

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA

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

La elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, forma parte de un esfuerzo integral desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México y del H. Ayuntamiento de **Ocuilan**, que de manera conjunta buscan garantizar la existencia de mecanismos de planeación actualizados en la entidad, acordes a la dinámica económica y poblacional.

1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

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

1. Antecedentes y Fundamentación Jurídica. Contiene los aspectos de interés general tales como la motivación, alcances, objetivos que se persiguen, delimitación del Municipio y la fundamentación jurídica del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

2. Diagnóstico. Incluye un análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural, social, económico y urbano, así como la evaluación del plan vigente.

3. Prospectiva. Analiza el escenario previsto para el municipio de mantenerse las características urbanas y poblacionales actuales, así como el potencial económico del municipio que permitirá definir el escenario de población programático y los requerimientos totales de suelo, infraestructura y equipamiento.

4. Políticas. Contiene las políticas aplicables en el municipio y su cabecera municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectorial.

5. Estrategia. Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano y la definición de áreas aptas al desarrollo urbano, a la vez que incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento y define usos y destinos para el Municipio y la Cabecera Municipal.

6. Catálogo de proyectos, obras y acciones. Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.

7. Instrumentación. Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que hagan posible la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.

8. Anexo Gráfico. Contiene todos los planos desarrollados en la elaboración y definición del plan estructurado en 13 rubros.

9. Anexo Estadístico y Metodológico. Contiene los aspectos teóricos desarrollados por el consultor para la identificación de la problemática urbana y definición de la estrategia aplicable en el municipio.

10. Epílogo.

1.2. OBJETIVOS

La realización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de **Ocuilan** tiene como finalidad cubrir los siguientes objetivos:

Objetivo General

- Analizar la dinámica urbana del municipio con el fin de conocer su problemática y sus tendencias y garantizar su desarrollo, sin afectar ni perjudicar al medio natural, social o urbano.
- Proponer la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.
- Contribuir al impulso económico del centro de población, mediante la definición de normas que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social del Municipio.
- Definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.
- Detectar las alteraciones al medio físico (aire, agua y suelo), e incorporar medidas que garanticen su mitigación y control.
- Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el Municipio.
- Precisar las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para al ámbito municipal y del Centro de Población.
- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intra e interurbana.
- Proponer los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.

Objetivos Particulares

Suelo

- Delimitar el área de crecimiento urbano de las localidades urbanas.
- Definir los usos del suelo al interior de las áreas urbanas del municipio.
- Delimitar el territorio municipal a través de su vocación y potencialidad para definir los diferentes usos del suelo.
- Regular y regularizar la tenencia de la tierra en las zonas urbanas.
- Combatir la dispersión de la población, con la finalidad de optimizar la prestación de servicios, infraestructura y equipamiento básicos en las principales localidades urbanas.

- Coordinar con el Municipio de Malinalco la compatibilidad de los usos del suelo en la zona del santuario.

Vivienda

- Promover la aplicación de programas de mejoramiento de la vivienda en comunidades marginadas.
- Garantizar el suelo suficiente para la ubicación de viviendas para los diferentes estratos poblacionales, dirigido principalmente hacia la autoconstrucción.
- Frenar la construcción de vivienda en zonas vulnerables a riesgos, principalmente en márgenes de ríos, derechos de vía, zonas protegidas y zonas con riesgos geomorfológicos.

Infraestructura

- Generar programas de rehabilitación y mantenimiento de las redes de agua potable y drenaje.
- Dotar de los servicios básicos como son: agua potable, drenaje, alcantarillado y energía eléctrica a la población que carece del servicio en las áreas urbanas.
- Generar el tratamiento de las aguas servidas de las localidades urbanas para evitar la contaminación de los cuerpos y corrientes de agua.
- Impulsar y proponer el saneamiento en localidades dispersas y alejadas de los centros urbanos.

Vialidades y Transporte

- Mejorar las condiciones de las vialidades regionales, primarias y secundarias, dotándolas de la infraestructura y servicios que en su caso requieran, tales como señalamientos y mobiliario vial.
- Establecer las condiciones necesarias para que la vialidad Tlanguistenco-Ocuilan-Chalma funcione como corredor turístico a través de la infraestructura necesaria, integrando el entorno natural y el potencial turístico religioso.
- Forestación de los derechos de vía, camellones, banquetas en las vialidades regionales y primarias.
- Ubicar la base de taxis de las áreas urbanas de manera adecuada.
- Mejorar las condiciones de los caminos de comunicación intramunicipal para integrar a la Cabecera Municipal con el resto de las localidades.
- Gestionar y coordinar conjuntamente con el municipio de Malinalco, la creación de una central de autobuses foráneos en la zona del santuario.
- Definir y establecer áreas específicas para el ascenso y descenso de pasajeros del transporte público en la zona de Plaza Nueva.

Equipamiento

- Cubrir el déficit de la demanda prevista de equipamiento en sus diferentes rubros.
- Rehabilitación y mantenimiento del equipamiento existente.
- Identificar las zonas adecuadas para alojar actividades humanas que generen nuevos empleos, como aquellos relacionados con el turismo.
- Proveer del equipamiento, recursos humanos y materiales para su óptimo aprovechamiento.

Patrimonio Histórico Cultural

- Promover el rescate del patrimonio histórico y cultural del municipio.
- Preservar las construcciones de valor histórico y cultural.
- Generar, consolidar e impulsar los centros históricos y culturales de las localidades que corresponden al territorio municipal.
- Conservar, respetar y promover los elementos característicos existentes, que imperan en la imagen urbana propia del sitio, creando los reglamentos relativos.

Medio Natural

- Delimitar y proteger las áreas agrícolas.
- Preservar las áreas naturales protegidas.
- Vigilar y controlar la tala inmoderada de las zonas forestales.
- Controlar la contaminación ambiental del suelo y agua.
- Promover el decreto de parque municipal Tlatucapa para el uso racional en beneficio de los habitantes de la zona.
- Promover un programa de protección, conservación y restauración de las áreas naturales protegidas.
- Preservar y proteger la flora y fauna silvestre del territorio municipal.
- Generar un Plan de manejo para cada área natural protegida dentro del municipio y éstas sean autofinanciadas.

Imagen Urbana

- Mejorar la imagen de las localidades urbanas de acuerdo con las características predominantes del lugar.
- Crear espacialmente zonas comerciales para un mejor desarrollo de las actividades propias del ramo en las áreas urbanas que componen el corredor turístico.
- Unificar de criterios constructivos y de imagen a lo largo del corredor turístico.

Tenencia de la Tierra

- Promover la regularización del uso del suelo urbano de las localidades urbanas existentes y establecer políticas sobre uso y destinos del suelo que garanticen la preservación de los recursos naturales y equilibrio al medio ambiente.

1.3. DELIMITACION DEL MUNICIPIO

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

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

El presente documento no genera derechos para el o los territorios de que se trate el diferendo.

El Municipio de Ocuilan se localiza en la porción sureste del Estado de México y colinda con los Municipios de Tlanguistenco al norte, con el Estado de Morelos al sur y al este, y Joquicingo, Tenancingo y Malinalco al oeste, contando con las siguientes coordenadas geográficas extremas:

Latitud norte 19° 08' 09".

