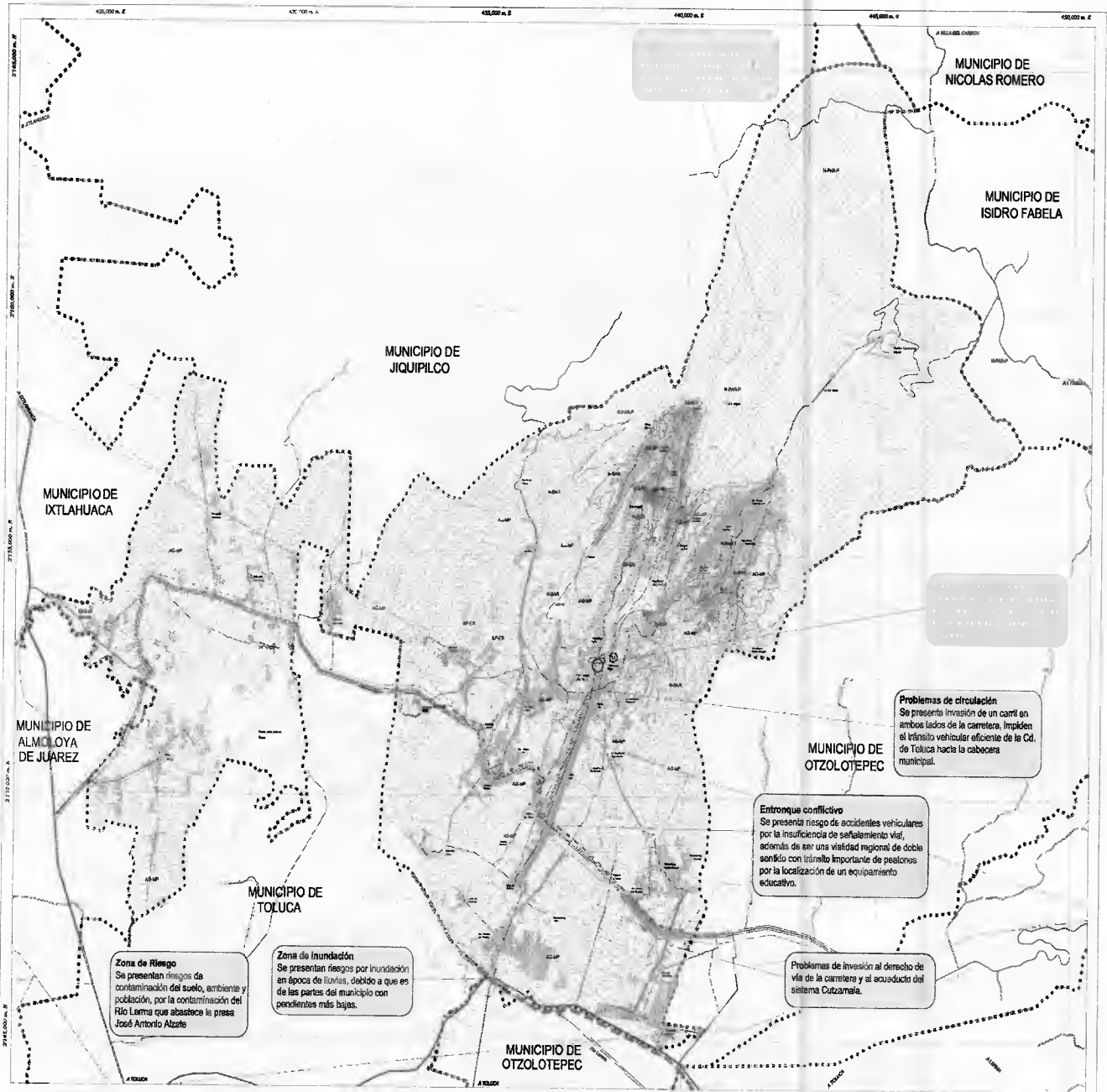


Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEMOAYA
Estado de México



Zona de Riesgo
Se presentan riesgos de contaminación del suelo, ambiente y población, por la contaminación del Río Lerma que abastece la presa José Amorito Alzate

