



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

Ixtapán
de la Sal
GOBIERNO MUNICIPAL - 2019-2021
ACCIONES Y VALORES QUE TRANSFORMAN



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE

IXTAPAN DE LA SAL

GOBIERNO MUNICIPAL
IXTAPAN DE LA SAL

21 DE ABRIL DEL 2021

INDICE

0	
I.	INTRODUCCIÓN..... 3
II.	PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PLAN 3
A)	Finalidad del plan 3
B)	Evaluación del Plan Vigente en su Caso..... 4
C)	Los límites territoriales del Municipio conforme a lo establecido en la división político-administrativa del Estado de México, como lo determina la Ley Orgánica Municipal del Estado de México..... 7
III.	MARCO JURÍDICO 8
A)	Federal 8
B)	Estatad 12
C)	MUNICIPAL 21
IV.	CONGRUENCIA CON OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN 22
A)	Nacionales..... 22
B)	Estadad 24
V.	DIAGNÓSTICO 26
A)	Aspectos físicos 26
B)	Aspectos sociales..... 31
C)	Aspectos económicos..... 34
D)	Aspectos territoriales 36
E)	Aspectos Urbanos e Imagen Urbana..... 39
F)	Aspectos Sectoriales..... 42
VI.	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO 51
A.	Análisis territorial FODA 51
VII.	PRONÓSTICO 55
A)	Escenario tendencial..... 55
B)	Escenario programático..... 58
VIII.	OBJETIVOS 60
A)	De ordenamiento territorial..... 61
B)	De ordenamiento urbano e imagen urbana 61
C)	De ordenamiento sectorial..... 62
IX.	POLÍTICAS..... 62
A)	De ordenamiento territorial..... 62
B)	De ordenamiento urbano e imagen urbana 63
C)	De ordenamiento sectorial..... 64
X.	ESTRATEGIAS 65

A) De ordenamiento territorial	66
1. Sistema de ordenamiento territorial (SOT).	66
B) De ordenamiento urbano	67
1. Sistema urbano	67
2. Sistema de ejes de desarrollo	74
C) De ordenamiento sectorial	76
1. Sistema de planeación para el fortalecimiento territorial y urbano	76
2. Sistema de planeación del suelo y la vivienda.....	76
3. Sistema de planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura	104
XI. PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS	125
A) De Ordenamiento Territorial.....	126
B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana.....	127
C) De Ordenamiento Sectorial.....	128
XII. INSTRUMENTOS.....	130
A) De Inducción y Fomento	130
B) De Regulación	131
C) De organización y coordinación	132
D) Financieros	134
E) De Operación, Seguimiento y Evaluación	142
XIII. ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO	144
XIV. EPÍLOGO	146

I. INTRODUCCIÓN

Para la elaboración del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano se requirió de la intervención del Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, así como el Gobierno Municipal de Ixtapan de la Sal. Su elaboración se sustenta en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, concretamente en su artículo 5.20, en el que se establece el procedimiento a seguir para la elaboración, consulta, obtención del dictamen de congruencia y publicación del mismo.

En su contenido se observan los elementos derivados de la Estrategia Nacional de Desarrollo Urbano, los cuales tienen como objetivo principal la creación de ciudades compactas, sustentables y resilientes en las que el tema de la movilidad sea un elemento estructurador. Conjuntamente en el tema de vivienda, se establecen las bases para generar las condiciones necesarias que permitirán contar con viviendas adecuadas, de acuerdo con los 7 elementos descritos en el Plan Nacional de Vivienda 2019–2024.

Por otra parte, se busca que la propuesta territorial expuesta en este plan impulse los usos mixtos que permitan maximizar el uso urbano de la vivienda, en la que se puedan desempeñar actividades económicas adicionales y que gran parte de las actividades económicas remuneradas y no remuneradas, puedan ser desarrollados desde la misma, contribuyendo al sustento de los hogares.

Para el desarrollo del presente documento se tomaron en cuenta las consideraciones plasmadas en el artículo 30 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, que define el contenido mínimo a observar en la realización de los Planes de Desarrollo Urbano de competencia Municipal.

Los aspectos fundamentales que sirvieron de base para la elaboración de este instrumento de planeación fueron los lineamientos urbanos, ambientales, de riesgos, viales, infraestructura, equipamiento y en general, aquellos emanados de los instrumentos superiores de planeación, tales como:

- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024
- Programa Nacional de Vivienda 2019 -2024
- Plan Estatal de Desarrollo 2017 - 2023
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano de 2019

II. PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PLAN

A) Finalidad del plan

El instrumento técnico jurídico con el que cuenta la administración pública municipal para el ordenamiento territorial es el Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) cuyo objetivo principal es la regulación y ordenamiento de los asentamientos humanos en su territorio; en él se establecen los objetivos, políticas y estrategias para fomentar el Desarrollo Urbano ordenado, esto a través de la zonificación, normatividad de usos y aprovechamiento del suelo, así como acciones encaminadas a la conservación, mejoramiento y crecimiento de los asentamientos humanos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 30 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, el análisis incorpora de manera puntual los alcances del PMDU, bajo la premisa de que cada capítulo se elaborará en congruencia y corresponsabilidad; también promoverá mejoras en la efectividad de políticas diseñadas por la Administración Pública Municipal, para ello, considera los siguientes apartados:

Introducción. Contiene los aspectos de interés general, como son; la importancia de actualizar el PMDU, sus alcances, consideraciones, objetivos, delimitación y la fundamentación jurídico-normativa.

Diagnóstico. Se realiza un análisis sistemático e integral de la situación actual del Municipio de Ixtapan de la Sal, con el objetivo de identificar potencialidades del medio físico natural, de la dinámica social,

económica y urbana; de igual forma, se esquematizan aquellas variables que funjan como limitantes para el Desarrollo Urbano Municipal.

Prospectiva. Examina por medio de modelos de proyección estadística los distintos escenarios previstos, considera variables urbanas, económicas y de población, que habrán de incidir en la consecución futura del mejor escenario.

Objetivos y Metas. Contiene las principales directrices, a través de las que se pueden programar y cuantificar las políticas públicas Municipales.

Políticas y Estrategias. Se diseñarán las líneas de acción en materia de ordenamiento urbano, territorial y sectorial aplicables al Municipio, se define la estrategia de acción para zonas urbanas, urbanizables y no urbanizables, así como otras zonas de atención prioritaria.

Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones. Consiste en sistematizar aquellos proyectos Municipales, Estatales y/o Federales programados, considerando como prioritarios aquellos que impacten de manera positiva en desarrollo integral del Municipio.

Instrumentación. En este apartado se definirán los instrumentos jurídicos, administrativos, financieros y de participación social que regularán el PMDU, y las acciones que de él emanen.

Epílogo. Contiene la información más relevante del PMDU.

Anexo Cartográfico, Contiene los mapas en los que se representa gráficamente información territorial y estadística, elaborados en el sistema de información geográfica ArcGis de conformidad con lo establecido en el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Para alcanzar la imagen objetivo-establecida el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, plantea una estrategia que coadyuve al diseño, instrumentación, ejecución, seguimiento, control y evaluación de planes, programas, proyectos y acciones para fomentar la sustentabilidad en el ámbito local y regional. Uno de los propósitos es el diseño e instrumentación de programas acordes con la realidad, fortaleza y potencialidad del territorio, siempre buscando el cuidado y la preservación del medio ambiente.

Por lo anterior, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano para Ixtapan de la Sal, Estado de México es un instrumento técnico – jurídico, que en materia de Planeación Urbana contiene los fundamentos, criterios, lineamientos, políticas, normas y estrategias que sustentarán las acciones para el Desarrollo Urbano en el territorio municipal, esto mediante la organización, coordinación, concertación social y gestión entre las dependencias Federales, Estatales y Municipales.

B) Evaluación del Plan Vigente en su Caso

La evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano vigente, publicado el día 11 de abril de 2005, se basó en lo establecido en el artículo 37 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, en el que se menciona que, “Los planes de Desarrollo Urbano deberán ser evaluados sistemáticamente por las autoridades que los emitan, para promover, controlar o corregir su ejecución y **sustentar su modificación.**”

- El Municipio de Ixtapan de la Sal, cuenta con un Plan Municipal de Desarrollo Urbano publicado en el periódico oficial Gaceta de Gobierno del Estado de México de fecha 11 de abril de 2005, este instrumento establece las normas con las que se realizará el aprovechamiento territorial en zonas urbanas y urbanizables del Municipio.
- Este es un instrumento técnico – jurídico en materia de planeación urbana, que determina los lineamientos aplicables al ámbito Municipal y promueve la coordinación de esfuerzos Federales,

Estatales y Municipales que garanticen un desarrollo sustentable, homogéneo y armónico con el medio urbano, social y natural.

- Sin embargo, por ser un Plan de Desarrollo Urbano que cuenta con 15 años desde su publicación, se observa que la estructura urbana ha tenido cambios, se han construido nuevas vialidades, infraestructura y han surgido nuevas actividades comerciales. La dinámica de crecimiento del municipio, en algunas zonas se presenta en zonas donde que plan vigente las tenía catalogadas como no urbanizables, destacando el hecho de que dicho instrumento de planeación contempla únicamente la cabecera municipal.
- Existen algunas zonas del municipio (oriente de la cabecera municipal) que tuvieron una dinámica urbana no prevista en el actual PMDU, lo que obligó a las autoridades municipales a generar un plan parcial de Incorporación Territorial (Llano San Diego -Llano de la Unión), aprobado y publicado el 10 de mayo de 2018.

Ante este escenario, se advierte la importancia de actualizar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapan de la Sal México, en el que se determine una estructura urbana congruente con la realidad económica, social y ambiental, que permita el correcto aprovechamiento de la riqueza de recursos naturales con los que cuenta, así como su vocación turística.

I. Los objetivos y metas planteadas;

Objetivo General

En términos generales el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapan de la Sal, publicado en el periódico oficial Gaceta de Gobierno del Estado de México de 2005, cumplió parcialmente con el objetivo general de ordenar el territorio de la cabecera, sin embargo, a nivel Municipal, se observó que el ordenamiento urbano previsto en este Plan no fue suficiente, y fue necesario realizar un Plan Parcial en la zona del Llano de San Diego y Llano de la Unión; el crecimiento urbano se desbordó en asentamientos irregulares en diferentes zonas de las áreas catalogadas como no urbanizables.

Objetivos Particulares

La tendencia de conurbación que se observa en la parte sur de la cabecera Municipal se ha presentado de manera tendencial y no ha generado grandes problemas, los planteamientos del Plan vigente han sido relativamente adecuados para su integración.

En la entidad Municipal y de manera regional se identifican algunas acciones económicas y de planeación que al implementarse han servido para impulsar al Municipio de Ixtapan de la Sal como un centro turístico, fortaleciéndose en estos rubros a nivel estatal e incluso nacional, sin embargo, el ordenamiento de las actividades económicas y su impacto en los usos de suelo, no han sido potencializados.

En cuanto a los vacíos urbanos, se buscó impulsar la ocupación de estos con las ventajas evidentes de aprovechamiento de la infraestructura, sin embargo, esta estrategia no fue suficientemente atendida, por lo que actualmente existen muchas áreas que cuentan con servicios públicos que no se han desarrollado.

En la parte de vialidad se han hecho esfuerzos importantes en cuanto a la movilidad local y regional comunicando de manera más ágil al municipio de Ixtapan de la Sal con los municipios aledaños, la ciudad de Toluca y la Ciudad de México a través de la autopista Tenango – Ixtapan de la Sal, y el libramiento de Ixtapan de la Sal. Sin embargo, en el tema de transporte público local se sustenta básicamente el servicio a través de taxis.

Respecto a la definición de zonas que permitan el desarrollo económico, es necesario hacer un esfuerzo mayor para impulsar la actividad económica, fomentando los usos mixtos, y el máximo aprovechamiento de los espacios urbanos.

En cuanto a la definición de las zonas aptas y no aptas para el Desarrollo Urbano, el Plan de 2005 en sus planteamientos impulsaba lo que en su momento se conceptualizó como Áreas Urbanizables No Programadas (AUNP), sin embargo, estas áreas no fueron desarrolladas a pesar de que algunos propietarios tuvieron la intención de incorporar dichas áreas al Desarrollo Urbano, ya que el procedimiento para su incorporación es muy complicado y no se llevó a cabo.

II. La evolución demográfica;

De acuerdo con el escenario programático esperado en el PMDU de Ixtapan de la Sal, se contemplaba que para el año 2020, se alcanzarían los 49,027 habitantes, de acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano de 2019, a este año la población de Ixtapan de la Sal se estimó en 37,823 habitantes, es decir aproximadamente 11,000 habitantes menos.

III. Las políticas y estrategias de ordenamiento urbano y zonificación, aprovechamiento del suelo y la dinámica de ocupación del territorio;

En materia de ordenamiento urbano, se observó que las áreas catalogadas como urbanas y urbanizables se vieron rebasadas, principalmente en las localidades alejadas de la cabecera Municipal, además de la dificultad de incorporar las áreas urbanizables no programadas.

Los usos de suelo previstos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano han sido relativamente adecuados, sin embargo, la Política Nacional de Desarrollo Urbano, prevé un impulso a las ciudades compactas y de usos mixtos, por lo que debe plantearse una estructura urbana acorde a los lineamientos establecidos en el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024

IV. La observancia de las disposiciones para las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;

La coordinación con los diferentes órdenes de Gobierno ha impulsado de forma considerable el mejoramiento y crecimiento de los centros de población mediante la promoción del municipio, lo que se ha visto reflejado en la infraestructura física instalada, así como áreas de esparcimiento, recreación e impulso turístico, como ejemplo el programa de pueblos mágicos en el que se reforzó la ubicación del patrimonio histórico de Ixtapan de la Sal México.

V. Las estrategias en materia de infraestructura y equipamiento en los escenarios que señale el respectivo plan, y

En relación a la infraestructura y equipamiento es de destacar la inversión realizada en la ampliación y mantenimiento de la Autopista Tenango - Ixtapan de la Sal, lo que facilita el flujo de turistas provenientes de las ciudades de Toluca y de México, así como el mejoramiento en la infraestructura vial que conecta el Municipio de Ixtapan de la Sal con las demarcaciones vecinas, como es el libramiento de Ixtapan de la Sal y el municipio de Tonalico.

Adicional a esto se construyó por parte del Gobierno del Estado de México la Plaza Estado de México.

VI. La ejecución de los proyectos estratégicos, y la realización de los programas y acciones señaladas a corto plazo.

Dentro de los Proyectos Estratégicos previstos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano se plantearon los siguientes:

- Hospital General (ISEM) de Ixtapan de la Sal. 30 camas
- Proyecto de abastecimiento de agua potable Ixtapan de la Sal y Tonatico
- Balneario Municipal de Ixtapan de la Sal (El Bañito)
- Boulevard Ixtapan de la Sal – Tonatico
- Subprocuraduría en Ixtapan de la Sal

A la fecha los proyectos estratégicos previstos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapan de la Sal fueron cumplidos, es necesario actualizarlos, poniendo en el centro de la planeación a la ciudadanía, identificando las necesidades de la población, dando atención prioritaria a los sectores más vulnerables.

C) Los límites territoriales del Municipio conforme a lo establecido en la división político-administrativa del Estado de México, como lo determina la Ley Orgánica Municipal del Estado de México

El Municipio de Ixtapan de la Sal se localiza en la porción sur del Estado de México y colinda al norte con los Municipios de Coatepec Harinas y Villa Guerrero; al sur con Tonatico, Zacualpan y el Estado de Guerrero; y al este con los municipios de Villa Guerrero y Zumpahuacán; y al oeste con los municipios de Coatepec Harinas y Zacualpan.

Las coordenadas extremas del municipio son: Latitud norte, 18° 45' 38", Latitud sur, 18° 54' 25" Longitud este, 99° 36' 33", Longitud oeste 99° 45' 53".

El Municipio cuenta con una superficie de 11,894.97 hectáreas de acuerdo al límite oficial de IGECEM, siendo su Cabecera Municipal la ciudad de Ixtapan de la Sal.

IMAGEN 1 LOCALIZACIÓN



Fuente: Elaboración propia. División Política del Estado de México, versión marzo 2018

La información referente a los límites oficiales del territorio municipal fue tomada de los datos oficiales del Gobierno del Estado de México, de conformidad con lo establecido el artículo 7° de la Ley Orgánica Municipal.

III. MARCO JURÍDICO

El marco jurídico que sustenta el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano se divide, de acuerdo a su ámbito de competencia, en ordenamientos jurídicos de nivel Federal, Estatal y Municipal, en sus versiones más recientes:

A) Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Reforma DOF 08-05-2020)

Artículo 26.- Expone que el Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

Artículo 27.- Define la prerrogativa que tiene el Estado para dictar las medidas necesarias para ordenar los Asentamientos Humanos, así como establecer las adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas para planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los Centros de Población.

Artículo 115.- Señala que los Municipios en 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; y
- 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 necesarias. Los bienes inmuebles de la Federación ubicados en los Municipios estarán exclusivamente bajo la

jurisdicción de los poderes federales, sin perjuicio de los convenios que puedan celebrar en términos del inciso i) de esta fracción;

Ley de Planeación (Reforma DOF 08-05-2020)

Artículo 3o.- Para los efectos de esta Ley se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales así como de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la Ley establecen.

Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados

Artículo 4o.- Es responsabilidad del Ejecutivo Federal conducir la planeación nacional del desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales, de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Publicación en el DOF 06-01-2020).

Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto: fijar las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos en el país, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento de las obligaciones que tiene el Estado para promoverlos, respetarlos, protegerlos y garantizarlos plenamente;

Artículo 4. La planeación, regulación y gestión de los Asentamientos Humanos, Centros de Población y la ordenación territorial, deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública:

- I. Derecho a la ciudad.
- II. Equidad e inclusión.
- III. Derecho a la propiedad urbana.
- IV. Coherencia y racionalidad.
- V. Participación democrática y transparente.
- VI. Productividad y eficiencia.
- VII. Protección y progresividad del Espacio Público.
- VIII. Resiliencia, seguridad urbana y riesgos.
- IX. Sustentabilidad ambiental.
- X. Accesibilidad universal y movilidad.

Artículo 11. Corresponde a los municipios:

I. Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento.

II. Regular, controlar y vigilar las reservas, usos de suelo y destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio;

III. Formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio, en los términos previstos en los planes o programas municipales y en los demás que de éstos deriven;

IV. Promover y ejecutar acciones, inversiones y servicios públicos para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los Centros de Población, considerando la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres y el pleno ejercicio de derechos humanos;

Artículo 48. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia, las medidas y criterios en materia de resiliencia previstos en el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en los Atlas de Riesgos para la definición de los Usos, Destinos y Reservas. Las autorizaciones de construcción, edificación, realización de obras de infraestructura que otorgue la Secretaría o las entidades federativas y los municipios deberán realizar un análisis de riesgo y en su caso definir las medidas de mitigación para su reducción en el marco de la Ley General de Protección Civil.

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Reforma DOF 05-06-2018)

El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, las Entidades Federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México. En su artículo 8vo indica que le corresponde al municipio la formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal.

Ley Agraria (Reforma DOF 25-06-2018)

Esta Ley es reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en materia agraria y de observancia general en toda la República. Señala que el ejercicio de los derechos de propiedad a que se refiere esta Ley en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico se ajustará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás Leyes aplicables.

El Artículo 87 señala que cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos.

El Artículo 88 indica que queda prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva.

Y el Artículo 89 expone que, en toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos.

Ley General de Cambio Climático

El Artículo 1º del presente instrumento, señala que es de orden público, interés general y de observancia en todo el territorio nacional, asimismo, establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático y que es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección ambiental, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico (H. Congreso de la Unión, 2018).

El artículo 2º, establece el objeto de la Ley de mérito, que entre otros aspectos señala:
Garantizar un medio ambiente sano y establecer la concurrencia entre los tres niveles de gobierno en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático.

IV. Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país de los efectos adversos del cambio climático, así como las capacidades de respuesta al fenómeno

El artículo 8º del instrumento en comento, señala que las entidades federativas tendrán, entre otras, las siguientes atribuciones:

- I. Formular, conducir y evaluar la política de la Entidad federativa en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional;
- II. Formular, regular, dirigir e instrumentar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, de acuerdo con la Estrategia Nacional y el Programa en las materias siguientes:
 - Preservación, restauración, manejo y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y recursos hídricos de su competencia;
 - Agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y acuacultura;
 - Educación;
 - Infraestructura y transporte eficiente y sustentable;
 - Ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano de los centros de población en coordinación con sus municipios o delegaciones;
 - Recursos naturales y protección al ambiente dentro de su competencia;
 - Residuos de manejo especial;
 - Protección civil, y
- III. Incorporar en sus instrumentos de política ambiental, criterios de mitigación y adaptación al cambio climático;
- IV. Elaborar e instrumentar su programa en materia de cambio climático, promoviendo la participación social, escuchando y atendiendo a los sectores público, privado y sociedad en general;
- V. Establecer criterios y procedimientos para evaluar y vigilar el cumplimiento del programa estatal en la materia y establecer metas e indicadores de efectividad e impacto de las acciones de mitigación y adaptación que implementen;
- VI. Celebrar convenios de coordinación con la federación, entidades federativas y los municipios, para la implementación de acciones para la mitigación y adaptación;
- VII. Desarrollar estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero para impulsar el transporte eficiente y sustentable, público y privado;
- VIII. Promover la participación corresponsable de la sociedad en la adaptación y mitigación, de conformidad con lo dispuesto en las leyes locales aplicables;
- IX. Convenir con los sectores social y privado la realización de acciones e inversiones concertadas hacia el cumplimiento de su programa;

Artículo 28. La federación deberá de elaborar una Política Nacional de Adaptación en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático. La federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, deberán ejecutar acciones para la adaptación en la elaboración de las políticas, la Estrategia Nacional, el Programa Especial de Cambio Climático, la Política Nacional de Adaptación y los programas en los siguientes ámbitos (H. Congreso de la Unión, 2018):

- VII. Ordenamiento ecológico del territorio, desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático, asentamientos humanos y desarrollo urbano;

Artículo 29 Se considerarán acciones de adaptación:

- II. El establecimiento de centros de población o asentamientos humanos, así como en las acciones de desarrollo, mejoramiento y conservación de los mismos;
- XV. Los programas sobre asentamientos humanos y desarrollo urbano;

Artículo 30 Las dependencias y entidades de la administración pública federal centralizada y paraestatal, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, implementarán acciones para la adaptación conforme a las disposiciones siguientes:

- II. Utilizar la información contenida en los atlas de riesgos para la elaboración de los Planes de desarrollo urbano, reglamentos de construcción y ordenamiento territorial de las entidades federativas y municipios; y para prevenir y atender el posible desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático;

III. Proponer e impulsar mecanismos de recaudación y obtención de recursos, para destinarlos a la protección y reubicación de los asentamientos humanos más vulnerables ante los efectos del cambio climático;

Artículo 34 Para reducir las emisiones, las dependencias y entidades de la administración pública federal, las Entidades Federativas y los Municipios, en el ámbito de su competencia, promoverán el diseño y la elaboración de políticas y acciones de mitigación asociadas a los sectores correspondientes, considerando las disposiciones siguientes (H. Congreso de la Unión, 2018):

II. Reducción de emisiones en el Sector Transporte:

- a) Promover la inversión en la construcción de ciclo vías o infraestructura de transporte no motorizado, así como la implementación de reglamentos de tránsito que promuevan el uso de la bicicleta.
- b) Diseñar e implementar sistemas de transporte público integrales, y programas de movilidad sustentable en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares, los costos de transporte, el consumo energético, la incidencia de enfermedades respiratorias y aumentar la competitividad de la economía regional.
- c) Elaborar e instrumentar planes y programas de desarrollo urbano que comprendan criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones directas e indirectas, generadas por los desplazamientos y servicios requeridos por la población, evitando la dispersión de los asentamientos humanos y procurando aprovechar los espacios urbanos vacantes en las ciudades.
- d) Crear mecanismos que permitan mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la prestación de servicios públicos, planeación de viviendas, construcción y operación de edificios públicos y privados, comercios e industrias.

B) Estatal

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (modificación del 05 de julio de 2020).

En su Artículo 139, señala que el desarrollo de la entidad se sustenta en el Sistema Estatal de Planeación Democrática, que imprime solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la libertad y la democratización política, social y cultural del Estado y que tiene como base el Plan de Desarrollo del Estado de México.

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, estatales, regionales y metropolitanos, en su caso.

Ley de Planeación del Estado de México y Municipios (modificación del 13 de septiembre de 2017)

Este ordenamiento establece las normas del Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios; de la participación democrática de los habitantes del Estado de México, grupos y organizaciones sociales y privados en la elaboración, ejecución y evaluación del Plan de Desarrollo del Estado de México y los Planes de Desarrollo Municipales; de la formulación, instrumentación, colaboración, concertación, control y seguimiento de la ejecución y la evaluación de la estrategia de desarrollo contenida en éstos planes.

Ley Orgánica de Administración Pública del Estado de México

En las disposiciones generales en su artículo 1º esta Ley tiene por objeto regular la organización y el funcionamiento de la administración pública central y paraestatal del estado. En tanto, para llevar a cabo las acciones de la administración pública estatal, en su artículo 13 de las dependencias y organismos auxiliares, establece las obligaciones para conducir sus actividades con igualdad de género, en forma

programada, basándose en la política, prioridades y restricciones que establezca en Gobierno del Estado, para el logro de objetivos y metas establecidos.

En el artículo 19, se señala que, para el estudio, planeación y despacho de los asuntos, en las diferentes áreas de la Administración Pública del Estado, entre las cuales se muestra en la fracción VIII a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, (hoy Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra) entre otras.

Específicamente en el artículo 31, define a esta dependencia como la encargada del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, de regular el desarrollo urbano de los centros de población y la vivienda; de igual forma, coordinar y evaluar, en su ámbito territorial, las acciones y programas perfilados hacia el desarrollo armónico y sustentable de las zonas metropolitanas, correspondiendo para tal efecto los siguientes asuntos:

- I. Formular y conducir las políticas estatales de asentamientos humanos, ordenamiento territorial, desarrollo urbano y vivienda.
- II. Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda;
- III. Formular, ejecutar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, los planes regionales de desarrollo urbano y los planes parciales que de ellos se deriven;
- IV. Promover la implantación de Planes municipales de desarrollo urbano;
- V. Vigilar que los planes municipales de desarrollo urbano, los planes de centros de población y sus Planes parciales sean congruentes con el plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los Planes regionales;
- 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;
- VIII. Proponer al Ejecutivo del Estado la celebración de convenios en materia de desarrollo urbano y vivienda y XXI su ejecución;
- 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. Emitir autorizaciones para conjuntos urbanos, condominios, subdivisiones, fusiones, relotificaciones de predios y demás establecidas en los ordenamientos jurídicos aplicables;
- 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. Derogada.

XX. Ampliar y fortalecer los mecanismos de coordinación con los gobiernos Federal, de la Ciudad México, de las entidades federativas vecinas y de los municipios conurbados, para atender de manera integral los asuntos de carácter metropolitano;

XXI. Promover, coordinar y evaluar con las dependencias, organismos auxiliares, fideicomisos públicos y órganos de la Administración Pública Estatal, las acciones, programas orientados al desarrollo de las zonas metropolitanas o de conurbación en la Entidad;

XXII. Convocar a las dependencias, organismos auxiliares, fideicomisos públicos y órganos de la Administración Pública Estatal, a participar directamente en alguna comisión metropolitana cuando así resulte necesario;

XXIII. Coordinar y promover con los representantes de la Entidad en las comisiones metropolitanas, que los programas y acciones de éstas se vinculen con los objetivos y estrategias del Plan de Desarrollo del Estado de México, a través de un enfoque metropolitano;

XXIV. Fortalecer, promover y evaluar los mecanismos de coordinación para planear los trabajos de las comisiones metropolitanas;

XXV. Integrar y coordinar los trabajos de las comisiones metropolitanas que correspondan a las dependencias, organismos auxiliares, fideicomisos públicos y órganos de la Administración Pública Estatal;

XXVI. Coordinar y dirigir los trabajos de las dependencias estatales en las comisiones metropolitanas, vigilando el cumplimiento de los acuerdos en el ámbito de su competencia;

XXVII. Promover, coordinar, vigilar y evaluar los proyectos de inversión metropolitanos, estratégicos de obras y acciones estatales y en materia intermunicipal, cuando así se convenga con los municipios involucrados;

XXVIII. Realizar investigaciones y estudios para apoyar las actividades que realiza la Administración Pública Estatal en las zonas metropolitanas de la Entidad, así como de aquéllas que se deriven de los programas de las comisiones metropolitanas;

XXIX. Asesorar cuando así lo soliciten, a los municipios conurbados en asuntos de carácter metropolitano y de coordinación regional e intermunicipal, para que fortalezcan sus programas de infraestructura y equipamiento urbano;

XXX. Fomentar la participación ciudadana en la planeación y evaluación de acciones y programas de carácter metropolitanos, procurando la promoción de la identidad mexiquense;

XXXI. Expedir la evaluación técnica de factibilidad de impacto urbano de conformidad a los ordenamientos jurídicos aplicables;

XXXII. Derogada

XXXIII. Las demás

Ley de Vivienda del Estado de México

La vivienda como tal tiene sustento legal en el penúltimo párrafo del artículo 4º constitucional que establece *de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar t.* Ante esta condición, se deduce una garantía de naturaleza social; en donde los destinatarios son los núcleos familiares y deberá ser procurada a través de leyes específicas que le permitan al Estado actuar (Poder Legislativo del Estado de México, 2009).

La Ley de Vivienda del Estado de México señala lo siguiente:

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público e interés social y de observancia general; tiene por objeto establecer y regular la política estatal, los programas, instrumentos y acciones, para que toda persona pueda disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

Artículo 2.- La vivienda es un sector prioritario para el desarrollo económico y la integración social del Estado de México; el gobierno del Estado y los municipios, impulsarán y organizarán las actividades inherentes en la materia, por sí y con la participación de los sectores social o privado, de conformidad con las disposiciones de esta Ley.

Artículo 3.- La política estatal y los programas, así como el conjunto de instrumentos y acciones que señala este ordenamiento, se conducirán al desarrollo y promoción de las actividades de las dependencias y entidades de la administración pública estatal en materia de vivienda, su coordinación con los municipios y la concertación con los sectores social o privado.

Artículo 4.- Las disposiciones de esta Ley deberán aplicarse bajo principios de equidad e inclusión social, de manera tal que, toda persona que reside en el Estado de México, sin importar su origen étnico, género, edad, discapacidades, su condición social o económica, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias o el estado civil, pueda ejercer su derecho constitucional a una vivienda digna y decorosa.

Artículo 5.- Las políticas, programas, instrumentos y acciones en materia de vivienda, se regirán bajo los principios de legalidad y protección de la propiedad o la posesión de buena fe conforme a la Ley, así como a la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y al desarrollo urbano de los centros de población.

Artículo 6.- Quedan sujetos a esta Ley y a las disposiciones jurídicas que de la misma emanen:

I. El Instituto, las dependencias y organismos auxiliares estatales y municipales, con funciones u objeto relacionados con el suelo y la vivienda.

II. Las dependencias y entidades federales que participen de manera coordinada con el Estado, en la ejecución del Programa Estatal de Vivienda y en las demás acciones que con éste se convengan.

III. Las personas físicas o jurídicas colectivas que promuevan, financien, produzcan o comercialicen vivienda en el territorio del Estado.

IV. Los beneficiarios de las acciones de vivienda social.

Artículo 7.- Las autoridades estatales y municipales en el ámbito de su competencia, serán las responsables de establecer las políticas y de planear, elaborar, aprobar, ejecutar y evaluar los programas, instrumentos y acciones en materia de vivienda.

Artículo 8.- Las dependencias y entidades del gobierno del Estado y municipios, que ejecuten programas y acciones de vivienda, darán prioridad a la vivienda social, así como al fomento de la adquisición, autoconstrucción, mejoramiento y rehabilitación de vivienda, en beneficio de la población de escasos recursos económicos.

Artículo 9.- En los casos no previstos en la presente Ley, serán aplicables las disposiciones del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y de su Reglamento, así como de la Ley que crea el organismo público descentralizado de carácter estatal denominado Instituto Mexiquense de la Vivienda Social y demás ordenamientos compatibles al objeto de la misma.

Es importante comprender el concepto de la vivienda que trata la Ley de referencia, que en su artículo 10 establece en las siguientes fracciones:

XXII. Vivienda digna y decorosa: la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos, construcción, accesibilidad física, seguridad adecuada, habitabilidad, salubridad; cuente con los servicios básicos de agua, drenaje, electrificación y comunicación; y contemple elementos de seguridad en materia de legalidad en cuanto a su propiedad o legítima posesión, de conservación del medio ambiente, de la prevención y protección física de sus ocupantes ante riesgos naturales.

XXIII. Vivienda social: Es aquella dirigida a las personas en situación de pobreza, marginación y/o vulnerabilidad, a través de los programas sociales de vivienda, clasificada en social progresiva, de interés social y popular.

Respecto a las atribuciones de las autoridades, corresponden a la Secretaría, entre otros:

I. Participar en la elaboración y promoción de la política estatal de vivienda.

III. Promover, evaluar y dar seguimiento a los programas en materia de vivienda.

IV. Promover la participación del sector público, social o privado en la concertación de acciones en materia de suelo y vivienda.

VI. Verificar en el ámbito de su competencia, que las acciones de suelo y vivienda cumplan con las disposiciones en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población.

Sobre la política estatal de vivienda, el artículo 16 tiene por objeto cumplir con los fines y objetivos de esta Ley con base en principios y lineamientos como el que se señala en la siguiente fracción

IV. Los programas y acciones de vivienda del Estado, deberán ser congruentes con los lineamientos de la Política Nacional de Vivienda, con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los Planes regionales y municipales de desarrollo urbano respectivos.

En materia ambiental el Código para la Biodiversidad del Estado de México, en su título segundo “de las autoridades estatales y municipales”, menciona que son atribuciones de las autoridades, formular, conducir, vigilar y evaluar las políticas, los programas, los planes o proyectos y ajustar su actuación al Plan Estatal de Desarrollo y a los planes y Programas Municipales de Desarrollo dentro del ámbito y marco legal aplicable.

El Código Administrativo del Estado de México (modificación del 29 de septiembre de 2020)

En el “**Libro Quinto del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población**” del Código Administrativo del Estado de México, indica que 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 5.2 menciona que, en el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, se deberán observar los principios siguientes:

I. El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos atenderá:

- a) El ordenamiento ecológico del territorio;
- b) La distribución equilibrada de la población y sus actividades en el territorio estatal, en función de la sustentabilidad ambiental de los procesos de desarrollo económico y social;
- c) La eficiente interrelación y la conectividad de los centros de población;
- d) La mitigación de los efectos negativos en el ambiente derivados del crecimiento urbano;
- e) El ordenamiento territorial de las regiones y zonas metropolitanas, la creación de instrumentos de gobernanza metropolitana y el desarrollo urbano equilibrado racional y congruente del Estado.
- f) El impulso de centros de población que presenten condiciones favorables para absorber flujos de población.
- g) La información sobre las regiones o zonas geográficas vulnerables a los efectos adversos del cambio climático contenida en los Atlas de Riesgos del Estado de México y en los Atlas municipales de riesgos.
- h) El uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables.
- i) La accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre las diferentes actividades urbanas.
- j) La adopción de medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y resiliencia de los asentamientos humanos y centros de población.
- k) La seguridad urbana y protección a las personas y su patrimonio, frente a los riesgos naturales y antropogénicos.
- l) La movilidad sustentable que privilegie las calles completas, el transporte público, el peatonal y el no motorizado.
- m) La no ocupación de zonas de alto riesgo.

Artículo 5.5 Los principios de política pública en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano de los centros de población, deberán ser observados por las autoridades estatales y municipales, en:

I. La expedición de normas, reglamentos, lineamientos, planes de desarrollo urbano, autorizaciones, licencias, dictámenes, constancias y demás instrumentos administrativos de su competencia;

II. La planeación, programación, presupuestación, ejecución y control de acciones de desarrollo urbano, obra pública y prestación, administración y funcionamiento de servicios públicos, las que podrán participar de manera coordinada y concurrente; y

III. Los demás actos administrativos que correspondan a su competencia.

Artículo 5.6 El uso y aprovechamiento del suelo con fines urbanos de áreas y predios ejidales o comunales comprendidos dentro de los límites de los centros de población o que formen parte de las zonas de urbanización ejidal y de las tierras del asentamiento humano en ejidos y comunidades, así como la construcción de edificaciones, cualquiera que sea su régimen jurídico de propiedad, se sujetará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en la Ley Agraria, este Libro, su reglamentación, según corresponda, los planes o programas de desarrollo urbano y las autorizaciones y licencias expedidas por las autoridades competentes en materia urbana. Las tierras agrícolas, pecuarias y forestales, así como las destinadas a la preservación ecológica, deberán utilizarse preferentemente en dichas actividades o fines.

Artículo 5.6 bis. El uso, aprovechamiento y rehabilitación de espacios públicos en desuso y de bajo puentes, se sujetarán a lo dispuesto en el presente Código, en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, en la Ley de Bienes del Estado de México y de sus Municipios, en los reglamentos respectivos, reglas de carácter general y en los lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría de Movilidad.

Artículo 5.10.- Los municipios tendrán las atribuciones siguientes:

I. Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, modificar y actualizar los planes municipales de desarrollo urbano y los parciales que de ellos deriven...

IX. Difundir los planes de desarrollo urbano, así como los trámites para obtener las autorizaciones y licencias de su competencia;

X. Participar en los órganos de coordinación estatal, regional y metropolitana, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano de los centros de población y vivienda;

XI. Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, así como generar los instrumentos que permitan la disponibilidad de tierra para personas en situación de pobreza o vulnerabilidad.

XIX. Vigilar, conforme a su competencia, el cumplimiento de este Libro y sus disposiciones reglamentarias, de los planes de desarrollo urbano, de las disposiciones administrativas y reglamentarias que emita en la materia y de las autorizaciones y licencias que otorgue;

XX. Determinar infracciones de los particulares a las disposiciones de este Libro y de su reglamentación e imponer las medidas de seguridad y sanciones que establece el presente Libro, así como dar vista a las autoridades competentes para la aplicación de las sanciones penales conducentes.

XXI. Solicitar a la Secretaría los dictámenes de congruencia de los planes de desarrollo urbano de su competencia, así como su correspondiente inscripción en el Instituto de la Función Registral del Estado de México.

XXII. Informar anualmente a la ciudadanía sobre la aplicación y ejecución de los planes o programas de desarrollo urbano.

XXIII. Promover y ejecutar acciones para prevenir y mitigar el riesgo de los asentamientos humanos y aumentar la resiliencia de los mismos ante fenómenos naturales y antropogénicos.

XXIV. Atender y cumplir los lineamientos y normas relativas a polígonos de protección y salvaguarda en zonas de riesgo, así como de zonas restringidas o identificadas como áreas no urbanizables.

Artículo 5.16.- La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, la cual 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 y la adaptación al cambio climático.

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 5.18.- Los planes regionales, municipales y parciales deberán ser congruentes con las políticas, estrategias y objetivos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el cual deberá ser congruente con el Programa Nacional de Vivienda y el Programa Nacional de Infraestructura. Los planes municipales y los parciales que deriven de éstos, que se encuentren en zonas metropolitanas o de conurbación, deberán ser congruentes, además, con los planes regionales y los parciales de competencia estatal que incidan en la zona y, en lo conducente, con planes y programas de ordenación de dichas zonas metropolitanas y de conurbación, conforme a las declaratorias de las zonas metropolitanas decretadas por la Legislatura del Estado.

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;
- 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;
- 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 contenida en los Planes Municipales de Desarrollo 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;
- c) Las condiciones climatológicas, hidrológicas, geológicas, ambientales o de riesgo que sirvieron para determinar su no aptitud para ser incorporadas al desarrollo urbano.

Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México (modificación del 01 de septiembre 2020)

Artículo 33. Establece el procedimiento de aprobación y modificación de los planes de Desarrollo Urbano de competencia municipal.

Artículo 34. Fundamenta el aviso público de inicio del proceso de consulta de los planes de desarrollo urbano.

Artículo 37. Los planes de desarrollo urbano deberán ser evaluados sistemáticamente por las autoridades que los emitan, para promover, controlar o corregir su ejecución y para sustentar su modificación.

Ley de Cambio Climático del Estado de México (modificación del 13 de julio de 2018)

Esta Ley tiene como objeto, proteger el ambiente, crear condiciones para el desarrollo sustentable y preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Artículo 8o. Corresponde a los Municipios formular, conducir y evaluar la política municipal en materia de cambio climático, en concordancia con la política nacional y estatal;

Ley Orgánica Municipal del Estado de México (modificación del 29 de septiembre de 2020)

Esta Ley establece en sus artículos 11 y 12, que los Municipios estarán facultados para aprobar y administrar la zonificación de su Municipio, así como para participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas; y controlarán y vigilarán coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en términos de lo dispuesto por la ley de la materia y los Planes de Desarrollo Urbano correspondientes.

Decreto del Ejecutivo del Estado por el que se declara Área Natural Protegida con la categoría de Parque Estatal denominada “Nenetzingo-Calderón” ubicada en el municipio de Ixtapan de la Sal, Estado de México (publicado en la Gaceta de Gobierno No.46 Tomo CXCVIII del 02 de septiembre de 2014)

Primero. Se declara Área Natural Protegida con la categoría de Parque Estatal “Nenetzingo-Calderón” ubicada en el municipio de Ixtapan de la Sal, Estado de México, con una superficie de 1,377.34 hectáreas.

CUARTO. El uso o aprovechamiento de los elementos y recursos naturales del Parque Estatal se registrará de la forma siguiente:

- a) Cualquier obra de infraestructura de beneficio social deberá ser acorde con el crecimiento de los pueblos y comunidades, y se sujetará a la normatividad aplicable y autorizaciones correspondientes de las dependencias y municipios involucrados.
- b) La apertura de minas y la explotación de yacimientos pétreos y cualquier otra actividad de extracción del subsuelo o superficie a cielo abierto, quedarán condicionadas a la autorización ambiental y de desarrollo urbano estatal y municipal, cumpliendo la normatividad vigente durante su apertura, operación y/o eventual cierre y abandono.
- c) Queda prohibido el aprovechamiento de fauna y flora silvestre, excepto para uso científico autorizado o para el desarrollo de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA's).
- d) Queda prohibida la tala de árboles en las zonas de protección y conservación, excepto cuando se trate de control fitosanitario o plantaciones forestales que cuenten con los permisos correspondientes; siempre y cuando se asegure la conservación del uso de suelo forestal del sitio y se realicen las prácticas de protección de suelo, agua y biodiversidad establecidas en la normatividad aplicable.
- e) Para las zonas de aprovechamiento forestal, se podrá realizar a través de la presentación del Programa Manejo correspondiente, debidamente autorizado, así como el de impacto ambiental y que la verificación física del aprovechamiento no afecte significativamente a la producción de los servicios ambientales del sitio.
- f) No se permitirá la introducción de plantas y animales exóticos o no compatibles con la conservación de las condiciones ecológicas del Área Natural Protegida, conservando también las propiedades naturales del suelo, incluyendo las productivas y de nutrientes de los suelos sujetos a aprovechamientos agropecuarios.
- g) Cualquier programa de recuperación, restauración y manejo forestal que se pretenda aplicar sobre el Parque Estatal, deberá estar aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente, para mantener la seguridad de la conservación del sitio y de los servicios ambientales que generan.
- h) Se establecerá una zonificación entendida esta, como el instrumento técnico de planeación que permita ordenar el territorio dentro del Área Natural Protegida, en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas. Esta zonificación formará parte del Programa de Manejo y respetará los usos del suelo establecidos en los planes de municipales de Desarrollo Urbano, así como permitir la delimitación territorial de las acciones específicas a desarrollar en el Área Natural Protegida.
- i) Para el aprovechamiento de las zonas urbanas y urbanizables, incluyendo las no programadas se deberán respetar los usos del suelo establecidos en los planes municipales de Desarrollo Urbano, así como la normatividad de estos; para futuros asentamientos humanos, en caso de que las zonas urbanas y urbanizables establecidas en los planes municipales de Desarrollo no fueran suficientes, estos deberán establecerse principalmente en áreas colindantes a las áreas urbanas y urbanizables, con base en el Programa de Manejo.