Latitud norte 18° 52' 31"

Longitud oeste 99° 16' 25".

Longitud oeste 99° 30' 08".

Cuenta con una superficie de 34,484 has, siendo su Cabecera Municipal Ocuilan de Arteaga.(Ver plano DB-1 Plano Base Municipal)

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio del Plan de desarrollo Urbano Municipal de Ocuilan considera a la cabecera municipal y tres localidades con características similares y urbanas.

Se considera a Ocuilan de Arteaga con una población de 1,399, Santa Mónica 2,944 habitantes y Plaza Nueva con 1 005, considerándose la última por el impacto que ha tenido su crecimiento urbano a raíz de su proximidad con el santuario Chalma (Ver planos DB-1A y DB-1B).

1.5. FUNDAMENTACION JURÍDICA

Bases Jurídicas

La legislación vigente determina la obligatoriedad de formular, decretar, ejecutar, evaluar y actualizar los planes y programas de desarrollo urbano, siendo éstos los instrumentos jurídicos encargados de sustentar el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, conforme a lo siguiente:

Marco Jurídico Federal.

La **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** señala en sus artículos 26 y 115 que el Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento económico y los municipios en términos de las leyes federales y estatales relativas estarán facultados para formular aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas, en la formulación de los planes de desarrollo regional mismos que estarán en concordancia con los Planes Generales de la materia, así como controlar y regular la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales.

La **Ley de Planeación Federal**, cuyas disposiciones son de orden público e interés social y dan a la planeación estatal el carácter de permanente y democrática abriendo espacios de participación y consulta a los diversos grupos sociales y establece como documento rector el **Plan Nacional de Desarrollo**.

El **Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006**, establece que: Las acciones de Planeación en el ámbito urbano tendrán como objetivo central una estrategia que permita la competitividad internacional del Sistema Urbano Nacional, a la vez que haga posible incorporar al desarrollo a vastas regiones del País. Asimismo, el Ejecutivo Federal se propone apoyar a los estados y municipios para que cumplan eficaz y oportunamente sus funciones relativas al desarrollo urbano y el respeto a los Planes de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de cada localidad, así como el respeto a los usos de suelo previstos por cada administración, a efecto de que el crecimiento de las ciudades sea debidamente controlado por los estados y municipios.

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

La **Ley General del Equilibrio Ecológico Protección al Ambiente** establece en su artículo 6 fracción X que el ordenamiento ecológico local se llevará a cabo a través de los correspondientes planes de desarrollo urbano.

Marco Jurídico Estatal

En el ámbito estatal la **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México**, en su artículo 77 fracción VI faculta y obliga al Gobernador del Estado a planear y conducir el desarrollo integral de la entidad, en la esfera de su competencia; mediante un sistema de

planeación democrática, considerando la participación y consulta popular para la formulación, instrumentación, ejecución, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo urbano.

Por su parte la **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México**, en su artículo 31 fracciones I, II, IV, V, VI Y VII confiere atribuciones a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para aplicar y vigilar las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda, promover la implantación de los planes municipales de desarrollo urbano y vigilar su congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y los regionales así como vigilar el desarrollo urbano de las comunidades y centros de población del Estado.

La **Ley de Planeación del Estado de México y Municipios** establece que sus disposiciones son de orden público e interés social y destaca entre sus normas un sistema de planeación y participación democrática para el desarrollo del Estado de México y Municipios, de los grupos sociales y sus habitantes para la elaboración, ejecución y evaluación de los Planes de Desarrollo Municipales del Estado de México.

En sus artículos 13 y 14 advierte que el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios comprende como instrumentos el proceso de planeación estratégica, los planes, los programas y las políticas de planeación que autoricen el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos determinando a su vez que este sistema se conforma entre otros instrumentos por los Planes de Desarrollo Municipales del Estado de México.

El **Código Administrativo del Estado de México**, en su Libro Quinto, titulado: "Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población" fija las bases de planeación, regulación, control, vigilancia y fomento al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población en la entidad. En sus artículos 5.21, 5.23 y 5.24 prevé el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano y determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social, entre los que enmarcan los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano**, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre sí y con otros instrumentos de planeación. Destaca en su contenido la integración de materias que resulten necesarias y que impriman un carácter integral que propicie el desarrollo sustentable del Estado.

Por otra parte el artículo 5.28, en relación con los artículos 5.9 y 5.10 se precisa el procedimiento para su elaboración, aprobación, publicación e inscripción, así como las facultades de los Municipios para elaborar, ejecutar y evaluar los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano** y a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para emitir los respectivos dictámenes de congruencia de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano con los Planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano y los Planes Parciales que de éstos se deriven; además precisa en sus artículos 5.25 y 5.27 que los planes de desarrollo urbano de competencia municipal, deberán sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal y en su caso de los Planes Regionales de Desarrollo Urbano, estableciendo la zonificación que deberán administrar los municipios. Los que contravengan esta disposición serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

Por su parte el **Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México** en el apartado: “De la Conservación Ecológica y Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable” previene que la política ambiental estatal y municipal observará y aplicará los principios contenidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente a través de diversos instrumentos entre los que cita; la regulación ambiental de los asentamientos humanos.

Marco Jurídico Municipal

La **Ley Orgánica Municipal del Estado de México** 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. Asimismo determinará que los Municipios 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.

De la misma manera, el **Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2000 – 2003** del Municipio de Ocuilan señala en su artículo 76 las disposiciones relativas al desarrollo urbano, en las cuales se menciona que el Ayuntamiento tendrá las siguientes atribuciones en materia de Desarrollo Urbano:

I.-Expedir el reglamento y disposiciones necesarias que regulen el desarrollo urbano del municipio de Ocuilan;

II.- Participar en el ordenamiento de los asentamientos humanos y del territorio municipal;

III.- Vigilar el estricto cumplimiento de las disposiciones legales que se expiden en materia de desarrollo urbano;

IV.- fomentar la participación de la comunidad en la elaboración, evaluación y modificación del Plan de Desarrollo Municipal y el Plan del Centro de Población Estratégico de Ocuilan y sus planes parciales.

XII.- Dar publicidad y difusión en el municipio al Plan de Desarrollo Urbano y a las declaratorias correspondientes, entre otros.