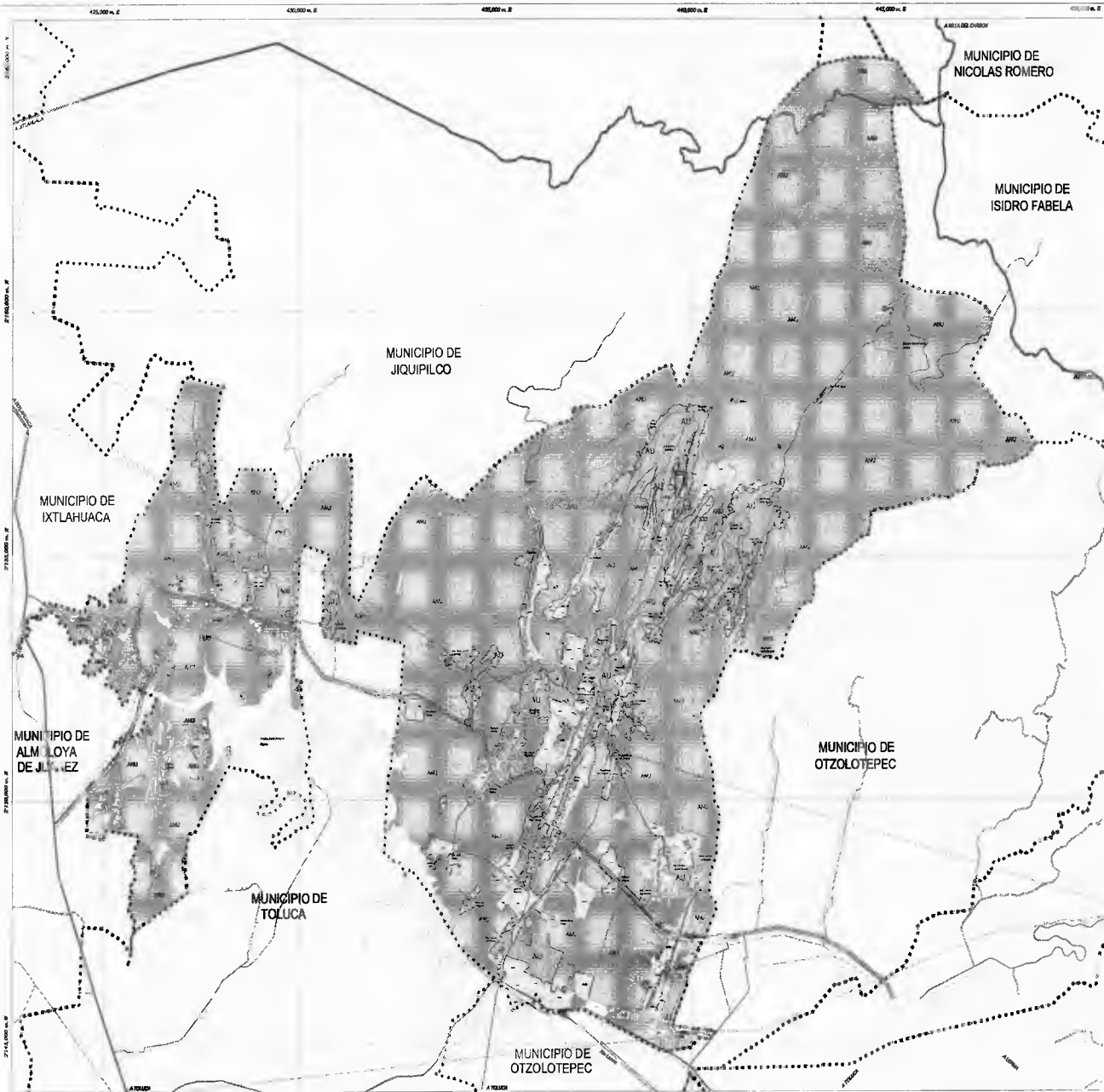
Zona de Inundación
Se presentan riesgos por inundación en épocas de lluvias, debido a que es de las partes del municipio con pendientes más bajas.





Entronque conflictivo
Se presenta riesgo de accidentes vehiculares por la insuficiencia de señalamiento vial, además de ser una vialidad regional de doble sentido con tránsito importante de peatones por la localización de un equipamiento educativo.




Problemas de circulación
Se presenta invasión de un carril en ambos lados de la carretera. Impiden el tránsito vehicular eficiente de la Cd. de Toluca hacia la cabecera municipal.

Problemas de inversión al derecho de vía de la carretera y al acueducto del sistema Cutzamala.

<p>AREA URBANA ACTUAL</p> <p>CONDICIONANTES AL DISEÑO URBANO</p> <ul style="list-style-type: none"> ZONA SUSCEPTIBLE DE INUNDACION ZONA DE USO AGRICOLA AREA NATURAL PROTEGIDA Y CON VALOR ECOLOGICO SUPER SUELOS EROSIONADOS SP-AE ARCILLAS EXPANSIVAS <p>PROBLEMÁTICA DE PLANEACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> TENDENCIA DE CRECIMIENTO INADECUADA CENTRALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS 	<p>VIALIDAD Y TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> TERMINAL DE AUTOBUSES FLUJO VEHICULAR INTENSO VIALIDAD SIN SEÑALAMIENTO PROBLEMA A LA CIRCULACIÓN CRUCEROS CONFLICTIVOS INVASION DE DERECHO DE VIA 	<p>ASPECTOS DE RIESGO</p> <ul style="list-style-type: none"> ASENTAMIENTOS EN ZONA DE RIESGO RÍO LERMA (ALTO GRADO DE CONTAMINACIÓN) 	<p>simbología básica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Línea Municipal Cerro 3000 metros Paseo Urbano Vialidad regional Vialidad primaria Vialidad Secundaria Carril Carril de señal Libre tránsito Carril de signo Parque Olivos-Azuay Centro Comunal Occidental Río 	<p>Fecha: Enero 2015</p> <p>Escala: 1:3000</p> <p>Orientación:</p> <p>Croquis de Localización:</p>
<p>Datos de Aprobación Publicación</p> <p>EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE TEMOAYA DEL 2015, COINCIDIENDO CON EL DISTAMEN DE CONCORDANCIA DE FECHA DE DEL 2015 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO DEL 2015 E INSCRITO EN EL REGISTRO DEL ESTADO DE DESARROLLO URBANO CON FECHA DE DEL 2015.</p>			<p>Nombre del Plano: SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA</p> <p>Clave: D-7</p>	