C) MUNICIPAL

El Bando Municipal de Ixtapan de la Sal México, es el instrumento jurídico que norma las actividades que desempeñarán las diferentes dependencias que conforman la administración pública municipal, en este sentido su estructura está conformada de la siguiente manera:

En el artículo 30 se establece la estructura administrativa:

- I. Secretaría del Ayuntamiento;
- II. Tesorería Municipal;
- III. Contraloría Interna Municipal;
- IV. Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano;
- V. Dirección de Administración;
- VI. Dirección de Gobierno y Reglamentación;
- VII. Dirección de Desarrollo Social;
- VIII. Dirección de Desarrollo Económico y Turismo;
- IX. Dirección de Servicios Públicos y Medio Ambiente;
- X. Dirección de Seguridad Pública;
- XI. Dirección de Desarrollo Agropecuario y Ecología;
- XII. Oficialía Calificadora;
- XIII. Oficialía Mediadora Conciliadora Municipal;
- XIV. Oficialía Municipal del Registro Civil;
- XV. Secretaria Técnica;
- XVI. Coordinación de Protección Civil y Bomberos;
- XVII. Unidad de Transparencia y Acceso a la Información Pública;
- XVIII. Unidad de Comunicación Social;
- XIX. Consejería Jurídica Municipal;
- XX. Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación;
- XXI. Defensoría Municipal de Derechos Humanos;
- XXII. Responsables de Área;

En el artículo 137 establece que, el Ayuntamiento, con arreglo a la Legislación Federal, a las disposiciones relativas del Código Administrativo del Estado de México y demás ordenamientos Estatales y Municipales aplicables, tiene las siguientes atribuciones en materia de desarrollo urbano:

- I. Participar en el ordenamiento de los asentamientos humanos y del territorio Municipal, así como elaborar los reglamentos y disposiciones que regulen el desarrollo urbano;
- II. **Elaborar, aprobar, ejecutar y vigilar la aplicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano**, así como proceder a su evaluación y modificación, en su caso, de acuerdo con los planes Federal y Estatal;
- III. Identificar, declarar y conservar, en coordinación con el Gobierno del Estado, las zonas, sitios y edificaciones que signifiquen para el Municipio un testimonio valioso de su historia y de su cultura;
- IV. Proponer al Ejecutivo Estatal la expedición de las declaratorias de provisiones, reservas, destinos y usos del suelo que afecten el territorio municipal;
- V. Vigilar y supervisar que toda construcción para uso habitacional, comercial, industrial o de servicios; esté acorde a la normatividad aplicable y reúna las condiciones mínimas de seguridad estructural y accesibilidad para las personas con discapacidad;
- VI. Otorgar licencias municipales de construcción y dictámenes técnicos, en los términos del Código Administrativo del Estado de México, Legislación y Reglamentos aplicables, condicionando a los fraccionadores y promotores inmobiliarios a introducir, en cada desarrollo que realicen, equipamiento urbano y obras de interés colectivo que se convengan, y a los constructores de centros o plazas comerciales y tiendas de autoservicio a que cuenten con los espacios de estacionamiento suficientes de acuerdo con lo establecido en el plan de desarrollo urbano

municipal aprobado, específicamente en la tabla de normas de estacionamientos ahí contemplados, además de contar en sus proyectos con sistemas de control de acceso vehicular;

- VII. Rechazar el otorgamiento de la licencia para remodelación del interior de construcciones con uso comercial o de servicios, como restaurantes, restaurantes bar, salones con pista de baile, bancos y tiendas comerciales y departamentales, cuando éstas no cumplan con los cajones de estacionamiento requeridos y con las normas de seguridad para cada establecimiento;
- VIII. Otorgar las licencias y/o permisos relacionados con el uso del suelo y el destino de los bienes inmuebles del Municipio, de conformidad con los convenios celebrados con el Gobierno del Estado de México y con las disposiciones aplicables;

IV. CONGRUENCIA CON OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN

A) Nacionales

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapan de la Sal, guarda la congruencia con las políticas y lineamientos establecidos en los diferentes instrumentos normativos de planeación a nivel federal, por lo que se analizan los siguientes documentos:

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que la planeación del desarrollo nacional será el eje articulador entre las políticas públicas, el desarrollo económico, la participación ciudadana, la democracia y la cooperación entre dependencias de la administración pública. El Plan Nacional de Desarrollo Urbano 2019 – 2024 (PNDU) establece en su punto 2 “Política Social”, como uno de los títulos prioritarios al Desarrollo Sostenible, el cual es un lineamiento fundamental para la presente administración federal y que se sostendrá con una serie de programas de los cuales es importante tomar en consideración el número 8.

“Desarrollo Urbano y Vivienda” donde se tiene como eje rector al Programa de Mejoramiento Urbano, en el que se realizarán obras de rehabilitación y/o mejoramiento de espacios públicos. Además, menciona la importancia de la vivienda social, misma que será una prioridad y se realizarán miles de acciones de mejoramiento, ampliación y sustitución de vivienda. Solo este año se van a reestructurar 194 mil créditos del Infonavit, lo que va a beneficiar a miles de familias trabajadoras.

El programa plantea cuatro objetivos prioritarios:

1. Ordenamiento territorial. Establecer un sistema territorial incluyente, sostenible y seguro centrado en los derechos humanos.
2. Desarrollo agrario. Reconocer el papel de la población rural, pueblos indígenas y afromexicanos para garantizar el pleno ejercicio de sus derechos.
3. Desarrollo urbano. Impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible.
4. Vivienda. Garantizar el derecho humano de todas las personas a una vivienda adecuada.

Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2019-2024.

Este programa está orientado a garantizar el derecho a una vivienda adecuada, en él se menciona que la base programática es el Plan Nacional de Desarrollo e incorpora los siete elementos de la vivienda adecuada que establece ONU-Hábitat:

1. Seguridad de la tenencia
2. Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura

3. Asequibilidad
4. Habitabilidad
5. Accesibilidad
6. Ubicación
7. Adecuación cultural

Además, prioriza la atención de los grupos más vulnerables del país, así como la ampliación y el mejoramiento de la vivienda.

Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024

Este Programa Sectorial incorpora principios de planeación con una visión humana y sostenible del territorio, la cual tiene el objetivo de construir territorios de paz y bienestar a partir de la reducción progresiva de las brechas de desigualdad socioespacial, pobreza y discriminación.

Este programa establece las bases para disminuir las disparidades regionales y locales a través del ordenamiento territorial e infraestructura social que permita la integración e inclusión de todas las regiones, comunidades, pueblos y personas a los procesos de desarrollo y detonar sus potencialidades productivas.

Los principios de planeación sectorial que enmarcan el diseño y ejecución del Programa Sectorial son los siguientes:

1. El Estado conduce la política territorial.
2. Los distintos hábitats humanos deben ser inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
3. Las personas, los pueblos y las comunidades se deben situar al centro del desarrollo sostenible e inclusivo del territorio.
4. La protección y preservación del medio ambiente es fundamental para lograr el bienestar de todas las personas.
5. El territorio y su defensa se consideran como elementos de arraigo y como agente del desarrollo humano.
6. La planificación urbana y territorial debe de realizarse con visión de largo plazo.
7. La gobernanza urbana, metropolitana y territorial debe ser fortalecida.
8. El Estado debe procurar la igualdad de derechos y oportunidades para todas las personas en todo el territorio.
9. Se debe respetar y proteger la diversidad cultural y étnica de los territorios, sus poblaciones y sus comunidades.
10. La atención prioritaria de grupos en situación de vulnerabilidad es una obligación moral.
11. El territorio se debe entender y gestionar como un elemento transversal de las políticas nacionales.
12. Los derechos de la propiedad individual, colectiva, social, pública y privada conllevan responsabilidades para cumplir con la función social y ambiental del suelo y la vivienda.
13. El Estado debe procurar la justicia socioespacial para fomentar la distribución equitativa de cargas y beneficios de la vida en sociedad.
14. Se necesita reforzar el tejido social, el desarrollo comunitario y la participación social.
15. Se debe reconocer a los sujetos colectivos como garantes y guardianes de los recursos naturales.

B) Estatales

Plan de Desarrollo del Estado de México 2017- 2023

En este Plan de Desarrollo se plasman las principales preocupaciones, visiones y aspiraciones de la sociedad en el marco de un diagnóstico general y un análisis objetivo de la capacidad potencial de desarrollo de la entidad que describe en primera instancia el pasado reciente y la situación actual, además de los retos más importantes que hoy enfrenta el Estado de México. Asimismo, contiene los objetivos, estrategias y líneas de acción que orientarán la labor gubernamental con una perspectiva de mediano y largo plazo, los cuales convergen y se alinean a las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los compromisos sociales surgidos tras la etapa de consulta pública y como parte de la definición de prioridades institucionales de la administración 2017-2023.

Para hacer frente a los retos que enfrenta el Estado de México en cada uno de sus municipios el Plan Estatal de Desarrollo está dividido en 4 pilares:

1. Social: Estado de México Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente.
2. Económico: Estado de México Competitivo, Productivo e Innovador.
3. Territorial: Estado de México Ordenado, Sustentable y Resiliente.
4. Seguridad: Estado de México con Seguridad y Justicia.

El tercer pilar denominado Territorial es el que condiciona el quehacer del municipio en materia de desarrollo urbano, siendo lo más destacable de este capítulo lo siguiente:

“El manejo sustentable del territorio y sus recursos naturales sólo puede lograrse con la participación decidida de la ciudadanía, así como de los diferentes órdenes de gobierno, a través de cuatro vertientes. La primera vertiente requiere transitar aceleradamente a un sistema de generación de energías limpias y no contaminantes, como las basadas en tecnologías eólica y solar. La segunda vertiente vela por acciones encaminadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, como mejorar la calidad del aire, reducir la huella de carbono, lograr el manejo sustentable de los residuos sólidos y ampliar significativamente la cobertura para el tratamiento de aguas residuales. La tercera vertiente se relaciona con la sustentabilidad de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad a través de la atención y regulación de las reservas y las áreas naturales protegidas.”

La cuarta vertiente responde a los retos que representan los asentamientos humanos y la concentración espacial de actividad productiva. Esta última vertiente es de especial atención, ya que el tamaño de la población urbana del Estado de México representa un enorme reto para lograr un sistema de producción y consumo de bienes y servicios que sea sustentable.

Una visión integral del territorio y de sus ciclos naturales es fundamental para preservar el medio ambiente, al tiempo que se diseñan infraestructuras bajo esquemas urbanos de accesibilidad inclusiva, metropolitanos, adaptables a entornos socioambientales de creciente complejidad. Solo así podrá el Estado de México transitar hacia estructuras territoriales resilientes, capaces de brindar condiciones óptimas para una ocupación ordenada del suelo y un flujo eficiente de personas y bienes. Todo ello propiciando entornos competitivos, amigables con el medio ambiente, que fomenten la cohesión social para impulsar un territorio más próspero y humano.

Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México es el principal instrumento de ordenamiento territorial, de la entidad mexiquense, en él se plasman las principales directrices en materia de desarrollo urbano.

El principal fundamento de este plan es la alineación de la política urbana y de ordenamiento con los preceptos de la Nueva Agenda Urbana de ONU-Hábitat y la Nueva Ley General de Asentamientos

Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTyDU), ambas publicadas en 2016, y que fueron reconocidas en las reformas de la legislación estatal de 2018.

En ese sentido hay adiciones y modificaciones condicionantes, así como elementos esenciales en la planeación y objetivos a alcanzar en materia urbana que son completa o parcialmente nuevos.

Las regulaciones en la entidad indican que el Plan Estatal de Desarrollo Urbano es el instrumento fundamental que establece las directrices para alcanzar los objetivos previstos de ordenamiento territorial y asentamientos humanos del estado, en aras de conseguir crecimiento, conservación y mejoramiento de los centros de población existentes, así como una distribución equilibrada y sustentable de la actividad económica, el Plan debe orientarse a buscar:

- Fortalecer la infraestructura estratégica de la entidad
- Impulso a desarrollo urbano sustentable
- Reducción de la vulnerabilidad en zonas de riesgo
- Estimular y orientar la inversión
- Estrechar la colaboración en materia de Desarrollo Urbano con municipios de la entidad y Región centro del país

La esencia del Plan consiste en exponer distintos instrumentos con el fin de atender problemáticas y desafíos en 3 ejes: de ordenamiento territorial, de ordenamiento urbano y de ordenamiento sectorial, cuyos contenidos se desglosan a continuación:

Eje ordenamiento territorial

- Principios de ordenamiento territorial
- Financiamiento para el desarrollo urbano
- Sistemas de ordenamiento territorial
- Sistemas de ejes de desarrollo

Eje ordenamiento urbano

- Planificación urbana
- Suelo y vivienda
- Sistema de ciudades y regiones urbanas
- Sistema de competitividad de ciudades
- Sistema de sustentabilidad de ciudades

Eje ordenamiento sectorial

- Planificación urbana y territorial
- Suelo y vivienda
- Infraestructura
- Equipamiento urbano
- Prevención y riesgo de desastres
- Espacio público
- Movilidad sustentable
- Abasto de agua potable y saneamiento
- Equipamiento urbano
- Riesgos naturales
- Residuos sólidos
- Medio ambiente
- Patrimonio cultural y natural
- Sistema de planeación para el fortalecimiento territorial y urbano
- Sistema de planeación del suelo y la vivienda
- Sistema de planeación para la modernización y ampliación de infraestructura
- Sistema de planeación para la modernización y ampliación de equipamiento

- Sistema de planeación para la prevención de riesgos y desastres naturales
- Sistema de planeación para la prevención del entorno ambiental

Para el caso de Ixtapan de la Sal, se tomaron las consideraciones establecidas en el Plan de Desarrollo Urbano Estatal, donde se establece la categorización como un municipio urbano medio, con características económicas orientadas al turismo, y presencia secundaria de actividades educativas y de servicios.

En cuanto a las obras y acciones se consideró a nivel regional la ampliación de la carretera Tenango-Ixtapan de la Sal, a 4 carriles (obra que ya se encuentra avanzada). En la parte de riesgos se tuvo particular atención a la información de deslaves, ya que, por la topografía del municipio, está propenso a este riesgo, e inclusive se profundiza en este plan sobre esta temática, previendo los elementos para que este territorio se convierta en un municipio resiliente.

V. DIAGNÓSTICO

A) Aspectos físicos

TOPOGRAFÍA

La ubicación de Ixtapan de la Sal por su cercanía con el Nevado de Toluca cuenta con una topografía accidentada, se encuentran lomeríos de basalto, cañadas y lomeríos con mesetas, esta orografía pertenece a la Provincia de la Cuenca del Balsas. Este sistema de topoformas se caracteriza por una sucesión de cerros y lomas entre los cuales se identifican algunos Valles. Conforme la altura descende, se identifica un mayor número de valles en la parte sur del municipio.

Las principales estructuras orográficas son las siguientes:

IMAGEN 2 TOPOGRAFÍA DE IXTAPAN DE LA SAL

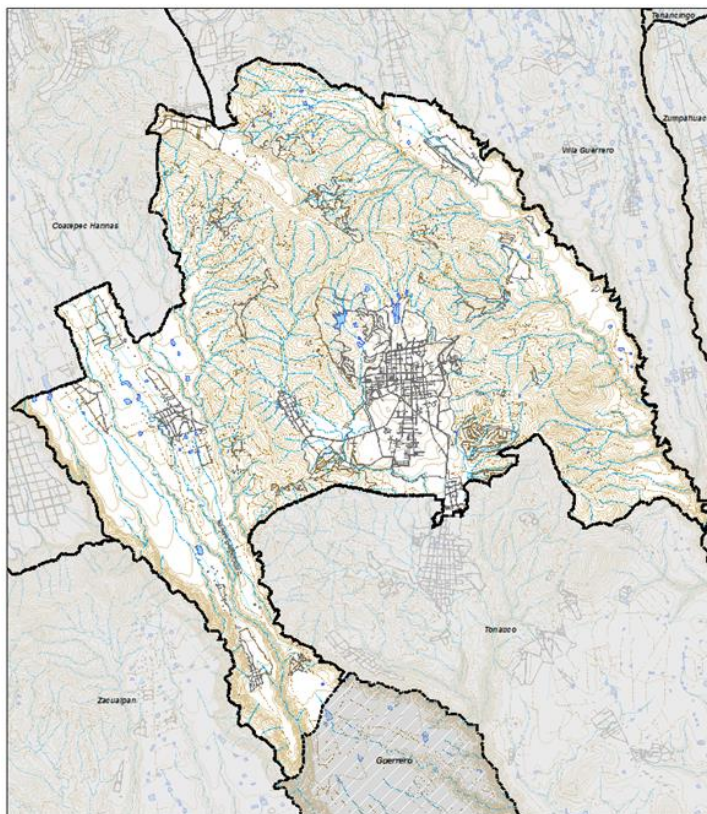
Al Norte de la cabecera municipal, el Cerro del Mirador con 2600 m.s.n.m y el Cerro de los Tunales con 1800 m.s.n.m.

Al Sur del municipio se identifican lomas y valles pequeños.

Al Oriente se localiza el Cerro el Picacho con 2500 m.s.n.m y Tlacoachaca con una altura de 2,100 m.s.n.m.

Al Poniente de la cabecera municipal, desde Ahuacatlán hasta El Refugio se presenta una serranía con altura media de 2,100 m.s.n.m. que colinda con el municipio de Tonatico. En esta zona se localizan barrancas profundas como las de Calderón, Nenetzingo y Malinaltenango.

Finalmente se observa que la geoforma del municipio se completa con tres largas planicies que se extienden de norte a sur: la primera al oriente en la localidad El Llano de la Unión; la del centro, escalonada, se extiende desde el Balneario Municipal hasta la Villa de Tonatico; la tercera desde Malinaltenango hasta Coatepec Harinas, al poniente de la cabecera municipal



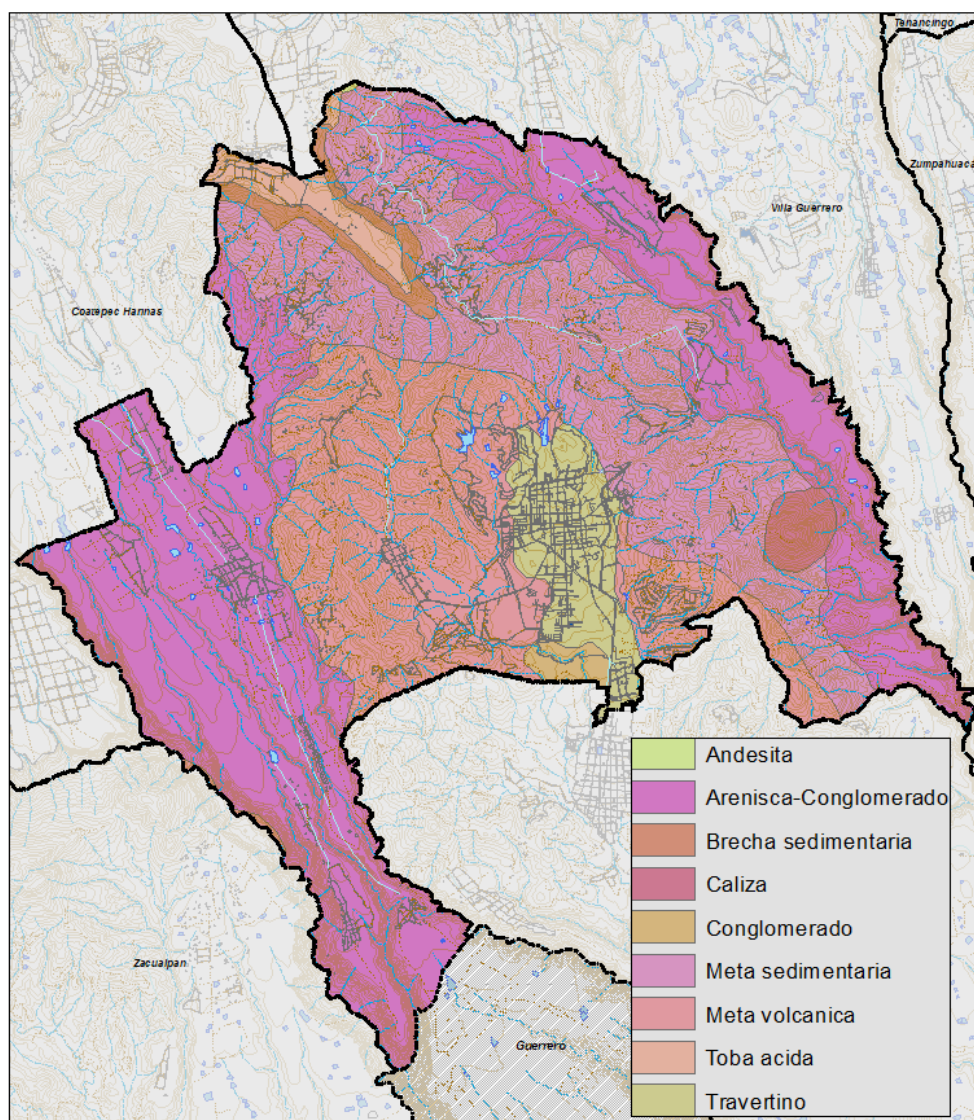
Fuente: Elaboración propia con base en la Carta Topográfica 1:50,000 de INEGI.

GEOLOGIA

Ixtapan de la Sal está conformado por formaciones rocosas que pertenecen al llamado segundo periodo eruptivo, que es el momento en que las andesitas arrojadas provocaron un aumento en el relieve del suelo y se formaron nuevos macizos montañosos, además existe una considerable cantidad de rocas metamórficas y sedimentarias, perteneciendo al mesozoico y cenozoico respectivamente.

El territorio municipal está conformado por diferentes tipos de roca: ígneas, verdes, extrusiva intermedia ácida, sedimentarias areniscas, calizas y conglomerados. Esta combinación de rocas ha dado como resultado la formación de grutas, cavernas, cuevas, así como el beneficio de las aguas termales, que también se convierten en un atractivo turístico, dentro del segmento de turismo alternativo. El tipo de roca que conforma el territorio municipal se divide de la siguiente manera: Sedimentaria, arenisca-conglomerado (52.54%), travertino (7.92%), caliza (6.1%) y conglomerado (0.86%), metamórfica: metavolcánica (20.67%) y metasedimentaria (2.09%) Suelo: aluvial (7.73%).

IMAGEN 3 GEOLOGÍA DE IXTAPAN DE LA SAL



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Carta Geológica 1:250,000

HIDROLOGIA

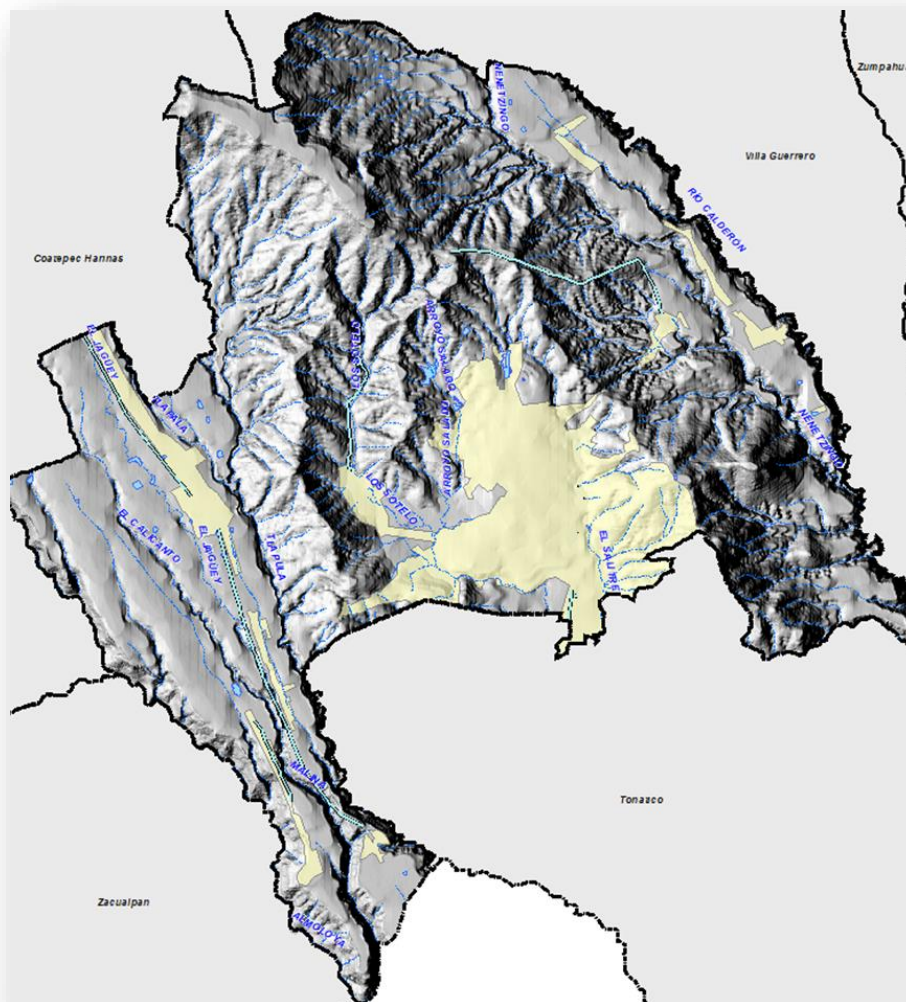
El municipio de Ixtapan de la Sal se encuentra inmerso en la provincia fisiográfica de la Cuenca del Balsas, caracterizada por las corrientes de agua que provienen del Nevado de Toluca y que conforme van bajando drenan hacia el río Amacuzac sobre depósitos del plioceno superior que pertenecen a la formación Cuernavaca.

En temporada de sequía las corrientes de agua dentro del territorio municipal se transforman en arroyos, el Calderón y el Nenetzingo, estos se ubican en las barrancas que llevan el mismo nombre, y que al unirse dan origen al río Ixtapan, que más adelante cambia de nombre a río San Jerónimo.

En relación al río Malinaltenango, este desaparece en el lugar conocido como El Abra y se convierte en una corriente subterráneamente que más adelante cuando sale del municipio atraviesa las grutas de Cacahuamilpa, y finalmente se convierte en el río Amacuzac.

En cuanto a la cabecera municipal, se encuentra el Arroyo los Aguacates y el Río Salado al ambos corren de norte a sur, este último nace en las fuentes termales de San Gaspar.

IMAGEN 5 HIDROLOGÍA DE IXTAPAN DE LA SAL



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Carta Hidrológica

CLIMA

El municipio de Ixtapan de la Sal de acuerdo con la clasificación de Köppen, cuenta con un clima privilegiado, la mayor parte de su territorio se cataloga como (A)C(w2)(w)(i')g es decir un clima semicálido, sin embargo debido a su orografía existen localidades que cuentan con climas más templados debido a la altura y la cercanía con el Nevado de Toluca, y al sur del municipio el clima varía (Aw) entre cálido subhúmedo, con humedad moderada y lluvia invernal inferior al 5%, la temperatura más elevada se presenta antes del solsticio de verano.

Los climas que se identifican en el municipio de Ixtapan de la Sal, de acuerdo con las estadísticas, la temperatura media anual oscila entre los 18° C y 20 °C, siendo la máxima de 36 °C y la mínima de 7° C, la temporada de lluvias se presenta de junio a octubre con precipitaciones pluviales que alcanzan los 1,050 mm.

USOS DEL SUELO

Ixtapan de la Sal cuenta en su territorio con una gran una riqueza natural, conformada por extensas zonas cubiertas de vegetación, predominando el uso forestal, con una extensión aproximada de 7,406.24 hectáreas de selva caducifolia, que se encuentra gradualmente devastada a consecuencia de la tala clandestina, los incendios y el crecimiento urbano.

Derivado de lo anterior resulta, necesario diseñar estrategias que permitan la reforestación de zonas con alto valor ecológico, así como la conservación y cuidado de este recurso natural tan importante.

En el territorio municipal se identifica una superficie de 2,534.74 hectáreas destinadas al uso agropecuario, sin embargo, el personal que se ocupa de estas actividades está descendiendo, debido a la falta de incentivos, y a que gran parte de esta superficie es destinada a la agricultura de temporal, a pesar de ser de ello continúa su crecimiento territorial en las periferias.

Se han presentado varios cambios de uso de suelo de forestal a agrícola, lo que ha generado una disminución de zonas forestales poniendo en riesgo la existencia de especies como Cedro, Jacaranda, Guamúchil y Tepehuaje; así como la pérdida de suelos fértiles al quedar expuestos a la erosión hídrica y eólica.

El uso de suelo urbano se identifica principalmente desde la Cabecera Municipal hacia sus alrededores, y cuenta con una superficie aproximada de 760.84 hectáreas concentradas. Existen localidades dispersas, que cuentan con características eminentemente rurales, que también han experimentado un crecimiento importante, lo que ha representado un total de 590.3 hectáreas. Las áreas urbanas se han expandido principalmente hacia zonas de uso suelo agrícola.

ALTERACIONES AL MEDIO NATURAL EN EL ENTORNO Y RIESGOS

Uno de los problemas más graves que se enfrentan en el municipio de Ixtapan de la Sal es el relacionado con la deforestación y erosión propiciada por la pérdida de la flora resultado de los cambios de uso de suelo en su mayoría de forestal a uso agrícola o urbano.

Uno de los aspectos adversos de los cambios de uso de suelo de forestal a uso agrícola tiene que ver con la disminución de la infiltración del agua de lluvia, lo que impacta también en una reducción de la producción agrícola.

En cuanto a las áreas destinadas al uso agrícola, éstas se han visto afectadas por el excesivo uso de agroquímicos que como consecuencia han generado salinidad y acidificación de los suelos.

Los asentamientos humanos también han generado una pérdida importante de la vegetación y cambios de uso de suelo forestal a usos urbanos, éstos en su mayoría se localizan en las cercanías de la cabecera municipal.

El Atlas de Riesgos municipal indica una falla geológica inactiva que se encuentra ubicada en la localidad de Tecomatepec en la parte sur, cruzando de oriente a poniente en una inclinación aproximada de 30°, así como asentamientos diferenciales en la comunidad de San miguel Laderas

En cuanto a la contaminación de las fuentes de agua se identifica que las localidades que se encuentran al poniente de la cabecera municipal hacen sus descargas de aguas negras a los ríos y arroyos, además de arrojar basura a éstos. Por otro lado, existe una planta de tratamiento en El Salitre, que brinda servicio Ixtapan de la Sal y Tonatico, sin embargo, no opera adecuadamente por lo que no cumple la función prevista.

En cuanto al riesgo por derrumbes y deslizamientos, estas zonas se localizan principalmente en las siguientes localidades:

Ahuacatitlán, Yervas Buenas, San Miguel Laderas, Malinaltenango, Arenal De Las Ollas, Los Naranjos, El Refugio, Yautepec, Tlacoachaca.

El atlas de riesgos de Ixtapan de la Sal, tiene identificadas como zonas con mayor vulnerabilidad a las localidades de los Naranjos y San Miguel Laderas, con 5 y 17 viviendas con alto riesgo respectivamente.



Fuente: Atlas de Riesgos Municipal

Al norte de la cabecera municipal se encuentra el manantial conocido como “Laguna Verde”, mismo que a pesar de que el Atlas de Riesgos no identifica como un riesgo potencial, lo cierto es que el cuerpo de agua emite vapores con contenidos azufrosos que algunas personas reportan como nocivos. Actualmente se encuentra delimitada por los propietarios de predio en un margen de aproximadamente 10 posteriores al Nivel Máximo de Aguas Extraordinarias (NAME) que es la restricción que la Ley Nacional de Aguas determina para estos cuerpos de agua, siendo Protección Civil quienes deberán determinar tanto la dimensión del riesgo como las acciones de prevención.

B) Aspectos sociales

DINÁMICA DEMOGRÁFICA

El Censo de Población y Vivienda de 2015, consideraba que en Ixtapan de la Sal había alrededor de 35,552 habitantes, de los cuales 17,078 eran hombres y 18,474 mujeres. De acuerdo con COESPO, se estimó que para el 2017, el municipio contaba con 38,517, es decir en un par de años aumentaría su población en casi tres mil habitantes, al año 2020 el censo del INEGI reporta 36,911 habitantes, es decir menos de lo que COESPO estimaba al 2017.

Como se observa en la siguiente tabla el crecimiento poblacional de Ixtapan de la Sal, se ha visto acelerado en los últimos 10 años, ha aumentado su población en un 25%, lo que indica que este Municipio es atractor de población, básicamente por la actividad económica principal que desempeña, ya que se especializa en el sector turismo.

CUADRO 1
CRECIMIENTO POBLACIONAL DE IXTAPAN DE LA SAL 2000 - 2017

AÑO	HABITANTES	INCREMENTO
2000	30,529	*
2010	33,541	3,012
2015	35,552	2,011
2020	36,911	1,359

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI E IGCEM

TASA DE CRECIMIENTO

En cuanto a las tasas de crecimiento poblacional se han observado altas y han aumentado recientemente. En el periodo 2000 a 2010 presentó una tasa de 0.92, para el periodo 2010 a 2015 incrementó su tasa a 1.23 y finalmente para el periodo 2015 a 2020, presenta una tasa de crecimiento de 0.75. Estas tasas de crecimiento descritas representan un reto importante para la autoridad municipal, ya que debe de prever la infraestructura, equipamiento y servicios para la población nueva del municipio, ya sea por crecimiento natural o social.

CUADRO 2
TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE
IXTAPAN DE LA SAL 2000 - 2017

AÑO	TASA DE CRECIMIENTO
2000 - 2010	0.92
2010 - 2015	1.23
2015 - 2020	0.75

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI E IGCEM

De acuerdo con el IGCEM el municipio de Ixtapan de la Sal cuenta con una superficie territorial de 118.94 kilómetros cuadrados, y calculando su densidad (Población / Superficie), esta ha ido aumentando debido al crecimiento poblacional, pasando de 257 habitantes por kilómetro cuadrado en el año 2000 a casi 300 habitantes, para el año 2015, y 310 hab/km2 para el 2020.

CUADRO 3
DENSIDAD DE POBLACIÓN DE IXTAPAN DE LA SAL 2000 - 2015

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	SUPERFICIE (KM2)	DENSIDAD DE POBLACIÓN (HAB/KM2)
2000	30,529	118.94	257
2010	33,541	118.94	282
2020	36,911	118.94	310

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI E IGCEM

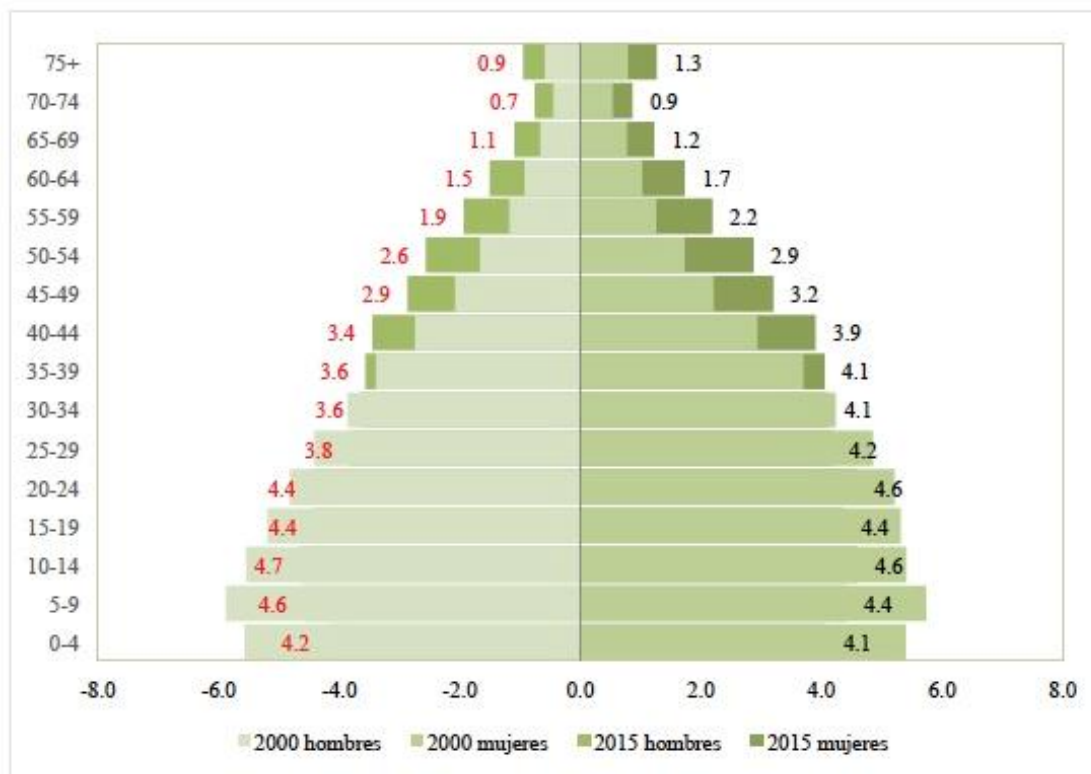
ESTRUCTURA DE EDADES

De acuerdo con la información estadística publicada para 2010 y 2015, Ixtapan de la Sal, muestra una pirámide de población que en números absolutos nos da una dimensión en el cambio del volumen de la población, por edad y sexo.

Para este caso la comparación en números porcentuales de la pirámide por grupos quinquenales del Estado de México entre 2010 y 2015, se puede observar una marcada tendencia de las reducciones en

los grupos menores a 35-39 años, por otro lado, el grupo 40-44 años se observa un incremento. Lo anterior puede interpretarse demográficamente como en el municipio de Ixtapan de la Sal, la población presenta una tendencia a ensanchar el grupo de población madura.

GRÁFICA 1
PIRÁMIDE POBLACIONAL DE IXTAPAN DE LA SAL 2000 - 2015



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI.

Cuando se analiza la población de 2015 en cuanto a su distribución territorial, se observa que poco menos de la mitad se asienta en zonas rurales, es decir que habita en localidades menores a 2,500 habitantes, por otro lado, el 52.6% de la población se asienta en la zona urbana de la cabecera municipal, situación que para el 2020 se mantiene, con un 52.36 % de la población concentrada en la única localidad mayor a 2,500 hab. que es la cabecera municipal, a continuación, se presentan las principales localidades en el territorio.

Las localidades que cuentan con más población son Ahuacatlán, San Alejo, Tecomatepec y la Colonia 3 de mayo.

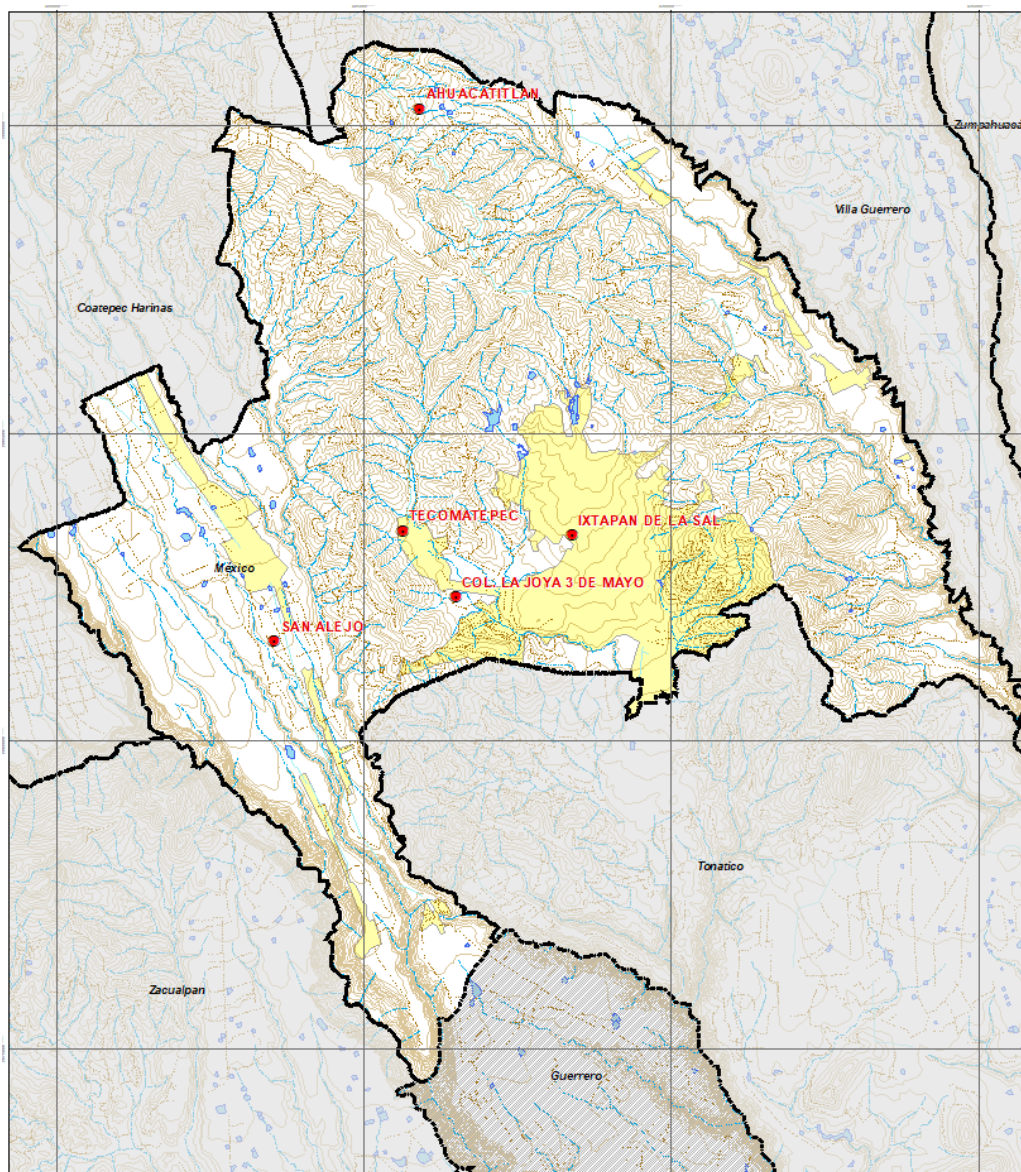
CUADRO 4
PRINCIPALES LOCALIDADES DE IXTAPAN DE LA SAL

PRINCIPALES LOCALIDADES	POBLACIÓN	PORCENTAJE DE POBLACION
Ixtapan de la Sal	19,326	52.36
Ahuacatlán	1,512	4.09
San Alejo	1,277	3.46
Tecomatepec	1,745	4.72
Colonia 3 de mayo	1,131	3.06

Fuente: elaboración propia con datos del ITER de INEGI 2020

En cuanto a su jerarquía en el Municipio existe una localidad catalogada como ciudad, 8 pueblos, 13 rancherías y 5 caseríos.

IMAGEN 6
PRINCIPALES LOCALIDADES DE IXTAPAN DE LA SAL



Fuente: Elaboración propia con base en ITER y Carta Topográfica de INEGI 1:50,000

C) Aspectos económicos

Las actividades económicas se agruparon en tres grandes grupos o sectores, a continuación, se describe como estaban conformados estos grupos de acuerdo a información oficial de los años 2018.

De acuerdo con la información estadística de IGECEM, en Ixtapan de la Sal, México existe un total de 17,446 personas consideradas como Población Económicamente Activa (PEA), de las cuales, en 2018, 16,776 eran consideradas como ocupadas, mientras que 671 eran consideradas desocupadas.

La Población Económicamente Activa se encuentra dividida de la siguiente manera de acuerdo a los sectores económicos:

Sector Primario. - En Ixtapan de la Sal para 2018 existían un total de 4,187 personas que se dedicaban a la agricultura y ganadería, esto significa el 24.9%. Esta actividad se desempeña principalmente en la parte oriente y poniente del Municipio, donde las condiciones topográficas presentan llanuras en las que se facilita esta actividad.

Sector Secundario. - Este sector está integrado principalmente por la industria, es decir la transformación de la materia prima en productos, en 2018 existía un total de 3,036 personas dedicadas en este sector, es decir 18% de la población económicamente activa; este sector económico es el que ocupa el menor número de población.

Sector Terciario. – Este sector terciario es el predominante en Ixtapan de la Sal y ocupa un total de 9,525 personas, que representan el 56.7% del total de la PEA, esto se explica por el perfil del Municipio ya que, al ser un atractivo turístico a nivel estatal e incluso nacional, gran parte de la población se dedica a los servicios turísticos y comercio.

GRÁFICA 2
ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE IXTAPAN DE LA SAL 2000 – 2015



Fuente: elaboración propia con datos del Censo Económico de INEGI

Una de las formas de medir el valor económico de la producción del Municipio es a través del Producto Interno Bruto (PIB), en 2018 éste fue de 1904.46 millones de pesos, que comparado con la región de Tejupilco de la que forma parte Ixtapan de la Sal, es el tercero en aportar al PIB, de la región solamente después de Villa Guerrero y Coatepec Harinas.

En cuanto al Producto Interno Bruto por sector, el que más aporta al PIB, es el terciario con un total de 1,601.57 millones, provenientes principalmente de los servicios turísticos, esto representa el 84.1%, del total del PIB municipal.

En cuanto al Sector secundario el PIB generado por las actividades industriales asciende a 81.27 millones que representa el 4.27% del total generado por el municipio.

Finalmente, el sector primario aporta un total de 146.09 millones de pesos, que representa el 7.67% del total municipal

CUADRO 5
PRODUCTO INTERNO BRUTO
IXTAPAN DE LA SAL 2010-2017

SECTOR	MILLONES DE PESOS
Agropecuario Silvicultura y Pesca	146.09
Industria	81.27
Servicios	1,601.57
Impuestos a Productos Netos	75.53
PIB	1,904.46

Fuente: elaboración propia con datos del Censo Económico de INEGI

Cuando se analiza por género a la población ocupada, se observa una mayor participación de los hombres en las actividades económicas, en el municipio, esta proporción se encuentra dividida de la siguiente manera 8,857 hombres y 4,711 mujeres, que porcentualmente representa 65.27% y 34.73% respectivamente. Esta gran diferencia de participación se puede explicar a través del trabajo no remunerado, que tradicionalmente la mujer ha desempeñado, como son las actividades domésticas, el cuidado de adultos mayores y niños.

En Ixtapan de la Sal en 2015, existían 486 personas desocupadas, de las cuales se observa la misma proporción cuando se analiza por género, ya que, para el periodo de referencia, 366 hombres se encontraban desocupados y solamente 120 mujeres estaban en esa situación. Porcentualmente representan el 75.3 y 24.7 respectivamente.

CUADRO 6
PEA Y SU OCUPACIÓN POR GENERO
IXTAPAN DE LA SAL 2015

OCUPADA	HOMBRES	MUJERES	DESOCUPADA	HOMBRES	MUJERES
13,568	8,857	4,711	458	366	120

Fuente: elaboración propia con datos del Censo Económico de INEGI

Las desigualdades en cuanto a la remuneración por actividades económicas también indican una brecha muy marcada cuando se analiza por género, en el 2015 existían 933 personas que ganaban más de 5 salarios mínimos, de las cuales 579 eran hombres y 354 mujeres, es decir 62.06% y 37.94% respectivamente.

CUADRO 7
POBLACIÓN QUE RECIBE MÁS DE CINCO SALARIOS MÍNIMOS 2015

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Ixtapan de la Sal	933	579	354

Fuente: elaboración propia con datos del Censo Económico de INEGI

D) Aspectos territoriales

De acuerdo con la regionalización que realizó el Gobierno del Estado de México, el municipio de Ixtapan de la Sal pertenece a la región XII con cabecera en Tejupilco, la cual está integrada por 11 municipios (Almoloya de Alquisiras, Amatepec, Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Luvianos, Sultepec, Tejupilco, Tlatlaya, Tonalico, Villa Guerrero y Zacualpan). En términos de territorio, los municipios con más extensión son: Tlatlaya, Luvianos y Tejupilco, Ixtapan de la Sal se ubica en el lugar décimo de la región, siendo el que tiene una mayor densidad poblacional con 310 habitantes por kilómetro cuadrado, seguido de Villa Guerrero y Tonalico

El municipio de Ixtapan de la Sal cuenta con una gran conectividad vial, principalmente por el acceso a la Autopista Tenango – Ixtapan de la Sal que permite la comunicación rápida y eficiente con la Ciudad

de Toluca y al Integrarse con la Autopista Tenango-Lerma facilita el acceso a la Ciudad de México. Esta región se encuentra integrada por municipios no considerados metropolitanos, y que están más orientados a actividades, mixtas o rurales. En términos generales, esta región se caracteriza por su ocupación en las actividades agrícolas y de servicios. El indicador de población de acuerdo con el número de habitantes en una localidad, cuando es igual o superior a 15 mil habitantes se considera urbana, en un rango de dos mil 500 a 14 mil 999 habitantes mixta, y si es menor dos mil 499 habitantes es considerada como rural. De acuerdo con los criterios anteriores, solamente 2 localidades son consideradas como urbanas, la de Tejupilco y la de Ixtapan de la Sal, con una población total al 2015 de 46,753, mientras que la población que se ubica en localidades rurales suma un total de 256,681 personas, como se puede observar en la región está integrada muy claramente por asentamientos rurales.