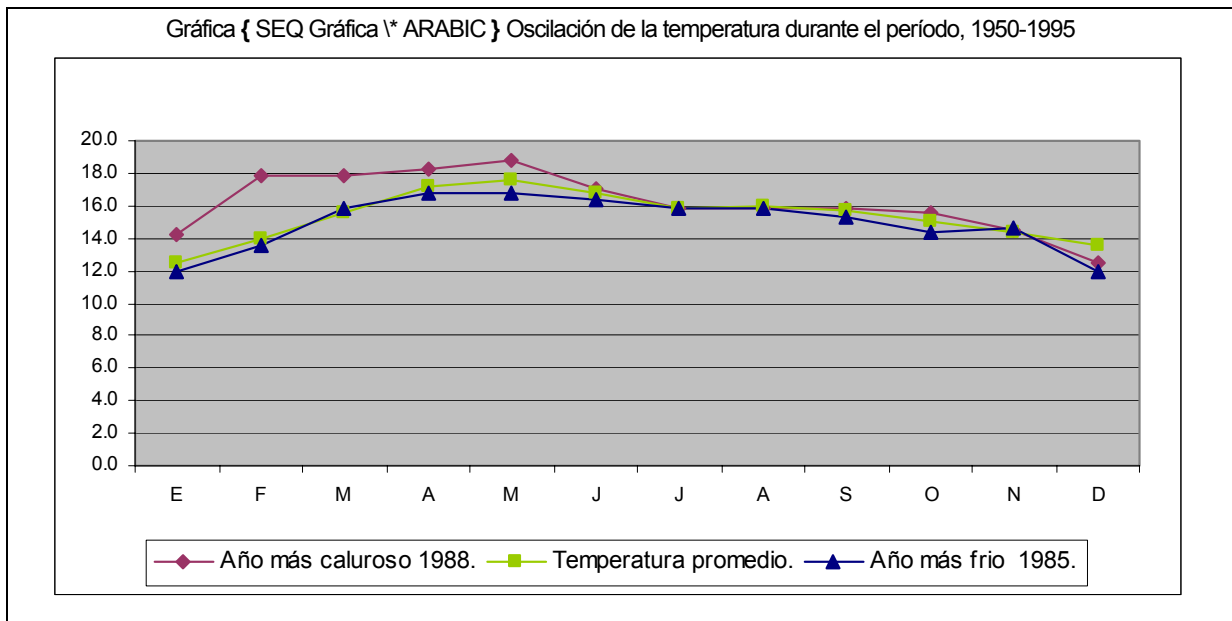
2. DIAGNÓSTICO

2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

2.1.1 Condiciones Geográficas

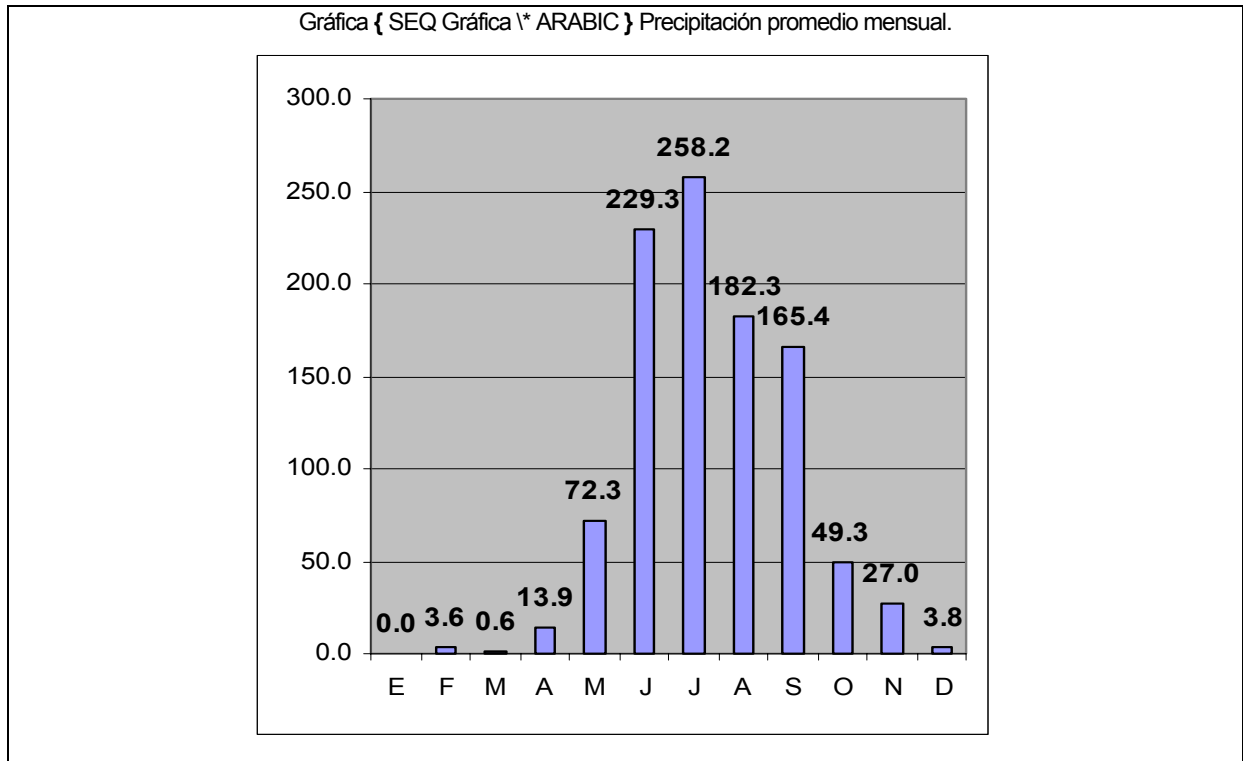
Clima

Dentro del Municipio de Ocuilan debido a sus características particulares de relieve y altitud, hacen que predominen tres tipos de clima. En la Cabecera Municipal el clima es templado subhúmedo; en la zona montañosa al norte del Municipio, más específicamente en los cerros de Zempoala y Olotepec, es templado semifrío; hacia el sur, en lo que comprende a las Delegaciones de Ahuatenco, Ajuchitlán, La Lagunita, Manantiales y Pueblo Nuevo predomina el clima semicálido subhúmedo. Cuenta con una temperatura promedio 15.3°C, una máxima de 18.8 °c y una mínima de 12.0°C. En la gráfica 1 puede observarse la oscilación de la temperatura en el periodo 1950-1995:



Fuente: Casetas meteorológicas del Municipio.

La precipitación promedio mensual (gráfica 2), ésta se establece en 83.8 mm. Siendo la época comprendida entre Junio y Septiembre la de mayor promedio, destacando el mes de julio como el mas lluvioso del año, presentándose una precipitación de 258.2 mm.



Fuente: Casetas meteorológicas del Municipio.

Orografía

El Municipio de Ocuilan se encuentra ubicado en el sistema montañoso que forma parte de la Sierra de las Cruces, que contempla elevaciones consideradas producto de acciones volcánicas y plegamientos, en donde abunda el material ígneo, que se presenta en forma de pequeños conos volcánicos.

Geomorfología

Entre algunas elevaciones que conforman el territorio del Municipio, se hace notorio el Cerro de Zempoala que se encuentra hacia el norte. También tenemos los cerros de Tuxtepec, Metepec, San Andrés, Ahuatepec, Olotepec y El Tezontle.

Al sur existen importantes elevaciones propiciadas por plegamientos de la corteza terrestre como los conos La Culebra, El Fraile, Zictepec, Jaltepec y El Volador.

Al occidente la tala de bosques ha conformado lugares como La Luna, Tierra Vieja y Loma del Chivo, que son utilizados para el cultivo.