-  AREA URBANA
-  AREA URBANIZABLE
-  AREA NO URBANIZABLE
-  LIMITE DE ZONA

- Simbología básica:**
- | | | |
|--|---|--|
|  Límite Municipal |  Vialidad Secundaria |  Canal |
|  Calle 2000 metros |  Correo de árbol |  Franja Costal-Marítima |
|  Traza Urbana |  Línea eléctrica |  Centro Convencional Clonal |
|  Vialidad regional |  Cauce de agua |  Centro Convencional Clonal |
|  Vialidad ordinaria |  Río | |

Fecha: Enero 2015

Escala: 1:5000
0 1,000 2,000 3,000 m.

Orientación: 

Croquis de Localización: 

Datos de Aprobación y Publicación

EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TENOAYA, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE FECHA DE ____ DEL ____ DE ____ DEL 2015 Y CONFORMADO CON EL INSTRUMENTO DE CONGRUENCIA DE FECHA DE ____ DEL ____ DE ____ DEL 2015 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO DEL ____ DE ____ DEL 2015 E INSCRITO EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO CON FECHA DE ____ DE ____ DEL 2015.

Nombre del Plano: CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO

Clave: E-1

"Se otorga a quien los derechos adquiridos por las personas y sus representantes, que provienen de las adquisiciones de carácter de uso del suelo de la propiedad e inventario de las parcelas y de la obra urbana con ellas, según conste en el procedimiento por el artículo 22 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México del 1977 y que han sido inscritas en la Oficina del Registro del Estado de México, la facultad de disponer libremente de ellas, en todo caso que no existan reservas o cargas que afecten el uso de ellas, en el momento de otorgarse el presente plano."



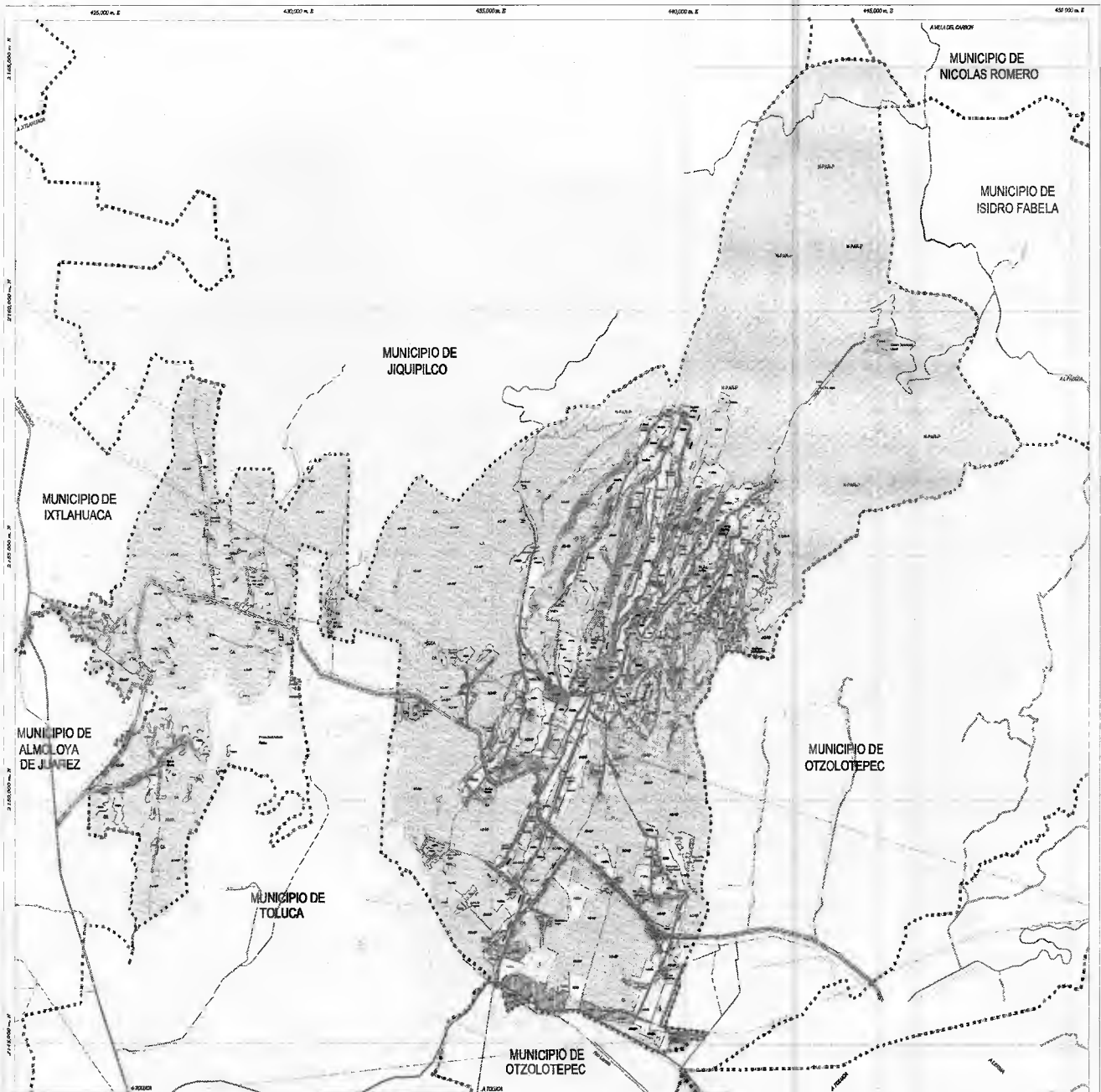
Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEMOAYA

Estado de México



HABITACIONES	<ul style="list-style-type: none"> RESIDENCIAL INDUSTRIAL COMERCIAL DESERVICIADO DESERVICIADO DESERVICIADO DESERVICIADO DESERVICIADO DESERVICIADO DESERVICIADO
ESTRUCTURA URBANA	<ul style="list-style-type: none"> ORGANIZACIÓN ORGANIZACIÓN ORGANIZACIÓN ORGANIZACIÓN ORGANIZACIÓN ORGANIZACIÓN ORGANIZACIÓN ORGANIZACIÓN ORGANIZACIÓN ORGANIZACIÓN
CONVENIOS URBANOS AUTORIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> CONVENIO URBANO LAS PUEBLOS CONVENIO URBANO SAN ANTONIO CONVENIO URBANO SAN ANTONIO DEL VALLE
CONVENIOS URBANOS AUTORIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> CONVENIO URBANO LAS PUEBLOS CONVENIO URBANO SAN ANTONIO CONVENIO URBANO SAN ANTONIO DEL VALLE
CONVENIOS URBANOS AUTORIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> CONVENIO URBANO LAS PUEBLOS CONVENIO URBANO SAN ANTONIO CONVENIO URBANO SAN ANTONIO DEL VALLE

CONVENIOS URBANOS AUTORIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> CONVENIO URBANO LAS PUEBLOS CONVENIO URBANO SAN ANTONIO CONVENIO URBANO SAN ANTONIO DEL VALLE
CONVENIOS URBANOS AUTORIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> CONVENIO URBANO LAS PUEBLOS CONVENIO URBANO SAN ANTONIO CONVENIO URBANO SAN ANTONIO DEL VALLE
CONVENIOS URBANOS AUTORIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> CONVENIO URBANO LAS PUEBLOS CONVENIO URBANO SAN ANTONIO CONVENIO URBANO SAN ANTONIO DEL VALLE

CONVENIOS URBANOS AUTORIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> CONVENIO URBANO LAS PUEBLOS CONVENIO URBANO SAN ANTONIO CONVENIO URBANO SAN ANTONIO DEL VALLE
CONVENIOS URBANOS AUTORIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> CONVENIO URBANO LAS PUEBLOS CONVENIO URBANO SAN ANTONIO CONVENIO URBANO SAN ANTONIO DEL VALLE
CONVENIOS URBANOS AUTORIZADOS	<ul style="list-style-type: none"> CONVENIO URBANO LAS PUEBLOS CONVENIO URBANO SAN ANTONIO CONVENIO URBANO SAN ANTONIO DEL VALLE

simbología básica.	<ul style="list-style-type: none"> Limite Municipal Carretera Federal Carretera Estatal Carretera Municipal Carretera Privada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada
simbología básica.	<ul style="list-style-type: none"> Limite Municipal Carretera Federal Carretera Estatal Carretera Municipal Carretera Privada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada
simbología básica.	<ul style="list-style-type: none"> Limite Municipal Carretera Federal Carretera Estatal Carretera Municipal Carretera Privada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada Carretera No pavimentada

Fecha:	Enero 2015	Escala:	1:3000
Orientación		Croquis de Localización:	
Nombre del Plano:	USOS DEL SUELO	Clave:	E-2