CUADRO 8
POBLACIÓN URBANA Y RURAL 2020

	URBANA	MIXTA	RURAL
Ixtapan de la Sal	19,326	0	17,585

Fuente: elaboración propia con datos del Censo Económico de INEGI

CRECIMIENTO HISTÓRICO

En cuanto al crecimiento histórico se refiere, el Municipio, ha aumentado su área urbana primordialmente en la Cabecera municipal, principalmente por las autorizaciones urbanas (Conjuntos Urbanos) que se han realizado en los últimos años, destacando Rancho San Diego, Gran Reserva y Residencial Ixtapan, así como el crecimiento hacia el poniente, en las colonias 3 de Mayo y 24 de Febrero.

En lo que se refiere a las localidades rurales que se encuentran en Ixtapan de la Sal, éstas han crecido muy lentamente, de manera más lenta que la cabecera municipal y con un alto grado de dispersión, sin embargo, es poco significativo este crecimiento, y su impacto ha sido relativamente menor. Al no estar contempladas estas localidades en el PMDU, la autoridad municipal carece de elementos legales que permitan ordenar de mejor manera su crecimiento, por lo que su inclusión en el presente PMDU es una prioridad.

La integración territorial del Municipio de acuerdo a los datos del IGECEM, consta de 38 localidades, siendo la única catalogada como urbana la Cabecera Municipal, seguida como la segunda más importante la de Tecamatepec, la cual es catalogada como rural.

Al analizar el grado de marginación de las localidades, Yautepec y Portezuelos, son las que presentan el mayor grado y 24 presentan un grado alto, en contraste la cabecera municipal muestra un grado de marginación bajo y Rancho San Diego, Gran Reserva y Residencial Ixtapan muy bajo.

CUADRO 9
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO DE IXTAPAN DE LA SAL

NOMBRE DE LA LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	GRADO DE MARGINACIÓN DE LA LOCALIDAD	ÁMBITO
Yautepec	264	Muy alto	Rural
Portezuelos	56	Muy alto	Rural
El Abrojo	417	Alto	Rural
Ahuacatitlán	1512	Alto	Rural
Coaxusco	449	Alto	Rural
Llano de la Unión	461	Alto	Rural
Malinaltenango (Manila)	923	Alto	Rural
Mesón Nuevo	1,030	Alto	Rural

Los Naranjos	310	Alto	Rural
NOMBRE DE LA LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	GRADO DE MARGINACIÓN DE LA LOCALIDAD	ÁMBITO
Plan de San Miguel	428	Alto	Rural
El Refugio	479	Alto	Rural
San José del Arenal	942	Alto	Rural
San Miguel Laderas (San Miguel)	1,171	Alto	Rural
Santa Ana Xochuca	420	Alto	Rural
Tecomatepec (San Pedro Tecomatepec)	1,962	Alto	Rural
Tlacoachaca	182	Alto	Rural
Yerbas Buenas	588	Alto	Rural
El Arenal de las Ollas	260	Alto	Rural
El Rincón de Dios Yerbas Buenas	213	Alto	Rural
Colonia Juárez	144	Alto	Rural
Colonia 3 de Mayo	1,131	Alto	Rural
Barrio Santa Ana	26	Alto	Rural
San Pablo	125	Alto	Rural
San Pedro Tlacoachaca	144	Alto	Rural
El Colorín (Paraje)	172	Alto	Rural
San Andrés	96	Alto	Rural
Ixtapan de la Sal	19,326	Bajo	Urbano
Rancho San Diego	46	Muy bajo	Rural
Puerta Grande (Puerta de los Fresnos)	376	Medio	Rural
El Salitre	896	Bajo	Rural
San Alejo	1,277	Medio	Rural
San Diego Alcalá (San Diego)	600	Medio	Rural
Ixtamil	0		Rural
Llano de San Diego	313	Medio	Rural
24 de Febrero	237		Rural
Divisadero	5		Rural
San Pedro Tecomatepec	215		Rural

Fuente: elaboración propia con datos del ITER de INEGI

ÁREAS URBANAS Y URBANIZABLES

Las áreas urbanas y urbanizables en el municipio, determinadas en el PMDU publicado en el año 2005, indica que existía un total de 760.84 hectáreas de área urbana y se preveía un total de 835.33 hectáreas áreas urbanizables, las cuales se concentran en la cabecera municipal y sus inmediaciones. Para el año 2018 se aprobó un plan parcial para el Llano de San Diego-Llano de la Unión, con lo que se incrementó el área urbana en 5.07 has. Sin embargo, desde 2005 y 2018, fechas en las que se aprobaron los Planes de Desarrollo Urbano vigentes, se han aplicado y han aumentado la ocupación de las áreas urbanizables, por lo que al 2020 las áreas urbanas del Municipio ascienden a un total de 1,910.95 has.

El plan de 2005 también tenía previstas tres áreas urbanizables no programadas, que suman un total de 311 has. Actualmente el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México no tiene considerada en norma a este tipo de áreas, por lo que se redefinirán en el presente plan de acuerdo a la vocación correspondiente.

CUADRO 10
CLASIFICACIÓN PRIMARIA DEL TERRITORIO

SUPERFICIE		
AREA	HAS	PROCENTAJE
URBANA	760.84	6.59
URBANIZABLE	835.33	7.24
NO URBANIZABLE	9,940.98	86.16
TOTAL	11,537.15	100

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2005.

Por otra parte, los impactos significativos presentados en el municipio corresponden a los conjuntos urbanos autorizados en los últimos 15 años (Rancho San Diego, Gran Reserva y Residencial Ixtapan), estos fraccionamientos, corresponden principalmente casas de descanso, dirigidas principalmente a un mercado de población flotante, que las habita principalmente los fines de semana o en épocas vacacionales.

En la parte no urbanizable, está ocupada por uso agrícola o forestal, el primero de ellos con vocación agricultura y/o ganadera, cubre un total de 5,321 hectáreas de las cuales 4,603 corresponden a usos agrícolas en las que principalmente se cultivan, maíz, frijol, chile, chícharo, cebolla, jitomate, pepino, tomate, aguacate, granada, guayaba y lima.

En cuanto al sector pecuario solamente se destina un total de 718 hectáreas que se utilizan en actividades de ganadería y cumplen la producción para autoconsumo, la superficie utilizada equivale aproximadamente a una quinta parte del territorio municipal. La ganadería comprende ganado bovino, caprino, porcino, equino y avícola.

En cuanto al uso forestal presentan un ecosistema integrado por una elevada cantidad de matas y árboles. Estos ecosistemas sirven de hábitat de numerosas especies y cumplen con funciones muy importantes en la preservación de la biodiversidad y el medio ambiente, en Ixtapan de la Sal, la superficie forestal corresponde a 3,746 hectáreas. Estas áreas están integradas por una variedad de recursos selváticos, (selva baja caducifolia). Entre las especies arbóreas se distinguen coníferas (pino y oyamel) y latifoliadas.

El municipio cuenta con 244 unidades de producción rurales con actividad de recolección de leña, una que produce resina y tres con otros tipos de producción. No se tiene actividad legal registrada para la explotación forestal maderable, sin embargo, existe tala clandestina, además, la masa forestal ha sufrido incendios que han reducido su extensión.

E) Aspectos Urbanos e Imagen Urbana

De acuerdo a la clasificación de la imagen urbana propuesta por Kevin Lynch, ésta se divide en 5 componentes, (Sendas, Bordes, Barrios, Nodos e Hitos), por lo que se aplicó esta clasificación a los elementos de imagen urbana existentes en Ixtapan de la Sal, como se describen a continuación.

SENDAS

Se considera como senda a todas aquellas calles, vías o senderos por los cuales se puede transportar la gente, ya sea en vehículo o de manera peatonal. Para este caso, las calles de la Cabecera Municipal son las sendas en las que transita la mayor parte de la población y los visitantes, las más representativas son:

Avenida Benito Juárez

Esta senda cruza la Cabecera Municipal de norte a sur, la población local la utiliza para desplazarse hacia sus lugares de trabajo, o para adquirir bienes y servicios, por otro lado, los visitantes de este

municipio transitan esta senda con fines turísticos, ya que en esta vialidad se ofertan comercio, bienes y servicios como son pequeños hoteles, restaurantes, posadas y tiendas.

Calle Ignacio Allende

Esta vialidad en uno su tramo sur cuenta con un camellón, al igual que la anterior se caracteriza por contar con gran actividad comercial, en ésta se desplaza la población en vehículos y a pie, también se ofertan servicios turísticos como restaurantes y posadas, sobre esta senda también se ubica el balneario municipal.

Calle Independencia y 16 de septiembre

Son sendas más cortas, con menor actividad comercial, sin embargo, también son un apoyo importante a las actividades turísticas, estas rematan en el centro de Ixtapan de la Sal, y dan acceso al Palacio Municipal y a la Parroquia de La Asunción de María.

Boulevard Arturo San Román y Boulevard Ixtapan de la Sal - Tonicato

Esta Senda representa la vialidad principal de Ixtapan de la Sal, la cual cuenta con un camellón y conecta con el municipio con Tonicato, es más transitada de forma vehicular y es la vía que conecta al municipio con la región. En esta se ubican equipamientos importantes como es Parque Acuático Ixtapan de la Sal, la Cruz Roja, equipamientos deportivos y da acceso a equipamientos administrativos, así como las principales zonas residenciales, hoteles y restaurantes, en general a los más importantes servicios turísticos del municipio.

BORDES

En el municipio de Ixtapan de la Sal, se identifican dos grandes bordes, el primero definido por la topografía accidentada que presenta el municipio y el libramiento Bicentenario y el Segundo es el Boulevard Arturo San Román y Boulevard Ixtapan de la Sal - Tonicato que delimita de manera clara a la cabecera municipal.

BARRIOS O DISTRITOS

Se refiere a zonas que cuentan con características similares y consideran secciones de la ciudad con características sociales de identidad al interior de ellos.

Distrito o Barrio 1

En este distrito se ubica el centro urbano de Ixtapan de la Sal, catalogado como el centro histórico, este distrito es el más tradicional del municipio, caracterizado por contar con sus calles empedradas, con elementos y edificios con alto valor histórico. También cuenta con una importante dinámica comercial. Su delimitación al norte, poniente y sur por el Bulevar San Román y al oriente por la vialidad Morelos.

Distrito o Barrio 2

Este barrio está conformado por la principal zona turística, en él se encuentra el Parque Acuático Ixtapan de la Sal, el Club de Golf y las nuevas zonas residenciales, comerciales y de servicios hasta el entronque con la carretera Ixtapan de la Sal - Coatepec Harinas, y es la zona al norte del Boulevard Arturo San Román, desde el acceso carretero al oriente del municipio, hasta el desarrollo habitacional Residencial Ixtapan.

Distrito o Barrio 3

Este barrio está delimitado al oriente de la cabecera municipal, comienza a partir de la vialidad José María Morelos hasta el libramiento Bicentenario, está caracterizado por contar con una imagen

heterogénea no consolidada, en una topografía accidentada, los usos de suelo son predominantemente habitacionales.

Distrito o Barrio 4

Integrado por la zona sur-poniente de la cabecera municipal, delimitado por el entronque con la carretera a Coatepec Harinas, está conformado por asentamientos dispersos caracterizado por grandes vacíos urbanos, incluye las colonias 3 de Mayo y 24 de Febrero.

Distrito o Barrio 5

Se ubica en la zona sur de la cabecera municipal, está conformado por la zona conocida como El Salitre, en él se encuentra el Conjunto Urbano Rancho San Diego, esta zona está en proceso de consolidación y conurbación con el municipio de Tonalico.

Distrito o Barrio 6

Este distrito se localiza al suroeste de la cabecera municipal y está conformado por la localidad de Tecomatepec, éste presenta una traza urbana reticular con una arquitectura heterogénea, este distrito se caracteriza porque la población de esta localidad se dedica a la elaboración de artesanías de barro negro.

NODOS

Son los puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar la población y que se convierten en un punto de reunión y/o convivencia, en el Municipio de Ixtapan de la Sal, entre los principales encontramos los siguientes:

- Kiosco de la plaza de los Mártires
- Parroquia de la Asunción de María en la cabecera municipal.
- El Salitre, caracterizado por sus vestigios arqueológicos
- Plaza de los Mártires
- Fuente del Jardín Central
- Mercado de las artesanías (Mercado Municipal)
- Balneario Municipal
- Parque Acuático Ixtapan de la Sal

HITOS

Conceptualizados como puntos de referencia que fueran impactantes al momento de visualizarlos y que sirven como punto de referencia, los principales son:

- Monumento a los Mártires de Ixtapan
- Fuente del Mito de la Creación de la Sal
- Iztapancihuatl
- Fuente de la Independencia
- Fuente de la Diana Cazadora

Es importante resaltar que uno de los atractivos turísticos de Ixtapan de la Sal es la calidad de su imagen Urbana, siendo un poblado típico que cuenta con la categoría de Pueblo Mágico, categoría que adquirió el 7 de Septiembre del 2015, cuyas características resulta importante mantener, tanto para conservar los

valores tradicionales de la población, como por el atractivo turístico que entrañan, complementando se agradable clima, así como atractivos naturales, soportados en la infraestructura turística del sitio.



Fuente de la Diana Cazadora. Blvd. Arturo San Román. Imagen propia. Octubre 2020

F) Aspectos Sectoriales

De acuerdo con la nueva política de vivienda plasmada en el Programa Nacional de Vivienda 2019 - 2024, se establece como un derecho en el que las personas puedan acceder a una vivienda adecuada, que debe de cumplir con 7 características (seguridad en la tenencia, disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural).

En el caso de Ixtapan de la Sal, este contaba al 2015 con 8,959 viviendas particulares habitadas, que albergaban una población total de 35,466 personas, lo cual representa un promedio de 4 habitantes por vivienda.

En cuanto a los servicios brindados a la vivienda se presentan a continuación las siguientes cifras:

Viviendas con acceso a agua entubada

De acuerdo con los datos de INEGI, para el 2015 existían en el municipio 7,914 viviendas que contaban con el servicio, lo que representa el 88.3% del total. Es decir, más de mil viviendas carecen de este servicio.

Viviendas con drenaje

Para el 2015 las viviendas que disponían de drenaje eran 8,383 que en términos porcentuales representan un total de 93.6% de cobertura, lo que significa que se atiende a un total de 33,184 personas. Existía un total de 576 vivienda carente de este servicio.

Viviendas con Energía Eléctrica

En cuanto a energía eléctrica es el servicio que presenta la mayor cobertura con un 99.4%, brindando el servicio a un total de 8,906 viviendas, es decir solamente 53 viviendas carecían de este servicio en 2015.

CUADRO 11
SERVICIOS PÚBLICOS EN LA VIVIENDA, 2015

	DISPONEN DE AGUA		DISPONEN DE DRENAJE		DISPONEN DE ELECTRICIDAD	
	VIVIENDAS	OCUPANTES	VIVIENDAS	OCUPANTES	VIVIENDAS	OCUPANTES
IXTAPAN DE LA SAL	7,914	31,331	8,383	33,184	8,906	35,256

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta intercensal 2015 de INEGI.

INFRAESTRUCTURA

Movilidad y Transporte

Uno de los más importantes elementos para el desarrollo de todas las actividades de la población es la infraestructura para la movilidad y el transporte, en este sentido y considerando que la infraestructura vial es el medio a través del cual se le otorga conectividad terrestre Ixtapan de la Sal, internamente con las comunidades aledañas y regionalmente con los municipios vecinos, se considera que se cuenta con una amplia cobertura de vialidades las cuales se clasifican de la siguiente manera:

Vialidades primarias

Son las vialidades que comunican de manera más eficiente a la población con los lugares que comúnmente transitan para el desarrollo de sus actividades, comunican extremos del asentamiento, en el municipio se identifican:

- Boulevard turístico Ixtapan de la Sal– Tonicato.
- Boulevard Arturo San Román.
- Avenida Benito Juárez.
- Libramiento de la Independencia.
- Calle Ignacio Allende.
- Calle Independencia

Vialidades secundarias

Estas vialidades son las calles alimentadoras de las vialidades primarias, conectan con los distritos y barrios, menos anchas que una vialidad primaria, el flujo de vehículos es menor y no es continuo, éstas son:

De norte a sur

- Calle Arturo San Román
- Calle Miguel Hidalgo
- Calle 5 de Mayo
- Calle Adolfo López Mateos
- Calle, Francisco I. Madero
- Calle José María Morelos
- Calle Mariano Matamoros
- Calle Vicente Guerrero
- Calle Ricardo Flores Magón
- Calle Hermenegildo Galeana

De oriente a poniente

- Calle Eva Sámano de López Mateos
- Calle Ecología
- Calle Constitución
- Calle Ixtamil

- Calle Niños Héroes
- Calle Juan Aldama
- Calle 16 de Septiembre
- Calle Mariano Abasolo.

Vialidades Terciarias

Son vialidades más pequeñas y dan un servicio local, su función principal es la de conectar al interior de los barrios o colonias, estas son:

- Ciprés Norte
- Tabachines
- Salvador Vergara Cruz
- 10 de Agosto
- Privada José Vázquez
- Segunda Privada de Álvaro Obregón
- Privada de Álvaro Obregón
- Privada Santa Ana
- 5 de febrero
- 1ero. de Agosto
- Pedro Asencio.

La movilidad al interior del municipio se realiza a través del servicio de transporte de taxis, los cuales son suficientes para atender a la población de Ixtapan de la Sal y sus comunidades, sin embargo, existe poca regulación entre el peaje y los horarios de operación.

Este servicio de transporte cuenta con cuatro bases de taxis, los cuales operan tanto en la cabecera como en localidades, prestando servicio tanto al interior como a municipios aledaños (Tonatico, Tenancingo, Coatepec Harinas, Villa Guerrero, Zacualpan e incluso Pilcaya, Guerrero).

Para una movilidad regional, se cuenta con dos terminales de autobuses que ofrecen transporte a otras ciudades con líneas. que ofrecen el servicio (Flecha Roja y Mi bus), las cuales cubren las rutas hacia la Ciudad de México, Toluca, Villa Guerrero, Tenancingo, Tenango del Valle, Zacualpan, Coatepec Harinas, Cuernavaca y ramales, así como a Taxco, Iguala, Chilpancingo, Acapulco y Pilcaya en el Estado de Guerrero.

Infraestructura Hidráulica

La infraestructura con la que cuenta el municipio para captar, almacenar y distribuir este vital líquido, está compuesta de planta potabilizadora, una red de distribución, y los tanques de almacenamiento, toda esta infraestructura es administrada por el Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento (OPDAPAS). En particular, esta región se caracteriza por contar con importante cantidad de este recurso, principalmente por los escurrimientos provenientes del Nevado de Toluca y algunos manantiales, sin embargo, con problemática de abasto en época de estiaje, derivado de un sistema insuficiente de almacenamiento que permita atender adecuadamente el servicio en este período.

Estos manantiales y escurrimientos nacen en zona conocida como La Junta de los Manantiales, integrada por dos manantiales que distribuyen el agua de manera natural, pasando por varios municipios hasta llegar al Municipio de Villa Guerrero, enviándose por tubería hasta Ixtapan de la Sal, donde se almacena en una caja repartidora, ubicada en la localidad de San Miguel Laderas, para después de ahí distribuirla por gravedad a diferentes puntos.

Al depender de los escurrimientos de agua provenientes del Nevado de Toluca, estos son suficientes para abastecer la demanda de este líquido, a excepción de la época de estiaje, correspondiente a los meses de marzo, abril y mayo, donde el caudal de agua se ve disminuido, razón por la cual el OPDAPAS se ve en la necesidad de racionar el servicio de agua.

Actualmente el municipio cuenta con 4 títulos de asignación para uso y aprovechamiento de aguas emitidos por CONAGUA con un total de 96.44 litros por segundo, administrados por el OPDAPAS. La conducción del agua se realiza a través de la tubería del canal federal hasta la caja de agua repartidora, donde se conduce después por dos líneas hasta llegar a la planta potabilizadora ubicada en San Miguel Laderas, para después ser repartidas a los tanques de almacenamiento.

Aunque el agua se distribuye por gravedad, existen dos estaciones de bombeo que ayudan a repartir el agua a las zonas que por sus características geográficas requieren una mayor presión, una de estas estaciones da servicio a la comunidad de San Miguel Laderas, por medio de un tanque de almacenamiento. La segunda estación de bombeo se utiliza para dar el servicio de agua a las colonias 3 de Mayo y 24 de Febrero.



Instalaciones de OPDAPAS al norte de la cabecera municipal

Imagen propia. Noviembre 2020

La cabecera municipal cuenta con 15 tanques de almacenamiento, todos ellos operados por el OPDAPAS.

CUADRO 12 **TANQUES EXISTENTES EN OPERACIÓN**

No.	DENOMINACIÓN	UBICACIÓN	CAPACIDAD EN M3	FORMA DE ABASTECIMIENTO	TIPO DE TANQUE
1	Tanque Planta San Miguel	Planta Potabilizadora de San Miguel	800	Red General	Superficial
2	Tanque de 1350	Antigua Carretera a San Miguel	1,350	Red General	Superficial
3	Tanque de Mil	Antigua Carretera a San Miguel	1,000	Red General	Superficial
4	Tanque de Demasías	Antigua Carretera a San Miguel	800	Red General	Superficial
5	Tanque Niños Héroes	Calle Niños Héroes, Barrio de Santa Ana	400	Red General	Superficial
6	Tanque Cuartel	Pról. Matamoros, Col. 10 de Agosto	100	Red General	Superficial
7	Tanque Camino Viejo	Camino Viejo a Tonatico	100	Red General	Superficial
8	Tanque Agua Amarga	Planta Potabilizadora Agua Amarga	20	Red General	Superficial

9	Tanque 3 de Mayo	Camino Conocido a Col. 3 de Mayo	120	Bombeo	Elevado
10	Tanque Tlacohaca	Camino Conocido a Tlacohaca	100	Pipas	Superficial
11	Tanque San Pedro Tlacohaca	Camino Conocido a San Pedro Tlacohaca	80	Pipas	Superficial
12	Tanque el Puerto 2	Camino Conocido a Portezuelos	70	Pipas	Superficial
13	Yautepec parte Alta	Camino Conocido a Yautepec (Alta)	30	Pipas	Superficial
14	Yautepec parte Baja	Camino Conocido a Yautepec (Baja)	30	Pipas	Superficial
15	San Miguel Landeras	Loma San Miguel Landeras	60	Bombeo	Superficial

Fuente: OPDAPAS de Ixtapan de la Sal

Redes de distribución primarias y secundarias

Para la distribución del agua se cuenta con una red primaria que se ha ido ampliando de acuerdo con el crecimiento del área urbana, por lo que se pueden encontrar tuberías que van desde 10 pulgadas hasta 6 pulgadas. Estas tuberías de mayor diámetro alimentan a una red hidráulica secundaria conformada por tubería que va de una pulgada y media a tres cuartos de pulgada. El agua es distribuida por gravedad y a través de válvulas de control distribuidas en el municipio.

Debido a que el crecimiento urbano está íntimamente ligado a las disponibilidades del vital líquido, la mejora en el almacenamiento del líquido para poder enfrentar adecuadamente el abasto en época de estiaje es una necesidad relevante para enfrentar la demanda derivada del crecimiento poblacional.

Infraestructura Sanitaria

Al igual que la infraestructura hidráulica, la red de drenaje se va ampliando conforme al crecimiento del área urbana, esta red está integrada por tubería de concreto, que varía en diámetros de 20 hasta 60 cm. Las descargas sanitarias de cada predio y/o casa habitación se realiza con tubería de PVC de 4" o 6" de diámetro, las aguas (negras y grises) son dirigidas a la planta de tratamiento de aguas residuales intermunicipal (Ixtapan de la Sal y Tonatico), ubicada en Tonatico, misma que presenta problemas en su operación. El proceso para tratar estas aguas es a través de lodos activados y desinfección, tiene una capacidad instalada de tratamiento de 100 litros por segundo y, posteriormente al tratamiento, este mismo volumen es vertido al Río Salado.

RIESGOS

De acuerdo con el CENAPRED, el riesgo es definido como "la probabilidad de que, durante un periodo específico de tiempo, se produzcan alteraciones graves del funcionamiento normal de una comunidad o una sociedad debido a los fenómenos físicos peligrosos que interactúan con condiciones sociales vulnerables, dando lugar a efectos humanos, materiales y económicos o ambientales adversos generalizados que requieren de una respuesta inmediata a la emergencia para satisfacer las necesidades humanas esenciales, y que pueden requerir apoyo externo para la recuperación."

La atención de riesgos es a través de un Centro de Operaciones (Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos), con instalaciones ubicadas en el pueblo de "El Salitre". Para la atención de los riesgos el Municipio cuenta con el Atlas de Riesgos Municipal de Ixtapan de la Sal 2019 - 2021.

En caso de una contingencia mayor existe la Coordinación de Emergencias, por medio de ella se puede conseguir apoyo de los Municipios de la región, como Tonatico, Coatepec Harinas y Villa Guerrero.

GEOLÓGICOS

Dentro de los fenómenos geológicos que pueden generar una mayor vulnerabilidad a las localidades de Ixtapan de la Sal, se encuentran las provocadas por la inestabilidad del suelo, lo que puede llegar a provocar deslizamientos de tierra, este tipo de riesgo se presenta principalmente en las localidades de:

Ahuacatitlán, Yerbab Buenas, San Miguel Laderas, Malinaltenango, Arenal de las Ollas, Los Naranjos, El Refugio, Yautepec y Tlacoachaca

Existe también una falla geológica que se encuentra inactiva, ubicada en la localidad de San Pedro Tecomatepec.

HIDROMETEREOLÓGICOS

Por las características topográficas de Ixtapan de la Sal las inundaciones y encharcamientos no son frecuentes, se concentran en algunos lugares específicos de la cabecera municipal. Los principales se han registrado en la parte norte del boulevard Ixtapan – Tonatico, sobre la vialidad del libramiento Bicentenario y en la calle Abimael Guzmán, colonia 5 de febrero. Estas inundaciones se presentan debido a la obstrucción de las coladeras principalmente por basura.

QUÍMICOS

Ixtapan de la Sal por sus características climatológicas y vegetación existente, presenta en la época de sequía alta vulnerabilidad a incendios forestales, en gran parte del territorio municipal.

Existen instalaciones que comercializan productos flamables y por lo tanto entrañan un riesgo químico y son dos gasolineras, una ubicada sobre el boulevard turístico Ixtapan de la Sal – Tonatico, cerca del entronque a la carretera Ixtapan de la Sal – Coatepec Harinas, y otra en sobre la carretera Ixtapan de la Sal – Coatepec Harinas antes de la localidad de Tecomatepec, en este tramo de vialidad se ubica también una gasera.

EQUIPAMIENTO

El equipamiento urbano es suficiente para cubrir las necesidades de la población actual para su mejor análisis se dividirán en los siguientes rubros: Salud, Educación, Recreación y Deporte, Administración y Abasto.

SALUD.

El sistema de salud municipal se encuentra conformado por 10 unidades médicas que se encuentran a cargo del sector salud (ISEM), las más importantes se encuentran en la cabecera y atienden a toda la población del municipio, las unidades rurales dan atención a las siguientes comunidades: Ahuacatitlán, San Miguel Laderas y Llano de la Unión.

CUADRO 13
UNIDADES MEDICAS DEL SECTOR SALUD 2017

SERVICIO	COMUNIDAD	POBLACIÓN ATENDIDA
CENTRO DE SALUD	Tecomatepec	5,308
CENTRO DE SALUD	Ahuacatitlan	6,606
C.S.R.D. (CENTRO DE SALUD RURAL	San Miguel Laderas	2,808
C.S.R.D. (CENTRO DE SALUD RURAL	Llano de la Unión	3,914
C.S.U. (CENTRO DE SALUD URBANO)	Ixtapan de la Sal	33,658
ISEM	Ixtapan de la Sal	19,240
C.S.R.D. (CENTRO DE SALUD RURAL	San Alejo	8,426
CENTRO DE SALUD “EL SALITRE”	Col Salitre	17,640
CLINICA ISEMYM	Ixtapan de la Sal	17,640
CLINICA ISSSTE	Col. Ixtapita	17,640

Fuente: Estadística Básica Municipal 2019 de IGECEM

Para el 2018 la infraestructura instalada constaba de 42 camas censables, 30 de ellas corresponden al Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) y 12 al Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM).

CUADRO 14
CAMAS, CENSABLES DEL SECTOR SALUD
IXTAPAN DE LA SAL 2017

AÑO	TOTAL	ISEM	DIFEM	IMIEM	IMSS	ISSSTE	ISEMYM
2015	31	31	0	0	0	0	0
2016	42	30	0	0	0	0	12
2017	42	30	0	0	0	0	12
2018	42	30	0	0	0	0	12

Fuente: Estadística Básica Municipal 2019 de IGCEM

EDUCACIÓN

En el rubro de equipamiento de educativo se cuenta con instituciones desde el nivel básico hasta el superior, el inventario se describe en la siguiente tabla.

CUADRO 15
EQUIPAMIENTO EDUCATIVO POR TIPOLOGÍA Y COBERTURA
IXTAPAN DE LA SAL 2017

TIPOLOGÍA	NO. DE PLANTELES	NO. DE AULAS	COBERTURA DE ATENCIÓN	REQUERIMIENTOS		DEFICIT	SUPER AVIT
				PLANTELES	AULAS		
JARDÍN DE NIÑOS	47	105	1,812	0	0	0	0
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	17	68	1,020	0	0	0	0
ESCUELA PRIMARIA	40	250	5,103	0	0	0	0
TELESECUNDARIA	9	24	433	0	0	0	0
SECUNDARIA GENERAL	10	50	1,485	2	12	2	0
PREPARATORIA GENERAL	9	49	1,601	2	12	2	0
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO	4	32	1,073	1	6	1	0
INSTITUTO TECNOLÓGICO	0	0	0	0	0	0	0
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA	2	12	63	1	6	0	0
UNIVERSIDAD ESTATAL	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Estadística Básica Municipal 2019 de IGCEM

De acuerdo con las normas para la dotación de equipamiento se observa que existe un déficit de dos aulas en secundaria general, así como en nivel medio superior.

RECREACIÓN Y DEPORTE

En lo que a este rubro refiere se cuenta con los siguientes equipamientos distribuidos en su territorio.

- 9 parques
- Unidad deportiva
- Estadio Ixtapan 90.
- Canchas de Basquetbol.
- Canchas de Tenis.
- Canchas de Frontenis.
- Escuela de box.
- Centro de Convenciones.

Las áreas recreativas se describen en la siguiente tabla:

CUADRO 16
EQUIPAMIENTO RECREATIVO COBERTURA
IXTAPAN DE LA SAL 2017

TIPOLOGÍA	NOMBRE	LOCALIZACIÓN	COBERTURA DE ATENCIÓN
PLAZA CIVICA	PLAZA DE LOS MARTIRES	CENTRO	REGIONAL
	TEATRO AL AIRE LIBRE	CENTRO	REGIONAL
JARDIN VECINAL	PLAZA DE LOS MARTIRES	CENTRO	REGIONAL
	PARQUE ECOLÓGICO AVENTURAS DE LA SAL	BOULEVARD IXTAPAN DE LA SAL TONATICO	REGIONAL
JUEGOS INFANTILES	UNIDAD DEPORTIVA	BOULEVARD IXTAPAN DE LA SAL TONATICO	REGIONAL
	PARQUE COLONIA INFONAVIT	COLONIA INFONAVIT	MUNICIPAL
	PARQUE COLONIA CEDROS	COLONIA CEDROS	MUNICIPAL
	PARQUE COLONIA REVOLUCIÓN	COLONIA REVOLUCIÓN	MUNICIPAL
ÁREA DE FERIA Y EXPOSICIONES	JARDIN CENTRAL	CENTRO	REGIONAL
	CENTRO DE CONVENCIONES	BOLUVARD IXTAPAN TONATICO	REGIONAL
SALA DE CINE	AUDITORIO HORACIO ZUÑIGA	PLAZA DE LOS MARTIRES	REGIONAL

Fuente: visita de campo e información de la Administración Municipal 2019-2021

ADMINISTRACIÓN

El equipamiento de administración del Municipio se encuentra conformado entre los más importantes por el palacio municipal que se ubica en el centro de la ciudad, el Centro de Servicios Administrativos del Gobierno Municipal, ubicados en la colonia Ixtapita y el Centro de Servicios Administrativos que alberga dependencias municipales y estatales, ubicado en el Km. 4.5 del Boulevard Turístico Ixtapan de la Sal Tonatico, en el pueblo de "El Salitre".

Existen en el municipio existen 14 panteones, cabe hacer mención que los ubicados en la cabecera se encuentran saturados.

CUADRO 17
EQUIPAMIENTO DE PANTEONES
IXTAPAN DE LA SAL 2017

NOMBRE	UBICACIÓN	CAPACIDAD
PANTEÓN MUNICIPAL	CABECERA MUNICIPAL	SATURADO
PANTEÓN AHUACATITLÁN	AHUACATITLAN	CON CAPACIDAD
PANTEÓN MALINALTENANGO	MALINALTENANGO	CON CAPACIDAD
PANTEÓN COAXUSCO	COAXUSCO	CON CAPACIDAD
PANTEÓN MESÓN NUEVO	MESÓN NUEVO	INDEFINIDO
PANTEÓN DE PLAN DE SAN MIGUEL	SAN MIGUEL	INDEFINIDO
PANTEÓN DE TECOMATEPEC	TECOMATEPEC	SATURADO
PANTEÓN DE YERBAS BUENAS	YERBAS BUENAS	INDEFINIDO
PANTEÓN DE SAN MIGUEL LADERAS	SAN MIGUEL LADERAS	INDEFINIDO
PANTEÓN DE SAN ALEJO	SAN ALEJO	CON CAPACIDAD
PANTEÓN DE SAN PEDRO TLACOHACA	SAN PEDRO TLOCHACA	CON CAPACIDAD

Fuente: visita de campo e información del municipio

Existe un rastro en el municipio, el cual no cuenta con cámara de refrigeración por lo que los productos deben ser retirados el mismo día. Este requipamiento cuenta con una superficie de 1,500 metros cuadrados. La operación del rastro se administra en función de las tarifas determinadas en el Código Financiero del Estado de México, lo cual no responde a los gastos de operación del servicio, arrojando números rojos en su funcionamiento.

ABASTO

En cuanto al abasto se refiere, Ixtapan de la Sal cuenta con un mercado que da un servicio regional y cuenta con un área destinada para venta de artesanías por lo que se menciona en diversos documentos de promoción turística como un mercado de artesanías. El Mercado Municipal se encuentra rebasado, tanto por la problemática que el abasto de mercancías genera en la zona centro de la cabecera municipal, como en la capacidad instalada, los 72 puestos con que cuenta son insuficientes, y en la periferia del mismo se ha generado una gran cantidad de comercio tanto fijo como ambulante de productos de todo tipo, sin las condiciones de organización, limpieza y orden que el mercado debería ofertar.

Es importante citar que se cuenta con un Mercado Municipal, donde en su momento debió reubicarse el actual, mismo que se encuentra subutilizado y se ha convertido en un equipamiento de barrio al no haber concentrado la mayor parte del comercio municipal en este rubro.

El abasto también se realiza a través del tianguis que se instala en las calles del centro de Ixtapan de la Sal, los días domingos y que se compone de un promedio de 816 puestos.

VI. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

A. Análisis territorial FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Cuenta con una buena estructura vial que permite la comunicación entre el municipio y la región e incluso con otros estados y ciudades	El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapan de la Sal se publicó hace más de 15 años y este instrumento ya no responde a la situación urbana actual El plan vigente prevé tres áreas urbanizables no programadas, que no se han desarrollado y ya no son contempladas en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.
Presenta un clima privilegiado todo el año, que lo hace atractivo a los visitantes.	Existen áreas considerables en el municipio que presentan cobertura vegetal, que en tiempo de estiaje son susceptibles a incendios.
El municipio tiene una amplia disponibilidad de recursos hídricos provenientes del Nevado de Toluca.	En la temporada de sequía el caudal de agua disminuye por lo que el líquido se reparte por tandeo durante 3 meses
Cuenta con un perfil turístico importante, que se ve fortalecido por su equipamiento recreativo y su imagen urbana.	El equipamiento recreativo y lugares con imagen urbana atractiva para los visitantes se encuentra concentrado en la cabecera municipal.
Existe un Atlas de Riesgos que tiene identificadas, entre otras, las áreas susceptibles de derrumbes y los protocolos para su atención	Cuenta con una topografía accidentada, en la que existen zonas susceptibles a riesgos por derrumbes, principalmente en las localidades de los Naranjos y San Miguel Laderas.
La topografía del municipio permite que los escurrimientos no se estanquen en las áreas urbanas	Existen áreas con riesgo de inundación presentadas por la obstrucción de coladeras, generalmente por desechos
Cuenta con una amplia cobertura en materia de equipamiento educativo, algunos de cobertura regional.	La mayor parte del equipamiento se ubican en la cabecera municipal, se presenta déficit en secundaria y preparatoria.
La autopista Ixtapan de la Sal – Tenango, facilita el acceso a visitantes de la Ciudad de México y de Toluca.	La mayor parte de visitantes acude de la zona del Vale Toluca y la Ciudad de México.
El municipio es privilegiado con recursos naturales, como grandes áreas verdes cuyo uso actual es bosque.	Algunas áreas boscosas en Ixtapan de la Sal presentan tala clandestina, convirtiéndose de forma paulatina e irregular en áreas urbanas y agropecuarias.
El inventario de áreas boscosas representa un atractivo para actividades eco turísticas.	Existe poca o nula vigilancia para la protección de las áreas boscosas, lo que facilita la tala clandestina.
Existen varias comunidades distribuidas en el territorio municipal con diversidad de perfiles ocupacionales y económicos.	Existen viviendas y crecimiento urbano en áreas que no se consideran como urbanizables.
La mayor parte de los servicios públicos que presta el municipio cubren las necesidades de la población.	La cobertura en el servicio de agua es la que presenta la mayor deficiencia, acentuada en periodo de sequía
Las condiciones que ha presentado el municipio de Ixtapan de la Sal han favorecido su crecimiento demográfico	En menos de 10 años la población de Ixtapan de la Sal ha crecido en más de un 25%

El Atlas de Riesgos tiene identificados los asentamientos irregulares y las acciones de respuesta ante una posible catástrofe.	Viviendas ubicadas en zonas de riesgo en áreas no aptas para el desarrollo urbano (asentamientos irregulares), principalmente en Yerbas Buenas, San Miguel Laderas y Ahuacatlán.
El Atlas de Riesgos está actualizado y se cuenta con protocolos de actuación ante riesgos geológicos.	El municipio se ubica en zona de baja sismicidad, las construcciones no están diseñadas para resistir movimientos telúricos de alta intensidad.
La cercanía con el municipio de Tonatico y la afinidad turística presenta un potencial para generar proyectos conjuntos.	Falta de coordinación en el proceso de conurbación con el municipio de Tonatico
Cuenta con varios sitios de interés turístico y cultural.	La promoción de los sitios turísticos es insuficiente.
Su riqueza natural tiene potencial para explotarse en actividades ecoturísticas.	No existen programas para la explotación ecoturística y cuidado del medio ambiente (senderismo, circuitos de ciclismo de montaña etc.)
El agua de riego y las bondades del clima pueden potencializarse, principalmente en las comunidades para el uso agrícola.	Existe poco incentivo a las actividades agropecuarias.
Cuenta con equipamiento de panteones en la cabecera municipal y en algunas localidades	Los panteones de la cabecera municipal y principales localidades se encuentran saturados o a punto de saturación.
La disponibilidad de infraestructura y equipamiento ha permitido a la población un nivel de vida adecuado en estos rubros	Crecimiento disperso en zonas que no cuentan con el uso de suelo adecuado (áreas no urbanizables)
Cuenta con equipamiento deportivo de atención regional.	Concentración de equipamientos deportivos en la cabecera municipal.
Se cuenta con programas de impulso Estatal y Federal para la promoción del turismo.	A nivel local falta organización entre los proveedores turísticos locales que les permita mejorar e incluso certificar la calidad de sus servicios
Amplia oferta hotelera para la atención del turismo que brinda atención para los diferentes sectores económicos	Falta de programas de impulso local o intermunicipal para aumentar y diversificar el turismo.
El servicio de transporte da servicio a la cabecera municipal y las localidades.	No existen horarios claros de operación. Las cuotas de los servicios de taxi no se encuentran reguladas.
Se cuenta con el área natural protegida con la categoría de parque estatal denominada "Nenetzingo-Calderón", con decreto de creación del 2 septiembre de 2014.	Falta de difusión y de un estudio de manejo que permita la definición de políticas de protección, restauración, y aprovechamiento de las áreas naturales.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Contar con instrumento de planeación que permita ordenar el territorio de Ixtapan de la Sal, con normatividad urbana específica que permita un asentamiento urbano ordenado y sustentable.	No contar con un Plan Municipal de Desarrollo Urbano permitiría continuar ocupando como áreas de urbanas, zonas que no cuentan con aptitud para ello.
Determinar una normatividad específica para las áreas urbanizables no programadas de acuerdo con su potencial.	De no contar con normatividad específica para las áreas urbanizables no programadas, éstas se ocuparán de manera desordenada e irregular.
Se cuenta con disponibilidad de recursos hídricos para el desarrollo de actividades urbanas y agrícolas.	Los escurrimientos de agua que surten a Ixtapan de la Sal cruzan otros municipios, por lo que pueden ser contaminados previo a la llegada al territorio municipal
Ixtapan de la Sal cuenta con recursos urbanos importantes que pueden ser explotados turísticamente, por lo que es importante la elaboración de un estudio de manejo del área natural protegida denominada "Nenetzingo-Calderón".	De no dar el mantenimiento adecuado a la infraestructura y equipamiento puede bajar el número de visitantes con fines turísticos
Contar con Atlas de Riesgos actualizado permite prever acciones de protección civil	Las zonas identificadas en el Atlas de Riesgos pueden afectar la infraestructura del municipio o vivienda por derrumbes.
La autoridad municipal conjuntamente con la CAEM ha emprendido acciones para actualizar los planos y proyectos de infraestructura sanitaria	En caso de no brindar mantenimiento adecuado a la infraestructura sanitaria del municipio, se corre el riesgo de sufrir inundaciones de mayor magnitud y frecuencia.
Se cuenta con un amplio catálogo de equipamiento en el municipio.	Concentrar la mayoría de los equipamientos en la cabecera municipal, representa un desequilibrio al ser ocupados primordialmente por la población de esta zona. En paralelo se excluye a la mayoría de las comunidades.
La autopista Ixtapan de la Sal – Tenango permite ampliar el intercambio de insumos y mercancías a nivel regional.	De no diversificar las actividades económicas, se corre el riesgo de desaprovechar la infraestructura instalada.
Cuenta con las características naturales que permitan generar actividades económicas con cuidado al medio ambiente.	Desaprovechar la oportunidad de generar actividades ecoturísticas y sustentables que generen empleo.
Mejorar la imagen urbana para generar espacios más agradables a los visitantes con fines turísticos	La falta de conservación de los elementos característicos del Centro Histórico puede generar su deterioro y baja de turismo
Diversificar las actividades económicas del, para no depender solamente de las actividades turísticas.	Se pueden desaprovechar las áreas potenciales para el desarrollo de actividades agropecuarias.
Mejorar las características físicas de las viviendas para que sean consideradas como vivienda adecuada.	En las localidades rurales, existe menor cobertura de servicios públicos y podría generarse un mayor número de viviendas con estas características.

Generar programas de acciones concretas de protección civil para minimizar los riesgos con los que cuenta el municipio.	De no generar acciones concretas del inventario de zonas vulnerables identificado en el Atlas de Riesgos, se corre el riesgo de contar con daños a la infraestructura y a las personas.
Actualizar normas de construcción que permitan a las edificaciones resistir sismos como el que se presentó en el año 2017	Al no contar con protocolos o normas de construcción en la que se prevean los efectos de los sismos con epicentro cercano, pueden repetirse las afectaciones que se presentaron en septiembre de 2017
Generar una conurbación ordenada y coordinada con el municipio de Tonatico para contar con un desarrollo urbano adecuado	En caso de no implementar acciones para la consolidación de la zona de conurbación con Tonatico, se ocuparán áreas con menor aptitud urbana.
Incrementar el inventario de sitios de valor turístico que permitan aumentar el número de visitantes y turismo al Municipio	De no promover la totalidad de sitios turísticos se desaprovechan oportunidades de generación de empleo
Se cuenta con recursos naturales para generar ecoturismo y actividades sustentables	Al no aprovechar los recursos naturales con fines turísticos o aprovechamiento natural, se continuará la tala clandestina y la degradación de las zonas boscosas
Existen áreas con aptitud agrícola que pueden impulsarse.	El desaprovechamiento de zonas con aptitud agrícola o forestal puede generar erosión y degradación de las zonas agrícolas y forestales.
La gran extensión territorial del municipio permite la ampliación del equipamiento existente, en particular el servicio de panteones	La saturación de los panteones puede generar una problemática para la población.
El reglamento de imagen urbana del municipio si bien fue de los pioneros en el Estado de México, requiere actualización, en función de la dinámica del espacio urbano.	De no darse el mantenimiento y la aplicación de las normas de imagen urbana se pueden deteriorar zonas y edificaciones particulares, lo cual podría desincentivar el turismo.
La disponibilidad de equipamientos en la cabecera municipal ha vuelto a esta un punto de concentración de actividades económicas y administrativas.	De seguir concentrado los equipamientos en la cabecera municipal se generará una inequidad en el espacio público.
Ampliar la oferta turística con el aprovechamiento de los recursos urbanos y naturales, con la finalidad de incrementar la estadía de los visitantes de Ixtapan de la Sal.	Si no se amplía la oferta turística se puede tener una sobre oferta de la infraestructura turística del municipio.
Incrementar la calidad del servicio de transporte al interior del Municipio y foráneo.	De no contar con normas claras se corre el riesgo de genera un descontrol del transporte.
Desarrollo urbano con características de cuidado al medio ambiente, en el que tanto viviendas como edificios en general cuenten con elementos de sustentabilidad.	La carencia en la aplicación de criterios de sustentabilidad irá generando deterioros al medio ambiente, lo que a largo plazo generará mayores costos o carencia de servicios como el agua potable

VII. PRONÓSTICO

A) Escenario tendencial

El análisis de la población es la base para comprender y dimensionar los procesos sociales y territoriales, permitiendo a su vez, determinar los escenarios y necesidades de crecimiento espacial y social, respecto a vivienda, servicios y equipamiento.