Al oriente se encuentran los cerros de menor altura como El Caballito, La Leona, Chapultepec, Tepetzingo El Grande y Loma de La Llovizna.

El área donde se ubica la Cabecera Municipal se encuentra rodeada de pequeñas lomas o colinas, siendo éstas, hacia el oriente lomas de Tierra Colorada y La Llovizna, al poniente lomas de El Panteón y El Calvario; al norte un pequeño cono volcánico denominado Tepetzingo, y hacia el sur el relieve es más escabroso y pronunciado, como producto de la

erosión del Río Chalma se ha formado una pequeña cañada que inicia en El Ahuehuate y termina en Chalmita, presentándose además peñascos, así como un clima y vegetación que representan un atractivo para el turismo que frecuenta el Santuario de Chalma.

Hidrología

El Municipio forma parte de la Región Hidrológica de la Cuenca del Balsas. Dentro de los ríos existentes en el territorio municipal, el de mayor importancia es el Río Chalma, que nace en el cerro de Zempoala, y su recorrido es de norte a sur, este va enriqueciendo su caudal al recibir las aguas de varias afluentes, entre ellas las que emanan del Árbol del Ahuehuate y las del Río Tlaxipehualco; una parte de sus aguas es utilizada para el aseo de productos agrícolas, así como en época de estiaje es usada para servicio doméstico. En la Delegación Chalma la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.) implementó un canal de captación, para generar fluido eléctrico en la Planta Hidroeléctrica Malinalco.

El Río Tlaxipehualco nace en los montes de EL Obraje, y fluye de norte a sur, una parte de sus aguas se utiliza para riego agrícola y huertos frutales de la Delegación Chalmita. El Río Mexicapa se ubica al oriente del Municipio, parte de los manantiales donde nace, son aprovechados para dotar de agua potable a las Delegaciones de Tlatempa, Ahuatenco y Mexicapa; asimismo, es aprovechado para riego de huertos frutales y para la agricultura.

Destaca por su volumen y dimensión el Sistema de Agua Potable Quila-Ocuilan, mismo que se capta de la Laguna de Quila, la cual se encuentra a 30 kilómetros de la Cabecera Municipal; mediante un sistema de bombeo dota de servicio a la Cabecera del Municipio y a las Delegaciones de Santa María, San Sebastián, Santa Ana, Santa Mónica, La Pastoría y Santa Lucía.

También se localizan dentro del territorio las Lagunas de Zempoala al costado oriente del Cerro de Zempoala, cuyo atractivo natural lo hacen apto al turismo; este conjunto es denominado como Parque Nacional Lagunas de Zempoala.

Flora

En la porción norte del municipio existen amplios bosques de coníferas, formados por pinos y oyameles; en el centro y el sur predominan los bosques mixtos compuestos por encinos, fresnos, cedros, madroños, ailes, casahuates y abundantes matorrales; así mismo, en el centro y sureste podemos encontrar encino blanco y morado, madroños, laurelillo y abundantes matorrales que reciben el nombre de salvialta, trementinoza, flor de muerto, jara y sasal.

En la región en la que predomina el clima semicálido, la flora esta conformada por árboles como el amate, huisache, copal, huaje, nanche y abundante maleza que consta de chapulistle, uña de gato y flor de muerto.

Abundan también una gran cantidad de arbustos como el tepozán, cucharilla y espesos matorrales de zarza, chía y jara.

Se cultivan en el norte del municipio árboles frutales tales como pera, perón, capulín y ciruela; en el centro: aguacate, durazno, chirimoya, tejocote, capulín y nuez; en el sur: ciruelo, guayaba, limón agrio, lima, cajinicuil y níspero.

Al centro del municipio también se siembra el maguey de pulque y se ha introducido la floricultura particularmente de clavel, gladiola, rosa, nardo, agapando y crisantemos.

Cabe mencionar, que aún existiendo la tala clandestina, también se han realizado jornadas de reforestación que incluyen la siembra de especies como el pino, ocote, oyamel, cedro, sauce y ahuehuate, en lugares como El Obraje, Tepetzingo, Lagunas de Zempoala y en las zonas aledañas a los manantiales.

Fauna

En el municipio la fauna silvestre es muy variada en las regiones montañosas, en las cuales podemos encontrar diversas especies de mamíferos como el coyote, zorro, conejo, liebre, hurón, tuza, rata silvestre, murciélago, ardilla de tierra y voladora, tlacuache, cacomixtle y zorrillo.

En el orden de las aves figuran el gorrión, canario, calandria, aguililla, tordo, golondrina, correcaminos, maicero, cuervo, cardenal, pájaro carpintero, mulato, jilguero, primavera, colibrí, tórtola, gavilán, gavilancillo, chirría vieja, tigrillo y ceniztonle.

Se encuentran también algunas especies de reptiles como la víbora de cascabel, mazacuate, coralillo, culebra de agua, culebra ratonera, chintete, lagartija, escorpión, tortugas de río, sapos y algunos camaleones.

Entre los insectos se tiene, el chapulín, zancudo, mosco chillón, avispa de panal, colmena, hormiga negra y cuatalata, grillo, vinagrillo, tarántula, araña tejedora, capulina o viuda negra, alacrán negro y rojo, jicote, chicharra y mariposa.

La fauna domestica está formada por ganado bovino, ovino y porcino, así como la cría de aves de corral como el guajolote, gallinas y patos; en pequeña escala también se da la apicultura.

2.1.2 Estructura y formación de suelos

Geología

En el centro, norte y sur del Municipio, existen rocas esencialmente de ácidas a intermedias; calccalinas de arco perimetral del Oligoceno-Mioceno, principalmente incluye depósitos piroclásticos y volcanoclásticos, cuya clave es Tomv. También existen al noroeste rocas volcánicas que aparecieron en el Plioceno-Cuaternario, esencialmente de intermedias a básicas predominando alcalinas, su clave es PQv. En una mínima parte al suroeste del municipio se encuentran rocas clásticas y volcanoclásticas que aparecen en el periodo del Plioceno Cuaternario, resultantes de la actividad volcánica.

De acuerdo a los materiales ígneos que se encuentran en el norte del Municipio, se determina que hubo erupción volcánica dando origen a las elevaciones tales como los cerros de Zempoala, Tuxtepec, Tianguistenco, Olo-tepec y Tezontepec. En estos dos últimos se observa un pequeño cráter de material ígneo, semejando volcanes apagados.

Al sur se encuentran grandes peñas producto de erosión fluvial de los ríos Tlaxipehualco y Chalma. Otras se encuentran a los costados de la carretera que va del Ahuehuate a Chalmita, como las peñas de la Flor, El Chapanimal, El Encuerado, El Huarache, Fraile Encantado, El Leñero, EL Tambor, Peña Colorada y Peña de Quetzal.

Edafología

El suelo del territorio municipal pertenece a la clasificación de los andosoles úmbricos cuya clave es ANVI-25, que se caracteriza por tener una capa superficial oscura o negra porosa y blanda, rica en materia orgánica, útil para la agricultura, localizada en el centro, oriente, poniente y norte del municipio.