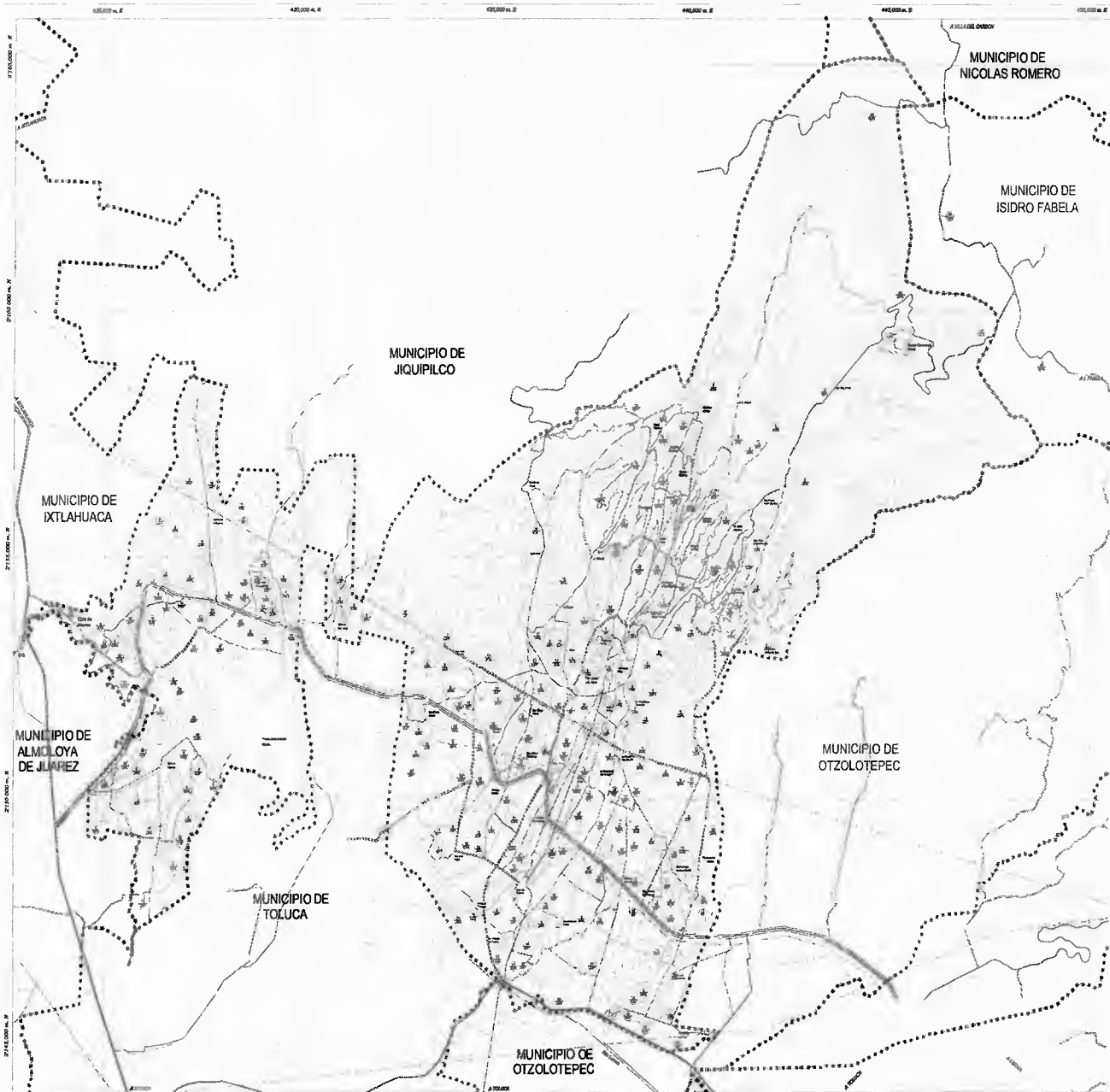


Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEMOAYA
Estado de México



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA:

EXISTENTE	VALIDADES	PROPUESTA
-----	VALIDAD REGIONAL	-----
-----	VALIDAD PRIMARIA	-----
-----	VALIDAD SECUNDARIA	-----
-----	VALIDAD LOCAL	-----
-----	CICLISTA	-----
-----	ASOCIACIÓN VILL.	-----

EXISTENTE

TERMINAL DE AUTOSERVICIO

PANADERIA

Mapa de la zona de estudio
Elaborado por el Ayuntamiento de Temoaya

1:10000
Escala: 1:10000
Fecha: 2015
Autor: Ayuntamiento de Temoaya

simbología básica:

-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

Datos de Aprobación Publicación

EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE FECHA DEL 2015, CONTANDO CON EL DICTAMEN DE CONGRUENCIA DE FECHA DEL 2016 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO DEL DEL 2015 E INSCRITO EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO CON FECHA DEL 2015.

Fecha:

Enero 2015

Escala:

1:3,000

Orientación:



Croquis de Localización:



Nombre del Plano

VIALIDADES Y RESTRICCIONES

Clave:

E-3



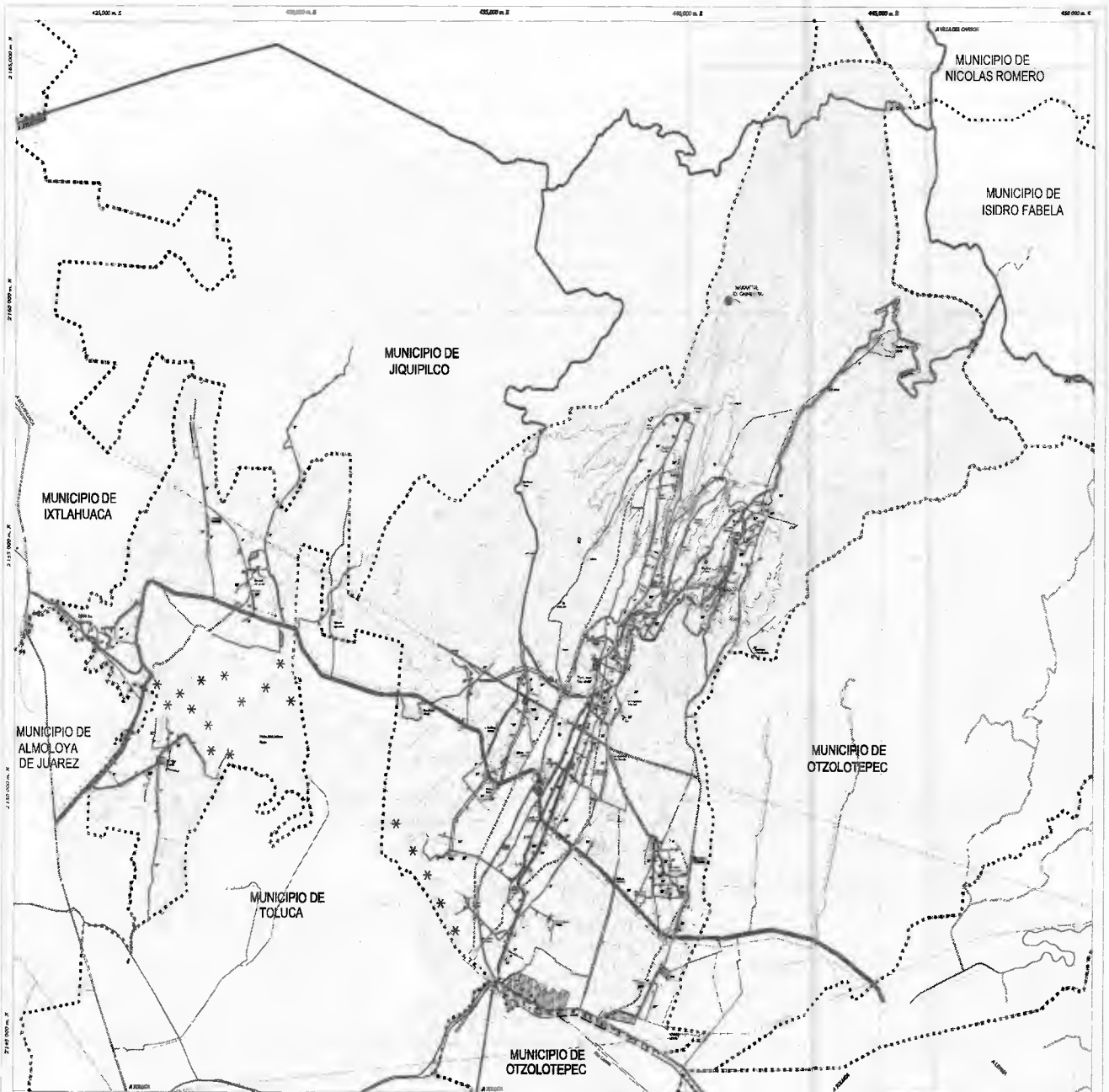
Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEMOAYA

Estado de México



PROYECTOS

- INCORPORACIÓN, CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO DE ÁREAS URBANAS Y PERIFÉRICAS DEL SISTEMA DE DESARROLLO URBANO
- CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CENTROS URBANOS, CENTROS HISTÓRICOS Y CULTURALES, MEDIANTE PROYECTOS DE CONSERVACIÓN, REPOSICIÓN, RECONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DEL CENTRO DE LA CIUDAD (MAMPAR) (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE ZONAS URBANAS
- REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CENTRO URBANO DE TEMOAYA (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE ZONAS URBANAS PERIFÉRICAS DEL SISTEMA DE DESARROLLO URBANO
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)

OPRAS

- CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO REGIONAL (REC. REGIONAL, ARTESANOS, OFICINAS DE SERVICIOS, INSTITUCIONES EDUCATIVAS, REPOSICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA)
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE ÁREAS INDUSTRIALES, REPOSICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- CONSERVACIÓN Y FOMENTO DE PARQUE ESTADAL, REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CENTRO URBANO DE TEMOAYA (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE ZONAS URBANAS PERIFÉRICAS DEL SISTEMA DE DESARROLLO URBANO (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DEL CENTRO URBANO DE TEMOAYA (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- CONSERVACIÓN Y FOMENTO DEL BLOQUE URBANO (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CENTRO URBANO DE TEMOAYA (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)
- DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO (PLAN DE LA CIUDAD DE TEMOAYA)

simbología básica:

- línea punteada: Límite Municipal
- línea sólida: Calle 2000 metros
- línea trazo y punto: Franja Urbana
- línea gruesa: Límite regional
- línea gruesa: Límite estatal
- línea gruesa: Canal
- línea gruesa: Corriente de agua
- línea gruesa: Línea eléctrica
- línea gruesa: Campesía de agua
- línea gruesa: Parcela
- línea gruesa: Canal
- línea gruesa: Drenaje
- línea gruesa: Camino Comunal/Asfalto
- línea gruesa: Camino Comunal/Asfalto

Fecha: Enero 2015

Escala: 1:30,000

Orientación: [Compass rose]