A lo largo de este apartado se llevarán a cabo, comparaciones de cifras entre Ixtapan de la Sal y el Estado de México, para tener un parámetro que permita dimensionar el tamaño de los fenómenos sociodemográficos que se experimentan.

Con base en los resultados obtenidos en el apartado de diagnóstico, se han realizado una serie de proyecciones de los principales indicadores o variables con cortes al 2030, 2040 y 2050. El propósito es identificar las principales demandas de los temas y subtemas claves del desarrollo de interés general. La identificación de estas demandas nos permitirá contar con los elementos cuantitativos que identifiquen áreas de oportunidad para dimensionar las cargas y retos del futuro en materia de infraestructura y servicios, educación, salud, empleo, entre otros.

De acuerdo con la encuesta intercensal 2015 realizada por el INEGI, Ixtapan de la Sal contaba con 35 mil 552 habitantes, y la estimación para el año 2019 de acuerdo con la Consejo Estatal de Población (COESPO), la población del municipio aumentaría a 39,557. La cifra del censo 2020 arroja 36,911 habitantes

Proyección de la población

Las proyecciones de población para el municipio se determinan en dos análisis, uno respecto a las proyecciones oficiales elaboradas por la Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el segundo respecto a una proyección tendencial basado en la fórmula de mínimos cuadrados.

En el primer análisis basado en los cálculos de la CONAPO, se identifica una tendencia creciente moderada para el horizonte del año 2050. Se espera que la población al año 2050 sea aproximadamente 54 mil 203 habitantes a nivel municipal, con un incremento de 14 mil 646 nuevos habitantes, en comparación a lo que la COESPO calcula en el año 2019, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

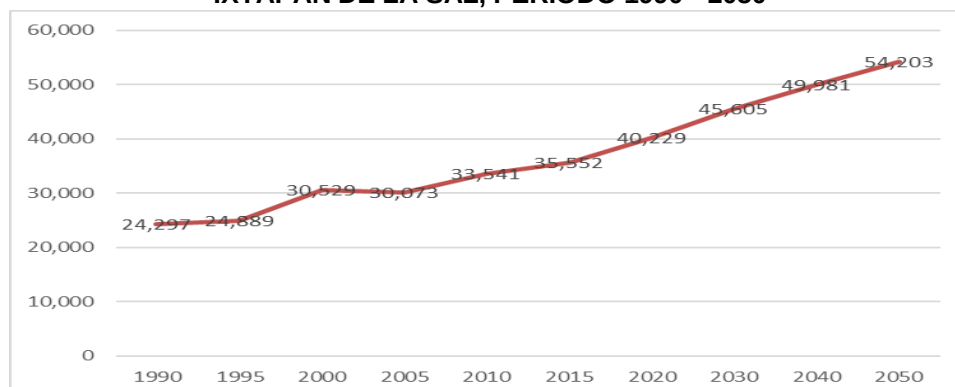
CUADRO 18
ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL,
IXTAPAN DE LA SAL, HORIZONTE 2050

Año	Población Estimada				
	COESPO	CONAPO			
	2019	2020	2030	2040	2050
Habitantes	39,557	40,229	45,605	49,981	54,203

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI XI 1990, XII 2000 y XIII 2010, Censo General de Población y Vivienda, Encuesta Intercensal, 2015 y Comisión Nacional de Población (CONAPO, 2017) Proyecciones de Población a nivel Municipal.

El Municipio no presenta altas tasas de crecimiento, para el año 1990, había 24 mil 297 habitantes, en la actualidad con datos de COESPO, el incremento representa el 63% de lo que existía en ese entonces, para entender esta evolución demográfica se presenta la siguiente gráfica.

GRÁFICA 3
EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL,
IXTAPAN DE LA SAL, PERIODO 1990 - 2050



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI XI 1990, XII 2000 y XIII 2010, Censo General de Población y Vivienda, Encuesta Intercensal, 2015 y Comisión Nacional de Población (CONAPO, 2017) Proyecciones de Población a nivel Municipal.

En la gráfica se puede apreciar la tendencia de crecimiento poblacional, en el periodo 2000-2005 el municipio presentó una tasa de crecimiento media anual (TCMA) negativa.

CUADRO 19
TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL (TCMA)
IXTAPAN DE LA SAL, 1990-2050

Municipio	Tasa de crecimiento medio anual (TCMA)								
	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2000-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2030	2030-2040	2040-2050
Ixtapan de la Sal	0.48	4.17	-0.30	0.95	1.17	2.50	1.26	0.92	0.81

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI XI 1990, XII 2000 y XIII 2010, Censo General de Población y Vivienda, Encuesta Intercensal, 2015 y Comisión Nacional de Población (CONAPO, 2017) Proyecciones de Población a nivel Municipal.

La distribución poblacional se concentra en 8 localidades, la Cabecera Municipal, Ahuacatitlán, Malinaltenango, San Alejo, San José del Arenal, San Miguel Laderas, Tecomatepec y Yerbas Buenas. Estas localidades concentraban para el año 2010 el 76.3% del total de la población municipal, siendo la Cabecera Municipal la que cuenta con mayor porcentaje con el 52.6%.

Con la información oficial por localidad, la CONAPO hace una estimación para el año 2030, sin embargo, las estimaciones sólo abarcan cuatro localidades, es por ello, que se trabajó con el cálculo de proyecciones bajo el método lineal, lo que se puede observar que a través del tiempo hay localidades que presentan un decremento de población respecto al año de 1990, como lo son las localidades de Malinaltenango y Yerbas Buenas, con tasas negativas y pérdida de población si continúa con esa tendencia.

CUADRO 20
ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL POR LOCALIDAD,
IXTAPAN DE LA SAL, HORIZONTE 2050

Municipio	Localidad urbana	Población actual	Proyección de población				
		2010 (1)	2015	2020	2030	2040	2050
Ixtapan de la Sal	Ixtapan de la Sal	17,640	18,305	19,353	21,449	23,545	25,641
	Ahuacatitlán	1,387	1,407	1,466	1,585	1,703	1,822
	Malinaltenango	882	687	593	406	219	31

	San Alejo	1,404	1,560	1,752	2,136	2,520	2,904
	San José del Arenal	819	896	915	954	992	1,031
	San Miguel Laderas	1,050	1,073	1,104	1,166	1,227	1,289
	Tecomatepec	1,813	1,949	2,106	2,421	2,736	3,051
	Yerbas Buenas	584	529	474	364	254	144
	Resto	7,962	9,361	12,464	15,125	16,785	18,291
Total municipal		33,541	35,552	40,229	45,605	49,981	54,203

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI XI 1990, XII 2000 y XIII 2010, Censo General de Población y Vivienda, Encuesta Intercensal, 2015 y Comisión Nacional de Población (CONAPO, 2017) Proyecciones de Población a nivel Municipal. (1) Población de Integración Territorial, 2010 del INEGI.

Bajo este escenario, la cabecera municipal, seguirá siendo el centro de población de mayor importancia municipal.

NECESIDADES URBANAS

Como parte del análisis de suelo, equipamiento e infraestructura para cubrir las necesidades durante los próximos 30 años, se muestran los cálculos de vivienda, equipamiento, agua, drenaje, energía eléctrica y residuos sólidos que se requerirán para el año 2050.

Vivienda:

El cálculo de las necesidades de vivienda por incremento de población arroja un total de 3 mil 702 nuevas unidades.

CUADRO 21
ESCENARIO TENDENCIAL DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA Y SUELO
2015-2050, IXTAPAN DE LA SAL

Requerimientos / año	2020-2030	2030-2040	2040-2050	Total	
Viviendas por incremento de población	1,529	1,106	1,067	3,702	Viviendas
Requerimiento de suelo habitacional (1)	64	46	45	156	Hectáreas

Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO. Proyecciones de los municipios de México 2010-2030 e INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

(1) Estimación basada por tipología de vivienda y con un promedio de 3.96 ocupantes por vivienda.

Se estima que las necesidades de suelo al año 2050 asciendan a 156 nuevas hectáreas de suelo urbano servido.

Agua, Drenaje y Energía Eléctrica.

Para el año 2050 será necesario garantizar la obtención de un poco más de 20 millones 597 mil litros de agua potable, de esta forma se cubrirían las necesidades de 54 mil 203 habitantes, que son los que se proyecta vivirán en Ixtapan de la Sal para ese año.

Una vez usada el agua, se requerirá recolectar, conducir y tratar cerca de 16 millones 500 mil litros al día.

En lo que respecta a la dotación de energía eléctrica, se requiere garantizar 27,101 kilovatios por habitante.

Lo anterior se basa en la proyección total para el año 2050, sin embargo, el dato que hay que asegurar debe estar basado en el incremento de nuevos habitantes tendrá en el periodo 2020-2050, tal y como se muestra en los siguientes cálculos.

CUADRO 22
REQUERIMIENTO DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ENERGÍA ELÉCTRICA
PARA EL AÑO 2050, IXTAPAN DE LA SAL.

Población estimada Año 2050	Servicios	Parámetro	Unidad de Medida	Requerimiento estimado Año 2050
54,203	AGUA POTABLE	380 Lts./hab./día (1)	Litros	20,597,140.00
			m ³	20,597.14
			Lts/seg.	238.4
	RESIDUOS LIQUIDOS	0.8 consumo (2)	Litros	16,477,712.00
			m ³	16,477.71
			Lts/seg.	190.71
	ENERGÍA ELECTRICA	0.5 KVA/hab.	kva/hab	27,101

Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, Proyecciones de la población, 2010 – 2050. Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario. (2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

En conclusión, el escenario tendencial estima que la población municipal será de aproximadamente 52 mil 203 habitantes, siendo el incremento del 28% en el periodo del 2020-2050 con un estimado de 14 mil 646 nuevos habitantes, donde la cabecera municipal será la localidad de mayor crecimiento con un 43% de la nueva población y vivienda.

B) Escenario programático

El escenario programático de Ixtapan de la Sal, depende de variables independientes a la evolución demográfica y de sus componentes naturales y sociales, como son programas y proyectos que tienen incidencia en el territorio, dichas acciones pueden ser por parte del gobierno o de la iniciativa privada, siempre privilegiando el desarrollo urbano sustentable que respetará las aptitudes territoriales del municipio.

La estimación del escenario programático en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU) vigente, se determina en función de las administraciones públicas del Gobierno del Estado de México, bajo tres escenarios, el corto plazo al año 2024, mediano plazo al año 2030 y largo plazo al año 2042.

Bajo estas consideraciones del PEDU, programa una tasa de crecimiento media anual de 1.4% para la región VI en la que se encuentra el municipio de Ixtapan de la Sal y de la cual es cabecera regional.

En el periodo de 2019-2042, se tiene estimado el incremento poblacional absoluto de 14 mil 150 habitantes, lo que implicará el aumento relativo del 37.4%, es decir casi una tercera parte más de población, si se considera como base el año 2015. Haciendo el símil con respecto a lo presentado en

la proyección tendencial, hay una diferencia de 496 habitantes más que en el escenario que se presenta en el PEDU.

NECESIDADES URBANAS

Vivienda:

El escenario programático del PEDU, estima un incremento para el largo plazo del año 2042 de aproximadamente 4 mil 75 nuevas unidades, una diferencia de 373 viviendas con relación a la estimación tendencial y una diferencia de 8 años.

En ambos escenarios las diferencias no son sustanciales, ya que las condiciones naturales, y su evolución histórica de crecimiento urbano y demográfico a nivel municipal, tenderán a no tener grandes bonos demográficos o burbujas de crecimiento.

CUADRO 23
ESCENARIO PROGRAMÁTICO DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA
Y SUELO 2019-2042, IXTAPAN DE LA SAL

Ixtapán de la Sal	Periodo 2019 – 2042
Incremento poblacional	14,150
Viviendas necesarias	4,075
Suelo (hectáreas)	54.1

Fuente: Elaboración con base a información del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, Año 2019.

En el PEDU se estima que las necesidades de suelo al año 2042 ascienden a 54.1 nuevas hectáreas de suelo para vivienda con lotes brutos promedio de 132m², en comparación del escenario tendencial si hay una mayor diferencia de aproximadamente 104.6ha, lo cual duplica la estimación del PEDU, sin embargo, este requerimiento de suelo con aptitudes a ser desarrollados, responde a que se contempla que el crecimiento urbano no es uniforme y por ser un municipio de carácter turístico, las densidades habitacionales van orientadas a un coeficiente de ocupación variable dependiendo de la estructura urbana actual.

Agua, drenaje y energía eléctrica.

En el PEDU se estima que para el año 2042, la proyección del requerimiento de agua potable y energía adicional necesaria para el número de personas adicionales a las que existían al año 2019, son las siguientes:

CUADRO 24
ESCENARIO PROGRAMÁTICO DE REQUERIMIENTO DE AGUA, DRENAJE Y ENERGÍA
ELÉCTRICA 2019-2042, IXTAPAN DE LA SAL

Requerimiento adicional	Periodo 2019 – 2042
Agua m ³ al año	2,278
Residuos líquidos m ³ al año	1,822
Energía (millones de kw/h/año)	14.7

Fuente: Elaboración con base a información del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, Año 2019.

IMAGEN OBJETIVO

La dinámica poblacional que presentará Ixtapán de la Sal tanto en el escenario tendencial, como en el escenario programático representa en ambos casos, incrementos sostenidos de población, en el caso del escenario programático el incremento es menor al tendencial pero no es significativo, con diferencia de 496 habitantes.

Aquí es importante resaltar que Ixtapan de la Sal, no se constituye como expulsor de población, sólo en algunas localidades presentan tasas decrecientes como es el caso de Malinaltenango y Yerbass Buenas, sin embargo el crecimiento natural (resultado de nacimientos), como el crecimiento social (resultado del asentamiento de población proveniente de otros municipios, regiones o entidades federativas), generará una presión en la dotación de servicios básicos (agua potable, drenaje y energía eléctrica), así como en la generación fuentes de empleo, dotación de equipamiento urbano (escuelas, áreas verdes, zonas deportivas, etc.), de recolección y disposición de basura, atención a segmentos de población a través de programas de desarrollo social para abatir la pobreza, programas destinados fomentar el desarrollo económico, la diversificación de la estructura económica, así como en la ampliación de su competitividad como un polo de atracción turística ofreciendo más actividades encaminadas al ecoturismo.

Cabe mencionar que el futuro del municipio de Ixtapan de la Sal, será orientado a un ordenamiento territorial, basado en un desarrollo urbano sostenible, en el que las estrategias estarán dirigidas a la interacción entre las actividades sociales, económicas y ambientales que privilegian una ocupación sustentable del territorio.

El nuevo desarrollo urbano se enfocará en el uso prioritario de ecotecnologías como un elemento esencial de la prestación de servicios públicos, la consolidación y normativa de las localidades de importancia será un elemento que se incorpora, la preservación del área natural protegida, así como los bosques resulta primordial. Las actividades económicas que actualmente se sustentan por el turismo, serán reforzadas, como la promoción del Centro Histórico, siendo parte de los llamados pueblos mágicos a nivel nacional; diversificación de actividades agrícolas, desde la floricultura hasta la rotación de cultivos como las plantaciones de nuevos productos como por ejemplo el aguacate apoyado por el fomento de corredores agroindustriales.

Seguirá siendo una cabecera regional, bajo un sistema urbano equilibrado territorialmente, al ser el motor urbano de la región, logrando un equilibrio en las actividades económicas y especialización de los centros y subcentros urbanos aledaños.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano, incluirá, además de la cabecera municipal, las diversas localidades del municipio, a fin de tener elementos para su ordenamiento, a la vez que sentará las bases de un crecimiento ordenado y resiliente, basado en el desarrollo sustentable de todas sus localidades, bajo una buena relación con el entorno natural que sin duda es una de las mayores riquezas que tiene este municipio. Así mismo, este instrumento de planeación generará una reingeniería de procesos al interior de las administraciones municipales con la finalidad de adoptar una nueva gobernanza urbana acorde a los lineamientos estipulados en la política estatal y al Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

En los siguientes apartados se describen los objetivos, estrategias, políticas, los instrumentos, así como una cartera de proyectos, que marcarán la pauta para llegar a una imagen objetivo tanto de las localidades como de la cabecera municipal con una proyección al año 2050, tomando en cuenta sus etapas de crecimiento.

VIII. OBJETIVOS

Este apartado establece los objetivos sobre los cuales se basará la estrategia territorial y urbana de Ixtapan de la Sal, que está alineada a los planteamientos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019. Para lo cual se establecen tres categorías, Ordenamiento Territorial, Urbano y de Imagen Urbana y Sectoriales.

OBJETIVO GENERAL

Lograr que el municipio de Ixtapan de la Sal cuente con un ordenamiento territorial, con visión de sustentabilidad, privilegiando la movilidad sustentable, en el que se mantenga una política de protección

a las zonas con alto valor ecológico, la restauración de los ecosistemas que presenten una degradación, y el fomento al desarrollo sustentable, por lo que se motivará que en la construcción de nuevos desarrollos se cuente con ecotecnologías que permitan la disminución de la huella de carbono, todo ello sobre la consolidación de la estructura urbana, que permitan a la población gozar de equipamiento e infraestructura suficientes

En el ámbito económico y cultural en aras de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, se consolidará al municipio de Ixtapan de la Sal en cuanto al turismo, y se promoverá la diversificación de las actividades económicas, revitalizando las actividades económicas de las diferentes localidades que no cuentan con potencial turístico y en el que se pueda aprovechar su máximo potencial.

De este objetivo se desprenden los objetivos particulares para cada uno de los siguientes temas:

A) De ordenamiento territorial

- Determinar las zonas para el crecimiento urbano actual y futuro de la cabecera municipal y las localidades urbanas, con base en los requerimientos programáticos de vivienda, suelo urbano, equipamientos, servicios, áreas verdes y espacios públicos; y en las condiciones de aptitud, vocación del suelo, factibilidad de servicios, y de las restricciones derivadas por riesgos naturales.
- Prevenir que no se generen nuevos asentamientos irregulares en el municipio a fin de orientar y controlar el crecimiento urbano.
- Promover la reubicación de asentamientos en zonas de riesgo.
- Erradicar las actividades de explotación ilegal de los recursos naturales del Municipio.
- Reducir la contaminación ambiental y minimizar el impacto de actividades urbanas y productivas en el entorno ecológico.
- Generar corredores agroindustriales que permitan impulsar actividades económicas diferentes al turismo, tomando en cuenta el potencial de las diferentes localidades de Ixtapan de la Sal.
- Establecer las condiciones para el desarrollo de actividades de ecoturismo como alternativas complementarias a las opciones turísticas que ofrece el centro histórico de Ixtapan de la Sal.
- Impulsar que las nuevas áreas de crecimiento urbano adopten ecotecnologías que permitan que el desarrollo de estas zonas se realice con criterios del cuidado del medio ambiente.
- Generar los instrumentos técnicos y jurídicos que permitan normar el Área Natural Protegida denominada "Nenetzingo-Calderón"

B) De ordenamiento urbano e imagen urbana

- Reforestar áreas urbanas considerando la imagen urbana tradicional e introducir especies nativas en áreas rurales para conservar e incrementar la densidad forestal.
- Proponer la reforestación urbana y rural estimulando económicamente acciones de protección y mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, así como desarrollar viveros en las reservas ecológicas con especies nativas y proyectos de desarrollo forestal.
- Satisfacer la demanda de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento garantizando el suministro de agua en las localidades de Ixtapan de la Sal.
- Eficientar el servicio de Alumbrado Público.
- Proteger y en su caso realizar un aprovechamiento sustentable del Área Natural Protegida de conformidad con el estudio de manejo que se realice.
- Eficientar el servicio de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) para garantizar su manejo adecuado, y contribuir al logro del desarrollo sustentable basándose en la preservación, conservación y restauración del equilibrio ecológico en el territorio municipal.

- Promover los beneficios de incorporar un desarrollo sustentable en las nuevas áreas de incorporación urbana.
- Generar cultura ambiental en la población orientada a la protección y conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad.
- Promover la construcción y dotación del equipamiento necesario para mejorar la calidad de vida de los habitantes, así como rehabilitar la imagen urbana tradicional del Municipio con base en el mejoramiento de la vivienda y la recuperación de sitios con valor histórico y cultural.
- Mejorar la conectividad y las condiciones de vialidades, carreteras y caminos del municipio para que sean funcionales y cumplan con las expectativas y necesidades de la población.
- Establecer estrategias que permitan transitar hacia un aprovechamiento del bosque que permita a su vez el cuidado de este. (densidades bajas con infraestructura sustentable).
- Mejorar la conexión vial entre la cabecera y las demás localidades que integran el municipio de Ixtapán de la Sal.

C) De ordenamiento sectorial

- Crear las condiciones para elevar la calidad de vida de los habitantes del municipio.
- Mejorar las condiciones de la vivienda urbana popular y rural que permita el acceso de la población a una vivienda adecuada de acuerdo a las 7 características establecidas en el Plan Nacional de Vivienda.
- Propiciar mayor acceso de la población a los servicios de salud y asistencia social.
- Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios urbanos básicos.
- Propiciar que las actividades agropecuarias sean negocios rentables para productores y atractivos para inversionistas.
- Contar con infraestructura y/o tecnología que permitan aprovechar eficientemente el potencial hidrológico para usos agrícolas y de consumo humano.
- Propiciar la creación de agroindustrias que incorporen valor agregado a los productos del Municipio.
- Rescatar las actividades artesanales particularmente aquellas con potencial en el mercado de exportación.
- Promover la consolidación del sector de los servicios turísticos.
- Desarrollar el turismo alternativo aprovechando los atractivos naturales del municipio.
- Impulsar el turismo tradicional y mejorar la infraestructura existente.
- Desarrollar infraestructura para el aprovechamiento de zonas con recursos potenciales.
- Fortalecer el servicio de seguridad pública a fin de incrementar la cobertura de protección a toda la población.
- Contar con el equipamiento requerido para cumplir con la función asignada en la materia.
- Contar con el personal necesario para cumplir con la responsabilidad de la seguridad pública.
- Incrementar la presencia del cuerpo policiaco en las localidades del municipio.
- Capacitar a los elementos de la Seguridad Pública.

IX. POLÍTICAS

A) De ordenamiento territorial

Tomando en consideración las conclusiones del análisis FODA; a partir de los resultados de la aplicación de las diferentes técnicas derivadas del enfoque de planeación estratégica, y de los objetivos planteados se proponen las políticas aplicables para alcanzar los objetivos propuestos en el capítulo anterior.

La política principal para el ordenamiento territorial es la de generar un desarrollo sustentable de acuerdo a las características físicas de las diferentes localidades y el potencial económico que se pueda desarrollar en ellas, poniendo énfasis en aquellas comunidades que cuenten con un índice de marginación bajo o muy bajo.

CUADRO 25
ESCENARIO PROGRAMÁTICO DE REQUERIMIENTO DE AGUA, DRENAJE Y
ENERGÍA ELÉCTRICA 2019-2042.

NOMBRE DE LA LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POLÍTICA
Tecomatepec (San Pedro Tecomatepec)	1813	Impulso
Tlacoachaca	189	Control
Yerbas Buenas	584	Control
El Arenal de las Ollas	281	Control
El Rincón de Dios	208	Control
Colonia Juárez	176	Impulso
Colonia 3 de Mayo	1107	Impulso
Barrio Santa Ana	26	Impulso
San Pablo	105	Control
San Pedro Tlacoachaca	145	Control
El Colorín	172	Control
San Andrés	96	Control
Ixtapan de la Sal	17640	Impulso
Rancho San Diego	27	Consolidación
Puerta Grande (Puerta de los Fresnos)	328	Consolidación
El Salitre	749	Consolidación
San Alejo	1404	Consolidación
San Diego Alcalá (San Diego)	400	Consolidación
Ixtamil	0	Consolidación
Llano de San Diego	287	Consolidación
24 de Febrero	0	Consolidación
Divisadero	0	Consolidación

Fuente: elaboración propia con datos del ITER y las características físicas, sociales y económicas de las localidades

La política de impulso aplicable a las localidades de Ixtapan de la Sal, está encaminada a brindar las facilidades para que se dé una ocupación en los vacíos urbanos presentados al interior de cada una de ellas, aprovechando de esta manera la infraestructura instalada en cuanto a vialidad, servicios públicos, transporte etc., esta política también prevé que se establezcan áreas para la ampliación del asentamiento, las cuales se promoverá la utilización de ecotécnicas y ecotecnologías que permitan disminuir los impactos negativos al medio ambiente.

La política de consolidación es aplicable a aquellas localidades que presentan un crecimiento demográfico lento y que por sus características físicas permiten la ocupación más intensa del territorio, es por ello que en estas localidades no se propondrán áreas urbanizables; se prevé para su crecimiento la ocupación de los grandes vacíos urbanos, en los que se permitan las actividades necesarias para mejorar las condiciones de vida de la localidad de acuerdo al potencial con el que cuentan.

Finalmente, la política de control es aplicable a aquellas localidades en las que, por las condiciones físicas, principalmente las topográficas se encuentra restringido el crecimiento, ya que en estas existe riesgo latente de deslizamientos de acuerdo con los Atlas de Riesgos, por lo que el crecimiento de estas localidades estará sujeto principalmente al análisis que permita la ocupación de áreas seguras, solamente dentro de las zonas catalogadas como urbanas.

B) De ordenamiento urbano e imagen urbana

La política que regirá el ordenamiento urbano de las diferentes localidades de Ixtapan de la Sal estará orientada en primera instancia a la densificación de las zonas urbanas, impulsando el uso de ecotécnicas

y ecotecnologías que generen ahorros a las familias y que impliquen una mínima inversión en la dotación de infraestructura.

En lo referente a la imagen urbana se preverá el uso de suelo que permita la instalación de giros comerciales y de servicios que complementen e impulsen la actividad principal de Ixtapan de la Sal, es decir el turismo, por lo que será de suma importancia, el cuidado del medio ambiente, la resiliencia, la imagen urbana y los elementos arquitectónicos con valor histórico, cultural, artístico, aunados a los valores intangibles de la población, tales como sus principales costumbres y tradiciones.

Las políticas en este apartado son las siguientes:

- Por presentar condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo urbano, en la cabecera municipal, se impulsará la ocupación de baldíos, preferentemente con una visión de sustentabilidad.
- La política de consolidación será aplicable a las localidades que cuentan con grandes vacíos urbanos, en los que se busca el máximo aprovechamiento de la infraestructura instalada, equipamientos y servicios, y que las actividades urbanas que ahí se desarrollan puedan ser ligadas al desarrollo económico para elevar la calidad de vida de la población residente.
- Incorporar suelo al desarrollo urbano que esté orientado a encauzar el aprovechamiento en áreas que presentan condiciones favorables para el crecimiento, así como las condiciones para la ubicación de actividades productivas y para el incremento demográfico.
- Mejorar y conservar la imagen urbana, en este rubro se aplicarán políticas de mejoramiento y homogenización, principalmente en el Centro Urbano-Histórico y sobre la carretera Ixtapan de la Sal – Taxco. Además, estarán dirigidas a reordenar y renovar aquellas zonas y elementos, que se encuentran deteriorados o con deficiencia funcional.
- Preservar las Zonas y Monumentos con Valor Histórico y Cultural, se buscará garantizar a la población un ambiente armónico, salvaguardando simultáneamente los elementos urbanos que por sus características posean valor cultural, histórico o artístico.
- Mitigar y controlar los riesgos urbanos con la finalidad de reducir la vulnerabilidad, detectada a través de la identificación y ejecución de acciones que los prevengan.
- Reubicar aquellos asentamientos en zonas de riesgo. Por seguridad, se reubicarán los asentamientos humanos, principalmente los irregulares que se ubiquen en zonas de riesgo, que pongan en peligro inminente la vida y el patrimonio de sus pobladores.
- Mejorar los espacios públicos plazas y jardines, que permitan la integración con la imagen urbana y al mismo tiempo sirvan como un elemento complementario para las actividades económicas y de cohesión social.

C) De ordenamiento sectorial

Las políticas sectoriales para Ixtapan de la Sal ayudarán a concretar el esquema territorial propuesto que busca un crecimiento ordenado de las áreas urbanas, con una visión sustentable, mejorando notablemente la movilidad y conexión entre las comunidades y la cabecera municipal, así como prever la dotación de equipamiento, servicios e infraestructura para mejorar las condiciones de vida de todos los habitantes, es decir se plantea una estrategia incluyente.

- Mantener e instalar las obras de infraestructura y equipamiento que permitan a los habitantes de Ixtapan de la Sal contar con los servicios públicos con calidad y en cantidad suficiente para cubrir las necesidades básicas y de esta manera mejorar la calidad de vida.
- Diversificar las actividades económicas del municipio, atendiendo al potencial de cada una de ellas, con la finalidad de no depender solamente del sector turismo para la generación de empleos.
- Facilitar la introducción de infraestructura por parte del sector privado para la atención de necesidades de los habitantes de Ixtapan de la Sal.
- Atender de manera prioritaria a las localidades que presentan mayores índices de marginación. Con ello se pretende fomentar el desarrollo de actividades productivas potenciales, con énfasis en aquellos asentamientos humanos con menores niveles de desarrollo económico.

Las políticas en materia de desarrollo económico comprenden los siguientes lineamientos:

- Incentivar conservar las actividades del sector terciario, en la que se gestionarán incentivos económicos y fiscales para la conservación de establecimientos comerciales y de servicios en subsectores que tengan una contracción en sus principales indicadores.
- Consolidar el turismo tradicional y de la salud en las zonas que tengan un perfil para ofertar servicios atractivos a los visitantes que buscan el turismo tradicional o de la salud, sobre todo el ligado con las aguas termales.
- Incentivar la producción agrícola, mediante la modernización de las tecnologías productivas, el intercambio comercial interno y externo, el financiamiento, la capacitación del capital humano y la innovación tecnológica.
- Instalar la infraestructura y equipamiento que facilite el comercio de productos agrícolas a otros países, principalmente hacia Estado Unidos de América.
- Impulsar la educación y capacitación tecnológica para la formación de recursos humanos calificados tanto para el desarrollo de las actividades a impulsar y consolidar dentro del municipio como en las ramas más competitivas y dinámicas.
- Mejorar la conexión vial entre la cabecera municipal y las localidades a través del mantenimiento, apertura y estrategias que ayuden a comunicar las comunidades más alejadas del centro de Ixtapan de la Sal, y al interior de la cabecera municipal establecer acciones necesarias para mejorar la movilidad interna dando preferencia al peatón.
- Mejorar el transporte local y foráneo para hacerlo más seguro y que permita brindar un mejor servicio a los habitantes de Ixtapan de la Sal y a los visitantes con fines turísticos.

X. ESTRATEGIAS

La estrategia territorial propuesta para Ixtapan de la Sal, consiste en el impulso al desarrollo urbano de la cabecera orientado a actividades y usos turísticos con un aprovechamiento urbano sustentable, a través de normas urbanas específicas y la promoción del uso de ecotécnicas y ecotecnologías que permitan la reducción de la huella de carbono y en general todos los impactos negativos al medio ambiente, con haciendo conciencia en la población de los efectos positivos que trae consigo la implantación de estas tecnologías.

También se prevé el aprovechamiento sustentable de las zonas con valor ecológico, siempre en el marco de la preservación o protección de los bosques y áreas que cuenten con un valor ambiental.

Una parte importante de la estrategia es la integración de las diferentes comunidades, con la cabecera municipal, con la finalidad de generar mayor cohesión e identidad de todos los habitantes de Ixtapan de la Sal, así como la implementación de acciones urbanas que permitan la diversificación de las actividades económicas y el desarrollo de las diversas comunidades, con énfasis en aquellas que presentan un importante rezago económico o que presentan un índice de marginación alto o muy alto.

A) De ordenamiento territorial

1. Sistema de ordenamiento territorial (SOT).

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente, establece que, en el Sistema de Ordenamiento Territorial, específicamente en el tema económico, Ixtapan de la Sal impulsará actividades de baja intensidad de uso orientadas al tema de la salud; en lo que respecta a los usos urbanos, se impulsará el desarrollo de usos habitacionales de baja y muy baja densidad, mientras que, a nivel municipal, se impulsará el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Derivado del análisis llevado a cabo, Ixtapan de la Sal plantea un sistema de ordenamiento territorial a partir de los siguientes criterios:

Reconocimiento de las áreas urbanas del Municipio con la finalidad de establecer normas urbanas a las zonas que cuenten con esta clasificación, en este sentido se reconocen los asentamientos humanos aplicando las normas para su aprovechamiento de acuerdo a las características físicas del territorio e identificando su potencial urbano.

De esta manera se identifican zonas en la parte norte de la cabecera municipal que pueden ser aprovechadas con fines urbanos de una manera sustentable, para lo cual se establecen normas urbanas de baja densidad en con un coeficiente de ocupación del suelo mínima y el resto de área natural, lo que permitirá por un lado realizar construcciones en estas zonas y el resto del predio sea cuidado por los propietarios, las alturas también están restringidas a 2 niveles, con la finalidad de no alterar el paisaje natural.

En cuanto a las localidades que por sus condiciones topográficas no es posible determinar áreas urbanizables, se propondrán normas que permitan la construcción de viviendas en zonas accidentadas, siempre y cuando no estén catalogadas por el atlas de riesgos como áreas posibles de vulnerabilidad, en estas zonas se impulsarán actividades relacionadas con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en su caso actividades agrícolas, siempre y cuando no se realicen cambios de uso de suelo que degraden la calidad ambiental de las comunidades

En las localidades que cuentan con un potencial agrícola, se impulsarán y se mejorará la infraestructura para el desarrollo de esta actividad, a nivel urbano se plantearán normas que permitan la consolidación de estas áreas, así como el desarrollo agroindustrial.

En la parte ambiental se cuenta con el área natural protegida denominada "Nenetzingo-Calderón" decretada el 2 de septiembre del 2014 por el ejecutivo del Estado y publicado en la Gaceta de Gobierno No.46 Tomo CXCVIII, en ella se ubican asentamientos humanos, por no ser competencia de este plan no se reconocen como áreas urbanas y su regulación se determinará mediante las normas y políticas que se determinen en el programa de manejo de esta área natural protegida.

Existen algunas zonas que, adicional a las actividades económicas que se desempeñan, tiene potencial para la implementación de actividades turísticas relacionadas con el senderismo, turismo de aventura, rutas ciclistas y ecoturismo que permitan generar nuevos empleos a estas localidades y contar con una derrama económica adicional.

1.1. Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR's)

En congruencia con lo establecido en el PEDU se constituyen las Áreas de Ordenación y Regulación (AOR). Una AOR es la unidad mínima territorial con características homogéneas preponderantes en este caso en el ámbito municipal, en donde se aplican tanto políticas como estrategias urbanas, de política territorial y sectorial, aunado con programas, proyectos y acciones estratégicas, orientados a un desarrollo que transite a la equidad, sustentabilidad y competitividad del sistema de ciudades del municipio y la región. A su vez, algunas AOR's se subdividen en subáreas.

De los 16 tipos de AOR que se identificaron en el PEDU, en el municipio de Ixtapan de la Sal se identificó la constituida por:

En el Área Urbana:

1. Habitacionales "Baja Densidad – Potencial de Desarrollo"

En el Área Rural:

1. Aprovechamiento condicionado sustentable

B) De ordenamiento urbano

1. Sistema urbano

El Sistema Urbano del Estado de México (SUEM) está conformado por los 125 municipios agrupados en 20 regiones que integran a la entidad; la Región en la que se encuentra inmerso Ixtapan de la Sal, lleva el mismo nombre y en ella se encuentran los siguientes municipios:

Malinalco, Ixtapan de la Sal, Joquicingo, Tonatico, Almoloya de Alquisiras, Tenancingo, Villa Guerrero, Coatepec Harinas, Ocuilan, Sultepec, Texcaltitlán, Zacualpan y Zumpahuacán.

CUADRO 26
SISTEMA URBANO DE LA REGIÓN DE IXTAPAN DE LA SAL

URBANO MEDIO	URBANO PEQUEÑO	SEMIURBANO	RURAL
▪ Ixtapan de la Sal ▪ Malinalco	▪ Joquicingo ▪ Tonatico	▪ Almoloya de Alquisiras. ▪ Tenancingo ▪ Villa Guerrero	▪ Coatepec Harinas ▪ Ocuilan ▪ Sultepec ▪ Texcaltitlán ▪ Zacualpan ▪ Zumpahuacán

Fuente: GEM – SDUM, Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, 2019.

Al interior del Municipio se propone la siguiente estrategia:

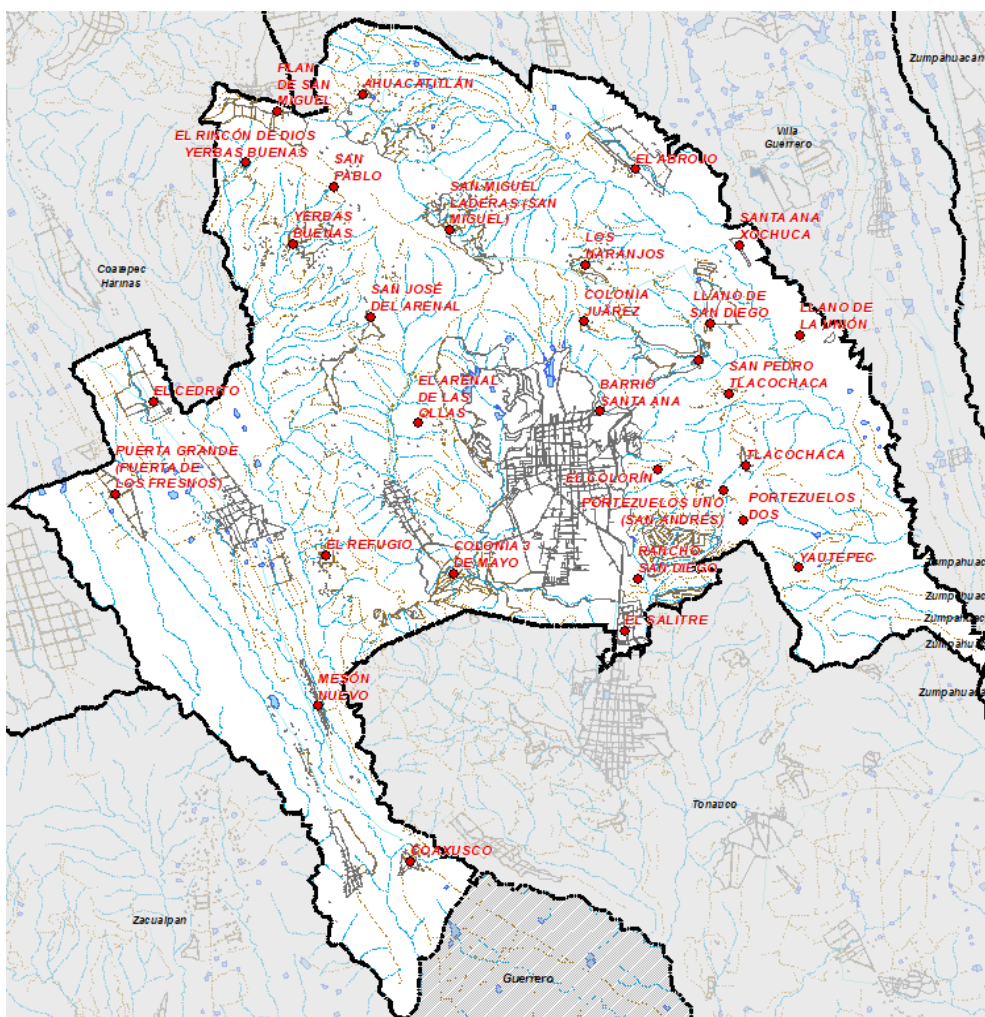
- Un Centro Histórico que coincide con el que se delimitó para formar parte del programa Pueblos Mágicos y con la definición del mismo por el INAH
- Un Centro Urbano localizado en la colonia 10 de agosto, al sur de la cabecera municipal.
- Un Centro Urbano de menor intensidad al norte de la cabecera municipal, en la colonia Juárez .
- Un Subcentro urbano en la localidad de Tecomatepec y San Alejo.

Esta estructura urbana propuesta busca que la población de la cabecera municipal y localidades aledañas funcionen de manera independiente sin la necesidad de desplazarse al núcleo central. Este sistema estará articulado a través de los siguientes corredores con las siguientes funciones específicas:

- Blvd. Turístico Ixtapan de la Sal-Tonanitico. Esta vialidad cruza por completo a toda la ciudad y se pretende que sea el corredor más importante; en él se impulsarán las mayores intensidades de uso propuestas.
- Libramiento Ixtapan de la Sal. Este corredor impulsará el comercio y los servicios básicos. Se propone de la calle Álvaro Obregón hasta su entronque con el Blvd. Turístico Ixtapan de la Sal-Tonanitico.
- Calle Ignacio Allende. Este es el principal corredor comercial y de servicios del Centro Histórico, se busca su consolidación a través de políticas de incremento de densidades, siempre en concordancia con el programa de Pueblos Mágicos, en el cual participa Ixtapan de la Sal.
- Calle Independencia entre Blvd. Arturo San Román y la calle Oyamel.
- Carretera a Coatepec Harinas desde el Blvd Turístico Ixtapan de la Sal-Tonanitico hasta la calle Venustiano Carranza.

Estos dos últimos corredores buscan impulsar el comercio y los servicios básicos en complemento con del corredor principal que se ubica sobre el Blvd. Arturo San Román.

IMAGEN 8 LOCALIDADES DE IXTAPAN DE LA SAL



Fuente: Elaboración propia con base en la Carta Topográfica 1:50,000 y el ITER de INEGI.

1.1. Sistema de competitividad de ciudades

La estrategia dentro del sistema de competitividad de las ciudades estará orientada a fortalecer las ventajas comparativas del municipio (son aquellas asociadas a sus atributos naturales y paisajísticos) y competitivas (asociadas a su capacidad de atraer y retener talento e inversiones).

Si bien es cierto que en la Región Ixtapan de la Sal varios municipios cuentan con elementos bióticos muy similares que permitirían ofrecer al visitante una experiencia muy agradable, las ventajas competitivas sobrepasan con mucho a cualquier otro lugar turístico de la región sureste de la entidad.

Ixtapan de la Sal cuenta con la infraestructura y los mejores equipamientos para ofrecer a los turistas una experiencia única, tanto así, que han surgido con éxito desarrollos habitacionales para estancias más largas y permanentes; es por estos que habitantes del Valle de Toluca y la Ciudad de México lo han elegido como un lugar de descanso y retiro.

En el tema de la distribución de actividades económicas dentro del territorio municipal, se buscará la conservación de los atributos naturales (ecosistemas y biodiversidad) así como paisajísticos, por lo que las actividades primarias tenderán a utilizar sólo aquellos polígonos que ya cuenten con la vocación para ello.

Con este componente de la estrategia, la regulación en los usos y destinos del presente PMDU se alinea a los instrumentos de planeación municipal, estatal y federal, que consideran tener un municipio competitivo, productivo e innovador.

Por lo anterior se Impulsarán las actividades que incrementen la producción, productividad y nivel competitivo de las actividades, a través de las normas urbanas que incentiven y atraigan la inversión a este municipio.

En este sentido la estrategia urbana establecerá las condiciones necesarias para fomentar el empleo de los habitantes.

Las actividades que se proponen procuran aprovechar la vocación turística de Ixtapan de la Sal, la infraestructura turística existente en la Cabecera Municipal e inducir actividades turísticas de bajo impacto en las localidades que cuenten con las condiciones para ello.

1.2. Sistema de Sustentabilidad de Ciudades

La estrategia que establece el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapan de la Sal consiste en la adopción de todos aquellos principios que harán del centro de población, una ciudad sustentable, contará con una adecuada movilidad, normas de ahorro de energía a través de la eficiencia energética en la envolvente, la conservación y uso sustentable de los recursos hídricos, la disminución de la contaminación auditiva y la creación de espacios públicos agradables que incrementen áreas peatonales e incorporen sistemas urbanos de drenaje sustentable.

Desde el punto de vista urbano, la estrategia incluye la consolidación del Centro Histórico a través del aprovechamiento de espacios vacantes y un incremento en las densidades e intensidades de uso siempre dentro de lo que permita la normatividad vigente de otros niveles de planeación.

Los polígonos habitacionales que colindan con las áreas de bosque al norte y poniente de la cabecera municipal incentivarán el uso de ecotécnicas y ecotecnologías previendo para ello la reducción de las cargas fiscales, facilitar las autorizaciones urbanas y el acceso a créditos preferentes para el desarrollo de estas áreas. Por lo que en estas zonas se promoverá la utilización de elementos que ahorren energía,

agua y minimicen el impacto negativo al medio ambiente y en su caso se puedan mejorar las condiciones naturales de estas zonas, las densidades habitacionales se implementarán en lotes de 250, 417 y 5,000 m² de superficie bruta. Para mayor detalle ver Mapa E-2 y Tabla de Usos del Suelo anexos a este Plan.

La estrategia planteada pretende que las localidades menores a 2 mil 500 habitantes localizadas al norte y oriente del municipio no se sigan expandiendo, y se contenga en la medida de lo posible su consolidación, para ello, se han definido polígonos que no deberán ser sobrepasados; al interior de dichos polígonos se permitirá solamente una vivienda unifamiliar. (Para mayor detalle ver la Tabla de Usos del Suelo anexa a este documento).