En la región sur y sureste, se encuentra el suelo que pertenece a la clasificación Phaezem, propio del clima templado apto para la agricultura. También se encuentran en una mínima porción los llamados vertisoles, cuya característica es la de presentar un alto porcentaje de arcilla con grietas anchas y profundas en la época de secas, que con la humedad se vuelven pegajosos; son suelos poco adecuados para la agricultura de temporal, pero muy aptos para la agricultura de riego, localizándose estos en La Lagunita, Chalmita y Pueblo Nuevo.

2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo

El municipio aprovecha su suelo en el uso agrícola, forestal, pecuario y cuerpos de agua de los cuales el forestal es el más predominante en la entidad.

La superficie total del municipio es de 34 484 has. del cual el uso agrícola representa el 16.076% (5766.80 has.) aclarando que no hay zonas de riego sino puras de temporal las cuales son de 5766.80 has. Para el uso pecuario se tiene el 11.8% de los cuales para uso extensivo es de 4 067 has. y para intensivo 6.8 has. En cuanto al uso forestal considerado como el más representativo del municipio se destinan 22 625.10 has que representan 65.60 % de las cuales el 54.79% son bosques y 10.89% arbustivo. Asimismo los cuerpos de agua para la entidad le corresponde tan sólo el 0.06%, es decir 21.70 has (ver plano D-2 Vocación y Potencialidades del Territorio).

2.1.4 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos

Entre las alteraciones más relevantes hechas al medio natural, se han identificado las siguientes:

Un recurso hidrológico importante en el Municipio, es el Río Chalma, que actualmente se encuentra muy contaminado con aguas servidas, puesto que en algunas comunidades por

donde hace su recorrido, se realizan descargas de aguas residuales. Aunado a esto, en algunos tramos, los pobladores lo utilizan como tiradero de basura.

Como consecuencia de esta situación, se corre el riesgo de que estas aguas se filtren a los mantos acuíferos, generando focos de infección y la proliferación de fauna nociva, así como la afectación a la salud de los habitantes y visitantes del Santuario de Chalma.

Otro aspecto lo representa la tala clandestina e inmoderada de zonas boscosas, de la cual sus fines son, la apertura de nuevas tierras al cultivo, que al hacerse de manera inadecuada, ocasiona que no se presenten los resultados esperados; y la utilización de la madera para el propio consumo.

Ambas situaciones, ocasionan que al no utilizar las áreas deforestadas para el cultivo racionalmente, se abandonen en poco tiempo y terminen erosionadas.

Por otra parte, se tiende a la disminución en la captación de agua pluvial, y a la alteración del hábitat de la fauna silvestre, los cuales resultan en un desequilibrio ecológico.

Otro daño que se causa a la ecología es el de los incendios forestales, que cuando se presentan, significan una amenaza al entorno, así como a la salud.

2.1.5 Zonas Vulnerables a Riesgos

En el municipio se encuentran riesgos de tipo geológico, ya que se registran diez fallas de las cuales cinco están en las comunidades de Santa Lucía, San Juan Atzingo, San José el Totoc, Mexicap y Tlatempan.

Además el municipio se encuentra dentro del radio de influencia la caída de material volcánico del Popocatepetl e Iztlazihual.

Además está inmerso y propenso a incendios naturales e intencionales debido a que la mayor parte del territorio es de tipo forestal.

Otro de los riesgos importantes son los deslaves por las lluvias torrenciales y granizadas las cuales generan deslaves principalmente en el tramo Santa Martha- Santa Mónica-La cabecera Municipal.

Asimismo se encuentran otro riesgo de tipo sociorganizativo debido ala alta concentración de la población para celebrar aspectos de tipo religioso en Chalma.

Otro de los riesgos considerados en el santuario corresponde al río Chalma ya que en el se vierten aguas residuales, producto de loas asentamientos humanos y de la actividad turística y comercial, siendo que esta corriente de agua es utilizada por los turistas para bañarse. Por último se tiene un tiradero a cielo abierto sin ningún tratamiento de separación, reciclaje u otro tratamiento(Ver plano D5 Zonas Vulnerables a Riesgos).

2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

2.2.1 Aspectos Demográficos

De acuerdo con la información censal disponible, dentro del municipio se identifica la existencia de 11 localidades, incluidas la Cabecera Municipal, cuatro barrios, y 39 Delegaciones, que cuentan con las siguientes características específicas:

La población en el Municipio se ha incrementado en los últimos cinco años (1995-2000) a una Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) del 3.03%, por lo que se encuentra por arriba de la media anual estatal que fue del 2.65% para el mismo período.

En un período de diez años (1990-2000) la población se incremento de 19,043 hab. a 25,989 hab., lo que significó un 36.47% en términos relativos; mientras que a nivel estatal aumentó de 9'815,795 hab. a 13'096,686 hab., representando un incremento de 33.42%, por lo que la TCMA que se registró en esta última década a nivel estatal es de 3.18.

Durante el quinquenio 1990-1995, la tasa de crecimiento media anual de la población fue del 3.29 % y el de 1995-2000, ésta fue del 3.03%, en tanto que la del Estado varió de 3.17% a 2.65% respectivamente (ver gráfica 3).

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC } Comportamiento de la TCMA en el Estado y el Municipio, 1950-2000

{ EMBED Word.Picture.8 }

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970. DGE. Censos Generales de Población y Vivienda 1980, 1990, 2000. INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995. INEGI. Y XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

La estructura poblacional por grupos de edad dentro del Municipio, según información disponible del Censo General de Población y Vivienda 1995 (INEGI) y del XII Censo General de Población y Vivienda (INEGI), en proporción porcentual, ha variado de la siguiente manera:

En el año de 1995, la población total del Municipio era de 22,869 hab. de la cual 11,520 corresponden a hombres y 11,349 a mujeres, porcentualmente 50.37% y 49.63% respectivamente.

La población total en el año 2000 fue de 25,989 hab. compuesta por 12,779 hombres y 13,210 mujeres, 49.17% y 50.83% respectivamente.

En relación porcentual del año 1995 al 2000, se observan los siguientes cambios en la estructura poblacional:

En la población comprendida entre 0 y 4 años de edad, el porcentaje de hombres decreció, pasando del 7.07% al 6.18% del total de la población, en contraposición, el grupo de las mujeres observó la misma situación ya que paso de 6.59% al 6.28%.