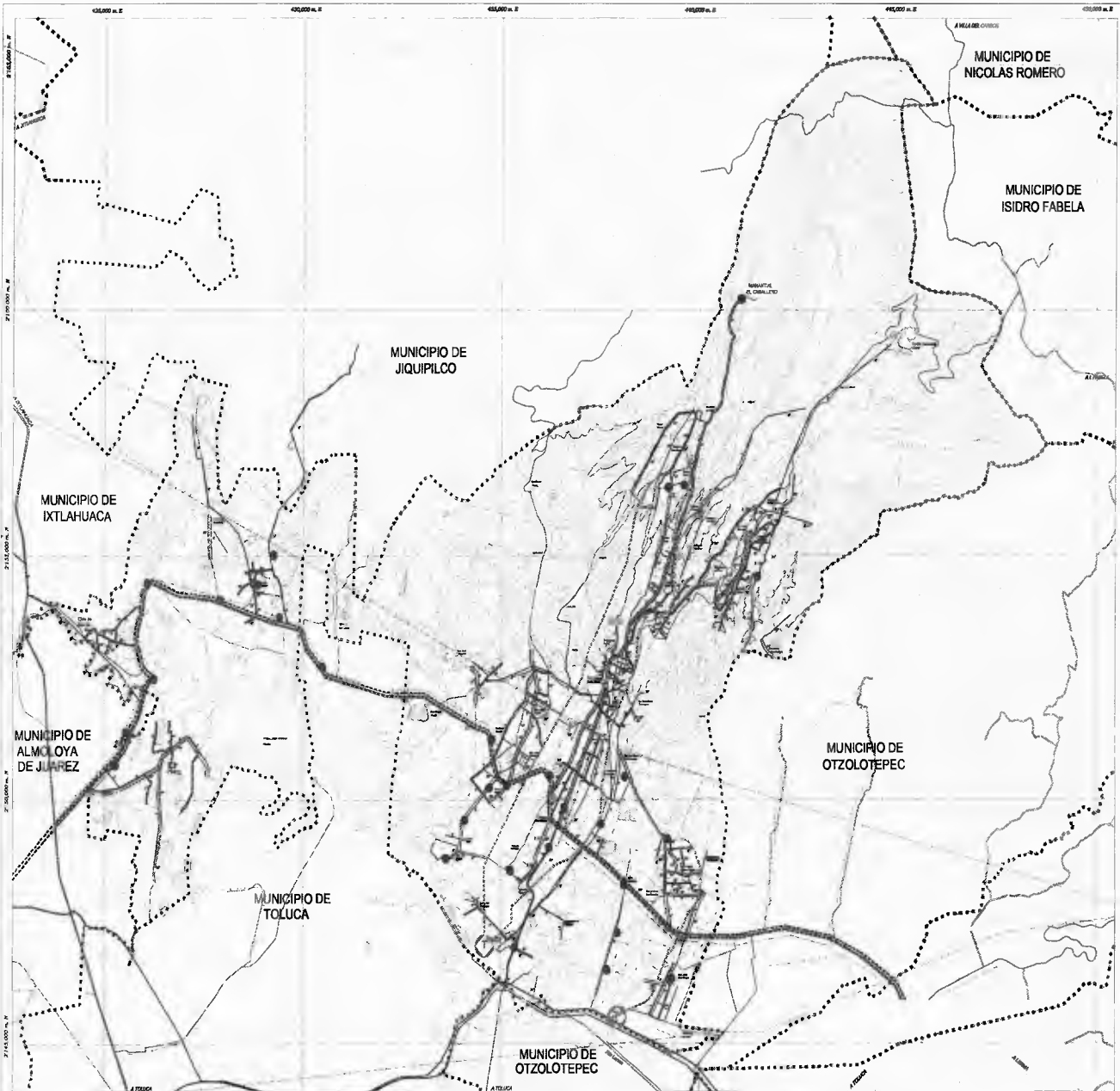
Croquis de Localización: [Map of Mexico with Temoyaya highlighted]

Datos de Aprobación / Publicación:

EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, APROBADO POR EL CABEJO MUNICIPAL DE FECHA DE ____ DEL 2015, CONTANDO CON EL DICTAMEN DE CONFERENCIA DE FECHA DE ____ DEL 2015 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO DEL DE ____ DEL 2015 E INSCRITO EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO CON FECHA DE ____ DEL 2015.

Nombre del Plano: PRINCIPALES PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

Clave: E-4



DRENAJE SANITARIO

- PLANTA DE TRATAMIENTO
- COLECTOR GENERAL
- Díametro en pulgadas
- RED DE DRENAJE
- AGUA Y SANEAMIENTO
- Díametro en pulgadas
- RED TRONCAL DE AGUA

FUENTES DE ABASTECIMIENTO

- P - Pozo
- M - Manantial
- SISTEMA LERMA

ELECTRICIDAD

- SUBESTACION ELECTRICA
- LINEAS DE ELECTRICIDAD

SERVICIOS

- BASURERO MUNICIPAL

simbología básica:

- límite Municipal
- Cota 2000 metros
- Talca Urbana
- Valledad regular
- Valledad prima
- Valledad secundaria
- Cuerpo de señal
- Lineas eléctricas
- Cuerpo de agua
- No
- Canal
- Escalinatas
- Parque Obelisco-Medios
- Carretera Comunal Obelisco

Datos de Aprobación / Publicación

EL PRESENTE PLANO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MODIFICACION DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA, APROBADO POR EL CABILDO MUNICIPAL DE FECHA DE DEL 2016, CONTANDO CON EL DICTAMEN DE CONCORDANCIA DE FECHA DE DEL 2016 Y PUBLICADO EN GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO DEL 15 DE DEL 2016 E INSERIDO EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO CON FECHA DE DEL 2016.