Este Plan identifica la existencia de asentamientos humanos dentro de zonas no urbanizables, incluso en el Área Natural Protegida, sin embargo, la estrategia planteada busca inhibir el incremento de más viviendas en zonas no aptas para los usos urbanos, por tal motivo, este tipo de viviendas NO TENDRÁ PERMITIDO la ampliación o cambio de uso de suelo que no sea el Natural o Agrícola, para ello, se establecerán restricciones de edificabilidad y lotes mínimos asegurando una densidad tan baja como lo exija la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Por otro lado, en el área urbana o de asentamientos humanos, se plantean las siguientes estrategias asociadas al manejo de residuos sólidos urbanos, sustancias peligrosas, en cumplimiento de las NOM y la sustentabilidad en la edificación.

Normas para la sustentabilidad urbana.

- Los establecimientos de servicios que manejen solventes, pinturas y productos con sustancias orgánicas volátiles, como son lavanderías, tintorerías, talleres de pintura automotriz y carpinterías entre otros, deberán ubicarse en zonas de uso del suelo predominantemente comercial e industrial.
- Los restaurantes, expendios de alimentos preparados y puestos ambulantes de comida ubicados en áreas habitacionales, deberán dar mantenimiento periódico a sus instalaciones de gas para evitar fugas.
- Los establecimientos de servicio como: mercados, restaurantes, tiendas de abarrotes, expendios de comida preparada, etc. que generen desechos sólidos orgánicos, deberán tener un espacio equipado para el manejo adecuado de los mismos.
- Los terrenos que se hayan usado como tiraderos de basura a cielo abierto, podrán ser empleados como áreas verdes con fines recreativos, una vez que hayan sido saneados y presenten condiciones de estabilidad.
- En los predios a desarrollar, deberán dejarse en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original, de acuerdo con las indicaciones hechas por la autoridad correspondiente, independientemente de los renuevos que sean impuestos por dicha autoridad.
- Se deberá restituir cada árbol derribado en una proporción de 20 a 1 de especies nativas, los cuales deberán ser sembrados en la superficie del predio o donde indiquen las autoridades competentes.
- En las áreas jardinadas se emplearán preferentemente plantas nativas.
- Se prohíbe la quema de vegetación para abrir parcelas agrícolas o urbanas sin la autorización correspondiente.
- En las áreas urbanizadas, los espacios abiertos conservarán la cubierta correspondiente al estrato arbóreo.
- Se prohíbe la desecación, dragado o relleno de cuerpos de agua y de humedales.
- Se prohíbe la realización de cualquier obra o acción que obstaculice, desvíe o interrumpa los cauces naturales de corrientes de agua (ríos, arroyos y escurrimientos) existentes en el territorio.
- Se incentivará la construcción y utilización de sistemas domésticos de captación de agua de lluvia, así como de sistemas que permitan la infiltración de esta agua.
- En la superficie de área libre del predio únicamente se podrán pavimentar las vialidades, debiendo utilizarse en el resto del área, materiales permeables que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo.

- Se deberá contar con sistemas de aprovechamiento de agua de lluvia y agua residual tratada en usos que no requieran la calidad potable, como es el caso de usos sanitarios y de riego de jardines.
- Las aguas residuales no domésticas que se viertan a la red municipal de drenaje deberán tener un tratamiento previo, debiendo éste cumplir con las normas ECOL. 001, 002 y 003 / CNA/1996.

El uso del suelo deberá considerar para su aprovechamiento al menos dos normas ambientales de cualquier ámbito entre las que se sugiere:

1. La red de agua potable deberá cumplir con la norma de hermeticidad NOM-013-CNA.
2. Se deberán atender los límites permisibles de calidad del agua para consumo humano que establece la NOM-127-SSA1-1994.
3. La red de alcantarillado sanitario deberá cumplir con la norma de hermeticidad NOM-001-CNA.
4. El sistema de alcantarillado deberá separar totalmente las aguas pluviales de las jabonosas y negras.
5. En el riego de áreas verdes, se utilizará únicamente agua pluvial capturada, aguas grises o negras tratadas para su reciclaje que cumplen con la NOM-003-SEMARNAT-1997.
6. Se incorporarán sistemas de generación de energía en sitio y/o de autoabastecimiento remoto o ambos con una capacidad de por lo menos 50% de la energía necesaria para iluminar las áreas públicas y vialidades.
7. Tener niveles moderados de iluminación en áreas públicas y vialidades con el objeto de no afectar los ciclos vitales de la flora y fauna del lugar.
8. Se deberán instrumentar las acciones necesarias para mitigar el impacto del desarrollo en las vías de comunicación, en el balance de los recursos hídricos, energéticos y en el medio ambiente.
9. Toda la infraestructura incluyendo las redes de electricidad y tv por cable será subterránea.
10. Utilizar accesorios de alta eficiencia (inodoros de bajo flujo, inodoros secos y de composta, urinarios secos, etc.) los cuales pueden reducir el consumo de agua en el interior en un 30-40%. grifos, duchas, tinas e inodoros generalmente representan las dos terceras partes del uso del agua en el interior de una casa, y un tercio del total de consumo de agua.
11. Se deberán reutilizar las aguas grises para los inodoros y recomendamos la instalación de sistemas de filtración de aguas grises.
12. Sistema de drenaje con tratamiento y disposición de las aguas residuales al interior del predio.
13. Se utilizarán sistemas programables calibrados de iluminación, calefacción, aire acondicionado, y los sistemas de riego para reducir el consumo de energía, reducir los costos de operación, y extender la vida útil de los aparatos.
14. Se utilizarán sistemas de generación de electricidad por medio de PV o Celdas Foto Voltaicas. Las normas de medición neta ya existen en México y los incentivos han mejorado los precios de los sistemas fotovoltaicos. Esta forma de electricidad generada no produce contaminación del aire y reduce la necesidad de dependencia de los combustibles fósiles. 50% de energía eléctrica por PV.
15. Se utilizarán sistemas eólicos para generar electricidad por la fuerza del viento.
16. Se utilizarán sistemas de calefacción solar del agua para el uso de agua caliente sanitaria, incluyen la instalación de colectores de energía solar ubicados en la orientación sur del techo o montado en tierra. Cuentan con un líquido de transferencia de calor, distribuido y calentado por el sol. Un intercambiador de calor transfiere el calor solar al agua doméstica y se almacena en un tanque aislado. El sistema debe ser dimensionado para proporcionar al menos el 50% del consumo doméstico de agua caliente.
17. Se utilizarán sistemas de energía Geo-térmica para calentar y enfriar el medio ambiente en el interior de las edificaciones. Estos funcionan por medio de bombas que aprovechan las temperaturas estables debajo de la tierra y modifican las temperaturas de la superficie para proporcionar calefacción y aire acondicionado eficientes.

18. Utilizar métodos como ventanas en claros altos y al techo con estantes de iluminación, los cuales añaden luz a las zonas del interior de una edificación, reduciendo la necesidad de utilizar la iluminación eléctrica durante el día.
19. Utilizar instalaciones de iluminación eficientes, tales como los focos fluorescentes o LED con una eficacia luminosa de 40 lúmenes por vatio en al menos el 50% de las lámparas domésticas. En comparación con la iluminación de la casa estándar, con lámparas con calificación ENERGY STAR, utilizan aproximadamente 60% menos de energía lo que reducirá significativamente el gasto de energía.
20. Se incorporarán sistemas de generación de energía en sitio y/o de autoabastecimiento remoto o ambos con una capacidad de por lo menos 50% de la energía necesaria para iluminar las áreas públicas y vialidades.
21. El uso de sistemas de encendido por detección de movimiento, control de iluminación y apagadores programados.
22. Para la preservación de la temperatura interior se recomienda el uso de dobles y triples vidrios en ventanas de baja emisividad.
23. Control de los sistemas de zonificación y la programación de la calefacción y aire acondicionado.
24. Hacer uso de materiales alternativos, tales como bloques de tierra comprimida (CEB) o adobe tradicional. El CEB puede ser fabricado en el sitio, son bloques de adobe estabilizado. Las cualidades de aislamiento de estos pueden reducir hasta 5 grados Celsius, las temperaturas de verano en el interior de la construcción y también mantener el calor en el interior durante los meses de invierno.
25. Instalación de un techo vegetado en mínimo 30% de la superficie del techo. Esta tecnología mejora la calidad del aislamiento de temperaturas del interior de la construcción.
26. Uso de refrigerantes libres de CFC que afecten la capa de ozono. Sólo utilizar las unidades de refrigeración y aire acondicionado certificadas con ENERGY STAR.

En su caso, algunas de las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental o internacionales, como las siguientes:

- NOM-059-SEMARNAT-2010
Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.
- NOM-060-SEMARNAT-1994.
Establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
- NOM-045-SEMARNAT-1996.
Establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.
- NOM-041-SEMARNAT-1999.
Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
- NOM-080-SEMARNAT-1994.
Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
- NOM-052-SEMARNAT-2005.
Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- NMX-AA-164-SCF1-2013.
Esta norma mexicana, de aplicación voluntaria a nivel nacional, especifica los criterios y requerimientos ambientales mínimos de una edificación sostenible. Aplica a las edificaciones y sus

obras exteriores, ya sean individuales o en conjuntos de edificios, nuevas o existentes, sobre uno o varios predios, en arrendamiento o propias. Se aplica a una o varias de sus fases: diseño, construcción, operación, mantenimiento y demolición, incluyendo proyectos de remodelación, renovación o reacondicionamiento del edificio.

- NMX-AA-171-SCFI-2014.

Esta norma tiene como objetivo establecer los requisitos y especificaciones de desempeño ambiental para la operación de establecimientos de hospedaje en la República. Aplica a los interesados en demostrar el cumplimiento de los requisitos de desempeño ambiental turístico en todo el territorio nacional, sin embargo, aún falta que la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía haga la declaratoria de vigencia y fije la fecha de entrada en vigor, que se estima entrará a finales de septiembre de este año. (Dato CONUEE).

- HIPOTECA VERDE DEL INFONAVIT.

Este crédito fue creado en 2010 por el Infonavit para que el derechohabiente pueda comprar una vivienda ecológica y así obtener una mayor calidad de vida mediante el uso de las ecotecnologías que disminuyen los consumos de energía eléctrica, agua y gas.

- LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN (LEED).

La certificación, que otorga el Consejo de Edificios Verdes de Estados Unidos, (U.S. Green Building Council, USGBC), evalúa el comportamiento medioambiental que tendrá un edificio a lo largo de su ciclo de vida.

- LIVING BUILDING CHALLENGE DEL INTERNATIONAL LIVING FUTURE INSTITUTE.

La certificación internacional Living Building Challenge, creada en 2006 por el International Living Future Institute, tiene un sistema de calificación riguroso en las construcciones sostenibles, ya que busca que cumpla con diversos requerimientos, entre ellos, el uso de la energía cero, el tratamiento de los residuos y el agua, y un mínimo de 12 meses de operación continua.

- BREAM.

La certificación, la primera creada en su tipo, la realizó un grupo de empresas sin fines de lucro en el Reino Unido y establece el estándar para evaluar el diseño, la construcción y su uso. Las medidas usadas representan un amplio rango de categorías y criterios que van desde la energía a la ecología. Se atenderá a lo señalado en la NORMA MEXICANA, NMX-AA-164-SCFI-2013, (edificación sustentable criterios y requerimientos ambientales mínimos).

- Demás normas aplicables.

1.3. Sistema de imagen urbana

Tiene por objeto preservar el patrimonio histórico construido, natural, la tradición arquitectónica y urbano del Centro de Ixtapan de la Sal, así como mejorar la imagen urbana, sus construcciones y espacios públicos.

Las disposiciones contenidas en el presente objetivo serán parte integrante del PMDU de Ixtapan de la Sal, en términos del artículo 4, fracción III, de la Ley General de Asentamientos Humanos y de acuerdo al Código Administrativo del Estado de México, título V en sus Artículos 5.4, fracciones I, II, III, IV, V, IX, X, XIX y XX. y en su artículo 5.34., fracciones IV y VI., y el Decreto del Gobierno del Estado No. 299, en el que se declara a la Ciudad de Ixtapan de la Sal como zona Cultural Artísticas o de especial Estilo Arquitectónico general inmodificable.

Las disposiciones de este objetivo son aplicables a todas las construcciones que se lleven a cabo tanto en el Centro Histórico como el resto de las zonas, instalaciones transitorias y al mobiliario urbano. Así mismo corresponde a las autoridades municipales en coordinación con las del INAH y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México, quienes cuidaran su observancia dentro de los procedimientos de expedición de licencias de construcción o permisos respectivos.

Con respecto al ordenamiento urbano, debido a la importancia de los inmuebles y pueblos histórico, con sus trazas originales; las visuales y panorámicas de típica belleza; la arquitectura vernácula; los vestigios arqueológicos y rupestres; y el entorno natural, que en su conjunto forman el patrimonio y la imagen urbana del Municipio, y para los efectos de la aplicación de este reglamento, se definen dos zonas:

ZONA I. - Es la zona comprendida entre el primer cuadro y área del Centro Histórico, cuya delimitación es la siguiente:

Los límites del polígono son: al norte, Calle Eva Sámano de López (tramo c. Benito Juárez – calle Morelos); al oriente, Calle Morelos (tramo calle Eva Sámano de López – calle Ignacio Zaragoza); al sur, calle Ignacio Zaragoza (tramo calle Morelos – calle Benito Juárez); al poniente, calle Benito Juárez (tramo calle Ignacio Zaragoza – calle Eva Sámano de López Mateos).

ZONA II. - Es la zona de amortiguamiento del área del Centro Histórico cuya delimitación es la siguiente:

Boulevard Arturo San Román a ambos lados del mismo, hasta al Hotel Marriot sobre avenida Morelos, hacia José Ma. Morelos terminando en el Boulevard Turístico Ixtapan de la Sal-Tonatico.

ZONA III.- Esta zona comprende el centro de las demás poblaciones del municipio.

ZONA IV.- Comprende ambos costados y el centro del Boulevard Arturo San Román y corredor turístico Ixtapan Tonicato.

CUADRO 27
DELIMITACIÓN DE ZONAS DE IMAGEN URBANA

CLAVE DE ZONA	NOMBRE DE AREAS Y ZONAS ESPECIFICAS
I	Área de perímetro: ⇒ A.- Primer Cuadro y Centro Histórico de Ixtapan de la Sal.
II	Área de perímetro: ⇒ Zona de amortiguamiento comprendida dentro del Boulevard Arturo San Román y corredor turístico Ixtapan Tonicato y la calle José Ma. Morelos.
III	Área de perímetro: ⇒ Centros de poblaciones.
IV	Área de perímetro: ⇒ Boulevard Arturo San Román y corredor turístico Ixtapan Tonicato.

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio del programa de Pueblos Mágicos

2. Sistema de ejes de desarrollo

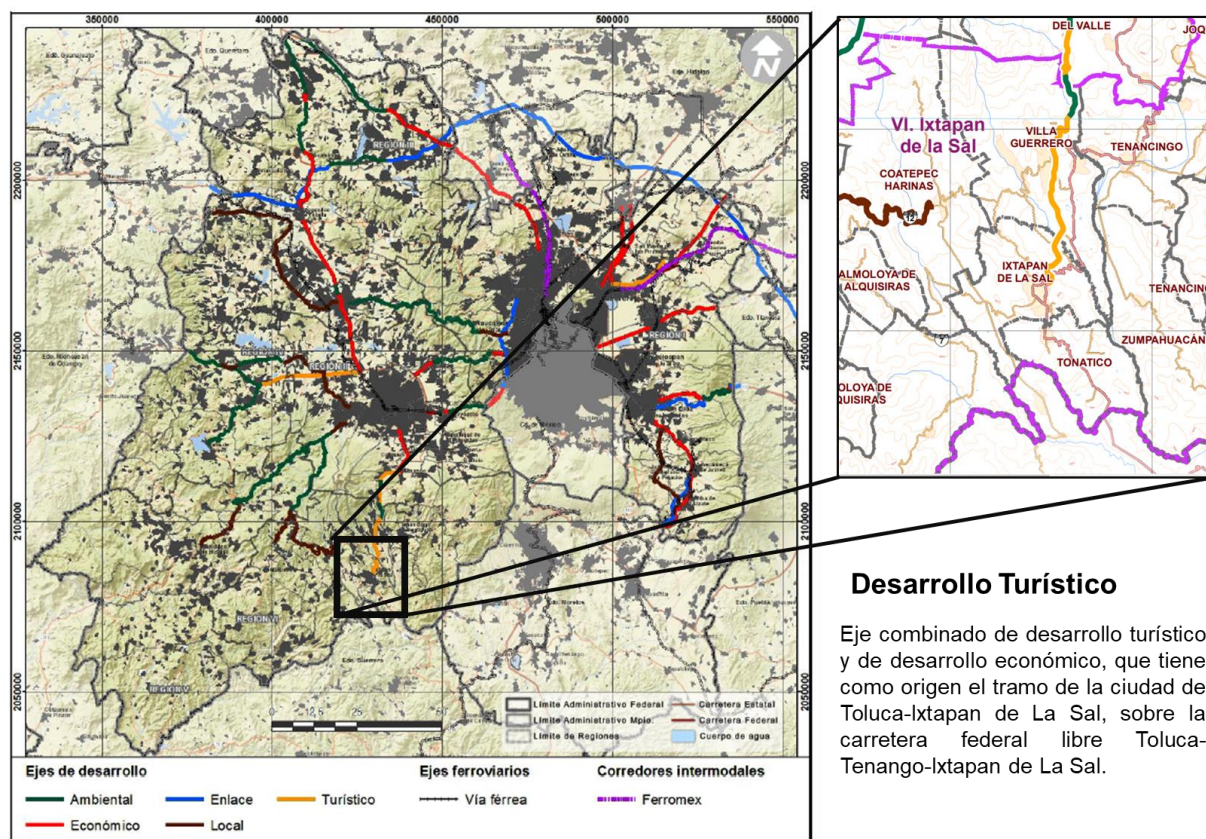
Para la integración del sistema de ciudades y el ordenamiento del territorio del Estado de México, el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU) define el siguiente Sistema de Ejes de Desarrollo:

- Carretera federal 55. Tenango – Ixtapan de la Sal.
- Carretera federal 55D. Autopista Tenango – Ixtapan de la Sal.

El Plan Estatal considera que, el “territorio se estructura mediante la conformación de un sistema de ejes de desarrollo y enlaces, que se apoya en la infraestructura carretera existente así como la que se tiene en proceso o en proyecto de construcción, con el propósito de conformar una red vial estatal que mejorará la integración y conectividad, entre sí y con las redes nacionales; lo que traerá como resultado ampliar las posibilidades de orientar el crecimiento demográfico hacia los lugares más aptos para el desarrollo urbano y, con ello, equilibrar las distintas regiones estatales, con un más eficiente flujo de bienes y población”. (GEM -SDUM, 2019).

El gobierno estatal impulsará corredores turísticos, apoyándose en autopistas de peaje y carreteras libres; las primeras son las que conectan a la Zona Metropolitana de Toluca, en este caso con la cabecera municipal de Ixtapan de la Sal, siendo el asentamiento que cuenta con el mayor número de atractivos turísticos, mientras que las carreteras libres son las que comunican a las localidades suburbanas y rurales con el resto de la entidad y la propia cabecera municipal.

IMAGEN 7 EJES DE DESARROLLO DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MÉXICO 2019



A partir de estos ejes se establecen estrategias diferenciadas para impulsar el desarrollo armónico de todas las localidades del municipio:

- Carretera Ixtapan de la Sal – Coatepec Harinas. Este eje carretero aparte de contar con usos de suelo para el desempeño de actividades comerciales y de servicios, tendrá también como propósito el impulso a actividades turísticas relacionadas con el senderismo, turismo de aventura, y apreciación de flora y fauna.
- Boulevard turístico Ixtapan de la Sal – Tonatico . Se consolidará como un corredor de comercio y prestación de servicios turísticos, en este corredor se pretende intensificar el uso de suelo, en el que se establecerán normas urbanas que incrementen el coeficiente de ocupación del suelo.

- Carretera federal 12. Ixtapan de las Sal – Coatepec Harinas y la carretera federal Ixtapan de la Sal Villa Guerrero, serán corredores agroindustriales en los que se impulsará la producción florícola y los productos con mayor valor agregado, como el aguacate.

C) De ordenamiento sectorial

1. Sistema de planeación para el fortalecimiento territorial y urbano

El presente plan considera la consolidación de subcentros urbanos estratégicos para el cumplimiento de los objetivos planteados previamente. Ambos subcentros se localizan al poniente de la cabecera municipal, sin embargo, juegan papeles distintos.

Subcentro Urbano Tecomatepec:

- Constituir a la localidad como un nodo de servicios básicos alternativo a la cabecera municipal, privilegiando el comercio y los servicios, pero sobre todo el impulso a las actividades turísticas que complementan la oferta que brinda la cabecera municipal (promoción de las artesanías de barro negro).
- Promover la localización de un centro administrativo.
- Conducir su desarrollo de manera sostenible y compatible con el medio natural de su entorno.

Corredor urbano de San Alejo:

De acuerdo con el diagnóstico de este plan, la región sureste de la entidad presenta condiciones óptimas de calidad de suelo, clima y agua para desarrollar exitosamente actividades agrícolas, principalmente la producción florícola, sin embargo, los productos son comercializados sin darles ningún valor agregado. La estrategia de impulsar la creación de un corredor en la comunidad de San Alejo tiende a facilitar la instalación de agroindustrias y los servicios especializados relacionados con estas actividades productivas, para ello se realizarán las siguientes acciones:

- Definir normatividad específica de usos y aprovechamiento que fomenten la realización de actividades relacionadas con la agroindustria, el comercio y los servicios especializados y que conduzcan de manera ordenada al desarrollo de la localidad.
- Realizar proyectos viales que hagan más eficiente el funcionamiento de la localidad.
- Promover la consolidación del área urbana de San Alejo y el área urbana de Llano de la Unión.

2. Sistema de planeación del suelo y la vivienda

Los instrumentos que se presentan a continuación tienen un carácter enunciativo, pues estarán sujetos a la exploración, evaluación y gestión que el Ayuntamiento realice sobre los mismos, en función de los recursos financieros, humanos y técnicos con que cuente y/o que desarrolle.

El plano de usos de suelo E2 se constituye como el instrumento normativo de mayor detalle del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, y permite administrar el ordenamiento urbano a través de la definición de zonas homogéneas que servirán de soporte para dar funcionalidad a la ciudad; El plano de usos de suelo, se construye a partir de la zonificación primaria en la que de manera general se definen las áreas no urbanizables, el área urbana y las áreas urbanizables, constituyendo estas últimas el ámbito territorial de actuación del plano de usos de suelo.

Zonificación Primaria del Territorio

Para definir los usos generales del suelo se analizaron las etapas Congruencia con Otro Niveles de Planeación y el Diagnóstico, de igual manera se analizaron las particularidades del crecimiento urbano actual, tendencias de crecimiento, las restricciones y condicionantes urbano-territoriales del área urbana y su zona de influencia; el resultado es un primer mapa en donde se describen los usos urbanizables, no urbanizables y usos urbanos.

Los principales factores para definir la zonificación primaria serán la integración adecuada a la realidad de las localidades urbanas, fortaleciendo los conceptos de ciudad compacta, resiliente, inclusiva y sustentable, preservar la mayor superficie posible de usos agrícolas, las corrientes y cuerpos de agua, así como de aquella que por su valor biótico representan un activo en la zona urbana.

De acuerdo con los objetivos planteados y las funciones que desempeña Ixtapan de la Sal, el territorio se ha clasificado de la siguiente manera:

CUADRO 28
ZONIFICACIÓN PRIMARIA DEL TERRITORIO

Clasificación	Superficie (Ha.)	%
Zona Urbana	1,935.49	16.27
Zona Urbanizable	965.24	8.11
Zona No Urbanizable	8,994.25	75.61
Total	11,894.98	100.00

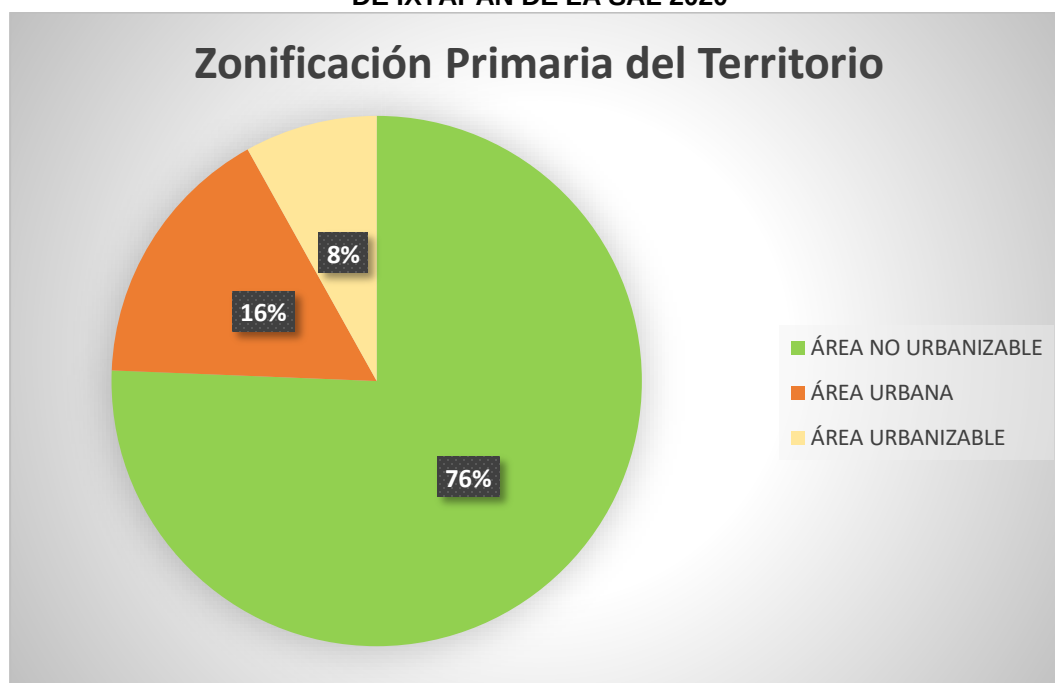
Fuente: Elaboración propia, 2020.

Área Urbana: comprende una superficie de 1,919.17 hectáreas que representan el 16.13% de la superficie municipal. Comprende el centro urbano, subcentros urbanos, zonas habitacionales, centros comerciales y de servicios, equipamientos, industriales, baldíos urbanos, cuerpos de agua y obras de infraestructura.

Área Urbanizable: Se constituye como la reserva para usos urbanos y está definida también por las zonas sujetas a urbanizarse. Comprende una superficie de 854.24 hectáreas que representan el 7.18% del total del área municipal.

Área No Urbanizable: Comprende una superficie de 9,121.56 hectáreas; está integrada por los usos agrícolas, forestales y zonas aprovechables. Representan el 76.68% de la superficie total municipal.

**GRÁFICA 4 ZONIFICACIÓN PRIMARIA DEL TERRITORIO
DE IXTAPAN DE LA SAL 2020**



Fuente: Elaboración propia, con base en el plano E1 Zonificación Primaria 2020.

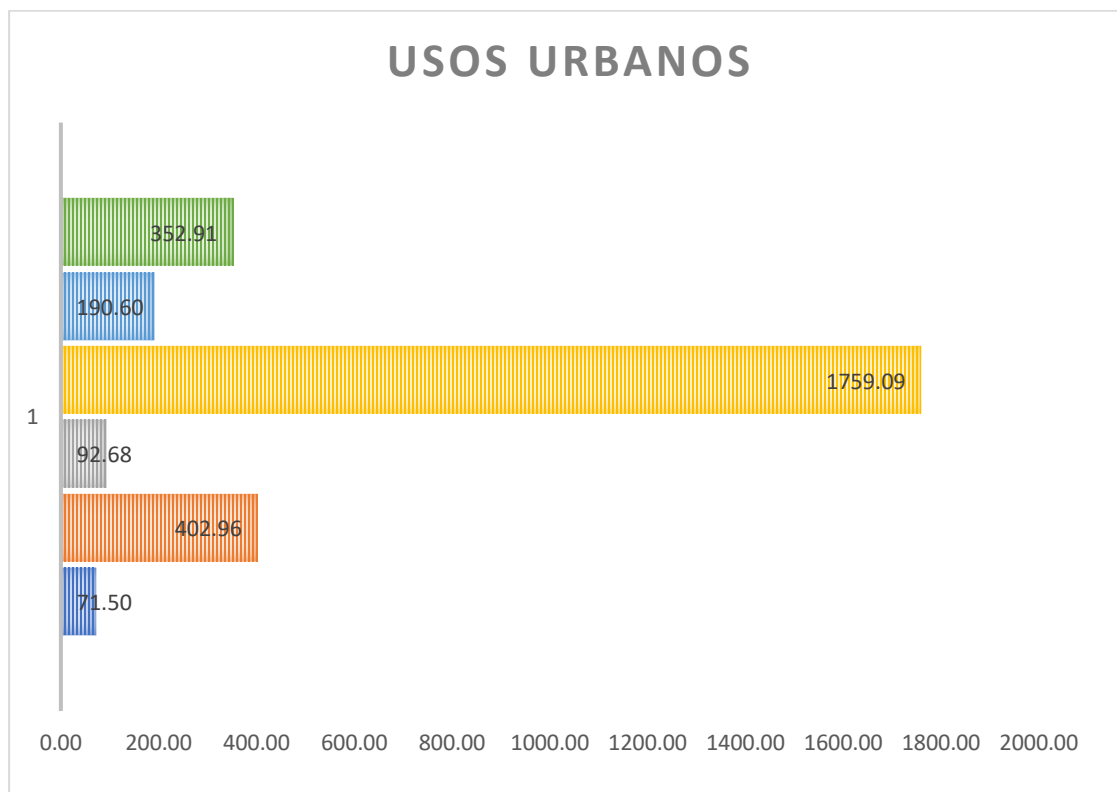
Zonificación Secundaria La propuesta general de usos urbanos que incorpora el área urbana actual y el área urbanizable, comprenden una superficie de 2,607.93 hectáreas que representan el 21.92% de la superficie total del municipio. Los usos generales que predominan son el habitacional, el equipamiento, y la industria, principalmente; su distribución se da de la siguiente manera:

CUADRO 29
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA DEL TERRITORIO

USO DE SUELO	CLAVE	HA	%
Centro Histórico	CHC	48.99	1.72
Centro Urbano	CU-200-A	7.22	0.25
Centro Urbano	CU-250-A	9.89	0.35
Centro Urbano	CU-333-A	5.41	0.19
Conjunto Urbano Autorizado	CUA	444.85	15.50
Equipamiento de Administración y Servicios	E-AS	4.32	0.15
Equipamiento Comercio y Servicios	E-CS	1.01	0.04
Equipamiento de Comunicaciones y Transportes	E-CT	1.60	0.06
Equipamiento Educación y Cultura	E-EC	10.75	0.37
Equipamiento Recreación y Deporte	E-RD	10.38	0.36
Equipamiento Recreación y Deporte Sustentable	E-TUR	63.28	2.21
Equipamiento Salud y Asistencia	E-SA	1.32	0.05
Habitacional	H-100-A	61.11	2.15
Habitacional	H-150-A	23.48	0.82
Habitacional	H-200-A	411.42	14.45
Habitacional	H-250-A	160.04	5.58
Habitacional Sustentable	H250S/VS	25.82	0.90
Habitacional	H-333-A	451.16	15.72
Habitacional	H-417-A	148.86	5.19
Habitacional	H-417-S	29.02	1.01
Habitacional	H-500-A	73.19	2.55
Habitacional	H-667-A	333.04	11.61
Habitacional Sustentable	H-5000-S	190.60	6.64
Uso Mixto (Agrícola con vivienda)	MIXTO 250	352.91	12.390
TOTAL USOS URBANOS		2,869.68	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

**GRÁFICA 5 PRINCIPALES USOS URBANOS
DE IXTAPAN DE LA SAL 2020**



Fuente: Elaboración propia, con base en el plano E2 Usos de Suelo 2020.

El uso de suelo que predomina en Ixtapan de la Sal es el habitacional, el cual está presente en todas las localidades, y concentra la mayor cantidad en la cabecera municipal, derivado de que en ella se ubica más de la mitad de la población, y es la única localidad con la categoría de Urbano Medio de acuerdo a los criterios del Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019.

El siguiente uso predominante es el de conjunto urbano, esto se debe principalmente a que los conjuntos Rancho San Diego y Gran Reserva, cuentan con usos habitacionales de baja densidad, con grandes extensiones de área libre.

El tercer uso predominante es el de uso mixto (Habitacional – Agrícola) este contempla las localidades que cuentan con agricultura de traspato y que por las características topográficas el aprovechamiento urbano está condicionado a aquellas zonas que no presenten riesgo.

El habitacional sustentable es el cuarto uso de suelo predominante y también se prevén bajas densidades y usos naturales complementarios que ayudarán a cuidar y mejora el paisaje, así como la utilización de ecotecnologías y ecotécnicas que reducirán el impacto al medio ambiente. Finalmente, el equipamiento y centro urbano son las áreas que brindan servicios urbanos a toda la población.

A continuación, se desarrolla una descripción de los usos urbanos establecidos en el Cuadro de usos del suelo:

CUADRO 30
IXTAPAN DE LA SAL. USOS URBANOS NORMADOS EN LA ZONIFICACIÓN SECUNDARIA Y
CUADRO DE USOS DEL SUELO, 2020

CLAVE	CARACTERÍSTICA	LOCALIZACIÓN	NORMAS DE OCUPACIÓN
COMERCIAL Y DE SERVICIOS			
CHC	Área de preservación del patrimonio arquitectónico y cultural de la ciudad. En esta zona se localizan los principales inmuebles de valor histórico y artístico; se lleva a cabo la principal actividad comercial del municipio y se encuentra un importante número de equipamientos educativos, de salud y recreación y esparcimiento. Puede mezclarse con usos comerciales y de servicios de mediano impacto, además de promocionar la cultura y las artes en los espacios públicos existentes.	El centro histórico está delimitado al norte por la calle Eva Sámano de López Mateos, al oriente por la calle José María Morelos, el límite sur es la calle Ignacio Zaragoza y al poniente es limitado por la calle Benito Juárez.	Densidad 198 hab/ha Lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 120 m2, frente 7m, superficie mínima libre de construcción 30%, superficie máxima de desplante 70%, altura máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio 1.5
CU 200A	Centro urbano que dada su cercanía con la cabecera municipal de Ixtapan de la Sal juega un papel estratégico en las actividades turísticas que se ofrecen; es una localidad que cuenta con una rápida comunicación con la cabecera municipal. La importancia turística radica en que tradicionalmente se elaboran artesanías de barro negro (ollas, cazuelas, macetas, entre otras). Al conformar un centro urbano en esta localidad se complementa los servicios turísticos de la cabecera municipal	Zona centro de la localidad de Tecamatepec.	Densidad 198 hab/ha Lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 120 m2 con frente de 6m, superficie mínima libre de construcción 20%, superficie máxima de desplante 80%, altura máxima de la construcción 4 niveles, intensidad de ocupación del predio 3.2
CU 250A	Este Centro Urbano brindará comercio y servicios complementarios al Parque Acuático Ixtapan así mismo se prevé que albergue nuevas áreas de servicios turísticos como restaurantes, hoteles, etc.	Calle Salvador Christopher Vergara Cruz entre Adolfo López Mateos y Bugambilias.	Densidad 150 hab/ha Lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 150 m2 con frente de 6m, superficie mínima libre de construcción 25%, superficie máxima de desplante 75%, altura máxima de la construcción 4 niveles, intensidad de ocupación del predio 3.0

CU-333A	Con la conformación de este centro urbano se pretende impulsar las actividades de comercio, para ello, ya se cuenta con un mercado público que pudiera ser reconvertido y adecuado a este tipo de actividades; de igual manera, se busca impulsar este centro para dar servicio a los habitantes de las colonias aledañas y de esta forma complementar al Centro Histórico de la ciudad.	Al sur lo delimita la calle Bruno Delgado, al norte por el límite de propiedad del mercado público, al oeste la carretera a Coatepec Harinas y al este la calle Mariano Matamoros.	Densidad 119 hab/ha, Lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 200 m2 con frente de 9m, superficie mínima libre de construcción 30%, superficie máxima de desplante 70%, altura máxima de la construcción 4 niveles, intensidad de ocupación del predio 2.8
CRUT	Este es un corredor especializado en facilitar las actividades turísticas: hoteles, restaurantes, tiendas de conveniencia, comercio y servicios al por menor, entre otras. La estrategia planteada pretende la mezcla de usos compatibles con los usos habitacionales. Es importante mencionar que en estos corredores se respetará las alturas normadas por la Secretaría de Turismo federal en lo que está inscrito en el decreto de Pueblos Mágicos.	▪ Calle Benito Juárez ▪ Miguel Hidalgo entre Blvd. Arturo San Román y Constitución. ▪ Calle Galeana entre Álvaro Obregón y Mariano Abasolo.	Densidad 132 hab/ha, Lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 300 m2 con frente de 6m, superficie mínima libre de construcción 30%, superficie máxima de desplante 70%, altura máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio 2.1
CRU 150	Localizado sobre la carretera a Coatepec Harinas, este corredor “natural” que se ha conformado al paso del tiempo, es un corredor básico en el que predominarán las actividades comerciales y de servicios de necesidades de primera mano: venta de alimentos preparados, refacciones automotrices, talleres mecánicos, fabricación y venta de muebles de madera, entre otros.	Carretera a Coatepec Harinas, entre Blvd. Arturo San Román y la Calle Venustiano Carranza.	Densidad 264 hab/ha, Lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 90 m2 con frente de 4m, superficie mínima libre de construcción 20%, superficie máxima de desplante 80%, altura máxima de la construcción 4 niveles, intensidad de ocupación del predio 3.2
CRU 200	Este corredor se proyecta como el más importante de la ciudad, se permitirá la instalación de vivienda unifamiliar en lotes mínimos de 120 m2 y hasta 5 niveles de altura, complementada con de usos mixtos (comercio con vivienda preferentemente). Además de la vivienda se busca la mezcla de usos del suelo y el desarrollo de actividades complementarias al turismo.	Blvd. Arturo San Román hasta el municipio de Tonatico.	Densidad 198 hab/ha, Lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 120 m2 con frente de 6m, superficie mínima libre de construcción 20%, superficie máxima de desplante 80%, altura máxima de la



			construcción 5 niveles, intensidad de ocupación del predio= 4
CRU 500	Este es un corredor incipiente, pues surgió con la construcción del libramiento de Ixtapan de la Sal en la década del 2010; presenta condicionantes que deberán limitar su desarrollo: la parte norte se desprende de la carretera de cuota estatal Toluca – Ixtapan de la Sal, por lo que resulta imposible impulsarlo; otro elemento que afecta es la topografía, pues por cuestiones de seguridad, la carretera tiene barreras de protección que la confinan. La parte de la vialidad que sí podrá impulsarse contará con actividades comerciales y de servicios básicos. Se prevé que este corredor brinde servicio a los habitantes de la zona oriente de la ciudad.	Libramiento Bicentenario de la Independencia, de la calle Mariano Abasolo al Blvd. Arturo San Román.	Densidad 79 hab/ha, Lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 120 m2 con frente de 6m, superficie mínima libre de construcción 25%, superficie máxima de desplante 75%, altura máxima de la construcción 4 niveles, intensidad de ocupación del predio= 3
CRU A-1	Se trata de un corredor que se desarrolla en tramos de la vialidad que comunica a las comunidades de Llano de la Unión y El Abrojo, pasando por la comunidad de Santa Ana Xochiuca, esto al oriente, y se replica al poniente del municipio, donde se permitirán usos mixtos, relacionados tanto con el soporte al turismo como a la producción agrícola, tales como instalaciones para la manufactura de productos del campo, productos maderables entre otros, así como actividades agropecuarias que son características de estas comunidades	Los tramos principales de la vialidad que cruza las comunidades del Llano de la Unión, Santa Ana Xochiuca al oriente, así como tramos de la vialidad que cruza por El Abrojo, El Cedrito, Coaxusco, Malinaltenango y Mesón Nuevo al poniente.	Densidad 48 hab/ha, Lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 300 m2 netos con frente de 6m, superficie mínima libre de construcción 30%, superficie máxima de desplante 70%, altura máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio= 1.4
HABITACIONALES			
CUA	Conjuntos Urbanos Autorizados. Son todos aquellos predios que cuenten con un permiso previo a la publicación del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano y deberán apegarse a lo establecido en la autorización del conjunto urbano, que para este efecto se identifican las siguientes autorizaciones: 1. Rancho San Diego 2. Gran Reserva 3. Residencial Ixtapan 4. Rancho Nueva Ixtamil	Residencial Ixtapan y gran reserva se localizan al norponiente de la ciudad, mientras que Rancho San Diego está al suroriente, Rancho Nuevo Ixtamil al sur del municipio	Las normas de ocupación se apegarán a las que se indique en la autorización del desarrollo en cuestión
H-100A	Se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. El tamaño del lote mínimo permitido será de 60 m ² de superficie y 4 m. de frente. Deberá dejarse por lo menos	Surponiente de la cabecera municipal, entre la carretera a	Presenta una densidad de 100 hab/ha, lote neto mínimo en áreas privativas o



	20% de la superficie del terreno sin construir en habitacional y 40% en uso no habitacional (con un cajón de estacionamiento como mínimo dentro del predio más los que marque la normatividad correspondiente).	Coatepec Harinas y calle Cedros.	subdivisiones 60 m2 con frente de 4m, superficie mínima libre de construcción 20%, superficie máxima de desplante 80%, altura máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio= 2.4
H 150A	Esta densidad se encuentra en la zona centro de la ciudad y colinda con el corredor turístico localizado sobre la calle Miguel Hidalgo. Los usos predominantes son el habitacional y los servicios relacionados con el turismo. Los lotes deben ser igual o mayores a 90 m2, el frente mínimo será de 4 metros; el Coeficiente de Ocupación (COS) será del 80% y el de Utilización (CUS) de 2.4	Barrio San Gaspar, cabecera municipal.	Presenta una densidad de 264 hab/ha, lote neto mínimo en áreas privativas o subdivisiones 90 m2 con frente de 4m, superficie mínima libre de construcción 25%, superficie máxima de desplante 75%, altura máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio= 2.25
H 200A	Esta densidad es la de mayor predominancia en la porción Este y Suroeste de la cabecera municipal. El tamaño del lote mínimo permitido será de 120 m ² de superficie y 7 m. de frente. Deberá dejarse por lo menos 30% de la superficie del terreno sin construir en habitacional y 40% en uso no habitacional con un máximo de tres niveles.	Barrio San Pedro, colonia 3 de mayo, colonia 24 de febrero y Tecomatepec.	Presenta una densidad de 198 hab/ha, lote neto mínimo en áreas privativas o subdivisiones 120 m2 con frente de 6m, superficie mínima libre de construcción 25%, superficie máxima de desplante 75%, altura máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio= 2.25
H 250A	Esta densidad es la que prevalece en las localidades semi urbanas del norte del municipio; son asentamientos tradicionales que tienen un crecimiento muy lento en el que se combina la agricultura con vivienda de muy baja densidad. El propósito de esta densidad es permitir la construcción de viviendas unifamiliares combinadas con actividades agrícolas de traspatio, de tal manera que se pueda	Plan de San Miguel, El Abrojo, Llano de la Unión, Santa Ana Xochiuca, El Salitre, Barrio de San Gaspar en la Cabecera municipal y Llano de San Diego.	Presenta una densidad de 158 hab/ha, lote neto mínimo en áreas privativas o subdivisiones 150 m2 con frente de 6m, superficie mínima libre de construcción 30%, superficie máxima de desplante 70%, altura



	contener a esta población en su localidad y evitar en la medida de lo posible fenómenos de migración.		máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio= 2.1
H250S/VS	Esta densidad busca la introducción de un nuevo uso de suelo en el municipio, en el cual se privilegie la utilización de tecnologías sustentables y amigables con el medio ambiente, es decir, que en el aprovechamiento de este uso se incentivara la utilización de ecotecnologías y ecotécnicas, con la finalidad de reducir los consumos de agua energía y minimizar los impactos al medio ambiente. También se podrá optar por una de dos modalidades en la aplicación de la normatividad urbana horizontal en modalidad unifamiliar o vertical en modalidad plurifamiliar. La ventaja de contar con un uso de suelo vertical permitirá maximizar la ocupación del suelo y consecuentemente se contará con una mayor área libre, lo que permitirá una mayor infiltración de agua al subsuelo y la conservación de áreas verdes o naturales.	Barrio San Gaspar en la Cabecera Municipal.	Para ambas modalidades de ocupación presenta una densidad de 158 hab/ha, en la modalidad de ocupación horizontal, un lote neto mínimo en áreas privativas o subdivisiones 150 m2 con frente de 6m, superficie mínima libre de construcción 35%, superficie máxima de desplante 65%, altura máxima de la construcción 2 niveles, intensidad de ocupación del predio= 1.3. En la modalidad de ocupación vertical, un lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones de 400 m2 con frente de 12m, superficie mínima libre de construcción 20%, superficie máxima de desplante 80%, altura máxima de la construcción 4 niveles, intensidad de ocupación del predio= 2.1
H-333A	En el caso de la Cabecera Municipal este uso sirve de amortiguamiento entre la zona centro (más densa) y la localidad de Tecomatepec. Por su parte la localidad de San Alejo presenta una mezcla de usos habitacionales y comerciales y de servicios relacionados con la actividad agrícola. La estrategia planteada consiste en impulsar estas zonas del municipio con lotes promedio de 333 m2 brutos con un frente mínimo de 9	Localidades de: San Alejo, Coaxusco, Malinaltenango, y Colonia 10 de agosto en la cabecera municipal.	Presenta una densidad de 119 hab/ha, lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 200 m2 netos con frente de 9m, superficie mínima libre de construcción 30%, superficie máxima de desplante 70%, altura

	m. y una altura máxima de 6 metros o 2 niveles.		máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio= 2.1
H-417A	Este uso de suelo se ubica en la parte sur de la cabecera municipal en la localidad denominada el Salitre y en la parte norte de la localidad de Llano de San Diego, al costado de la Carretera Ixtapan de la Sal Tenango del Valle. Permite lotes mínimos de 417 m2 brutos con un frente mínimo de 8 metros y una altura máxima de 2 niveles o 6 metros.	El Salitre y norte de la localidad Llano de San Diego	Presenta una densidad de 95 hab/ha, lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 250 m2 netos con frente de 8m, superficie mínima libre de construcción 40%, superficie máxima de desplante 60%, altura máxima de la construcción 2 niveles, intensidad de ocupación del predio= 1.2
H-417S	Este uso presenta condiciones similares a las descritas en el H-250S, pero en este caso la estrategia es conformar un uso que amortigüe las densidades medias del norte de la cabecera municipal y la zona boscosa; para ello se utilizarán tecnologías sustentables y amigables con el medio ambiente, es decir, que en el aprovechamiento de este uso se incentivara la utilización de ecotecnologías y ecotécnicas, con la finalidad de reducir los consumos de agua, energía y minimizar los impactos al medio ambiente.	Oriente del Barrio San Gaspar en la Cabecera Municipal.	Presenta una densidad de 95 hab/ha, lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 250 m2 netos con frente de 9m, superficie mínima libre de construcción 40%, superficie máxima de desplante 60%, altura máxima de la construcción 2 niveles, intensidad de ocupación del predio= 1.2
H 500A	Este uso de suelo se ubica en la parte poniente de la Cabecera Municipal, colindando con la localidad d Tecomatepec. Se prevén lotes brutos de 500 metros cuadrados, con un frente mínimo de 10 metros, una superficie de desplante de 300 metros y una altura máxima de 12 metros o 3 niveles.	Al oriente de Tecomatepec	Presenta una densidad de 79 hab/ha, lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 300 m2 netos con frente de 20m, superficie mínima libre de construcción 40%, superficie máxima de desplante 60%, altura máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio= 1.8

H 667A	Este uso de suelo se localiza en al norte de la cabecera municipal en las zonas residenciales y en la zona que se encuentra conurbada con Tonatico. La estrategia planteada en estas zonas se centra en impulsar lotes brutos de 667 m2 con un frente mínimo de 20 metros, un máximo de construcción de 200 m2 y una altura máxima de 2 niveles o 6 metros.	Localidad El Salitre, colonia 10 de agosto.	Presenta una densidad de 59 hab/ha, lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 400 m2 netos con frente de 20m, superficie mínima libre de construcción 40%, superficie máxima de desplante 60%, altura máxima de la construcción 3 niveles, intensidad de ocupación del predio= 1.5
H 5,000S	Dado el éxito turístico que ha tenido Ixtapan de la Sal, algunos segmentos de la población (sobre todo proveniente de la Zona Metropolitana de Toluca y de la Ciudad de México) buscan lugares de descanso en los cuales se pueda apreciar a la naturaleza y convivir armónicamente con ella. Por tal motivo, el presente Plan introduce este uso en el que se ofrecerán 2 viviendas por hectárea, lotes netos de 3,000m² Un coeficiente de ocupación del suelo de 50% es decir 1,500 metros de desplante. Y coeficiente de utilización de 1, es decir 3,000 m² de construcción; la altura máxima permitida será de 6 metros. Al igual que se normó en los usos H-250S y H417S, el aprovechamiento de este uso se incentivará la utilización de ecotecnologías y ecotécnicas, con la finalidad de reducir los consumos de agua energía y minimizar los impactos al medio ambiente.	Norte de la cabecera municipal.	Presenta una densidad de 8hab/ha, lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 3,000 m2 netos con frente de 25m, superficie mínima libre de construcción 90%, superficie máxima de desplante 10%, altura máxima de la construcción 2 niveles, intensidad de ocupación del predio= 0.2
MIXTO-250	Este uso corresponde a asentamientos humanos menores a mil 500 habitantes localizados sobre todo al norte del municipio. La estrategia planteada para estas comunidades es evitar en la medida de lo posible una mayor dispersión y afectación a las zonas boscosas y agrícolas que se encuentran alrededor. Se definió un límite de crecimiento, y solamente serán permitidos al interior de él lotes mínimos de 250 m2 brutos.	San José el Arenal, San Diego Alcalá, Colonia Juárez, San Miguel Laderas, Los Naranjos, Ahuacatitlán, Yerbos Buenas, San José del Arenal, El Arenal de las Ollas y San Pedro Tlacoachaca.	Presenta una densidad de 158 hab/ha, lote mínimo en áreas privativas o subdivisiones 150 m2 netos con frente de 20m, superficie mínima libre de construcción 70%, superficie máxima de desplante 30%, altura máxima de la construcción 2 niveles, intensidad de ocupación del predio= 1.4

INDUSTRIAL, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO			
E	Los equipamientos son zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones públicas con el propósito principal de dar atención a la población mediante los servicios de educación, cultura, salud y asistencia social, comunicaciones y transporte, comercio y abasto, recreación y deporte, instalaciones de la administración pública y servicios urbanos.	Ixtapan de la Sal	Se ajustará a la propia normatividad del equipamiento en cuestión, con el visto bueno del H. Ayuntamiento y normas aplicables.
INFRA	Infraestructura. Son aquellas instalaciones en las cuales se pretende la construcción de infraestructura de diversos rubros, y que son para el aprovechamiento público y privado, tal es el caso de subestaciones eléctricas, telecomunicaciones, agua y saneamiento, entre otras.	Ixtapan de la Sal	Se ajustará a los requerimientos técnicos para el adecuado funcionamiento de la Infraestructura a edificar

Fuente: Elaboración propia, 2020

Los usos no urbanizables por su parte corresponden a las zonas agrícolas; áreas de bosque, Área Natural Protegida Estatal Nenetzingo – Calderón, áreas naturales no protegidas, los cuerpos y corrientes de agua. La superficie que abarca es de 9 mil 288 hectáreas, lo que representa el 78.08% del total, y se clasifican de la siguiente forma:

CUADRO 31
SUPERFICIES DE LOS USOS DE SUELO NO URBANIZABLE 2020
IXTAPAN DE LA SAL.