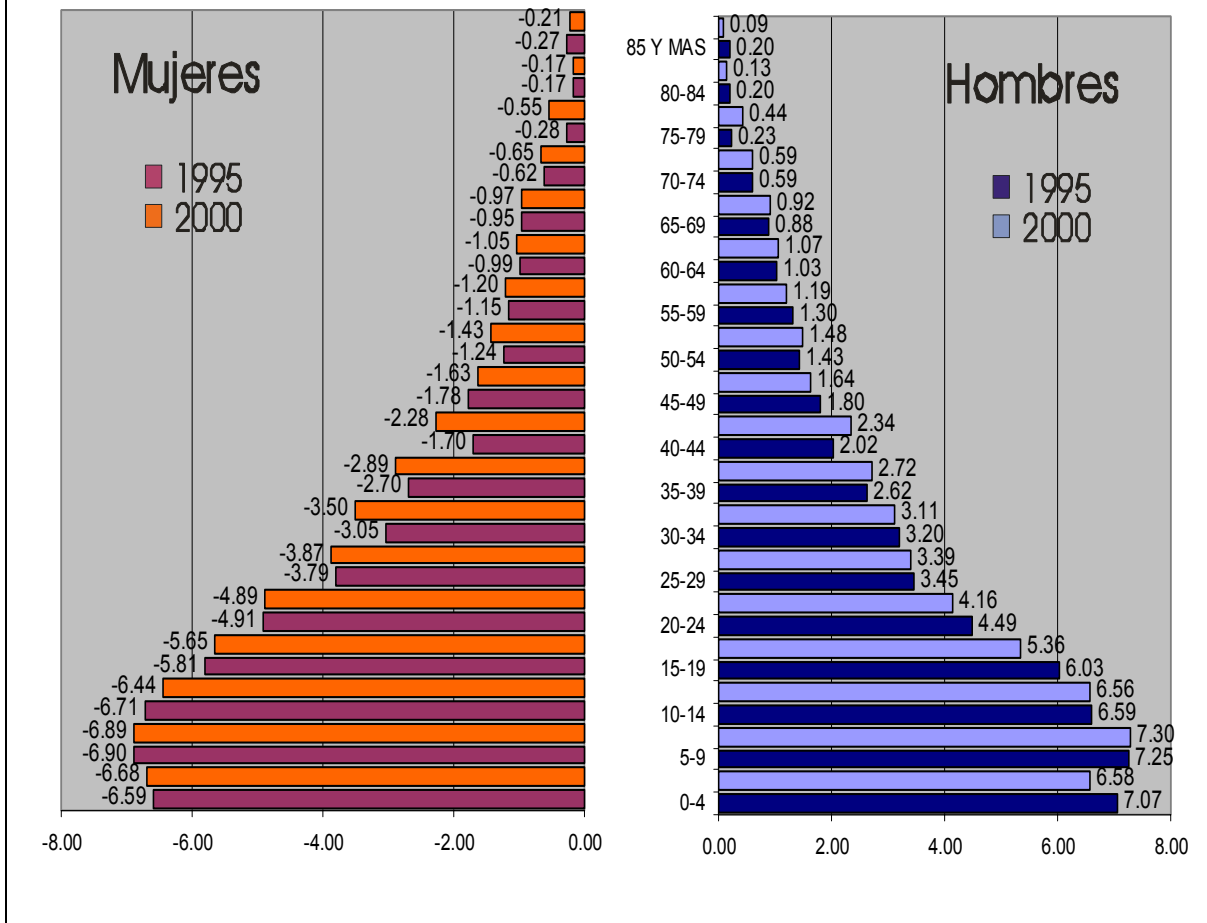
En el rango de 5 a 9 años de edad, la cantidad de hombres disminuyó del 7.25% en 1995 al 6.86% en 2000, en tanto la cantidad de mujeres registró la misma situación, ya que de 6.90% en 1995 paso a 6.48% en el año 2000.

De la población entre 10 a 14 años, se observa una disminución de la población masculina con respecto a la femenina, siendo en 1995 el 6.59% hombres y el 6.71% mujeres. De igual manera en el 2000, donde 6.17% corresponde a hombres y el 6.06% a mujeres.

De manera general, se observa en la pirámide de edades que la mayoría de la población está comprendida en primer término por el grupo de 0 a 14 años de edad, es decir, 38% de los habitantes es población infantil; en segundo lugar es el comprendido de los 15 a 39 años de edad, considerados como población joven y representando el 37% de la población total, por lo que la demanda de empleos y servicios se registra en estos grupos de edades; el 25% restante es población de 40 años y más, lo que indica que son diferentes las demandas y necesidades que se perciben para atender a este rubro de población.

De la misma manera, la variación en cantidad ha sido mínima en cinco años (1995-2000), manteniéndose la tendencia mayoritaria de las mujeres con respecto a los hombres, es decir existe una población de 431 más mujeres.

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC } Estructura poblacional del municipio 1995-2000
(relación porcentual)



Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1995. INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Respecto a la población comprendida entre los 0 y 14 años de edad en el año 2000, ésta se encuentra en un 38.04% de la población total, que en comparación porcentual, la estatal es de 31.89%, por lo que este representa una mayor cantidad a nivel municipal.

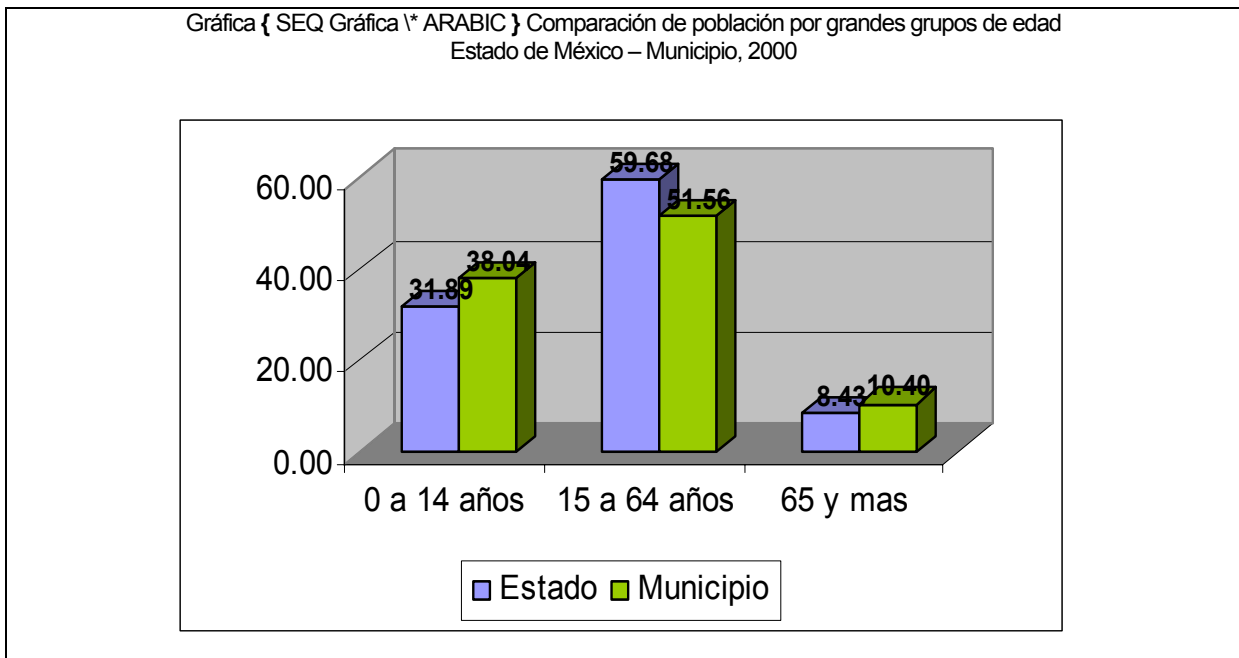
El grupo poblacional entre los 15 y 64 años es del 51.56% de la población total del Municipio, comparativamente en el Estado es del 59.68%, por tanto, en contraposición al anterior grupo, el porcentaje municipal es menor al estatal (ver gráfica 5).