Fecha:

Enero 2015

Escala:



Orientación



Croquis de Localización:



Nombre del Plano:

INFRAESTRUCTURA

Clave

E-5



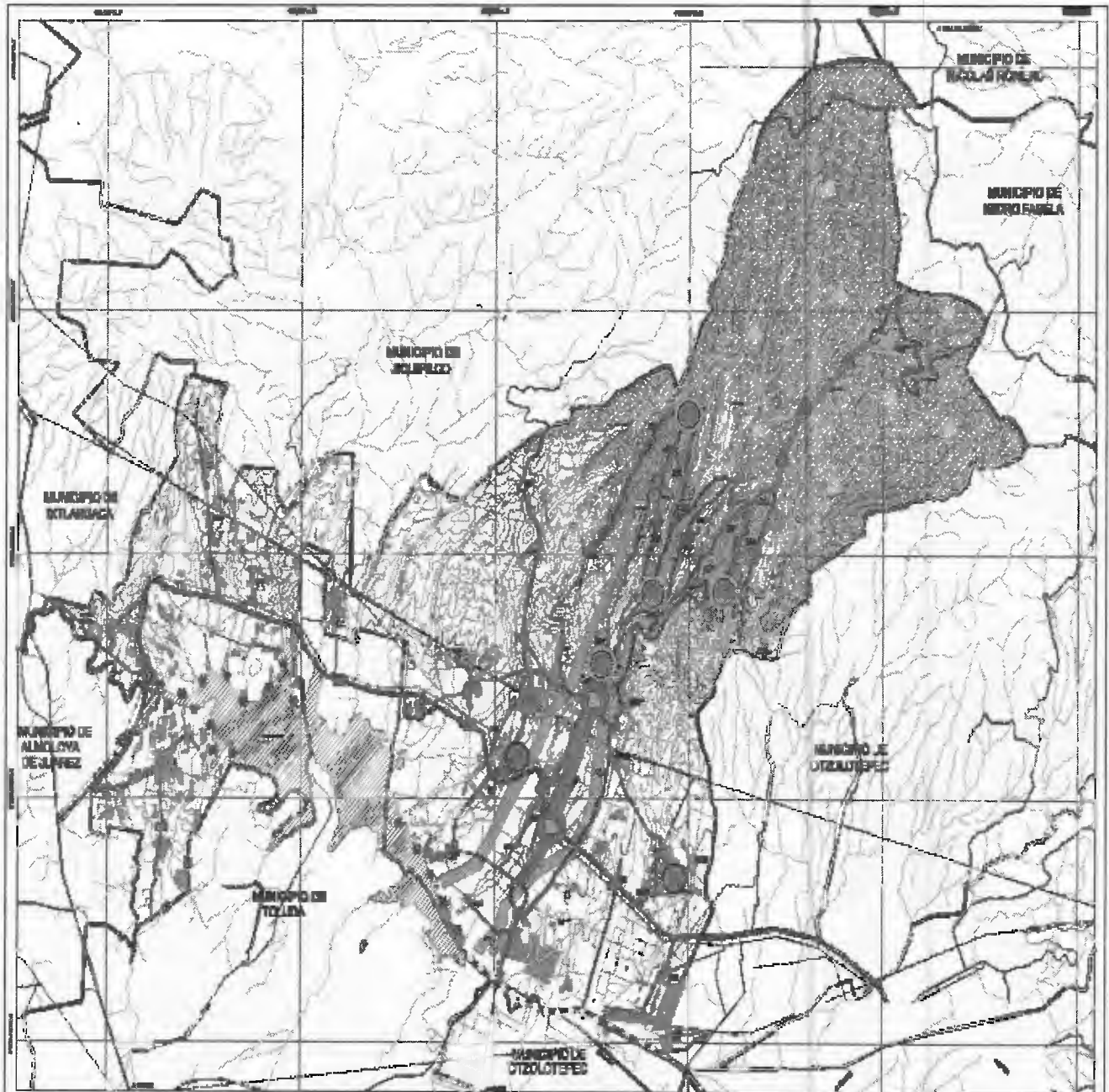
Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEMOAYA

Estado de México



Símbolos Urbanos

PLANTAS Y PARQUES Área de protección ambiental Área de recreación Punto de encuentro Punto de referencia Punto de encuentro Área de protección ambiental	INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS Área de protección ambiental Área de recreación Punto de encuentro Punto de referencia Punto de encuentro Área de protección ambiental	ALBERGUES Área de protección ambiental Área de recreación Punto de encuentro Punto de referencia Punto de encuentro Área de protección ambiental
---	---	---

Símbolos Edificios

Edificios Edificio Edificio Edificio Edificio	Edificios Edificio Edificio Edificio Edificio	Edificios Edificio Edificio Edificio Edificio
--	--	--

Celoso de Aplicación: Población

El presente plan se aplica en las zonas urbanas y rurales del municipio de Temoaya, Estado de México, con excepción de las zonas que se encuentren dentro del ámbito de aplicación de los planes de desarrollo urbano de las autoridades correspondientes.

En caso de conflicto, se aplicará el presente plan municipal de desarrollo urbano.

En caso de conflicto, se aplicará el presente plan municipal de desarrollo urbano.

Fecha:
Enero 2014

Orbitante:
Escala de Localización

Nombre del Plano:
IMAGEN URBANA

Código:
E-8



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
Ayuntamiento de Temoaya



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEMOAYA

Estado de México