USO DE SUELO	CLAVE	SUPERFICIE (HA)	%
Agrícola de Mediana Productividad	AG-MP	3,170.12	35.12
Área Natural Protegida Nenetzingo - Calderón	ANP	1,377.21	15.26
Infraestructura	INFRA	2.94	0.03
Bosque	N-BOS-N	4,455.55	49.13
Natural no Protegida	NAT-N	41.16	0.46
Total, No Urbanizable		9,025.29	100

Fuente: Elaboración propia, 2020

A continuación, se da una descripción de los usos no urbanizables establecidos en el cuadro de usos del suelo:

CUADRO 32
DESCRIPCIÓN DE LOS USOS DE SUELO NO URBANIZABLE 2020
IXTAPAN DE LA SAL.

CLAVE	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
AG-MP	Agrícola De Mediana Productividad	Zonas para el desarrollo de actividades primarias, por lo que los usos permitidos tienen como objetivo el fomento y complemento de las mismas.
ANP	Área Natural Protegida Estatal Nenetztingo – Calderón	Se busca la preservación por su valor biótico y la aportación que hace a la flora y fauna del Estado de México por lo que su administración estará sujeta a lo establecido en el respectivo programa de manejo.
N-BOS-N	Bosque	Zonas principalmente compuestas de árboles de pino y encino, no urbanizables.
NAT-N	Natural No Protegida	Son áreas que por sus características naturales pueden ser sujetas a mejoramiento (intervenir en zonas degradadas introduciendo especies forestales nuevas) o acciones de reforestación, así como la introducción de infraestructura que de servicio a la zona.

Fuente: Elaboración propia, 2020

Normas de Aprovechamiento y Ocupación

Las normas de aprovechamiento urbano por usos de suelo, sus claves respectivas y la compatibilidad de usos se definen en la Tabla de Usos de Suelo (se presenta fuera de este documento). Dicha tabla regirá la expedición de actos de autoridad como lo es, entre otros, la licencia de uso del suelo. En la tabla siguiente se presentan las normas de aprovechamiento urbano del municipio.

CUADRO 33
DESCRIPCIÓN DE LAS NORMAS URBANAS 2020
IXTAPAN DE LA SAL.

NORMAS DE APROVECHAMIENTO		USOS URBANOS							
		CHC	CU-200-A	CU-250-A	CU-333-A	CUA	E	H-100-A	H-150-A
Densidad	Habitantes / hectárea	198	198	158	119	Norma	NP	396	264
	No. de viviendas / hectárea	50	50	40	30	Norma	NP	100	67
	m2 de terreno bruto / vivienda	200	200	250	333	Norma	NP	100	150
	m2 de terreno neto / vivienda	120	120	150	200	Norma	NP	60	90
Lote mínimo en subdivisión	Frente (metros lineales)	7	4	6	9	Norma	Norma	4.0	4.0
	Superficie (m ²)	120	120	150	200	Norma	Norma	60	90
	No. de viviendas / lote	1	1	1	1	Norma	NP	1	1
Superficie sin construir	% del lote (uso habitacional)	30	20	25	30	Norma	Norma	20	25



Superficie de desplante	% del lote (uso habitacional)	70	80	75	70	Norma	Norma	80	75
Altura máxima de construcción	Niveles	3	4	4	4	Norma	DT	3	3
	m. sobre banquetta	12	16	16	16	Norma	DT	9	9
CUS (Intensidad máxima de construcción)	Número de veces la superficie del lote	2.1	3.2	3.0	2.8	Norma	Norma	2.4	2.25

Fuente: Elaboración propia, 2020

CUADRO 33
DESCRIPCIÓN DE LAS NORMAS URBANAS 2020
IXTAPAN DE LA SAL.

NORMAS DE APROVECHAMIENTO		USOS URBANOS									
		H-200-A	H-250-A	H250S/V S	H-333-A	H-417-A	H-417-S	H-500-A	H-667-A	H-5000-S	MIXTO 250
Densidad	Habitantes / hectárea	198	158	158	119	95	95	79	59	8	158
	No. de viviendas / hectárea	50	40	40	30	24	24	20	15	2	40
	m2 de terreno bruto / vivienda	200	250	250	333	417	417	500	667	5000	250
	m2 de terreno neto / vivienda	120	150	150	200	250	250	300	400	3000	150
Lote mínimo en subdivisión	Frente (metros lineales)	6	6	6	9	9	9	10	20	25	20
	Superficie (m2)	120	150	150	200	250	250	300	400	3000	150
	No. de viviendas / lote	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Superficie sin construir	% del lote (uso habitacional)	25	30	35	30	40	40	40	50	90	30
Superficie de desplante	% del lote (uso habitacional)	75	70	65	70	60	60	60	50	10	70
Altura máxima de construcción	Niveles	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	m. sobre banquetta	9	7	7	7	8	7	7	6	7	6

CUS Intensidad máxima de construcción	Número de veces la superficie del lote	2.25	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.0	0.2	1.4
--	---	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Fuente: Elaboración propia, 2020

CUADRO 33
DESCRIPCIÓN DE LAS NORMAS URBANAS 2020
IXTAPAN DE LA SAL.

NORMAS DE APROVECHAMIENTO		Usos No urbanos					
		AG-MP	ANP	CA	INFRA	N-BOS-N	N- NAT-N
Densidad	Habitantes / hectárea	9	NP	NP	NP	NP	NP
	No. de viviendas / hectárea	2	NP	NP	NP	NP	NP
	m2 de terreno bruto / vivienda	5000	NP	NP	NP	NP	NP
	m2 de terreno neto / vivienda	3000	NP	NP	NP	NP	NP
Lote mínimo en subdivisión	Frente (metros lineales)	25	NP	NP	Norma	100	30
	Superficie (m2)	3000	NP	NP	Norma	30000	1000
	No. de viviendas / lote	1	NP	NP	NP	NP	NP
Superficie sin construir	% del lote (uso habitacional)	95	NP	NP	Norma	NP	DT
Superficie de desplante	% del lote (uso habitacional)	5	NP	NP	Norma	NP	DT
Altura máxima de construcción	Niveles	2	NP	NP	DT	NP	DT
	m. sobre banquetta	6	NP	NP	DT	NP	DT
CUS (Intensidad máxima de construcción)	Número de veces la superficie del lote	0.1	NP	NP	Norma	NP	NP

Fuente: Elaboración propia, 2020

Normas generales territoriales

NG1. Cálculo de altura en las edificaciones. Para calcular la altura máxima de construcción sobre el nivel de desplante señalada la Tabla de Normas de Uso del Suelo, se considerará la distancia vertical entre el terreno natural y el punto de construcción del cual se quiere medir la altura. La referencia debe siempre ser el terreno natural y no el nivel de calle ni el nivel de un terreno que haya sido previamente

rellenado. No debe haber más de dos niveles ni muros de contención, estructuras o columnas mayores a 5 metros. Los estacionamientos subterráneos no se tomarán en cuenta como un nivel adicional.

NG2. Aprovechamiento de azoteas. Se permite el aprovechamiento única y exclusivamente como terraza descubierta de hasta 60% en Zona 1: Centro Histórico de la Cabecera Municipal.

NG3. Sótanos. (Planta de construcción localizada por debajo del nivel de la calle y subterráneo) Se permiten con ocupación del total del área de desplante permitida para lo cual se debe contar con estudios previos hidrológicos y de mecánica de suelos que sustente que no afecta la construcción, ni predios colindantes. Se deberá garantizar la infiltración de agua pluvial al suelo dentro del predio.

NG4. Usos complementarios. Se considerarán otros usos complementarios a la vivienda relativos a su atención, funcionamiento y servicio, tales como: invernaderos, casas club, áreas de usos múltiples, bodegas, caballerizas, instalaciones de uso deportivo, etc. El resto de la superficie adjudicable a la vivienda se destinará a áreas forestadas, agrícolas (si el uso de suelo lo permite), áreas verdes o servicios complementarios y se podrá localizar distribuida en el resto del proyecto de aprovechamiento que para tal efecto se realice.

NG5. Derechos de vía y zona de riesgo: Todas las edificaciones que se pretendan construir deberán realizarse sin excepción respetando los derechos de vía o con un límite mínimo de: Derechos de vías totales:

- 50 m de cualquier ducto de petróleo o sus derivados
- Para vialidades regionales será de 40 m.
- 12 m. para vialidad primaria
- 10 m. de una vialidad secundaria
- 12 m. de camino rural
- 10 m canales de riego y arroyos Secciones viales mínimas:
- 6 m. para andadores
- 9 m. para vialidades con retorno
- 12 m. para vialidades locales
- 18 m. para vialidades secundarias o colectoras
- 21 m. para corredores urbanos Otros:
- 3 m. de banquetta en vialidades primarias
- 2 m. de banquetta en vialidades secundarias o colectoras
- 1.80 m. de banquetta en vialidades locales
- 1.20 m. de banquetta en vialidades con retorno
- Todas las vialidades cerradas deberán de contar con un retorno para salir de ellas

- Las zonas comerciales o similares deberán contar con acceso y área de carga y descarga en zonas dentro del propio predio, (no obstruyendo la vía pública)
- 50m. de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión, o según lo indique la norma de referencia NRF-0124-CFE2014
- 10m. de zonas industriales ligeras y medianas
- 10m. de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano
- 1,000m de la cabecera de una pista de aeródromo

No se permitirá la construcción en terrenos donde se identifiquen:

- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general, no consolidados y sensibles en muchos casos a efectos de resonancia.
- Antiguos brazos o lechos secos de ríos o lagos.
- Terrenos sobre hidratados que, al licuar y abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales, para lo cual se consultarán los Atlas de Riesgos y las autoridades de protección civil
- Faldas de cerros, en particular Las que presentan sus estratos y fracturas orientadas en la misma dirección de sus pendientes observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe.
- Gravas sobre estratos de arcilla inestable (marga y arcillas) y los mantos de ceniza volcánica (piedra pómez) aún en los casos en que se localice lejos de áreas volcánicas activas o inactivas y de los epicentros sísmicos.
- Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas o con problemas graves de hundimiento o alta compresibilidad.
- Áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, sobre o al pie de laderas cuyo material sea poco coherente y de adherencia frágil, con tendencia al desprendimiento por intensas lluvias, sobresaturación hidráulica, sobrepeso o movimientos vibratorios o sísmicos, dejando una franja mínima de seguridad de 25m entre las bases de éstas y el área a desarrollar.
- Al pie de taludes artificiales en el margen mínimo de seguridad señalado anteriormente.
- Terrenos inestables arenosos (dunas), o con serios conflictos dados por sus características de expansión, colapso, granulación suelta, dispersión de material, corrosión o alto contenido orgánico.
- Zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores al 35%.

NORMAS ESPECÍFICAS

NE1. Todos aquellos predios que cuenten con un permiso emitido por autoridad competente, previo a la publicación del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, deberán apegarse a lo establecido en el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México,

NE2. Las superficies de desplante de cada predio (incluye el uso habitacional y uso no habitacional) estarán sujetas a lo estipulado en la tabla de usos de suelo. Aquellos proyectos arquitectónicos que aprovechen la cubierta forestal e integren los ejemplares arbóreos en su diseño, tendrán facilidades en la emisión de los permisos y licencias de construcción que el municipio establezca, sin menoscabo de los permisos, estudios de factibilidad y/o manifestaciones de impacto ambiental requeridos por parte de las autoridades ambientales federales y estatales. Si por la configuración del predio, y en cumplimiento a las autorizaciones obtenidas el propietario o poseedor se ve obligado a desmontar o talar la superficie equivalente al porcentaje de área de desplante a la cual tiene derecho, deberá apegarse a lo establecido en la Norma Específica 4.

NE3. Todos aquellos predios existentes cuya superficie sea menor a lo que indica la normatividad (lote mínimo en subdivisión) y cuya propiedad o posesión este legalmente acreditada (ya sea ante el registro Instituto de la Función Registral del Estado de México en caso de particulares o mediante el certificado parcelario emitido por el Registro Agrario Nacional (RAN) en el caso de parcelas ejidales o ejidos, y con fecha previa a la publicación del presente plan), no podrán ser objeto de subdivisión y las normas de aprovechamiento que indique el uso de suelo correspondiente, serán proporcionales a la superficie de los predios en cuestión. En ningún caso, la superficie de desplante será la misma que la superficie total (COS de 1) y se deberán respetar las restricciones mínimas de construcción proporcionales a la superficie del predio.

NE4. Las autoridades ambientales, municipales, estatales y federales según sea el caso de competencia siguiendo lo establecido por las normas técnicas y legales, serán las únicas autorizadas para permitir la remoción de cobertura vegetal para la creación de áreas de desplante a los proyectos, asimismo, los interesados deberán apegarse a la normatividad de dichas instancias para la obtención de su permiso, debiendo cumplir las medidas de mitigación y atenuación correspondientes.

NE 5. Toda edificación debe complementar el carácter arquitectónico, histórico y cultural de la región de Ixtapan de la Sal, así como preservar el paisaje natural, imagen urbana y en su caso, incrementar las áreas forestales.

NE 6. La movilidad deberá de ser sustentable, por lo que los proyectos, acorde al impacto y externalidades generadas, aportarán obras y/o recursos en atención a lo señalado en los correspondientes dictámenes de impacto e incorporación vial estatales, más las consideraciones técnicas que estime necesarias el municipio para la mejor integración de los proyectos al territorio.

NE.7 Cuando en un mismo predio coexistan diferentes usos del suelo, y por lo tanto diferentes densidades de ocupación, se deberán seguir las siguientes reglas: a) Coexistencia de diferentes usos de suelo en zonas urbanas: Se podrá tomar como base el total de los coeficientes que correspondan a cada uso en lo particular, siempre y cuando, como resultado de dichas operaciones, no se rebase en su conjunto, el resultado de la suma global de dichos parámetros; las construcciones resultantes de este cálculo podrán ubicarse en donde el propietario del predio considere adecuado en el contexto de la normatividad aplicable, previo dictamen emitido por el ayuntamiento.

Normas de Estacionamiento

La aplicación de las normas de estacionamiento en el municipio de Ixtapan de la Sal estarán sujetas a lo establecido en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, y su respectivo reglamento, y su aplicación cuando se trate de vivienda plurifamiliar se deberá de observar lo referente a los estacionamientos para visitantes, a excepción de los casos en los que no estén obligados a realizarlos de acuerdo a la legislación en la materia.

CUADRO 34
NORMAS DE ESTACIONAMIENTO

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD/USO	CAJONES/UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1.1 Habitacional	Habitacional	Hasta 120 m ² por vivienda	Un cajón	Por vivienda
		121 - 250 m ² por vivienda	Dos cajones	Por vivienda
		251 - 500 m ² por vivienda	Tres cajones	Por vivienda
		Más De 501 m ² por vivienda	Cuatro cajones	Por vivienda
2.1 Oficinas	Publicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales de viajes y privadas	Hasta 30 m ² por uso	No requiere	
		31 - 120 m ² por uso	Un cajón/60 m ²	De uso
		121 - 500 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De uso
		501 - 1000 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De uso
		Más de 1001 m ² por uso	Un Cajón/20 m ²	De uso
2.2 Servicios financieros	Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa y cajas populares	Cualquier superficie por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al publico
2.3 Comercio de productos y servicios básicos	Establecimientos para la venta de abarrotes, vinos, expendios de alimentos sin preparar y de comida, rosterías, carnicerías, pescaderías, salchichonerías, panaderías, dulcerías, fruterías, recauderías, papelerías, periódicos, revistas, librerías, tabaquerías, salones de belleza, peluquerías, farmacias, lavanderías, tintorerías, cremerías, misceláneas, lonjas mercantiles y minisúper, tlalpalerías	Hasta 30 m ² por uso	No requiere	No requiere
		De 31 a 120 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al publico
		De 121 a 300 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al publico
		Más de 301 m ² por uso	Un cajón/20 m ²	De atención al publico
2.4 Comercio de productos y servicios especializados.	Establecimientos para la venta de materiales eléctricos, de plomería, carpintería, herrería, Ferretería, electrodoméstico, de decoración, mueblerías, imprentas, calzado, boutiques, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, vidrierías, alquiler de mobiliario, artículos fotográficos, químicos y minerales, productos de perfumería, belleza y de arte, equipos de cómputo, centros de internet	Hasta 30 m ² por uso	No requiere	No requiere
		De 31 a 120 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al publico
		De 121 a 300 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al publico
		Más de 301 m ² por uso	Un cajón/20 m ²	De atención al publico
2.5 Comercio de materiales y equipo para la construcción	Establecimientos para la venta y/o renta	Cualquier superficie	Un cajón/30 m ² *	De atención al publico
		Hasta 120 m ² por uso	No se requiere	No se requiere



2.6 Comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general	Establecimientos para compra, venta, renta y depósito de vehículos automotores en general, de construcción, industrial y de servicios, llanteras, refaccionarias.	De 121 a 250 m ² por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público
		De 251 a 500 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al público
		De 501 a 1000 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
		Más de 1001 m ² por uso	Un cajón/20 m ²	De atención al público
	Talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, torno, verificaciones, hojalatería, pintura, rectificaciones de motores, alineación y balanceo, reparación de mofles y radiadores.	Cualquier superficie	Un cajón/6 m*	De atención al público
2.7 Establecimientos para el servicio de vehículos	Establecimientos de lavado engrasado y autolavado de vehículos	Cualquier superficie por uso	Cualquier superficie por uso	No requiere
2.8 Baños públicos	Baños públicos	Cualquier superficie por uso	Un cajón /cada 2 regaderas	Regadera
	Sanitarios públicos	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
2.9 Centros comerciales	Tiendas de autoservicio	Cualquier superficie por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
	Tiendas departamentales	Cualquier superficie por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
	Centros comerciales	Cualquier superficie por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
2.10 Mercados	Mercados	Cualquier superficie por uso	Un cajón/120 m ²	De atención al público
	Tianguis	Cualquier superficie por uso.	Un cajón/160 m ²	De atención al público
2.11 Centros de abasto	Centros de acopio	Cualquier superficie por uso	Un cajón/120 m ² *	De oficina
	Centros de abasto y mercado de mayoreo	Cualquier superficie por uso	Un cajón/120 m ² *	De oficina
2.12 Bodegas de almacenamiento y depósitos múltiples sin venta directa al público	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos	Cualquier superficie por uso	Un cajón/150 m ² *	De oficina
	Depósito de productos duraderos, abarrotes, muebles, ropa, aparatos eléctricos, materiales de construcción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales reciclables	Cualquier superficie por uso	Un cajón/150 m ² *	De oficina
	Depósito de productos inflamables y explosivos; madera, gas, combustibles, pinturas, solventes, productos químicos y explosivos en general	Cualquier superficie por uso	Un cajón/150 m ² *	De oficina
	Productos para ganadería agricultura y silvicultura	Cualquier superficie por uso	Un cajón/150 m ² *	De oficina
2.13 Bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos	Cualquier superficie por uso	Un cajón/150 m ² *	Construido
	Depósito de productos duraderos, abarrotes, muebles, ropa, aparatos eléctricos, materiales de construcción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales reciclables	Cualquier superficie por uso	Un cajón/150 m ² *	Construido



	Depósito de productos inflamables y explosivos: madera, gas, combustibles, pinturas, solventes, productos químicos y explosivos en general	Cualquier superficie por uso	Un cajón/150 m ² *	Construido
	Productos para ganadería agricultura y silvicultura.	Cualquier superficie por uso.	Un cajón/150 m ² *	Construido
2.14 Rastros	Rastros	Cualquier superficie por uso	Un cajón/120 m ² *	De oficina
2.15 Establecimientos con servicio de alimentos sin bebidas alcohólicas. Sólo de moderación	Cafeterías, neverías, fuentes de sodas, juglerías, refrescarías, lencerías, fondas, restaurantes, torteras, taquerías, pizzerías, cocinas económicas, ostionerías, merenderos, expendios de antojitos y salones de fiestas infantiles	Hasta 120 m ² por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público
		De 121 a 250 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al público
		Más de 251 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
2.16 Establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación.	Cantinas, cervecerías, pulquerías, bares, centros nocturnos, clubs, salones para fiestas, banquetes y bailes, centros sociales, discoteques, ostionerías, pizzerías y restaurantes en general	Hasta 120 m ² por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público
		De 121 a 250 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al público
		Más de 251 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
2.17 Estaciones de servicio (gasolineras)	Tipo i: *los obligatorios según normas de PEMEX * buzón postal. * teléfono público, local y larga distancia	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Tipo ii: * los obligatorios según normas de PEMEX. * Buzón postal. * Teléfono público, local y larga distancia. * Lavado automático de automóviles. * centrifugado de combustible diésel	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Tipo iii: * los obligatorios según normas de PEMEX. * Venta y/o reparación de neumáticos. * Refaccionaria automotriz. * Taller eléctrico y mecánico. * Tienda de conveniencia. * Fuente de sodas, cafetería o restaurante. * Motel y/o tráiler park. * Tienda de artesanías. * Buzón postal. * Teléfono público, local y larga distancia. * centrifugado de combustible diésel	Cualquier superficie por uso	Los que se requieran por el tipo de uso complementario	Los que se requieran por el tipo de uso complementario
2.18 Estaciones de gas carburación	Con capacidad de almacenamiento hasta 5,000 litros de Agua. * Buzón postal.	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere



	* teléfono público, local y larga distancia			
	Con capacidad de almacenamiento más de 5,001 litros de Agua. * Buzón postal. * Teléfono público, local y larga distancia. * Tienda de conveniencia. * fuente de sodas, cafetería o restaurante	Cualquier superficie por uso	Los que se requieran por el tipo de uso complementario	Los que se requieran por el tipo de uso complementario
2.19 Estaciones y almacenamiento de gas LP y gas natural comprimido	Con capacidad de almacenamiento hasta 5,000 litros de agua	Cualquier superficie por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
	Con capacidad entre 5001 y 25000 litros de agua	Cualquier superficie por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
	Con capacidad mayor de 25001 litros de agua	Cualquier superficie por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
	Utilización de una planta o almacenamiento	Cualquier superficie por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
2.20 Centros de consultorios sin encamados	Centros de consultorios y de salud; unidades de primer contacto, laboratorios de análisis, dentales, clínicos, ópticos, dispensarios y centros antirrábicos	Hasta 120 m ² por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público
		De 121 a 500 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al público
		Más de 501 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
2.21 Hospitales y sanatorios.	Clínicas-hospital, sanatorios, maternidades, policlínicas, hospitales generales y de especialidades, centros médicos y unidades de rehabilitación físico-mental	Hasta nueve camas	Un cajón/cama	Cama
		Más de 10 camas	1.25 cajón/cama	Cama
2.22 Educación elemental y básica	Jardín de niños, escuelas primarias, educación especial y guarderías	Hasta cuatro aulas	Un cajón/cada 50 m ²	Oficina
		Más de 5 aulas	Un cajón/aula	Aula
2.23 Educación media básica	Escuelas secundarias generales y tecnológicas, academias de oficio y telesecundarias, escuelas de manejo	Hasta 4 aulas	Un cajón/cada 50 m ²	Oficina
		Más de 5 aulas	Un cajón/aula	Aula
2.24 Educación media superior	Preparatoria, vocacionales, institutos técnicos, centros de capacitación y academias profesionales	Cualquier superficie por uso	Tres cajones/aula	Aula
2.25 Educación superior e instituciones de investigación	Escuelas e institutos tecnológicos, politécnicos, normal de maestros, universidades, centros e institutos de investigación	Cualquier superficie por uso	Cinco cajones/aula	Aula
2.26 Educación física y artística	Escuelas de natación, música, baile, artes marciales, de Modelos, pintura, escultura, actuación, fotografía, educación física y manualidades y actividades Acuáticas.	Hasta 250 m ² por uso	Tres cajones/aula	Aula
		Más de 251 m ² por uso	Cinco cajones/aula	Aula
2.27 Instalaciones religiosas.	Templos y lugares de culto; conventos y edificaciones para la práctica y/o enseñanza religiosa	Cualquier superficie por uso	Un cajón/60 m ²	Uso
	Auditorios, teatros, cines, autocinemas, y salas de conciertos	Hasta 250 m ² por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público



2.28 Centros de espectáculos culturales y recreativos	Bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, filmotecas, cinetecas, casas de cultura, salas de exposición, centros comunitarios y salones de usos múltiples	Más de 251 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al público
2.29 Instalaciones para la recreación y los deportes	Balnearios y actividades acuáticas	Cualquier superficie por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público
	Boliches, billares, dominós, ajedrez y juegos de salón en general	Hasta 250 m ² por uso	Un cajón/120 m ²	De atención al público
		De 251 a 1000 m ² por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público
		De 1001 a 5000 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al público
		Más de 5001 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
	Gimnasios en general	Hasta 250 m ² por uso	Un cajón/120 m ²	De atención al público
		De 251 a 1000 m ² por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público
		De 1001 a 5000 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al público
		Más de 5001 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
	Canchas cubiertas en general	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/butaca	Butaca
	Canchas descubiertas en general	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/butaca	Butaca
2.30 Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre	Estadios, hipódromos, galgódromos, autódromos, velódromos, plazas de toros, lienzos charros, pistas para motociclismo y actividades acuáticas	Cualquier superficie por uso	0.20 cajón/butaca	Butaca
2.31 clubs e instalaciones campestres	Clubes campestres, campos de tiro, campamentos, paradero de remolques, clubes hípicos y de golf	Cualquier superficie por uso	0.20 cajón/socio	Socio
2.32 Parques y jardines	Plazas, jardines botánicos, juegos infantiles, parques y jardines en general	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
2.33 Instalaciones hoteleras	Hoteles, moteles, casas de huéspedes, bungalows y posadas	Cualquier superficie por uso	Un cajón/cuarto	Cuarto
2.34 Asistenciales	Orfanatorios, asilos de ancianos e indigentes, albergues	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/huésped	Huésped
	Casas de cuna, estancia infantil	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/huésped	Huésped
	Centro de integración juvenil	Cualquier superficie por uso	0.05 cajón/huésped	Huésped
	Asociaciones civiles	Cualquier superficie por uso	Un cajón/20 m ²	Socio
2.35 Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia	Estaciones de bomberos y ambulancias	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/bom.	Bombero
	Casetas y/o comandancias	Cualquier superficie por uso	0.20 cajón/policía	Policía
	Delegaciones, cuarteles de policía y/o tránsito	Cualquier superficie por uso	0.20 cajón/policía	Policía
	Centros penitenciarios y de readaptación social	Cualquier superficie por uso	Un cajón/50	Oficinas
	Centros de justicia, juzgados y cortes	Cualquier superficie por uso	Un cajón/20 m ²	Un cajón/20 m ²
2.36 Defensa	Zonas e instalaciones militares	Cualquier superficie por uso	Un cajón/60 m ²	Oficina
	Zona de practicas	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere



	Encuartelamiento	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Educación militar	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
2.37 Funerarias y velatorios.	Funerarias y velatorios.	Hasta 250 m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De atención al público
		Más de 251 m ² por uso	Un cajón/20 m ²	De atención al público
2.38 Cementerios	Panteones, cementerios, mausoleos y crematorios	Cualquier superficie por uso	0.05 cajón/fosa	Fosa
2.39 Estacionamientos	Verticales, horizontales y pensiones	Hasta 50 cajones	No requiere	No requiere
		51 - 100 cajones	No requiere	No requiere
		Más de 101 cajones	No requiere	No requiere
2.40 Terminales e instalaciones para el transporte	Terminales de pasajeros urbanos	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Terminales de pasajeros foráneos	Cualquier superficie por uso	Dos cajones/anden	Anden
	Terminales de carga	Cualquier superficie por uso	0.20 cajón/anden	Anden
	Sitios o bases de taxis	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Sitios o bases de carga	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Encierro y talleres de mantenimiento de transporte Público en general	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
2.41 Comunicaciones	Oficinas, agencias de correos, telégrafos, teléfonos, mensajería, estaciones de radio, televisión, banda civil y telecomunicaciones	Hasta 250 m ² por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público
		Más de 251 m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De atención al público
2.42 Instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho.	Compra-venta, recolección, preparación y selección de fierro viejo (chatarra), metales no ferrosos, materiales de demolición, papel, cartón, trapo, vidrio y otros desechos y residuos industriales, deshuesaderos de vehículos.	Cualquier superficie por uso	10% de la superficie adecuada	Superficie adecuada
ACTIVIDADES SECUNDARIAS				
3.1 Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco	Manufactura de la carne: congelación y empaqueo de carne fresca de cerdo, vaca, oveja, cabra, caballo, conejo, etc.	Hasta 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
	Preparación de conservas y embutidos de carne; operaciones de conservación tales como: curado, ahumado y salado entre otros	Hasta 300 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 301 a 1000 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1001 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
	Manufactura de pescados y mariscos: preparación, congelación, empaqueo, conservación y enlatado de pescados y mariscos, conservación de pescados y mariscos mediante procesos de salado y secado	Hasta 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
	Manufactura de productos lácteos: envasado, pasteurización, homogeneización, deshidratación y fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo	Hasta 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
	Manufactura de conservas alimenticias de frutas y legumbres; preparación, conservación,	Hasta 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos



	envasado y deshidratación de frutas, legumbres, jugos, sopas, guisos, salsas y concentrados (caldos)	Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
	Producción de mermeladas y frutas en conserva	Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
	Manufactura de productos de maíz y trigo: elaboración de productos de harina de maíz y de trigo	Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
	Molinos de semillas, chiles y granos	Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
	Manufactura de embotelladora de bebidas: producción de bebidas destiladas de agaves, caña, frutas, granos, concentrados y jarabes	Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
	Elaboración de pulque, sidra, rompo y otros licores de hierbas, frutas y cereales, destilación de alcohol etílico, cerveza, malta, aguas minerales, purificadas y refrescos	Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
Fábrica de hielo	Cualquier superficie por uso	Un cajón/125 m²	Construidos	
Manufactura transformadora de tabaco: todo lo relacionado a la producción de cigarros, puros, rape, tabaco para mascar y para pipa	Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos	
	De 601 a 1500 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos	
	Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos	
3.2 Manufacturera de productos de madera, palma, mimbre y corcho	Fabricación de triplay, fibracel y tableros aglutinados, productos diversos de corcho y harina, de madera, productos de madera para la construcción; casas de madera; muebles de madera, mimbre, rattan, bambú y mixtos, envases de madera y otros materiales de origen vegetal; ataúdes, artículos de cocina, accesorios y productos de madera y palma en general	Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
3.3 Manufacturera de la celulosa, papel y sus productos	Fabricación de todo tipo de celulosa, pasta mecánica de madera, papel, cartón, cartoncillo y cartulina	Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
	Impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos	Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 601 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
	Producción artesanal de piñatas, papel mate, flores, encuadernación, fotograbado y fabricación de clichés y similares	Hasta 120 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 121 a 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
3.4 Manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo	Fundición y moldeo de piezas metálicas, ferrosas y no ferrosas, estructuras metálicas, tanques y calderas industriales	Más de 601 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Hasta 600 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1501 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos



	Trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes y elaboración de productos metálicos	Hasta 250 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 251 a 1000 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1001 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
	Fabricación y/o ensamble de maquinaria y equipo en general con motor	Hasta 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
	Fabricación y/o ensamble de maquinaria y equipo en general sin motor	Hasta 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
	Fabricación de máquinas de oficina, de cálculo y procesamiento informático, accesorios eléctricos, equipo electrónico de radio, televisión, comunicación, médico y automotriz	Hasta 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
3.5 Manufacturera a base de minerales no metálicos	Elaboración de alfarería, cerámica, muebles y materiales para la construcción a base de arcilla, fabricación y productos de vidrio	Hasta 250 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 251 a 1000 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1001 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
	Elaboración de cemento, cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos	Cualquier superficie por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
3.6 Manufacturera metálica básica	Fundición primaria del hierro, acero y metales no ferrosos	Hasta 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
3.7 Manufacturera de sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón	Producción de petroquímicos básicos, sustancias químicas básicas, fertilizantes, insecticidas y plaguicidas, fibras artificiales y/o sintéticas, productos farmacéuticos, pinturas, barnices, lacas y similares, jabones, detergentes, dentífricos, perfumes, cosméticos y similares, impermeabilizantes, adhesivos, refinación de petróleo, productos derivados del carbón mineral, productos de hule, laminados plásticos, envases y productos de plástico en general	Hasta 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
3.8 Manufacturera de textiles, prendas de vestir y colchones	Producción de fibras e hilados de henequén; hilado y tejido de ixtles de palma, acondicionamiento de cerdas y crines de animales, cordelería de fibras duras, naturales y sintéticas, despepito y empaque de algodón, lana y de fibras artificiales o sintéticas, hilos y estambres de todo tipo, así como tejidos	Hasta 600 m ² por uso	1 cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	1 cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
	Fabricación de alfombras y tapetes de fibras duras, acabado de telas, producción de algodón absorbente, vendas, gasas, tela adhesiva, pañales desechables, todo lo referente a blancos, medias, suéteres, ropa interior y exterior, ya sea de tela, piel natural o sintética, sombreros, gorras, guantes,	Hasta 250 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 251 a 600 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		De 601 a 1500 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos
		Más de 1501 m ² por uso	Un cajón/125 m ²	Construidos



	corbatas, colchones, colchonetas y box spring.			
3.9 Manufacturera del cuero y del calzado	Preparación y curtido de pieles; fabricación de artículos de piel natural, regenerada o artificial; calzado de tela con suela de hule o sintética.	Hasta 250 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 251 a 1000 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1001 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
3.10 Otras manufactureras	Producción de artículos de joyería, orfebrería, artículos y utilidades escolares y para oficina; aparatos musicales y deportivos, producción de escobas, cepillos y similares	Hasta 250 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		De 251 a 1000 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
		Más de 1001 m² por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
ACTIVIDADES PRIMARIAS				
4.1 Extracción de minerales metálicos	Extracción y limpieza de minerales con alto contenido de aluminio, antimonio, arsénico, bario, bismuto, cadmio, calcio, cobre, cromo, estaño, iridio, manganeso, mercurio, níquel, oro, plata, plomo, potasio, sodio y zinc	Cualquier superficie por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
	Extracción de carbón mineral, uranio, mercurio, plata y platino	Cualquier superficie por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
4.2 Extracción de minerales no metálicos	Extracción de cantera, mármol, arena, grava, tezontle, tepetate, feldespato, caolín, arcillas, refractarias, barro, sílice, cuarzo, pedernal, asbesto y mica entre otros	Cualquier superficie por uso	Un cajón/125 m²	Construidos
4.3 Agricultura	Cultivo de: cereales (maíz, trigo, sorgo, arroz, etc.), legumbres, raíces feculentas, hortalizas, leguminosas, café, caña de azúcar, algodón, tabaco, agaves alcohólicos (maguey), agaves de fibras (ixtles), girasol, cártamo, otras oleaginosas, árboles frutales, flores, viveros, campos experimentales e invernaderos	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Actividades ganaderas y forestales que se realizan de manera concordante a la agricultura	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
4.4 Ganadería	Cría y explotación de ganado bovino, ovino, equino, caprino, porcino, avicultura, apicultura y cunicultura	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Cría y recolección de otras especies de animales, los destinados a laboratorios	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Actividades agrícolas y forestales que se realizan de manera concordante a la ganadería	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
4.5 Especies no incluidas en el inciso anterior	Conformado por los animales no alimenticios (cría de perros y sus centros de adiestramiento, aves de ornato, gatos, reptiles, etc.)	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Zoológicos y acuarios	Hasta 250 m² por uso	Un cajón/120 m²	De atención al publico
		Más de 251 m² por uso	Un cajón/120 m²	De atención al publico
	Santuarios de vida silvestre	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere



4.6 Silvicultura	Plantación y cuidado de árboles para la producción de madera, cuidado y conservación de áreas forestales, explotación de viveros forestales, desde siembra, desarrollo y preparación	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Corte de madera, producción de troncos desbastados y descortezados; así como la recolección de productos forestales en general y las áreas de preservación del medio natural	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
4.7 Servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura	Servicios prestados por establecimientos especializados tales como: fumigación, fertilización, servicios pre-agrícolas de rastreo, barbecho, desmonte, cosecha y recolección; distribución de agua para riego	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Clínicas veterinarias y despachos de agronomía	Cualquier superficie por uso	Un cajón/60 m ²	De atención al público
4.8 Pesca	Captura de especies acuáticas, ya sea con fines comerciales, deportivos o de autoconsumo; en esteros, lagos, lagunas, presas, ríos y bordos, entre otros	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Acuicultura para especies de agua dulce, criaderos de peces y ranas entre otros	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
INFRAESTRUCTURA				
5.1 Captación y distribución de agua	Captación (diques, presas, represas, canales, arroyos y ríos), tratamiento, conducción y distribución de agua	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Operación de plantas potabilizadoras	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
5.2 Instalaciones de antenas de comunicación	Torres y mástiles en patio máximo 45 mts	Cualquier superficie por uso	1/contenedor	Contenedor
	Torres y mástiles en patio mayores a 45 mts	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Torres y mástiles máx. 20 m. En azoteas hasta cuatro niveles	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Torres y mástiles máx. 15 m. En azoteas más de cuatro niveles	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
5.3 Instalaciones en general	Plantas, estaciones y subestaciones eléctricas	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y de regulación	Cualquier superficie	No requiere	No requiere
	Zonas de transferencia de basura	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
	Rellenos sanitarios	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere

Disposiciones adicionales sobre las normas de estacionamiento:

- En vivienda plurifamiliar y de acuerdo al tipo de vivienda utilizado, se deberá prever el estacionamiento para visitas en su caso, a razón de 1 cajón por cada 6 departamentos y en viviendas menores de 100.00 m² construidos, un cajón por cada 10 departamentos.
- En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover otro.
- 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. y se podrán permitir hasta el 55 % de autos chicos.
- Se podrán aceptar estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 m. para autos grandes y 4.8 X 2.2 m. para autos chicos, aceptándose un máximo del 55 % de autos chicos.
- 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.
- La demanda total de estacionamiento, será adicional al área de carga y descarga o de reparación.
- 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 uno o máximo dos.
- Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizado demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en la hora pico.
- En caso de las colonias precarias y regularizaciones en zonas de invasión, la demanda de estacionamiento por uso podrá ser reducida previa aprobación de la Dirección General de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado y del Ayuntamiento.
- Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Desarrollo Urbano y del H. Ayuntamiento.
- Para todos los casos, deberán tomarse en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

3. Sistema de planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura

Suministro de agua potable

Es de gran importancia proteger los manantiales existentes, resguardando no sólo el sitio en que éstos se ubican, sino su entorno y las zonas de recarga de los mantos acuíferos, identificables fundamentalmente por la gran cantidad de biomasa forestal que se asienta sobre ellas, por lo que la estrategia incluye tomar acciones como la protección de las zonas boscosas, con base en su importancia como zonas de recarga acuífera. Para disminuir el consumo de agua potable, deberá considerarse en la normatividad para conjuntos urbanos y clubes de golf, la inclusión de plantas de tratamiento, de modo que se cuente con el líquido necesario para riego de jardines, lavado de autos y en general, actividades distintas al consumo humano que requieran de agua. Las casas- habitación en zonas donde no haya drenaje deberán seguir los mismos lineamientos.

Se promoverán todas las acciones de reutilización del recurso hídrico, como los sistemas de tratamiento y captación de aguas pluviales en zonas urbanas y zonas no urbanizables, y de manera individual se promocionará el uso eficiente del agua a través de ecotecnologías

Así mismo se requiere un **programa de uso eficiente del agua** que permita el control de fugas y la disminución de los consumos de los usuarios, originado por un bajo nivel de medición, facturación y cobranza en el servicio, como consecuencia de la falta de sistemas comerciales que permitan ser eficiente al Organismo Operador. El cual deberá, proponer la conveniencia de explorar nuevas fuentes de abastecimiento de agua en el mediano plazo.

Drenaje y tratamiento de aguas negras

La principal estrategia en materia de drenaje consiste en evitar la descarga de aguas residuales a cielo abierto y sobre el medio ambiente, para tal efecto se impulsará la construcción de colectores marginales, así como la instalación de plantas de bombeo en puntos estratégicos del territorio municipal, de modo que se aproveche la capacidad instalada en la planta de tratamiento del municipio y se erradique la contaminación del medio ambiente.

En las zonas en donde no se cuente con sistema de drenaje y tratamiento de aguas negras, se deberá de considerar de uso obligatorio un biodigestor por casa. En caso del uso de fosas sépticas deberá realizarse con apego a la NOM-066-CNA-1997.

Adicionalmente, será contemplará para conjuntos urbanos y residencias campestres, la inclusión de plantas de tratamiento residenciales, de modo que se evite el congestionamiento de dicha red en la zona urbana y se evite la contaminación de corrientes de agua y de mantos freáticos.

El uso de fosas sépticas deberá complementarse para casas-habitación en zonas donde no haya red de drenaje, promoviendo en dichas zonas sistemas de captación pluviales y reutilización de los recursos hídricos.

Será de carácter obligatorio el manejo de drenajes separados para aguas negras y pluviales, y se prohibirá cualquier descarga directa de aguas residuales en los cuerpos de agua y en las corrientes naturales de agua.