La población con mayoría de edad comprendida entre los 65 y mas años, significa el 10.40% municipal y el 8.43% estatal, donde al igual que el primer grupo el porcentaje municipal es mayor que el estatal (ver gráfica 6).

Con base en la gráfica número 6 se tiene que la población infantil representa 38% del total de población, lo que significa que son demandantes de servicios de educación básica y media básica, de salud y recreación principalmente. Por otra parte se tienen que un poco más del 50% de la población municipal se encuentra entre los rangos de 15 a 64 años de edad, lo que representa que sus necesidades y demandas están encaminadas al empleo,

servicios educativos técnicos y profesionales, culturales, de salud especializados, recreación, deporte, abasto, comercio, comunicaciones, transporte, financieros y administrativos; de los cuales, los primeros son los que el gobierno tiene la obligación de prestar, dotar y satisfacer a sus habitantes.

Finalmente el último grupo que comprende a la población de 65 años y más, estos demandan y requieren otro tipo de servicios como son los de asistencia pública, culturales y de esparcimiento, que también son obligación del gobierno proporcionar, sobretodo el de la asistencia a la tercera edad.



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 1995. INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

2.2.2 Aspectos Económicos

De acuerdo con la información del XII Censo General de Población y Vivienda, se observa que la Población Económicamente Activa (PEA, 12 años y más), es proporcionalmente menor a la referida en la entidad, siendo importante destacar que:

De acuerdo con el XII Censo General de Población y Vivienda del 2000, la PEA al interior del municipio es de 16 469 habitantes, representando 63.37% de la población total.

Las actividades más relevantes desarrolladas en el Municipio corresponden al sector primario que comprende las actividades agrícolas, ganaderas, forestal, pesca y caza; representando 47.41% de la PEA total, seguida en importancia por el sector terciario con el 34.53% del total de la PEA y que corresponde al desarrollo de las actividades del comercio y los servicios, y por último en tercer sitio se encuentra el sector secundario con el 15.10% de la PEA, refiriéndose a las actividades extractivas y de transformación; se tiene además en 2.18% de actividad no especificada.

La actividad preponderante del sector primario está representada por la población dedicada a los trabajos agropecuarios, ya que en este sector se emplea casi el cincuenta por

ciento de la PEA del municipio, siendo 3,348 trabajadores que se dedican a desarrollar estas actividades, además de otros 23 servidores en la industria agropecuaria, como inspectores o supervisores, lo que en suma son 3,371 habitantes de un total de 7,110 correspondiente a la PEA.

Atendiendo a las actividades primarias que son de mayor relevancia en el Municipio, la relación que guardan en el ámbito regional y principalmente con los Municipios colindantes, con base en sus características físico-geográficas, siendo estos Tenancingo, Malinalco y Tianguistenco. De acuerdo a la producción obtenida con mayor monto en el ciclo primavera-verano, ocupa el segundo lugar con 4,378 toneladas, después de Tianguistenco con 4,382 toneladas; seguidos de Tenancingo y Malinalco en menor cuantía.

Las características físicas y ubicación geográfica del territorio han influido en los factores productivos de la economía municipal, al igual que las condiciones de las comunicaciones. La situación económica, según datos disponibles al año de 1998, en los Censos Económicos 1999; se ha evolucionado de la siguiente manera:

El número de Unidades Económicas Censables (UEC) obtenidas en el Municipio fueron 204 en el año de 1993, estatalmente se presentaron 227,605; lo cual arroja un 0.089% de cifras municipales con respecto al Estado.

Hacia el año de 1998, las UEC del Municipio fueron 248 y del estado 320,558, lo que significa un porcentaje del 0.077%; ambas cifras comparativamente indican una disminución porcentual en un período de cinco años.

Relacionando esta situación económica con el personal ocupado en las diferentes actividades de los sectores productivos, se tiene que el personal ocupado en 1993 fue de 369 contra 991,592 del Estado, siendo en porcentaje el 0.037%; y en 1998, 309 en el Municipio y 1,222,569, representando el 0.032%.

De manera general, en el ámbito regional y atendiendo a la producción bruta total, en el sector secundario y terciario, al año 1998, con 16,150 miles de pesos (MP), ocupó el cuarto lugar en la región, después de Tianguistenco con 5'655,638 MP primero, después Tenancingo con 403,065 MP y Malinalco con 44,964 MP.

En relación al Estado, en el mismo rubro, participa con el 0.0004%, porcentaje no significativo en la economía estatal.

2.2.3 Aspectos Sociales

De acuerdo con los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda del Estado de México, la población del municipio asciende a 25 989 habitantes, de la cual el 63.37% esta en condiciones de laborar en las diferentes fuentes de empleo ya que cuenta con 12 años y más, es decir son 16 469 habitantes. Este total se divide en dos grandes rubros que es la PEA y la PEI.

Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa (PEA) la representa una población de 7 110 habitantes que son 43.17% de la PEA, de esta 99.21% se encontraba ocupada al momento del levantamiento censal y por el contrario, 56 habitantes no estaban ocupados en ese

entonces (0.79%). Sin embargo 9 304 habitantes representan la PEI, es decir, más de la mitad de la población que esta en condiciones de laborar, lo que hace que las familias tengan un atraso económico ya que la mayoría de la población no labora y por lo tanto no percibe algún ingreso, siendo 36.01% (ver la tabla 12 y gráfica 6).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Población de 12 años y más según sexo y condición de actividad económica y de ocupación

Sexo	Pobl. 12 años y más	Población Económicamente Activa			Población Económicamente Inactiva	No Especificado
		PEA Total	Ocupada	Desocupada		
Total	16 469	7 110	7 054	56	9 304	55
Hombres	7 951	5 433	5 391	42	2 493	25
Mujeres	8 518	1 677	1 663	14	6 811	30

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, Estado de México, INEGI, 2000.

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC } Relación porcentual de la PEA que refirió laborar al año 2000.