Energía eléctrica y alumbrado público

El principal problema de la energía eléctrica y alumbrado público se encuentra en las comunidades más alejadas de la cabecera municipal, tal es el caso de Yautepec, Rincón de Dios, Puerta Grande, Plan de San Miguel y la colonia 24 de febrero.

En relación con la energía eléctrica, es importante asegurar la introducción del servicio de manera ordenada, en las zonas que se encuentran en proceso de ocupación, y en aquellas en las que se prevé albergar el futuro crecimiento, anticipar necesidades y coordinar la instalación de la infraestructura necesaria con las instancias municipales, de tal modo que, en las obras a realizar, se consideren las acciones necesarias para realizar proyectos integrales.

Se promoverá preferentemente el uso de alumbrado público que permita el ahorro de energía, para lo cual se deberá considerar luminarias de bajo consumo energético, solares u cualquier tipo de tecnología que signifique la disminución de gastos a largo plazo.

Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas

Las propuestas en el trazo del sistema vial primario quedan sujetas a la realización de al menos:

- Levantamiento topográfico.
- Proyecto ejecutivo.
- Manifestación del impacto ambiental.
- Trazo marcado en campo.
- Respetar la aptitud del suelo conforme lo establecido en el PMDU.

En función de lo anterior, se propone la siguiente estrategia en materia de transporte y vialidad.

La creación de tres circuitos que permitan por un lado eficientar la movilidad al interior de la cabecera municipal, la conexión de la misma con las demás localidades y un circuito en la parte sur que integre al municipio de Tonatico con la cabecera municipal y la parte oriente de Ixtapan de la Sal.

Para disminuir el tránsito por la cabecera municipal y complementar la estructura vial radial que actualmente presenta Ixtapan de la Sal, se propone la conformación de un circuito periférico que interconecte las carreteras existentes.

Dentro de la estructura vial, se plantea la creación y ampliación de la red vial y el sistema de transporte actual, a fin de lograr una mayor vinculación entre los poblados, con la Cabecera Municipal y el área de futuro crecimiento. Al mismo tiempo, se pretende disminuir o eliminar los problemas de tránsito actuales en la cabecera municipal.

Un segundo circuito se plantea en la parte norte de la cabecera municipal, integrado por el Boulevard Arturo San Román, con las localidades de la colonia Juárez, los Naranjos, San José el Arenal y Tecomatepec, conectando con la carretera Ixtapan de la Sal – Coatepec Harinas.

El tercer circuito que se propone conecta la parte sur del boulevard Arturo San Román, la Colonia 3 de Mayo y Tecomatepec, integrando nuevamente la carretera Ixtapan de la Sal - Coatepec Harinas.

Se deberá fomentar la instalación de estacionamientos en la zona centro, principalmente en el primer cuadro del centro de la cabecera municipal, con el fin de evitar la obstrucción de las vialidades de la zona con vehículos estacionados en la calle, además de darle prioridad al peatón. Así mismo y en complemento se desincentivará el uso del automóvil en el centro histórico, con la finalidad de aliviar la carga de vehículos en circulación y aumentar la derrama económica de los visitantes en los comercios locales, para lo cual es necesaria la realización de un estudio de movilidad en el Centro Histórico, considerando los principios de movilidad sustentable.

Adicionalmente, se considera conveniente la implementación de un sistema de transporte colectivo de penetración.

Disposición final de los residuos sólidos no peligrosos

Se requiere reforzar los programas municipales de gestión y manejo Integral de los residuos sólidos por medio de un programa permanente de educación y difusión, así como a través de la elevación de la eficiencia de las labores de recolección, procesamiento y disposición de los desechos sólidos.

En relación con la recolección, el objetivo es lograr que el 100% de la población atendida separe sus residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos, así como lograr que se cubran íntegramente las rutas establecidas en el programa, siguiendo un sistema claro de horarios de recolección para la población atendida.

Las principales estrategias para lograr esto último, estriban en la implementación de un sistema eficiente de distribución de combustible y de supervisión en la realización de las rutas y una adecuada atención a descomposturas del parque vehicular.

Con relación al procesamiento y disposición, el objetivo es lograr la producción eficiente de composta de buena calidad, utilizando la totalidad de los residuos orgánicos recolectados; de manera que esta composta pueda ser distribuida y vendida por el Municipio. Se plantea también que el Ayuntamiento pueda vender los residuos inorgánicos reciclables, para que el Programa tenga una fuente de ingreso permanente con la cual pueda mantener un servicio de calidad.

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 definida 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 solo de un tanque regulador para su uso exclusivo, o en su caso las obras hidráulicas deben de concertarse con la autoridad municipal y el propietario(s).

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 1.00 m. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.30m.

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.

La dotación de agua potable se encuentra definida por tipo de vivienda.

CUADRO 35
DOTACIÓN DE AGUA POTABLE POR TIPO DE VIVIENDA

Tipo de vivienda	Construcción	Dotación (L/hab/día)
Interés social	de 40 a 62 m2	150
Popular	63 a 100 m2	200
Residencial	más de 100 m2	250

Fuente: Comisión Nacional de Agua

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 80% 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 albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, considerando las pendientes mínimas que por cálculo se requieran, además de un registro en el interior del predio en su lindero frontal con medidas mínimas de 0.40 x 0.60m por 0.40 m de profundidad.
- Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70m entre el nivel de piso y lomo superior de tubería en diámetros de hasta 0.45m. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 0.90m.

- Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro y alejada por lo menos a 500m de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes 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 100m de tiraderos de desechos sólidos.

Infraestructura eléctrica.

Las alturas mínimas para el tendido de líneas de energía eléctrica sobre postes deberán ser de 7.50m en baja tensión y 10.50m en alta tensión. La separación máxima entre postes de media tensión deberá ser en promedio de 30m. La altura mínima de la acometida eléctrica al predio deberá ser de 5.50m con un desarrollo máximo de línea de 30m.

CUADRO 36
NORMAS DE LAS LÍNEAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tensión nominal entre fases (kv)	Ancho del derecho de vía (m)	Zona rural
	Zona urbana	
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: Comisión Federal de Electricidad

Infraestructura alumbrado público.

La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80m y la máxima de 12m. Su espaciamiento mínimo deberá ser en promedio de 30m. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 215 luxes.

Normas para la construcción de Instalaciones aéreas en media y baja tensión, separación de conductores a construcciones.

a) Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radio base.

Auto soportada. Contenedor con torre en patio; consiste en una caseta prefabricada de 3.00m x 7.00 con una altura máxima de 3.20m y una torre auto soportada desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50m máximo.

Salas con antenas en azotea; consiste en la ocupación de 30m² construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo o 10m de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 12.68 y 19.02m.

Monopolar. Salas con antenas en azotea; consiste en la ocupación de 30m² construidos en edificios existentes de 6 o más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5cm de diámetro.

Altura de torres en zonas mixtas y rurales: hasta 40 m. sobre el nivel del terreno.

CUADRO 37
NORMAS PARA LAS ALTURAS EN ZONAS MIXTA Y RURALES

RADIO BASE	NORMAS DE USO DEL SUELO*	NORMAS DE OCUPACIÓN
Auto soportada	En zona habitacional cuyo lote mínimo sea de 120m ² En zona industrial cuyo lote mínimo sea de 400m ² En zona no urbanizable: en cualquier lote. No se permitirá en zonas de patrimonio histórico o cultural, ni en centros tradicionales.	Intensidad máxima 0.4 veces la superficie del lote. Altura máxima: un nivel. Altura máxima 4m. Un cajón de estacionamiento. Deberá conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región. No deberá colindar con gaseras, gasolineras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas y zonas industriales de alto riesgo.
Arriostrada	Se podrá localizar en zonas habitacionales, centros y corredores urbanos, equipamiento urbano y zonas industriales, donde se permitan edificios de 2 o 3 niveles.	Superficie máxima de ocupación del edificio para la radio base: 30m ² Un cajón de estacionamiento por radio base. Deberá respetar las normas y especificaciones establecidas para el propio edificio. No deberá colindar con gaseras, gasolineras, gusaneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas y zonas industriales de alto riesgo.
Monopolar	Se podrá localizar en zonas habitacionales, centros y corredores urbanos, equipamiento urbano y zonas industriales, donde se permitan edificios de 6 o más niveles.	Superficie máxima de ocupación del edificio para la radio base: 30m ² Un cajón de estacionamiento por radio base. Deberá respetar las normas y especificaciones establecidas para el propio edificio.
Rurales	En zonas cuyo lote mínimo sea de 400m ²	No deberá colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas y zonas industriales de alto riesgo.

Fuente: Documento de CTIA Energía Electromagnética y Seguridad Celular presentado por TELCEL. Boletín técnico No. A-005/93-RI de la Dirección General de Aeronáutica Civil, presentado por TELCEL.

b) Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación (ocupación).

Su ubicación estará sujeta a un dictamen de la dependencia correspondiente. Las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación, que a continuación se presentan, se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

Sitio. Es el espacio para la operación y equipo requerido para las antenas, siendo de los siguientes tipos: Contenedor. Es la edificación localizada en el patio.

Sala. Es el espacio localizado en el edificio.

Torre. Es la estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos

- Torre en patio. Máximo 45 m. de altura.
- Torre en patio. Mayor a 45 m. de altura.
- Torre en azotea de una edificación. Hasta 3 niveles y un máximo de 20 m. de altura de la torre con base en lo anterior, las normas de ocupación son las siguientes:

Contenedor.

- Intensidad máxima de construcción: 42.00 m²
- Altura máxima: 1 nivel.
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 4.00 m.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m² de construcción.
- Intensidad máxima de construcción: 30.00 m²
- Altura máxima: 1 nivel.
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 4.00 m.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m² de construcción.
- Torre en patio. Máximo 45 m. de altura.
- Superficie máxima de desplante: 9.00 m²
- Superficie mínima sin construir: 45.00 m²
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 45.00 m.
- Torre en patio. Mayores a 45 m. de altura.
- Superficie máxima de desplante: 12.00 m²
- Superficie mínima sin construir: 60.00 m²
- Altura mayor sobre nivel de desplante a: 45.00 m.

Torre en azotea de una edificación. Excluyendo la zona 1(Centro Histórico) Hasta 3 niveles y un máximo de 20 m. de altura de la torre.

- Superficie máxima de desplante: 9.00 m²
- Superficie mínima libre de construir 100.00 m²
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 20.00 m.

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.

Infraestructura energética (Hidrocarburos)

Se podrán establecer Gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L. P. De 5,000 litros, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

- Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Desarrollo Urbano 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 (centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, oficinas públicas y privadas, auditorios, cines, etc.), 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, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas.

- 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 con el radio de 30.00 m (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, la Secretaría de Ecología y la 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 Protección Civil, la Secretaría de Ecología y la Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos, además deberá cumplir con la normatividad para la 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 m 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 Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

Elementos Básicos para una Estación de Gas Carburante (GASONERA)

Las siguientes características y normatividad están calculadas para un depósito de gas L.P. Con capacidad máxima de 5,000 litros.

Gasonera TIPO 1. Para surtir al público en general.

ELEMENTOS BÁSICOS:

- Tanque suministrador.
- Dispensarios o bomba.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque).
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Área administrativa.
- Área de servicios (sanitarios, depósito de basura).
- Área de espera de consumidores.
- Área verde.
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Área de circulación peatonal.
- Remetimiento o restricción vial.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida de emergencia. NORMAS DE OCUPACIÓN:
- Superficie mínima del predio: 1,600.00 m.
- Frente mínimo del predio: 36.00 m.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90 % de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamiento: 1 por cada: 60.00 m² de construcción.

Gasonera TIPO 2. Son aquellas destinadas a surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.

ELEMENTOS BÁSICOS:

- 1 tanque suministrador.
- 1 dispensario o bomba.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque).
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Área administrativa.
- Área de servicios (sanitarios, depósito de basura).
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida retirada de matachispas.
- Salida de emergencia.

NORMAS DE OCUPACIÓN:

- Superficie mínima del predio: 1,000.00 m².
- Frente mínimo del predio: 28.00 m.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90 % de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).

NORMAS DE OPERACIÓN ESTABLECIDAS POR LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y DIRECCIÓN DE VIALIDAD, AUTOPISTAS Y SERVICIOS CONEXOS.

En Gasoneras tipo 1 y tipo 2, la ubicación del tanque de suministro a vehículos deberá contemplar las distancias mínimas de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de gas L. P.

DISTANCIAS MÍNIMAS DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO A:

- Bardas límite del predio: 15.00 m.
- Espuela de ferrocarril, riel más próximo: 15.00 m.
- Oficinas o bodegas: 15.00 m.
- Otro tanque de almacenamiento 1.50 m o $\frac{1}{4}$ de la suma de los diámetros de ambos tanques (lo que resulte mayor)
- Paño interior del tanque a piso terminado: 1.50 m.
- Planta generadora de energía eléctrica: 25.00 m.
- Tomas de carburación (dispensario): 6.00 m.
- Tomas de recepción y suministro: 6.00 m.
- Vegetación de ornato: 25.00 m.
- Muro de protección a tanque de almacenamiento: 2.00 m.
- El área administrativa y la de servicios deberán estar construidas con materiales incombustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.
- Restricciones 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 salidas de emergencia de 6.00 m mínimo.
- Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito 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 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 debe haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 m, ya sea aéreas o bajo tierra.
- Las que se pretendan establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.
- Se deben mantener despejados y libres de basura o cualquier material combustible.
- Deben ubicarse en zonas donde existan como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con Gas L. P., así como el desalojo de aguas pluviales.

b) Normatividad para la ubicación de una estación de gas LP.

Para efectos jurídico-administrativos el uso del suelo para estaciones de gas LP, se define como uso de impacto regional.

Se podrán establecer una estación, en áreas no urbanizables exclusivamente en uso SS 1, siempre y cuando cumplan las siguientes condiciones:

No se permitirá el establecimiento de una estación en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas, así como áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.

Se podrá instalar una estación 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 General de Protección Civil.

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, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad para Gasonera tipo 2.

El tamaño de lote estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

c) Normas para la ubicación de gasolineras

El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras) se define como de impacto regional.

Se podrán establecer estaciones de servicio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.
- La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, la Secretaría de Ecología y la Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.
- El tamaño de lote estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

Elementos básicos

Las siguientes características y normatividad están en función de los tres tipos de gasolinera 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:

GASOLINERA TIPO I

Este tipo de gasolinera 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.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- 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 PMDU.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

GASOLINERA TIPO II

Este tipo de gasolinera 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 PMDU.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

GASOLINERA TIPO III

Este tipo de gasolinera se permitirá fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100 m. y en caminos, carreteras o autopistas que comunican a los diferentes centros de población, y en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 18 metros como mínimo.

El equipamiento complementario permitido 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 metros y en las orillas o accesos de la ciudad.

- En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de conveniencia, refaccionaria, etc.), no podrá rebasar un nivel de altura, 3.50 metros.
- La altura de la sombrilla de los despachadores no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.
- 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

Infraestructura vial y de transporte

El sistema de planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura vial se integra a partir de las siguientes directrices:

- 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 y garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.
- La suma de las secciones de las vialidades entre dos vialidades secundarias o colectoras (1,000 m), deberá ser de 84m, pudiendo variar la distancia entre éstas hasta en un 25% respecto al mínimo señalado por el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México (200 - 250 m).
- Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo y preventivo respecto de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.
- 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 ésta aumente, mantenga o disminuya su sección vial. Las longitudes de los tramos de desaceleración serán las que indique la normatividad vigente de acuerdo con la velocidad permitida.
- Los libramientos deben canalizar una alta proporción de transportes de paso, evitando al máximo la introducción indiscriminada de vehículos, en especial pesados, al interior de la mancha urbana.

En el presente plan se consideran cuatro tipos básicos de vialidad: Regional (acceso controlado), primaria, secundaria y local.

La normatividad básica de referencia para el diseño de vialidades se indica en el siguiente cuadro:

CUADRO 38
NORMAS PARA VIALIDADES

Conceptos	Vías de acceso	Vías primarias	Vías secundarias	Vías locales
	controlado			
Población por servir	500,000 a más habitantes	250,000 a más habitantes	50,000 a más habitantes	2,500 a más habitantes
Longitud	5Km a más	5Km a más	Hasta 5Km	Hasta 1Km*
Velocidad de proyecto	70-80Km/h.	50-70Km/h.	40-60Km/h.	30-50Km/h.

Velocidad de operación	55-80Km/h.	40-60Km/h.	30-55Km/h.	15-45Km/h.
Velocidad hora máxima de demanda	50Km/h.	40Km/h.	30Km/h.	15Km/h.
Número de carriles	Central 4-8 Lateral 3	Un sentido 4-6 Doble sentido 4-6	Un sentido 2-4 Doble sentido 2-3	Un sentido 2-4 Doble sentido 2
Ancho de carriles**	3.00-3.30m	3.00-3.30m	3.00-3.30m	3.00-3.30m
Ancho carril de estacionamiento	2.50m	2.50m	2.50m	2.50m
Ancho banquetas	3.50-5.00m	3.50-5.00	2.00-2.50m	1.20-2.50m
Derecho de vía	48.00-94.00m	Un sentido: 22.60-42.00m Doble sentido: 30.00-58.00m	16.20-23.50m	12.50-23.50m
Separación entre vías	800-1,200m	800-1,200m	200-400m	50-100m
Pendiente longitudinal				
Máxima tramos largos	4%	5%	8%	12-15%
Máxima tramos cortos	6%	7%	--	--

*La longitud máxima para calles con retorno es de 150m con un radio mínimo de giro de 15m.

**El carril derecho es más ancho que los demás con 3.6m

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982, Instituto Mexicano del Transporte.

En cuanto a la construcción e instalación de reductores de velocidad sobre la infraestructura carretera y vial primaria de jurisdicción estatal, se deberá atender lo señalado en cuanto a las especificaciones para limitarlas, de acuerdo con la Norma técnica NORTEC-SECOM-01-2007.

Asimismo, se deberá atender a lo señalado en la norma NORTEC-SECOM-02-2007, para determinar las características, dimensiones, elementos estructurales y ubicación de los anuncios que se instalen en el derecho de vía y de restricción en las carreteras y vialidades estatales libre de peaje.

El sistema de planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura de transporte se integra a partir de las siguientes normas:

Las terminales y centrales de autotransporte de carga y autobuses 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.

CUADRO 39
NORMAS PARA VIALIDADES

Demanda hora pico	Cobertura	Velocidad máxima	Espera de parada	Longitud ruta	Características vía
70,000	Localidad	70 a 80Km/h	1,200m	--	Rígida
35,000 a 70,000	Localidad	55 a 70Km/h	800 a 1,200m	--	Flexible
70,000 a 140,000	Localidad	70 a 80Km/h	1,000 a 1,500m	10Km	Rígida
35,000 a 70,000	Localidad	40 a 60Km/h	500m	10Km	Flexible

70000	Localidad	40 a 60Km/h	500m	10Km, min. 1.5km	Rígida
15,000 a 30,000	Distrito	30 a 40Km/h	500m	10Km, min 1.5 km	Rígida
10,000 a 30,000	Distrito	40 a 50Km/h	100 a 300m	6Km mín. 0.5Km	Flexible
10,000 a 15,000	Distrito	40 a 50Km/h	100 a 300m	6Km mín. 0.5Km	Flexible
10,000 a 15,000	Distrito	40 a 50Km/h	100 a 300m	6Km mín. 0.5Km	Flexible

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982, Instituto Mexicano del Transporte.

4. Sistema de planeación para la modernización y ampliación del equipamiento

Para lograr la modernización inversión en equipamiento urbano los siguientes puntos:

- Construir nuevos espacios públicos e implementar un programa para recuperar los espacios públicos abandonados.
- Impulsar el desarrollo económico a través de la ejecución de obras de pavimentación, alumbrado, alcantarillado, habilitación de centros de salud y desarrollo de comercios.
- Fortalecer la protección y restauración del patrimonio histórico y cultural.
- Establecer un conjunto de acciones para el mejoramiento de la imagen urbana de los centros de población, impulsando su reglamentación y aplicación en todos los municipios.
- Fortalecer el origen, cultura e identidad de la población
- Promover la práctica de deportes y actividades físicas en la Educación Básica.
- Promover la construcción y operación de Centros Regionales para Talentos Deportivos.
- Poner en funcionamiento Centros Regionales del Deporte de Alto Rendimiento.
- Incrementar becas deportivas entre niños y jóvenes que demuestren aptitudes sobresalientes en la materia.
- Apoyar las iniciativas de los ayuntamientos para la creación de nuevos Institutos Municipales de Cultura Física y Deporte.
- Apoyar a los atletas mexiquenses para que asistan a eventos deportivos como olimpiadas y paralimpiadas, nacionales e internacionales.
- Apoyar el desarrollo cultural mediante la construcción de espacios en las diferentes regiones de la entidad.
- Crear espacios libres para el traslado en bicicleta.
- Ampliar, incrementar, optimizar y rehabilitar la infraestructura cultural que permita ofrecer servicios pertinentes y de vanguardia a un mayor número de mexiquenses.
- Consolidar una red de bibliotecas digitales, a fin de ofrecer a la población la oportunidad de acceder al mundo de la información para ampliar sus horizontes de pensamiento.
- Impulsar proyectos conjuntos con los niveles de gobierno superiores para el fomento y desarrollo de actividades culturales.
- Fortalecer la creación artística a través de programas de desarrollo y de estímulos para artistas y ejecutantes, con la intención de apoyar el crecimiento artístico y una mayor calidad cultural.
- Promover y fomentar la cultura física entre la población para mejorar su calidad de vida.
- Impulsar la cultura física entre la población con alguna discapacidad.
- Promover la práctica sistemática y organizada del deporte social, incluyendo el deporte adaptado.
- Fomentar el equilibrio en la dotación de equipamiento básico y medio en todo el territorio municipal.

Estos planteamientos se enmarcarán en las normas sobre dotación de equipamiento que se exponen en la siguiente tabla:

CUADRO 40
NORMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO UBS)	POBLACIÓN ATENDIDA HAB. POR UBS	COBERTURA DE SERVICIOS	SUPERFICIE DE TERRENO M2 POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA M2 POR UBS	MODULACIÓN GENÉRICA (NO. DE UBS)		
						MÍN	MED	MÁX.
01 Educación								
Preescolar jardín de niños	Aula	1,770	No tiene	212	83	3	6	9
Primaria	Aula	480	5 km / 30 min	390	117	6	15	18
Media básica (sec. general)	Aula	2,320	15 km / 30 min	500	124	3	12	18
Escuela técnica	Aula	22,500	30Km / 1 hr.	380	190	3	6	9
Media superior (bachillerato gral.)	Aula	6,600	30Km / 1 hr.	755	165	3	15	18
Bachillerato Tecnológico	Aula	9,100	30 km / 1 hr.	900	200	6	15	15
Normal de maestros y técnico	Aula	33,320	30 km / 1 hr.	510	120	6	12	18
Superior Lic. general	Aula	9,000	200 km / 5 hrs.	880	240	7	56	56
Superior Lic. tecnológica	Aula	13,150	200 km / 5 hrs.	880	240		12	38
Posgrado	Aula	63,000	200 km / 5 hrs.				10	15
Educación especial	Aula	8,340	30 km / 1 hr.	515	130	3	6	9
02 Cultura								
Biblioteca local	m2 const.	70	15 km / 30 min	2.5	1	70	400	1,500
Biblioteca regional	m2 const.	280	200 km / 5 hrs.	2.5	1		900	1,800
Centro social	m2 const.	20	15 km / 30 min	2	1	250	1,400	2,500
Auditorio	Butaca	120	5 km / 30 min	6	1.7	250	800	1,600
	m2 const.	166	60 km / 2	2	1	600	1,500	3,000



Museo educativo			hrs					
Teatro	Butaca	450	15 km / 30 min	10	4	170	250	800
03 Salud								
Unidad médica 1er. contacto	Consultorio	4,260	15 km / 30 min	190	75	1	2	3
Clínica	Consultorio	4,260	15 km / 30 min	190	75	4	6	12
Clínica hospital	Consultorio de especialidades por 5 camas de hospitalización	7,150	30 km / 1hr.	1,230	600	3	14	20
Hospital general	Cama de hospitalización	1,100	60 km / 2 hora	160	90	100	360	500
Hospital especialidades	Cama de hospitalización	2,500	200 km / 5 hora.	100	65		50	200
Unidad de urgencias	Cama de urgencias	10,000	30 km / 1 hr.	50	30	8	12	50
04 Comercio								
Pequeña tienda comercial	m2 const.	62.5	10 a 20 km / 20 a 40 min.	2	1	200	400	800
Centro comercial	m2 const.	100	15 a 30 km / 30 a 60 min.	2.5	1	mil	2,500	5,000
Tienda institucional	m2 const.	90	30 km / 1 hr.	2.5	1	555	1,110	1,650

CUADRO 41
NORMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO O UBS)	POBLACIÓN ATENDIDA HAB. POR UBS	COBERTURA DE SERVICIOS	SUPERFICIE DE TERRENO O M2 POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA M2 POR UBS	MODULACIÓN GENÉRICA (NO. DE UBS)		
						MÍN	MED	MÁX.
05 Abasto								
Tianguis o mercado sobre ruedas	Puesto	130	15 km / 30 min	14	10	20	60	120
Mercado público	Puesto	185	5 km / 15 min	2.4	1	50	100	50
Rastro	m2 const.	133	10 km / 30 min	6.5	1	50	60	75
Rastro mecanizado	m2 const.	960	15 km / 30 min	10	1	80	125	250
Rastro TIF	m2 const.	9 a 1,800	30 km / 1 hr.	20	1		280	555
Central de abasto	m2 de bodega	50	200 km / 5 hrs.	15	1.5		4,000	6,000
06 Recreación								
Plaza cívica	m2 de plaza	6.25	15 km / 30 min	1.25	1	1,120	4,480	6,500
Jardín vecinal	m2 de jardín	1	5 km / 15 min	1	0.04	2,500	7,000	10,000
Juegos infantiles	m2 de terreno	2	5 km / 15 min	1	No tiene	1,250	3,500	5,000
Parque de barrio	m2 de parque	1	15 km / 30 min	1.1	0.02	1,500	28,000	35,500
Parque urbano	m2 de parque	0.55	30 km / 1 hr.	1.1	0.02	3000	35,000	43,000
Parque metropolitano	m2 de parque	0.5	30 km / 1 hr.	1	0.001	1´000,000		
Área de ferias y exposiciones	m2 de terreno	10	30 km / 1 hr.	1	0.03	5,000	10,000	15,000
Cine	Butaca	100	15 km / 30 min	4.8	1.2	100	280	500
Espectáculos deportivos	Butaca	25	30 km / 1 hr.	6.8	2	2,000	4,000	6,000
07 Deportes								
Canchas deportivas	m2 de cancha	1.1	15 km / 30 min	2	0.04	2,275	5,365	9,090
Centro deportivo	m2 de cancha	2	15 km / 30 min	2	0.06	7,500	14,000	20,000
Unidad deportiva	m2 de cancha	5	30 km / 1 hr.	2.5	0.1	10,000	20,000	30,000
Gimnasio	m2 const.	40	15 km / 30	1.7	1	1,875	2,500	3,750



			min					
Alberca deportiva	m2 const.	40	15 km / 30 min	2	1	1,875	2,500	3,750
Salón deportivo	m2 const.	34.5	15 km / 30 min	1.7	1	150	810	1,450
08 Comunicaciones								
Agencia de correos	m2 const.	1,250	5 km / 30 min	2.5	1	40	70	100
Sucursal de correos	m2 const.	1,080	15 km / 30 min	2.5	1	150	220	370
Administración de correos	m2 const.	880	60 km / 1 hr.	2.5	1	370	455	565
Oficina telefónica o radio	m2 const.	1,100	5 km / 30 min	2.5	1	50	110	150
Oficina de telégrafos	m2 const.	1,230	15 km / 30 min	2.5	1		150	325
Administración de telégrafos	m2 const.	1,100	60 km / 1 hr.	2.5	1		370	470
Oficina de teléfonos	m2 const.	30	15 km / 30 min	1.85	0.66	100	300	1000
Central de teléfonos	m2 const.	30	15 km / 1 hr.	0.28	0.14	3,500	10,000	15,000
09 Transportes								
Terminal de autobuses	Anden de abordaje	16,000	No tiene	330	80	6	12	12

CUADRO 42
NORMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO O UBS)	POBLACIÓN ATENDIDA HAB. POR UBS	COBERTURA DE SERVICIO	SUP. DE TERRENO M2 POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA M2 POR UBS	MODULACIÓN GENÉRICA (NO. DE UBS)		
						MÍN.	MED.	MÁX.
Urbanos								
Encierro de autobuses urbanos	Cajón de encierro	2,500	No tiene	330	80	6	12	12
Estación de taxis	Cajón de abordaje	5,000	15 km / 30 min	40	10	6	10	20
Terminal de autobuses foráneos	Cajón de abordaje	9,803	30 km / 1 hr.	635	200		16	51
10 Servicios urbanos								
Comandancia de policía	m2 const.	165	15 km / 30 min	2.5	1	60	600	3030
Central de bomberos	Cajón de autobomba	100,000	60 km / 1 hr.	450	150	1	5	5
Cementerio	Fosa	35	5 km / 30 min	5.2	0.2	180	2,860	5,000
Basurero municipal	m2 de terreno por año	9	5 km / 15 min	1	No tiene	1000	56,000	75,000
Estación de gasolina	Bomba de servicio	11,110	15 km / 30 min	5	17	45	1	3

Para la construcción de un cementerio se deberán seguir las siguientes normas de diseño:

- Construcción de una barda perimetral en todo el predio.
- Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades.
- Construcción de un depósito de basura.
- Contar con áreas de circulación peatonal de 2 m de ancho como mínimo.
- Un cajón de estacionamiento para vehículos por cada 200 fosas.
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12 m2 por fosa, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m.
- Superficie máxima de construcción: 150 m2.
- Número de niveles: 1.
- Altura en metros: 9.00
- Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres), con superficie de 10.00 m2

• Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.m2 construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.

• Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

Para la construcción de un velatorio, entendido como el edificio que es dedicado a velar cadáveres, se deberán seguir las siguientes normas de diseño:

Estar ubicados a una distancia no menor de 150 m. de:

- -Establecimientos asistenciales (hospitales, sanatorios, y similares).
- -Establecimientos educativos (oficiales o particulares reconocidos por autoridad competente).
- Locales e instituciones destinadas a espectáculos públicos, deportivas y/o de recreación, familiar o juvenil.
- Estar ubicados en inmuebles que no tengan frente a: plazas, parques, paseos públicos, avenidas, bulevares y tampoco calles con estacionamiento restringido y/o prohibido.
- -Estar ubicados a una distancia no menor de 300 m. de otra casa de velatorios habilitada con antelación, con el fin de asegurar una mínima dispersión dentro de la trama urbana.

Las restricciones de ubicación señaladas en los incisos anteriores no son aplicables cuando las casas de velatorios se encuentren en avenidas, boulevares y calles circundantes a los cementerios de la ciudad, donde se procurará favorecer la concentración de éstas.

Los lotes no podrán poseer un ancho inferior a 17 m. de frente y 600 m2 de superficie a los efectos de asegurar un perfecto funcionamiento interno. El ancho y superficies mínimas podrán ser reducidos hasta 12 m. y 400 m2, también mínimos siempre que se implementen sistemas mecánicos y/o similares que aseguren perfectamente el giro de los vehículos en el interior.

Se permitirá un frente inferior a los 12 m. siempre y cuando el área destinada a maniobras vehiculares permita realizar las actividades en el interior, o en el caso de lotes con salida por dos calles, donde debe asegurarse que el ancho de cada lote y la ubicación de los mismos en la manzana posibilite que los vehículos giren o circulen linealmente en el interior, manteniéndose de este modo el espíritu que guía la presente norma, la cual es realizar la actividad totalmente en el interior del predio.

Normas de construcción de un velatorio:

- Los locales para velatorio de cadáveres deberán disponer de un recinto o cámara destinada exclusivamente a la habilitación de capillas ardientes. Estos locales deberán ajustarse a las siguientes disposiciones:

Estas salas serán de cualquier material que reúna condiciones de seguridad y que permitan su completa desinfección. A estos efectos los cielorrasos serán lisos y las paredes no formarán ángulos rectos.

Tendrán frisos de dos metros de alto de materiales impermeables y piso de igual clase.

Las dimensiones mínimas dentro del local serán: ancho 4m, largo 4m y alto 4m, no autorizándose la instalación de asientos.

Además de la puerta de acceso poseerán otra abertura (puerta ventana o domo) que permita su constante y perfecta ventilación.

- Anexa a la habilitación destinada a velatorio o cámara a que se refiere el inciso anterior, habrá una sala con entrada independiente destinada a la permanencia de las personas que velen el cadáver.
- Queda prohibido colocar paños, cortinados y alfombras tanto en la cámara mortuoria como en la sala contigua.

- Los sanitarios tanto para hombres como para mujeres no tendrán comunicación con la cámara y sala anexa a que se hace referencia.
- Cuando se vea el cadáver de un fallecido por enfermedad infectocontagiosa, la comunicación entre la cámara mortuoria y la sala anexa deberá mantenerse cerrada.

5. Sistema de planeación para la prevención de riesgos y desastres

Las principales problemáticas en materia de desastres que enfrenta el Municipio generan una necesidad inminente para el fortalecimiento de las acciones ante la protección de la población, acciones conjuntas que encaminen a Ixtapan de la Sal a convertirse en un Municipio resiliente.

De esta manera, la estrategia planteada tiene por objetivo definir acciones que permitirán contar con los mecanismos necesarios para la atención de eventos antes, durante y después de que sucedan, así como ajustarse a los ODS a través de su meta 11B, la cual resalta la importancia de contar con ciudades resilientes ante desastres naturales con una perspectiva del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. Entre las perspectivas que brinda este marco se encuentra la prevención de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumentando la preparación para la respuesta y la recuperación.

En este sentido, la aplicación del marco se atenderá por medio de:

- Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres.
- Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
- Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
- Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz ante la recuperación, rehabilitación y en caso de ser necesario, la reconstrucción.

Como parte de la Gestión Integral del Riesgo de Desastres, Ixtapan de la Sal deberá complementar y fortalecer su Atlas de Riesgos, en el cual se consideren de manera puntual las zonas con mayor peligro y riesgo sujetas a presentar deslizamientos, inundaciones, incendios, explosiones, derrames o fugas tóxicas ante la presencia de gasolineras y gaseras, entre otras eventualidades que se encuentren claramente identificadas. Cabe mencionar que deberán integrarse acciones de mitigación robustas para la protección de población.

La Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos tendrá un papel muy importante en el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres, pues es quien deberá contar con protocolos específicos para actuar de manera eficaz y coordinada.

Asimismo, el atlas deberá de ser vinculatorio al desarrollo urbano, de manera que se prevengan nuevos riesgos por construcciones que no cumplan con las medias de seguridad y normativas necesarias.

El enfoque de este sistema se considera como multisectorial, ya que todas las direcciones del Municipio deberán atender cada uno de los agentes perturbadores desde sus atribuciones, teniendo como eje principal la Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos del Municipio.

La tercera prioridad correspondiente a invertir en la reducción del riesgo de desastres, para la resiliencia se deberán considerar acciones de respuesta después de que se haya presentado el evento, siendo estos:

1. Generación de rutas de evacuación ante posibles deslizamientos.

2. Diseño de medidas de mitigación ante inundaciones.
3. Regulación de gasolineras y gaseras para la definición de protocolos de seguridad.
4. Limitar el crecimiento urbano en zonas con fallas geológicas.
5. Vincular licencias de construcción con la capacidad de carga del suelo.

Estas acciones representarán inversión a mediano y largo plazo que le permitirán a la administración municipal prever y reaccionar ante diversos eventos que representen un riesgo.

Por último, la implementación de un Observatorio de Riesgos en la Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos de Ixtapan de la Sal ayudará a mantener un control constante de los usos de suelo para prever que la población no se asiente en zonas de riesgo, determinadas por la afectación de deslizamientos, fracturas, el grado de pendiente y las inundaciones. Así, el análisis constante del impacto de estos fenómenos mantendrá una actualización de las zonas de mayor prioridad. Además, la posibilidad de mantener un control y seguimiento de nuevos factores que aumenten el riesgo, como por ejemplo la alteración natural del suelo, causada por la tala forestal inmoderada. Estas acciones son prioritarias para fortalecer los análisis y ejecutar medidas más óptimas en el camino de la prevención de riesgos.

6. Sistema de planeación para la prevención del entorno ambiental

Este sistema contempla la preservación de las áreas de valor ambiental al interior del municipio y tiene como objetivo fundamental establecer la prohibición absoluta de usos urbanos y actividades no complementarias en las zonas no urbanizables.

Esto se debe lograr a través de acciones de delimitación y señalización de los límites decretados para el Área Natural Protegida y dar continuidad a los usos planteados por la normatividad en zonas destinadas a minimizar el crecimiento y consolidar un territorio compacto.

Como parte de estas acciones se requiere que las Direcciones de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, Servicios Públicos y Medio Ambiente y Desarrollo Económico y Turismo establezcan métodos de control y vigilancia para la detección de la inadecuada ocupación de la ANP y áreas de valor ambiental, reduciendo y evitando los conflictos ambientales y sociales a causa de estas acciones; dentro de estas actividades se podrán determinar acciones de protección ambiental, en caso de ser necesario reforestación, reuniones informativas, entre otras. Para esto, es necesaria la creación de un Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano, encargado de vigilar y dar seguimiento a este tipo de actividades.

Por otro lado, se deberán obedecer y llevar a cabo los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo para la ANP del Municipio, y es necesario impulsar y coordinar la elaboración e instrumentación de un Programa de Conservación para las áreas de valor ambiental. Lo anterior deberá realizarlo la Dirección de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

XI. PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Para el cumplimiento de las estrategias planteadas y de los objetivos generales y particulares del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se integran a continuación en forma programática las acciones, obras y proyectos que deberán realizarse en el tiempo definido.

Se identifica la participación y la responsabilidad que corresponde asumir a cada uno de los tres niveles de gobierno Federal, Estatal y Municipal y sus instancias administrativas.

En esta etapa se propone la parte operativa de las estrategias y más específicamente de sus sub-estrategias o tácticas. Se trata de la fase programática en donde se establecen los programas con sus respectivas obras y acciones que permitirán que las estrategias se hagan realidad.

Se establece la programación y corresponsabilidad sectorial para las acciones a realizar en cada uno de los siguientes temas: Sustentabilidad y Medio Ambiente, Resiliencia y Cambio Climático, Residuos Sólidos, Economía, Desarrollo Urbano y Metropolitano, Seguridad y Gobernanza, Movilidad y Transporte y Social. En el siguiente catálogo de proyectos se desglosa por lo siguiente:

Obra o Acción: se refiere al programa o proyecto específico que se tendrá que realizar y programar para su elaboración; tanto proyectos independientes, como una serie de obras que tendrán que realizarse en conjunto.

Tipo: Se refiere al tipo de actividad, planeación, diseño, proyecto ejecutivo, construcción, ampliación, mejoramiento, reubicación y otros.

Prioridad: A: Alta, M: Media, B: Baja.

Plazo: El plazo de ejecución de los programas y/o proyectos se dividirá en C: Corto plazo, periodo de 1 a 3 años, M: Mediano plazo, periodo de 3 a 6 años y L: Largo plazo, periodo de 6 a 20 años.

Responsable: se refiere a la figura administrativa, ya sea público o privado, que se encargue de la promoción, financiamiento y elaboración del proyecto; estos pueden llevarse bajo un esquema público, privado o la aplicación de fondos Federales, Estatales, Municipales y Privados.

A) De Ordenamiento Territorial

N O	OBRA / ACCIÓN	LOCALIDA D	TIPO							UNIDAD DE MEDIDA	RECURS O	PRIORIDA D	UNIDAD RESPONSABL E	
			planeación /	Diseño	Proyecto	Construcción	Ampliación	Mejoramiento	Reubicación					Otros
1	Programa de detección de áreas susceptibles a deslizamientos en las localidades con características accidentadas topográficamente para la determinación de zonas seguras para la edificación.	El Arenal de las Ollas, San José el Arenal, Yerbabuenas, San Pablo, San Miguel Laderas, Ahuacatlán, San Miguel Laderas y Los Naranjos.	X								Documento	Federal Estatal Municipal	Media	Gobierno Federal. Protección Civil de Gobierno del Estado de México y Municipal
2	Elaboración del Programa de Manejo del área Natural Protegida del Parque Estatal denominada "Nenetzingo-Calderón"	Ixtapan de la Sal,	X								Estudio	Estatal Municipal	Alta	Gobierno del Estado de México Ayuntamiento de Ixtapan de la Sal
3	Programa de desarrollo de	San Alejo	X								Estudio	Federal Estatal Municipal	Media	SECTUR Gobierno del Estado



	actividades ecoturísticas											Privado		Gobierno Municipal
4	Programa de Impulso a las actividades Agro Industriales	San Alejo, Llano de la Unión y el Abrojo.	X								DOCUMENT O	Federal Estatal Municipal	Media	SAGARPA, Gobierno del Estado de México Desarrollo Económico y SEDAGRO y Gobierno Municipal
5	Estudio hídrico de los escurrimientos de agua para el aprovechamiento agrícola y urbano, construcción de infraestructura	Municipal	X								Estudio	Federal, Estatal y Municipal	Media	CONAGUA, CAEM y Gobierno Municipal

B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

Número	OBRA / ACCIÓN	LOCALIDAD	TIPO							UNIDAD DE MEDIDA	RECURSO	PRIORIDAD	UNIDAD RESPONSABLE
			planeación / programa	Diseño	Proyecto	Construcción	Ampliación	Mejoramiento	Reubicación				
1	Regularización de asentamientos irregulares	Ixtapan de la Sal	X							Escritura	Por definir	Alta	
2	Rehabilitación de banquetas y guarniciones en el Centro Histórico	Ixtapan de la Sal, Cabecera municipal						X		M2	Municipal	Alta	DOPyDU
3	Sustitución de luminarias de alumbrado público en Centro Histórico, Corredores y Centros Urbanos por luminarias de sustentables	Ixtapan de la Sal, Cabecera municipal						X		Luminarias	Municipal	Media	DOPyDU
4	Construcción de viviendas con ecotécnicas para los servicios de agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica y alumbrado	Ixtapan de la Sal, Cabecera municipal			X								

	público en zonas catalogadas como 'Sustentables'													
5	Peatonalización de la Calle Independencia entre la calle Vicente Guerrero a la calle José María Morelos	Ixtapan de la Sal, Cabecera municipal			X						M2	Estatal Municipal	Media	Gobierno del Estado DOPyDU
6	Mejorar la imagen urbana del Centro Histórico, bajo la normatividad aplicable a los pueblos mágicos	Ixtapan de la Sal, Cabecera municipal			X						M2	Estatal Municipal	Media	Gobierno del Estado DOPyDU
7	Reconversión a calle completa de la calle 16 de Septiembre Poniente entre el Blvd Arturo San Román y la calle Ignacio Allende Norte	Ixtapan de la Sal, Cabecera municipal			X						M2	Estatal Municipal	Media	Gobierno del Estado DOPyDU

C) De Ordenamiento Sectorial

Número	OBRA / ACCIÓN	LOCALIDAD	TIPO							UNIDAD DE MEDIDA	RECURSO	PRIORIDAD	UNIDAD RESPONSABLE	
			planeación /	Diseño	Proyecto	Construcción	Ampliación	Mejoramiento	Reubicación					Otros
1	Rehabilitación del sistema eléctrico en el Balneario el Bañito, en la cabecera municipal de Ixtapan de la Sal.	Colonia Centro						X				FEFOM	Alta	
2	Rehabilitación de red de drenaje sanitario	Calle Mariano Matamoros, entre Antonio Nájera y Bruno Delgado, Colonia 10 de agosto.						X			Metros lineales	FISMDF	Alta	



3	Rehabilitación de la red de agua potable	Calle Pról. Álvaro Obregón, entre priv. José Vázquez nte. y Galeana, Col. El Progreso, Ixtapan de la Sal. (2da etapa).							X		Metros lineales	FISMDF	Alta	
4	Rehabilitación de la red de agua potable	Calle Mariano Matamoros, entre Antonio Nájera y Bruno Delgado, colonia 10 de Agosto							X		Metros lineales	FISMDF	Alta	
5	Ampliación de red eléctrica	Comunidad de San Pedro Tlacoachaca.				X					Metros lineales	FISMDF	Muy alta	
6	Ampliación de red eléctrica	Comunidad de San Alejo				X					Metros lineales	FISMDF	Muy Alta	
7	Construcción de red de drenaje sanitario	Comunidad de Yerbos Buenas.				X					Metros lineales	FISMDF	Muy Alta	
8	Rehabilitación de línea de conducción de agua	San pedro Tecomatepec					X				Metros lineales	FISMDF	Alta	
9	Construcción de red de drenaje sanitario	Comunidad de Coaxusco				X					Metros lineales	FISMDF	Alta	
10	Construcción de cuartel policiaco	Cabecera municipal				X					Edificio	PAD	Muy alta	
11	Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales	Cabecera municipal				X					PTAR	FISMDF	Muy Alta	
12	Fomento de actividades ecoturísticas como el senderismo y ciclismo de montaña en el tramo de la carretera de Ixtapan de la Sal a la localidad de San Alejo	Ixtapan de la Sal, Cabecera municipal San Alejo	X								Actividades	Federal Estatal Municipal	Media	SEMARNAT DOPyDU Desarrollo Económico Municipal

13	Programa de peatonalización de calles de la cabecera municipal	Cabecera Municipal			X						Estudio	Federal Estatal Municipal	Alta	Gobierno del Estado de México, Gobierno Municipal
14	Proyecto de mejoramiento, ampliación y construcción de circuitos viales en el municipio	Municipio			X						Proyecto	Federal Estatal Municipal	Medio	Gobiernos Federal, Estatal y Municipal
15	Programa para la ampliación de la capacidad de panteones	Municipio			X						Proyecto	Federal Estatal Municipal	Medio	Gobiernos Federal, Estatal y Municipal

XII. INSTRUMENTOS

Con el fin de asegurar la aplicación de las políticas de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano, dar operatividad y seguimiento al cumplimiento de los objetivos y las estrategias establecidas, se procede a definir los instrumentos que proponen los medios, recursos, procedimientos y mecanismos necesarios para que se puedan llevar a cabo los proyectos y acciones establecidas en este PMDU.

A) De Inducción y 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.

A partir de ello, se proponen los siguientes instrumentos:

Programa de Fomento a la Economía Social

La economía social no se ha consolidado como una alternativa para la inclusión productiva y financiera debido, en gran medida, a la falta de apoyos que incrementen la competitividad de las pequeñas empresas, así como a una baja profesionalización de los organismos del sector social de la economía. No obstante, éstas no son las únicas causas.

En este sentido, a partir de la caracterización de estas problemáticas, han surgido programas que buscan fortalecer los esquemas de economía social, a partir de brindar apoyos a proyectos productivos, la identificación de oportunidades de inversión, brindar capacitación, asistencia técnica, organización y diseño de proyectos productivos.

El Programa de Fomento a la Economía Social, el cual surge como una iniciativa del Instituto Nacional de la Economía Social, el cual a través de diversos apoyos busca coadyuvar a mejorar el ingreso que contribuya al desarrollo social y económico del país.

Si bien estos esquemas brindan un incentivo para el fortalecimiento de la economía municipal, principalmente de las personas de menores recursos, se vuelve necesario completar dichos apoyos por medio de una política territorial que permita la conjunción de las mismas y les permita un intercambio de conocimiento e infraestructura.

B) De Regulación

Para regular el desarrollo y la aplicación del PMDU de Ixtapan de la Sal, con la finalidad de mantener la continuidad del plan en su conjunto, se proponen los siguientes instrumentos.

Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México

Su objetivo primordial es fijar las bases para planear, ordenar, regular, controlar, vigilar y fomentar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, las vialidades y el desarrollo urbano del Municipio, procurando garantizar los derechos de la población en materia de desarrollo urbano sustentable. La aplicación y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones del Libro Quinto corresponde al Ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra y los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Las autorizaciones a que se refiere el Libro Quinto y su 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 y por lo tanto sus titulares quedan obligados al cumplimiento de las reglas.

Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México

Este reglamento se encarga de regular, ordenar, encausar y resolver los problemas en materia de Protección Civil; su objetivo principal es incluir disposiciones jurídicas innovadoras que coadyuvarán a la consolidación de un marco normativo eficaz en materia de Protección Civil: el atlas de riesgos, con las respectivas adecuaciones relativas a la Secretaría General de Gobierno a través de la Coordinación General de Protección Civil, como instancia administrativa ejecutora, ajustándose a los principios y directrices de la Ley General de Protección Civil.

La aplicación, vigilancia y cumplimiento de las disposiciones del Reglamento del Libro Sexto corresponden a la Secretaría General de Gobierno, a través de la Coordinación General de Protección Civil del Gobierno del Estado de México y a los ayuntamientos de los Municipios de la Entidad. Este Reglamento aplica los conceptos, principios y lineamientos establecidos en la Ley General de Protección Civil.

Libro Décimo Octavo de las Construcciones

Tiene como objetivo regular las construcciones privadas que se realicen en el territorio estatal, con el fin de que satisfagan condiciones de seguridad, habitabilidad, calidad, higiene, funcionalidad, sustentabilidad e integración al contexto e imagen urbana. Toda construcción se sujetará a las disposiciones de este Libro, del Libro Quinto del Código y su Reglamento, a las Normas Técnicas y a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

El incumplimiento o infracción a las disposiciones del presente libro, de las Normas Técnicas, de los Planes de Desarrollo Urbano, de las Licencias de Construcción, de los Alineamientos Oficiales y demás normatividad aplicable, será sancionada por las autoridades municipales o estatales, según corresponda, conforme al procedimiento establecido en el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México. Las sanciones van desde la clausura provisional o definitiva, parcial o total de la construcción, la demolición parcial o total de construcciones, la revocación de la licencia otorgada, multas que atienden a la gravedad de la infracción, la suspensión temporal por dos años de la autorización, hasta la cancelación de la autorización.

Programa de Conservación y Manejo del Área Natural Protegida

Para poder conservar la ANP del Municipio, se necesita la regulación mediante este instrumento de planeación que tiene por objetivo asegurar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ambientales, buscando que las actividades que se desarrollan dentro de ella sean compatibles con la conservación. Uno de sus planteamientos es asegurar la permanencia de los ecosistemas y especies asociadas, asegurando la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos.

De acuerdo a los criterios emitidos por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dicho instrumento está regulado por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas; con ello se busca contribuir a la preservación del equilibrio ecológico y al uso sustentable de los recursos naturales.

Programa Nacional Forestal

Frente a una posible constante reducción de zonas forestales, se vuelve necesario crear mecanismos que busquen preservar estas áreas. En este sentido, y con base en la Ley General de Cambio Climático y el Programa Nacional Forestal, el cual en su artículo 1° establece como objetivo contribuir a que la superficie forestal y preferentemente forestal de México cuente con condiciones habilitadoras desarrolladas para su protección, conservación, restauración y aprovechamiento forestal sustentable.

Es por medio de este Programa, y sus Reglas de Operación, que se crean diversos Componentes de Apoyo los cuales permitirán acceder a recursos federales para la conservación, restauración y/o aprovechamiento de estas zonas.

A partir de estos componentes, y en coordinación con la Dirección General de Ecología y Medio Ambiente, se busca la canalización de recursos a las áreas de preservación ecológica identificadas en el Plano de Zonificación Secundaria del presente plan.

C) De organización y coordinación

Para lograr la adecuada coordinación del Municipio de Ixtapam de la Sal con las diferentes dependencias y organismos del Gobierno del Estado de México, en términos de políticas, estrategias y acciones propuestas en este instrumento, se deben reforzar y buscar convenios con las instancias correspondientes en función de las necesidades del Municipio, mediante instrumentos de organización y coordinación.

Coordinación con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

El Ayuntamiento de Ixtapam de la Sal será responsable de coordinarse con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), con el propósito de impulsar los proyectos y programas de interés del Municipio en materia de desarrollo urbano sustentable; así como obtener el financiamiento necesario mediante las reglas de operación para los mismos, considerando la compatibilidad establecida en el Sistema Nacional de Planeación.

La SEDATU maneja diferentes programas de desarrollo urbano, de los cuales se deberá realizar el análisis de cuales de ellos se ajustan a los requerimientos del Municipio, por ejemplo, el Programa de Mejoramiento Urbano y el Programa de Infraestructura.

El Programa de Mejoramiento Urbano busca mejorar las condiciones de vida de comunidades de escasos recursos y colonias con altas de marginación y violencia, rehabilitando espacios públicos y viviendas.

Por otro lado, el Programa de Infraestructura tiene como finalidad la mejora de la disponibilidad y calidad de la infraestructura básica y complementaria, así como del equipamiento, imagen y entorno de las áreas urbanas, suburbanas y en proceso de urbanización, que permita aumentar el grado de cohesión social, así como reducir la incidencia de marginación y atender las necesidades de vivienda de la población en situación de pobreza.

Coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra

El H. Ayuntamiento en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Gobierno del Estado de México deben definir políticas para el establecimiento de programas y acciones que sean

congruentes con los objetivos, estrategias y prioridades en materia metropolitana que establece el Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México, así como formular y conducir las políticas de asentamientos humanos, urbanismo y vivienda, al interior del municipio.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra junto con el Ayuntamiento deben aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda. De igual forma, es de su competencia el vigilar que el PMDU sea congruente con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los planes regionales.

Esta Secretaría junto con el Ayuntamiento deben de coordinarse para la promoción y realización de programas de suelo y vivienda con el objetivo de beneficiar a la población de bajos recursos económicos y reorganizar su gestión y ejecución. Además, tienen que establecer los lineamientos para la regulación de la tenencia de la tierra en el Estado.

Coordinación con la Secretaría de Movilidad

Es necesario, coordinarse con la Secretaría de Movilidad del Gobierno del Estado con el objetivo de fomentar mecanismos para garantizar el derecho humano a la movilidad, mediante el diseño de planes, programas, estudios, políticas, proyectos y acciones que contribuyan a mejorar la movilidad urbana sustentable. Así mismo coordinar, gestionar, evaluar, ejecutar y supervisar las políticas, programas y proyectos ya establecidos para el mejoramiento del sistema integral de movilidad dentro del Municipio.

Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano

El Libro Quinto establece la constitución, integración, instalación y funcionamiento del Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano y tiene la finalidad de regular el crecimiento urbano del Municipio. Éste se constituye en órganos colegiados integrados por representantes de los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal cuyo objetivo es la prevención de asentamientos humanos irregulares en zonas no aptas para el desarrollo urbano, así como el ordenamiento territorial municipal y regularizar la tenencia de la tierra para generar centros de población ambientalmente sustentables, económicamente competitivos y socialmente eficaces, mediante políticas y programas de suelo.

El Comité, se integra por:

- Presidente Municipal
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, por conducto del Residente Local de la Dirección General de Operación Urbana
- Secretario Técnico: Instituto Mexiquense de la Vivienda Social por conducto del Delegado Regional
- Vocal Ejecutivo: Director de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipal
- Vocal Técnico: Representante del Presidente del Gabinete Regional
- Vocales

Los cargos de cada uno de los integrantes del Comité serán honoríficos; tratándose de los titulares de las unidades administrativas señalados; éstos podrán nombrar a un representante con el rango inmediato inferior al titular, debiendo contar con facultades de determinación en la toma de decisiones. Se llevarán a cabo sesiones donde se analizarán los temas correspondientes al comité.

Consejo de Desarrollo Urbano y Vivienda Municipal

El Consejo de Desarrollo Urbano y Vivienda Municipal es un órgano auxiliar de participación ciudadana y conformación plural, que se fundamenta en el artículo 19 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

A través de sus reglamentos internos se definirán el número de miembros, priorizando la perspectiva de género, así como la participación de los sectores sociales, académicos y gubernamentales.

Dentro de sus labores estará el emitir opiniones y formular propuestas sobre la aplicación y orientación de las políticas de ordenamiento territorial y la planeación del desarrollo urbano, impulsar la participación ciudadana y de organizaciones civiles en la evaluación de políticas públicas, apoyar en la difusión y cumplimiento de los planes y programas, recomendar los temas que deban ser sometidos a consulta pública o sujetos a estudio o investigación, así como promover la celebración de convenios con dependencias o entidades de la administración pública federal o de otros niveles de gobierno.

D) Financieros

Los instrumentos financieros son importantes ya que auxilian al Municipio a gestionar y generar recursos a través de la identificación e implementación de instrumentos innovadores generadores de ingresos para obras claras y de prioridad social.

Contribución o Aportación de Mejoras por Obras Públicas

Este instrumento se define como el tributo generado a cargo de personas físicas o morales, privadas o públicas, en el que se recaudan recursos entre un grupo de propietarios o poseedores por la valorización inmobiliaria proveniente de obras públicas realizadas por el gobierno; su función en el sistema tributario consiste en recuperar (total o parcialmente) el financiamiento de la construcción de la obra pública, reduciendo el peso de la totalidad de los contribuyentes corrientes.

Tiene como principio que si el municipio, mediante alguna acción positiva, confiere a algún individuo una ventaja particular, es justo para la comunidad que éste pague por ella.

La contribución de mejoras las cobra el Ayuntamiento; el pago de ésta debe realizarse en la Tesorería Municipal, a través del cobro correspondiente al Impuesto Predial, previa definición de la aportación individual de cada beneficiario de la obra pública y se pagan por única vez. En muchos casos las obras públicas que se realizan se traducen en el mejoramiento de determinados servicios públicos, entre los que se pueden incluir las siguientes intervenciones:

- Introducción, ampliación y rehabilitación de sistemas de agua potable y drenaje.
- Construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas para el saneamiento del agua.
- Urbanizaciones: construcción, pavimentación, repavimentación o mantenimiento de calles, vialidades o caminos rurales, guarniciones y banquetas.
- Construcción o reparación de edificios públicos:
- Escuelas, clínicas y dispensarios médicos
- Centros recreativos comunitarios y espacios abiertos
- Áreas o instalaciones deportivas
- Mercados, módulos de vigilancia e instalaciones de seguridad

Para determinar las cuotas que cada propietario o poseedor debe pagar, se toma como base la ubicación del inmueble, estableciendo un porcentaje mayor de pago cuando éste se encuentre más cercano a la obra, y disminuyendo, conforme se aleja de ella. Estas mejoras producen un incremento de valor en el patrimonio de los particulares: las economías privadas deben pagar estas contribuciones porque les generan directamente un valor adicional a las propiedades inmobiliarias.

Esta contribución se tiene que establecer mediante la Ley Orgánica Municipal respectiva, en el apartado relativo a las Facultades y Atribuciones de las Secretarías de Finanzas y de Desarrollo Urbano de los Ayuntamientos se establece la aplicación de la contribución de mejoras. Se debe incorporar la definición y el mecanismo de operación de la contribución de mejoras en la Ley de Desarrollo Urbano Estatal y su Reglamento, en la Ley de Ingresos estatal, en la Ley de Hacienda Municipal y en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Así mismo, se debe indicar cómo y cuánto se cobrará por la contribución de mejoras

en el Código Financiero del Estado, en función de la ubicación del inmueble respecto de la obra pública, aumentando en la medida que se tenga una mayor proximidad a ella. La tasa a aplicar depende de las características diferenciales de cada predio beneficiado, respecto a su proximidad a la obra pública.

Banca Multilateral de Desarrollo

Los bancos multilaterales son intermediarios financieros internacionales cuyos accionistas incluyen a los prestatarios o países en desarrollo y los contribuyentes o donantes. También proveen asistencia técnica y asesoría para el desarrollo económico y social, así como una amplia gama de servicios complementarios a los países en desarrollo y a la comunidad

Entre estos se encuentran:

Banco Mundial (BM)

Es una organización internacional que otorga créditos a países en desarrollo para proyectos de educación, salud, administración pública, infraestructura, desarrollo del sector privado y financiero, agricultura y gestión ambiental y de recursos naturales, algunos de dichos proyectos se cofinancian con otras instituciones como gobiernos, instituciones multilaterales, bancos comerciales e inversionistas del sector privado.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

El BID es una organización financiera internacional creada con el propósito de financiar proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y promover la integración comercial regional en el área de América Latina y el Caribe.

Este organismo actúa a través de tres entidades internas que son el BID Invest que colabora con el sector privado, BID que ha trabajado con gobiernos durante 60 años; y BID Lab, que experimenta formas innovadoras de impulsar un crecimiento más inclusivo, siendo esta última la entidad ligada al desarrollo urbano y sustentable que junto a gobiernos locales y organizaciones técnicas internacionales han generado manuales e intervenciones en el espacio urbano

Entre los apoyos que proporciona el BID a los países miembros de la región, incluido México, se encuentran préstamos, donaciones, garantías e inversiones

Estos recursos están disponibles a los prestatarios a través del Capital Ordinario el Fondo para Operaciones Especiales, el Fondo de Donaciones del BID, la Facilidad de Financiamiento Intermedio, y varios Fondos en Administración, establecidos por países individuales o grupos de países.

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)

Promueve un modelo de desarrollo sostenible, mediante operación de créditos, recursos no reembolsables y apoyo en la estructuración técnica y financiera de proyectos en los sectores público y privado de América Latina. Entre el abanico de proyectos que puede financiar CAF se encuentran planes de infraestructura relacionados con vialidad, transporte, telecomunicaciones, generación y transmisión de energía, agua y saneamiento ambiental.

Programas del Gobierno Federal enfocados al Desarrollo Urbano

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU); maneja dos programas que contribuyen al desarrollo del Municipio, cada uno con sus diferentes reglas de operación y están enfocados a temáticas distintas.

Programa de Infraestructura (SEDATU)

Tiene como objetivo contribuir a mejorar la disponibilidad de la infraestructura básica, complementaria y equipamiento urbano, imagen, entorno, ampliación y mejoramiento de la vivienda, de los hogares que se encuentran asentados en las Zonas de Actuación del Programa de infraestructura. El programa delimita las zonas de actuación conforme al Área Geo Estadística Básica (AGEB) urbana de alto, medio o bajo grado de rezago social; localidades rurales de medio, alto y muy alto rezago social y ciudades que integran el Sistema Urbano Nacional (SUN).

Del mismo modo, busca apoyar la ejecución de proyectos para el rescate de espacios públicos en deterioro, abandono o inseguridad, mejorando la accesibilidad y conectividad a equipamientos y servicios urbanos e impulsando obras de mejoramiento físico para la rehabilitación de áreas comunes deterioradas que se encuentren en viviendas de condominios, Unidades y Desarrollos Habitacionales.

El programa se divide en tres vertientes y cada una posee subdivisiones con base en diferentes temáticas. Para fines del PMDU aplican los siguientes:

1. Infraestructura para el Hábitat:
 - a) Mejoramiento del Entorno: busca promover apoyos para la realización de obras de construcción o mejoramiento de infraestructura básica, complementaria y equipamiento urbano, así como vialidades con los elementos mínimos que mejoren la accesibilidad, conectividad y seguridad de peatones, ciclistas y usuarios del transporte; Centros de Desarrollo Comunitario; protección, conservación y revitalización de centros históricos.
 - b) Promoción del Desarrollo Urbano: impulsa la realización de planes o programas de desarrollo urbano de centros de población y parcial de centro histórico, planes de manejo, planes de movilidad, estudios hidrológicos y estudios sobre cambio climático, entre otros.
2. Espacios Públicos y Participación Comunitaria:
 - a) Habilitación y Rescate de Espacios Públicos: instrumenta los procesos de construcción y apropiación social del espacio desde el diagnóstico del espacio público, diseño participativo, supervisiones y construcción social, gestión y mantenimiento. Impulsa la organización y participación de la ciudadanía en los procesos de diagnóstico del espacio público y evaluación de la situación de inseguridad y violencia, así como de planeación, ejecución y operación de los proyectos, con la finalidad de promover desde el inicio su apropiación, pertenencia y conservación.

Así mismo, promueve la construcción, ampliación, habilitación o rehabilitación de espacios públicos de uso comunitario para el desarrollo de actividades recreativas, culturales, turísticas, deportivas que favorezcan procesos de activación, convivencia y cohesión social comunitaria, así como de movilidad sustentable con sentido de accesibilidad universal.

Cada vertiente tiene diferentes lineamientos para su ejecución; se contemplan diferentes modalidades, tipos de obras y acciones, así como los montos máximos y las aportaciones federales.

Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)

A través de una convocatoria dirigida a los municipios, entidades federativas y zonas metropolitanas, que busquen ser beneficiadas con apoyos del Programa de Mejoramiento Urbano en su vertiente de Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial y en las modalidades de ordenamiento territorial y desarrollo urbano estatal, planeación y ordenamiento metropolitano y planeación urbana municipal, se asignan recursos para la implementación de proyectos de equipamiento y espacio público.

Por otro lado, el Centro Nacional de Prevención de Desastres impulsa a través del Comité de Ayuda a Desastres y Emergencias Nacionales (CENACED) que, ante los índices de incremento de la exposición

a los fenómenos naturales perturbadores, así como un incremento de la vulnerabilidad física y social que se registra en nuestro país, frente a un cambio climático determinado por la acción del hombre y las ciencias aplicadas durante los últimos siglos, con el consecuente rompimiento del orden natural, el Estado Mexicano debe asumir su responsabilidad y liderazgo en aras de garantizar a la población su seguridad y tranquilidad, establece programas de apoyo para su atención.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 reconoce este desafío y que por su trascendencia se deben tomar decisiones y ejecutar acciones con una orientación preventiva, para lo cual se establece como objetivo la sensibilización de las autoridades y la población respecto de la existencia de riesgos y la necesidad de incorporar criterios para la prevención de desastres en los planes de desarrollo urbano y en el marco normativo de los municipios.

Dicha sensibilización se orienta a que la gestión del riesgo, particularmente la reducción de riesgos y la prevención de desastres, se inserte en una política de desarrollo sustentable a través de la promoción de un mayor financiamiento entre los sectores público y privado; y a fortalecer prácticas de cooperación entre la Federación, estados y sociedad civil, que permitan atender con mayor oportunidad a la población afectada por fenómenos naturales.

Actualmente existen dos mecanismos que promueven, con un enfoque acotado la vocación preventiva de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y de las entidades federativas:

- El Fondo para la Prevención de Desastres Naturales y,
- El Fideicomiso Preventivo

Se considera que estos instrumentos deben ser encauzados hacia la visión que nos propone la Gestión Integral del Riesgo, buscando ser acordes a las necesidades reales que tiene nuestro país.

Que con ese fin se plantea la unificación de ambos, aspirando así a lograr una suma de atributos y fortalezas, que permitan consolidar la acción preventiva en el quehacer de la administración pública.

Banca de Desarrollo Nacional

Los municipios pueden acceder a financiamiento a través de la banca de desarrollo con la que cuenta el país, la cual se ha ido fortaleciendo y consolidado en los últimos años como organismo financiero de largo plazo para proyectos en sectores estratégicos para la economía del país. En este sentido, esta alternativa complementa a la banca comercial, a través de una diversidad de productos financieros con tasas y plazos acorde a la necesidad de cada proyecto. Así, los proyectos estratégicos que presentan este instrumento de planeación se apoyan en las siguientes alternativas de crédito:

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras)

El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras) es una institución de banca de desarrollo denominada como empresa pública con participación estatal mayoritaria, su principal objetivo es proveer mecanismos financieros para la creación de infraestructura con alta rentabilidad social, impulsada por el Gobierno Federal a través de novedosos esquemas de financiamiento, con una visión de largo plazo y ampliando la participación del sector privado. Sus programas están diseñados para atender las necesidades de infraestructura básica hasta proyectos de gran escala.

Las vertientes de participación financieras de Banobras son:

1. Programa Banobras -FAIS: Cuenta con un esquema multianual que permite la anticipación de recurso del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) del Ramo General 33, para desarrollar infraestructura social en zonas con mayor grado de marginación.
2. Crédito Simple: producto financiero que se ajusta a las necesidades de cada municipio, a diferencia del programa FAIS, este crédito puede destinarse a proyectos no solo de

infraestructura social. Entre los proyectos en los que es posible su financiamiento se encuentran:

- Infraestructura para agua potable y saneamiento
- Vialidades
- Ahorro de energía
- Equipamiento urbano
- Residuos sólidos

Los requisitos para acceder a este crédito son: identificación de los proyectos a partir del Plan de Inversión estatal o municipal, solicitud para el financiamiento, autorización firmada del Buró de Crédito, constancia de mayoría del Cabildo, así como la autorización del Congreso local y la presentación de un Plan de Inversión Preliminar

3. Reestructuración y refinanciamiento: Programa de apoyo para mejorar las condiciones financieras de deuda de los municipios, siempre y cuando haya sido utilizada para inversiones públicas productivas, contempladas en los sectores que atiende Banobras. Los requisitos son: solicitud, autorización del Cabildo para reestructurar o refinar sus créditos, aprobación del Congreso local y contratación del financiamiento.
4. Créditos en cuenta corriente: Financiamiento que permite contar con recursos que les puedan brindar liquidez y afrontar los compromisos derivados de inversiones públicas y privadas, con el fin de realizar proyectos productivos. En los requisitos se encuentran la solicitud de ingreso, acuerdo de autorización del Cabildo para ingresar al Programa y la carta de adhesión al Programa.

Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados (PAICE)

El Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados (PAICE) atiende a gobiernos estatales y municipales, así como a universidades públicas estatales, por medio del financiamiento de proyectos culturales cuyo propósito sea rehabilitar, construir, equipar y dotar de programación cultural espacios como casas de cultura, centros culturales, centros de formación y producción artística, bibliotecas, museos, archivos históricos, teatros, entre otros.

Instituto Mexiquense de la Vivienda Social - IMEVIS

El Instituto Mexiquense de la Vivienda Social (IMEVIS), tiene por objeto promover, programar, organizar, coordinar y regular lo concerniente a la vivienda social y el suelo en el Estado de México. Las principales atribuciones que tiene el Instituto son:

- Promover, coordinar y fomentar la construcción, el mejoramiento, regeneración y rehabilitación de viviendas y conjuntos urbanos
- Coordinar los programas de suelo y vivienda social que a través del mismo Instituto se promuevan en el Estado y operar, en su caso, los fondos de vivienda que para el efecto se constituyen
- Promover y difundir los programas estatales y regionales de suelo y vivienda social
- Regularizar los asentamientos humanos
- Regularizar la tenencia de la tierra en los ámbitos urbanos y rurales de conformidad con las leyes de la materia
- Evitar el establecimiento de asentamientos humanos irregulares, aplicando las medidas de prevención y difusión que se requieran auxiliando y coordinándose con las dependencias, entidades y organismos que deban intervenir en su realización
- Coordinarse con las dependencias, entidades y organismos Estatales, Federales, Municipales, Públicos, sociales y privados que intervengan en el desarrollo urbano

Sus principales programas son:

- Entrega de viviendas a familias vulnerables en las cuales las aportaciones financieras se distribuyen así: 40%
- Fondo Nacional de Habitaciones Populares (PONHAPO), 40% Estado de México (terreno - IMEVIS), 13%
- Fundación Vivienda (Fideicomiso PROVIVAH) y 7% Beneficiarios.
- Convenio con la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), que la IMEVIS suscribe cada año para la utilización de subsidios, con un esquema de coparticipación financiera en el que intervienen diversas instancias como: el propio IMEVIS, ayuntamientos, beneficiarios y fundaciones; éste permite la ejecución de proyectos de autoconstrucción de vivienda ecológica. Los subsidios se aplican para: autoconstrucción y mejoramiento a la vivienda, adquisición de lotes con servicios a vivienda nueva o usada.
- Programa de regularización de tenencia de la tierra, en él se debe contar con una propiedad de hasta mil metros cuadrados, que se encuentre en situación irregular y no esté ubicada en alguna zona de alto riesgo. Si es el caso, los propietarios pueden acudir su delegación regional correspondiente, donde podrán recibir asesoría sobre el procedimiento.

Los principales proyectos del Instituto son:

- Escrituración y Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra

El Instituto Mexiquense de la Vivienda Social (IMEVIS), promueve de forma permanente un Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra para regularizar los asentamientos humanos irregulares e incorporarlos ordenadamente al desarrollo urbano. Estas regularizaciones se pueden realizar mediante las opciones de Notario, Inmatriculación Administrativa o Juicio de Usucapión.

- Mejoramiento de la vivienda

Estas acciones contribuyen a solucionar problemas de deterioro para prolongar la vida útil de las viviendas, elevando condiciones de habitabilidad, adaptabilidad e higiene y propiciando mejores condiciones sociales para la convivencia familiar y comunitaria. El Instituto, suministra materiales para el mejoramiento, sustitución o rehabilitación de elementos de la vivienda. Este apoyo, considera la aplicación de nuevas tecnológicas que disminuyen los costos de producción y propician mejores alternativas en el diseño de espacios habitables y de servicios en la vivienda.

El Programa se destina a viviendas ubicadas en colonias regulares o en proceso de regularización, preferentemente con servicios urbanos, que no se encuentren en zonas de riesgo o reserva ecológica y que no tengan problemas estructurales.

La población objetivo debe radicar en el territorio del Estado de México, con ingresos de hasta 5 veces el Salario Mínimo Diario Vigente. Las modalidades en las que se puede hacer el mejoramiento son: en piso firme, tinacos, letrina seca, techo de lámina o loza de concreto y otros.

- Piso firme

Es una vertiente de la modalidad de mejoramiento de la vivienda, que contempla el Programa Estatal de Fomento a la Vivienda Social, a través de esta actividad se sustituye el piso de tierra por un piso firme de concreto de 5 centímetros de espesor, reforzado con malla electrosoldada y una membrana de polietileno. Para esto, los beneficiarios deben habitar una vivienda con piso de tierra y ser de bajos ingresos; se dará prioridad a los habitantes de localidades clasificadas con alto y muy alto grado de marginalidad; y se establece como superficie máxima de aplicación 35 metros cuadrados, pudiéndose incrementar dependiendo de la necesidad de la vivienda, requiriéndose para ello de la debida evaluación y autorización de procedencia.

- Pie de casa

Por medio de esta actividad, se otorgan paquetes de materiales de construcción en especie a las personas que solicitan apoyo para la edificación de un pie de casa, que cuentan con terreno propio y que cumplan con las Reglas de Operación.

Los interesados deberán ser personas que radican en el territorio del Estado de México, con ingresos de hasta 5 veces el SMGV, presentar copia de identificación, documento que acredite la propiedad legítima del inmueble en donde se aplicará el apoyo. La vivienda objeto de la solicitud, no deberá estar ubicada en zona de alto riesgo, con restricciones, de preservación ecológica o de uso distinto al habitacional, conforme a la zonificación del respectivo Plan Municipal de Desarrollo Urbano vigente.

Las características del pie de casa que se puede construir, a partir del diseño que se proporciona al beneficiario, comprende una superficie total de 21 metros cuadrados, integrada por un dormitorio y un cuarto de usos múltiples, pudiendo variar de acuerdo al diseño que se otorgue. El producto que se obtiene es una vivienda básica o inicial, que tendrá la posibilidad de aumentar sus dimensiones, con crecimiento progresivo, conforme a las necesidades de las familias y a la disponibilidad de recursos.

Con estas acciones se busca que las familias de bajos ingresos dejen de habitar viviendas carentes de planeación y construidas con materiales no adecuados para la vivienda, fomentando así, la construcción de vivienda de tipo definitiva que no requerirá de cambios constantes de sus elementos, lo que repercutirá en que las familias cuenten con una vivienda digna.

- Vivienda Ecológica

La implementación de ecotécnicas en los procesos de construcción de viviendas, permite la preservación de los recursos naturales ya que se aprovecha: la captación de aguas pluviales y una mejor utilización de recursos naturales con la instalación de estufas Patsari; Baño Seco y Calentadores Solares, entre otros.

- Suelo
- Se firman convenios de coordinación de acciones e instalación de comités municipales de prevención y control del crecimiento urbano.

Comisión Nacional de Vivienda – CONAVI

La CONAVI está enfocada a fomentar, coordinar, promover e instrumentar la Política y el Programa Nacional de Vivienda del Gobierno Federal. Es la instancia Federal encargada de coordinar la función de promoción habitacional, así como de aplicar y cuidar que se cumplan los objetivos y metas del Gobierno Federal en materia de vivienda. En el nuevo esquema de organización, derivado de la reforma a la Ley Orgánica de la APF, se agrupa a la nueva Secretaría de Desarrollo Agrario

Territorial y Urbano, siendo la CONAVI el brazo técnico especializado en materia de vivienda, encargado de la elaboración del Programa Nacional de Vivienda y de la operación de subsidios.

La Comisión, tiene entre sus atribuciones supervisar que las acciones de vivienda se realicen con pleno cuidado del desarrollo urbano, el ordenamiento territorial y el desarrollo sustentable. Así mismo, tiene la función de promover y concertar con los sectores público, social y privado programas y acciones relacionados con la vivienda y suelo, así como desarrollar, ejecutar y promover esquemas, mecanismos y programas de financiamiento, subsidio y ahorro previo para la vivienda. De igual manera, la CONAVI tiene la responsabilidad de promover la expedición de normas oficiales mexicanas en materia de vivienda; fomentar y apoyar medidas que promuevan la calidad de la vivienda; propiciar la simplificación de procedimientos y trámites para el desarrollo integrador de proyectos habitacionales, y establecer vínculos institucionales, convenios de asistencia técnica e intercambio de información con organismos nacionales e internacionales.

De acuerdo con la reciente Política, las estrategias a implementar en materia de vivienda, son: lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional; transitar hacia un modelo de desarrollo urbano sustentable e inteligente; reducir, de manera responsable, el rezago de vivienda; y, procurar una vivienda digna para todos los mexicanos. La profunda orientación social de esta política será, en consecuencia, el eje principal del trabajo de la CONAVI.

Programa de Apoyo a la Vivienda

El Programa de Apoyo a la Vivienda, el cual surge del Fondo Nacional de Habitaciones Populares, que a su vez es una entidad sectorizada de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, financia programas de vivienda popular con recursos del gobierno federal, otorgando subsidios para que la población que vive en condiciones de pobreza patrimonial adquiera, construya o mejore su vivienda, y consolide así un patrimonio familiar.

Los programas de la FONHAPO incluyen:

- Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda Tu Casa

El gobierno federal otorga subsidios a los hogares en situación de pobreza patrimonial para que adquieran, construyan, amplíen o mejoren sus viviendas. El Programa tiene cobertura nacional, pues opera en zonas urbanas, semiurbanas y rurales de los 32 estados de la República. Las Unidades Básicas de Vivienda (UBV) tienen un mínimo de 25 m² construidos.

- Programa Vivienda Rural

El gobierno federal otorga subsidios a los hogares mexicanos en situación de pobreza patrimonial que se ubican en localidades rurales e indígenas, en las que viven hasta 5 mil habitantes y en las que se registra un grado de marginación Alto o Muy Alto. Las Unidades Básicas de Vivienda Rural (UBVR) tienen un mínimo de 34 m² construidos.

Recaudación de Ingresos

Incrementar la recaudación de ingresos municipales a través de la actualización permanente del padrón de contribuyentes y la instrumentación de mecanismos que agilicen el pago de impuestos y derechos, así como la exploración de alternativas novedosas en cuanto a las modalidades de pago.

La obtención de los ingresos municipales se enmarca en la aplicación de diversos ordenamientos jurídicos, entre los que se pueden mencionar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México la Ley Orgánica Municipal, el Código Fiscal Municipal, la Ley de Hacienda Municipal y la Ley de Ingresos del Ejercicio vigente.

Se estructuran basándose en todos los recursos monetarios que recibe el Municipio a través de la tesorería, por el cobro de los conceptos establecidos en la Ley de Ingresos.

Los ingresos se clasifican en dos grupos:

1. Ingresos ordinarios
2. Ingresos extraordinarios

Los ingresos ordinarios son los que se perciben en forma constante y regular, estos se conforman por:

- Los impuestos
- Los productos
- Las participaciones
- Los derechos
- Los aprovechamientos

Los ingresos extraordinarios son los que percibe el Municipio en forma eventual, cuando por necesidades imprevistas tiene que buscar recursos adicionales. Los ingresos extraordinarios se integran por:

- Los créditos
- Las contribuciones especiales

La estrategia que se puede utilizar es la actualización permanente del padrón de contribuyentes, actualización del catastro municipal a partir de ellos se establecerán opciones nuevas para agilizar los pagos de impuestos y derechos para mejorar la capacidad recaudatoria del gobierno municipal.

La recaudación y cobranza de los recursos que el Municipio tiene derecho a recibir de acuerdo a lo establecido en la Ley de Ingresos; para tal efecto, la tesorería municipal debe realizar una serie de actividades encaminadas a recolectar sus ingresos.

Estas son:

- Elaborar y mantener actualizado el padrón de causantes, que consiste en un listado de los contribuyentes, su domicilio fiscal, su actividad o giro comercial, el concepto y cantidad que debe de pagar y otros datos para su control
- Recibir los pagos de los contribuyentes y expedirles un recibo de comprobación
- Verificar si las personas obligadas a cubrir los pagos están registradas; de no ser así, debe enviarles la notificación correspondiente, señalando el plazo para cubrir su deuda

E) De Operación, Seguimiento y Evaluación

Estos instrumentos se enfocan en el apoyo a procesos de seguimiento y evaluación, considerando no solo cuantificar el grado de avance respecto a los objetivos inicialmente propuestos, sino también la valoración de los efectos directos e indirectos en la situación o dinámica que se pretende transformar.

Observatorios Ciudadanos

Los observatorios ciudadanos tienen como objetivo el estudio, investigación, organización y difusión de información y conocimientos sobre los problemas socio-espaciales y los nuevos modelos de políticas urbanas y regionales y de gestión pública. Así como analizar la evolución de los fenómenos socio-espaciales, en la escala, ámbito, sector o fenómeno que corresponda según sus objetivos, las políticas públicas en la materia, la difusión sistemática y periódica, a través de indicadores y sistemas de información geográfica de sus resultados e impactos.

Estos Observatorios Ciudadanos se fundamentan con base en el artículo 99 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Sistema de Seguimiento y Evaluación de Planes de Desarrollo Municipal y COPLADEMUN

La COPLADEM (Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México) impulsa el fortalecimiento del Sistema de Planeación Democrática en el Estado de México, en materia de seguimiento y evaluación de los Planes de Desarrollo

Municipal, así como de la operación de los COPLADEMUN (Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal). Igualmente, ha establecido un sistema en línea para respaldar el trabajo de las UIPPEs municipales. (Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación). Esta Unidad, tiene como objetivos, participar en la elaboración de planes y programas de desarrollo urbano y verificar su congruencia con otros Planes; coordinar la integración, actualización o reconducción de los planes y programas; recopilar, integrar, analizar y generar información programática – presupuestal; realizar un

seguimiento de avance de metas de los programas y reportar en los informes mensual y trimestral, el avance programático – presupuestal de los programas a la Secretaría de Finanzas.

Los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) son órganos de concertación y deliberación en materia de planeación estratégica, su función se orienta a promover la participación de los distintos sectores de la sociedad en la formulación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo municipal, asegurando la congruencia de éstos con los planes nacional y estatal de desarrollo, fortaleciendo los vínculos entre los gobiernos federal, estatal y municipales. Los COPLADEMUN por su parte, se erigen como una de las principales herramientas de los ayuntamientos para que, a través de este órgano deliberativo, promuevan la participación de los ciudadanos en la planeación y rendición de cuentas permanente.

Para fortalecer al Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios, a través del seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo municipales, el COPLADEM ha elaborado materiales de apoyo para los ayuntamientos, que consisten en una plataforma en línea con tutoriales para su implementación, documentos para la convocatoria, logística y desarrollo de sesiones de COPLADEMUN, entre otros.

En cumplimiento de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, y su reglamento, durante el primer trimestre de funciones de las administraciones municipales, fueron instalados o renovados los 125 Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) de la entidad, con el propósito de brindar una atención cercana a cada gobierno local en temas de planeación y desarrollo democráticos.

XIII. ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO

IMAGENES

IMAGEN 1 LOCALIZACIÓN

IMAGEN 2 TOPOGRAFÍA DE IXTAPAN DE LA SAL

IMAGEN 3 GEOLOGÍA DE IXTAPAN DE LA SAL

IMAGEN 4 EDAFOLOGÍA DE IXTAPAN DE LA SAL

IMAGEN 5 HIDROLOGÍA DE IXTAPAN DE LA SAL

IMAGEN 6 PRINCIPALES LOCALIDADES DE IXTAPAN DE LA SAL

IMAGEN 7 EJES DE DESARROLLO DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MÉXICO 2019

IMAGEN 8 LOCALIDADES DE IXTAPAN DE LA SAL

GRÁFICAS

GRÁFICA 1 PIRÁMIDE POBLACIONAL DE IXTAPAN DE LA SAL 2000 - 2015

GRÁFICA 2 ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE IXTAPAN DE LA SAL 2000 – 2015

GRÁFICA 3 EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL, IXTAPAN DE LA SAL, PERIODO 1990 - 2050

GRÁFICA 4 ZONIFICACIÓN PRIMARIA DEL TERRITORIO

GRÁFICA 5 PRINCIPALES USOS URBANOS DE IXTAPAN DE LA SAL 2020

CUADROS

CUADRO 1 CRECIMIENTO POBLACIONAL DE IXTAPAN DE LA SAL 2000 - 2017

CUADRO 2 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE IXTAPAN DE LA SAL 2000 - 2017

CUADRO 3 DENSIDAD DE POBLACIÓN DE IXTAPAN DE LA SAL 2000 - 2015

CUADRO 4 PRINCIPALES LOCALIDADES DE IXTAPAN DE LA SAL

CUADRO 5 PRODUCTO INTERNO BRUTO IXTAPAN DE LA SAL 2010-2017

CUADRO 6 PEA Y SU OCUPACIÓN POR GENERO IXTAPAN DE LA SAL 2015

CUADRO 7 POBLACIÓN QUE RECIBE MÁS DE CINCO SALARIOS MÍNIMOS 2015

CUADRO 8 POBLACIÓN URBANA Y RURAL 2015

CUADRO 9 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO DE IXTAPAN DE LA SAL

CUADRO 10 CLASIFICACIÓN PRIMARIA DEL TERRITORIO

CUADRO 11 SERVICIOS PÚBLICOS EN LA VIVIENDA, 2015

CUADRO 12 TANQUES EXISTENTES EN OPERACIÓN POR ODAPAS

CUADRO 13 UNIDADES MEDICAS DEL SECTOR SALUD 2017

CUADRO 14 CAMAS, CENSABLES DEL SECTOR SALUD INSTITUCIÓN IXTAPAN DE LA SAL 2017

CUADRO 15 EQUIPAMIENTO EDUCATIVO POR TIPOLOGÍA Y COBERTURA IXTAPAN DE LA SAL 2017

CUADRO 16 EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y COBERTURA IXTAPAN DE LA SAL 2017

CUADRO 17 EQUIPAMIENTO DE PANTEONES IXTAPAN DE LA SAL 2017

CUADRO 18 ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL, IXTAPAN DE LA SAL, HORIZONTE 2050

CUADRO 19 TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL (TCMA) IXTAPAN DE LA SAL, 1990-2050

CUADRO 20 ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL POR LOCALIDAD, IXTAPAN DE LA SAL, HORIZONTE 2050

CUADRO 21 ESCENARIO TENDENCIAL DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA Y SUELO 2015-2050, IXTAPAN DE LA SAL

CUADRO 22 REQUERIMIENTO DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ENERGÍA ELÉCTRICA NECESARIAS PARA EL AÑO 2050, IXTAPAN DE LA SAL.

CUADRO 22 REQUERIMIENTO DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ENERGÍA ELÉCTRICA NECESARIAS EN EL PERIODO 2020-2050, IXTAPAN DE LA SAL

CUADRO 23 ESCENARIO PROGRAMÁTICO DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA

Y SUELO 2019-2042, IXTAPAN DE LA SAL

CUADRO 24 ESCENARIO PROGRAMÁTICO DE REQUERIMIENTO DE AGUA, DRENAJE Y ENERGÍA ELÉCTRICA 2019-2042, IXTAPAN DE LA SAL

CUADRO 25 ESCENARIO PROGRAMÁTICO DE REQUERIMIENTO DE AGUA, DRENAJE Y ENERGÍA ELÉCTRICA 2019-2042, IXTAPAN DE LA SAL

CUADRO 26 SISTEMA URBANO DE LA REGIÓN DE IXTAPAN DE LA SAL

CUADRO 27 DELIMITACIÓN DE ZONAS DE IMAGEN URBANA DE IXTAPAN DE LA SAL 2020

CUADRO 29 ZONIFICACIÓN SECUNDARIA DEL TERRITORIO

CUADRO 30 IXTAPAN DE LA SAL. USOS URBANOS NORMADOS EN LA ZONIFICACIÓN SECUNDARIA Y CUADRO DE USOS DEL SUELO, 2020

CUADRO 31 SUPERFICIES DE LOS USOS DE SUELO NO URBANIZABLE 2020
IXTAPAN DE LA SAL.

CUADRO 32 DESCRIPCIÓN DE LOS USOS DE SUELO NO URBANIZABLE 2020
IXTAPAN DE LA SAL.

CUADRO 33 DESCRIPCIÓN DE LAS NORMAS URBANAS 2020 IXTAPAN DE LA SAL.

CUADRO 33 DESCRIPCIÓN DE LAS NORMAS URBANAS 2020 IXTAPAN DE LA SAL.

CUADRO 33 DESCRIPCIÓN DE LAS NORMAS URBANAS 2020 IXTAPAN DE LA SAL.

CUADRO 34 NORMAS DE ESTACIONAMIENTO

CUADRO 35 DOTACIÓN DE AGUA POTABLE POR TIPO DE VIVIENDA

CUADRO 36 NORMAS DE LAS LÍNEAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CUADRO 37 NORMAS PARA LAS ALTURAS EN ZONAS MIXTA Y RURALES

CUADRO 38 NORMAS PARA VIALIDADES

CUADRO 39 NORMAS PARA VIALIDADES

CUADRO 40 NORMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

CARTOGRÁFICO

D-01 PLANO BASE

D-01A. PLANO BASE

D-02 USO POTENCIAL DEL SUELO

D-03 ESTRUCTURA URBANA ACTUAL

D 4 TENENCIA DE LA TIERRA

D-05 ZONAS DE RIESGO

D-06 INFRAESTRUCTURA

D-06A INFRAESTRUCTURA

D-06B VIALIDAD

E-01 ZONIFICACIÓN PRIMARIA

E-02 ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

E-02A. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

E-03 VIALIDADES Y RESTRICCIONES

E-03A. VIALIDADES Y RESTRICCIONES

E-04 PRINCIPALES PROYECTOS OBRAS Y ACCIONES

E-05 INFRAESTRUCTURA

E-06 IMAGEN URBANA

TABLA DE USOS DEL SUELO Y OCUPACIÓN

XIV. EPÍLOGO

El presente documento, es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Ixtapan de la Sal y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, en términos de lo dispuesto por los artículos 7, 10 y 11 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; 5.9, 5.10, 5.17, 5.18 y 5.20 del Código Administrativo del Estado de México.

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 de Municipio y aprobado en Sesión del Cabildo por el H. Ayuntamiento de Ixtapan de la Sal el día 21 de abril del 2021.

Con la publicación del presente Plan queda abrogado el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapan de la Sal publicado en Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 11 de abril de 2005, así como los Planes Parciales de Incorporación Territorial que a la fecha estaban vigentes.

Los planos y la Tabla de Usos de Suelo y Normas de Ocupación de que consta el plan y que se encuentran para su consulta en el Instituto de la Función Registral del Estado de México, Sistema Estatal de Información del Desarrollo Urbano y Obra, así como en las oficinas municipales correspondientes, forman parte integral del mismo, siendo estos los siguientes:

- D-01 PLANO BASE
- D-01A. PLANO BASE
- D-02 USO POTENCIAL DEL SUELO
- D-03 ESTRUCTURA URBANA ACTUAL
- D 4 TENENCIA DE LA TIERRA
- D-05 ZONAS DE RIESGO
- D-06 INFRAESTRUCTURA
- D-06A INFRAESTRUCTURA
- D-06B VIALIDAD
- E-01 ZONIFICACIÓN PRIMARIA
- E-02 ZONIFICACIÓN SECUNDARIA
- E-02A. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA
- E-03 VIALIDADES Y RESTRICCIONES
- E-03A. VIALIDADES Y RESTRICCIONES
- E-04 PRINCIPALES PROYECTOS OBRAS Y ACCIONES
- E-05 INFRAESTRUCTURA
- E-06 IMAGEN URBANA

TABLA DE USOS DEL SUELO Y OCUPACIÓN