{ EMBED Excel.Chart.8 \s }

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

De acuerdo con los datos proporcionados por el INEGI, en este último censo de población y vivienda se registra una mayor proporción de población dedicada a laborar en las actividades del sector primario, ya que de los 7 054 habitantes que se encuentran ocupados 47.79% se dedican a las actividades agrícolas, ganaderas, forestales de caza y pesca, donde el mayor porcentaje lo ocupan los hombres; le sigue en orden de importancia las actividades relacionadas con el sector terciario, es decir, comercial y de servicios con una proporción del 34.80% de la PEA, donde el mayor porcentaje laboral se registra en el comercio y el menor en servicios financieros y de seguros; por último el sector secundario contempla 15.23% de la PEA y a la rama que más se dedican es a la industria manufacturera (ver la tabla 2 y la gráfica 7).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Población ocupada por sexo y sector de actividad

Sector	Ocupación	Población total	Hombres	Mujeres	%
PRIMARIO	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza.	3 371	3 226	145	47.40
SECUN-DARIO	Minería	2	2	0	15.11
	Electricidad y agua	78	78	0	
	Construcción	398	393	5	
	Industrias manufactureras	596	414	182	
TERCIARIO	Comercio	873	396	477	34.53
	Transportes, correos y almacenamiento	165	162	3	
	Información en medios masivos	7	3	4	
	Servicios financieros y de seguros	2	0	2	
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes inmuebles	6	6	0	
	Servicios profesionales	27	22	5	

	Servicios de apoyo a los negocios	65	61	4	
	Servicios educativos	182	72	110	
	Servicios de salud y asistencia social	37	9	28	
	Servicios de esparcimiento y culturales	42	35	7	
	Servicios de hoteles y restaurantes	293	90	203	
	Otros servicios excepto gobierno	523	169	354	
	Actividades del gobierno	233	160	73	
	NO ESPECIFICADO	154	93	61	2.17
	POBLACIÓN DESOCUPADA	56			0.79
	TOTAL	7 110	5 391	1 663	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, Estado de México, INEGI, 2000.

<p>Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC }. Distribución de PEA por sector de actividad</p> <p>{ EMBED Excel.Chart.8 \s }</p>

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Respecto a la PEI que existe en el municipio, el mayor porcentaje se registra en los quehaceres domésticos y en los estudiantes ya que entre ambos rubros conforman un 78% de la inactividad laboral y en menor medida los jubilados, pensionados e incapacitados (ver la tabla 3).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Población Económicamente Inactiva

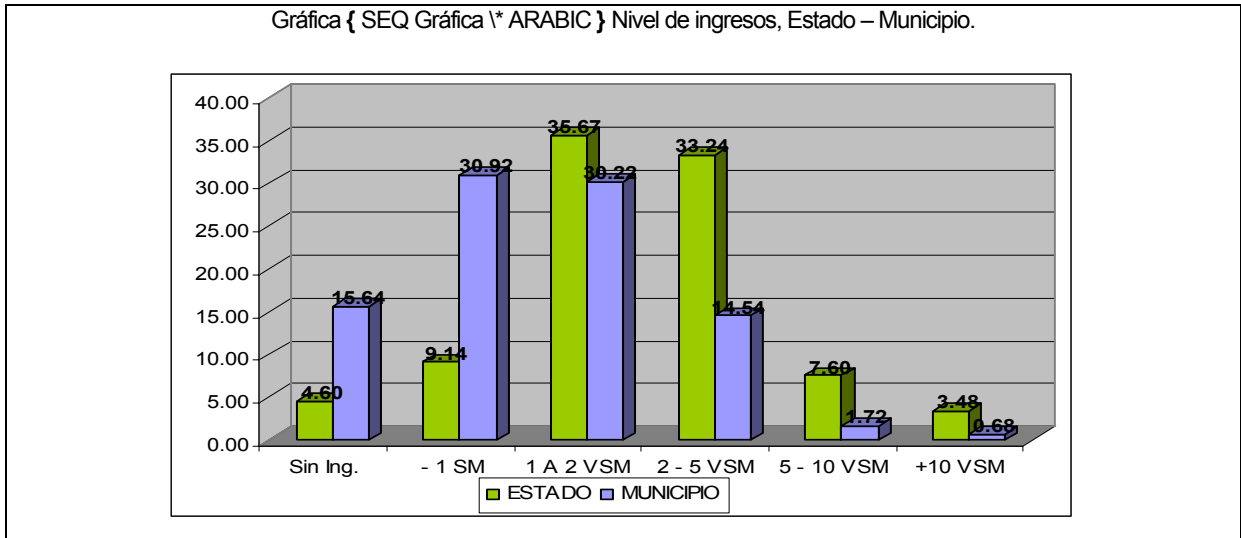
Tipo de inactividad	Población inactiva	Hombres	Mujeres	%
Estudiantes	2 163	1 071	1 092	23.25
Quehaceres domésticos	5 085	131	4 954	54.65
Jubilados y pensionados	60	38	22	0.64
Incapacitados permanentemente para trabajar	104	78	26	1.12
Otro tipo de incapacidad	1 892	1 175	717	20.34
Total	9 304	2 493	6 811	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, Estado de México, INEGI, 2000.

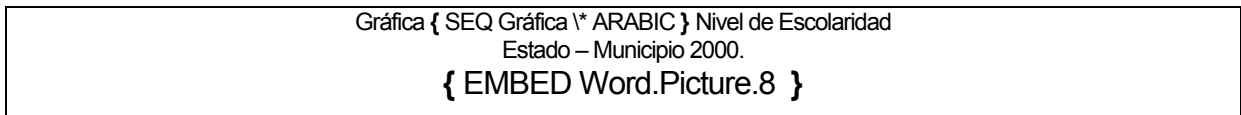
De la PEA, la Población Ocupada que en su mayoría devenga salarios entre menos de una salario mínimo (SM) hasta dos SM, es del 61.14%. Esto, relacionado con el nivel de escolaridad, corresponde a la mayoría de la población que cuenta con estudios de primaria. Los ingresos comprendidos de dos a cinco SM está directamente relacionado con la población que cuenta con estudios de educación media básica, así como los ingresos de cinco a diez SM están relacionados con la educación superior. Los ingresos por más de diez SM se relacionan con la educación superior y de postgrado. (ver gráfica 8)

El nivel de ingreso en general tiene estrecha relación con el grado de educación, lo cual significa que a mayor grado de instrucción, mejores oportunidades que den acceso a una mejor calidad de vida.

El análisis del nivel de escolaridad arroja que 57.29% de la población estudiantil cursa la primaria, seguido de quienes cuentan con educación media básica con un 26.94% y después en menor porcentaje la educación superior y de postgrado (ver gráfica 9).



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Los grupos indígenas representan una parte importante en la historia de México, aún cuando sus características actuales son de rezago, marginación y pobreza extrema.

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI), se registraron 21,232 habitantes de 5 años y más, 515 de habla indígena que significa el 2.43%. De esta cantidad, 493 son bilingües, es decir hablan una lengua indígena y el español a la vez.

La población indígena está representada principalmente por la que habla Ocuilteco, de 515 son 405 los que la hablan; está seguida en número por las lenguas Mazahua 37 hab., Náhuatl 30 hab., Otomí 27 hab, Mixteco 5 hab. Mazateco 3 hab. Zapoteco 3 hab. y Tzotzil 1 hab; siendo 4 hab. de lengua indígena no especificada.

Las comunidades en las que se hace presente este aspecto son: San Juan Atzingo, Dr. Gustavo Baz, Santa Lucía, San José El Totoc y El Capulín (ver la tabla 4).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Grupos étnicos y lingüísticos

Lengua	1970	1980	1990	2000	Habla lengua indígena	Habla castellano
Municipal	393	794	715	515	2.40	2.32

Mazahua	1	190	15	37	0.17	0.16
Mazateco				3	0.01	0.01
Mixteco				5	0.02	0.02
Náhuatl	5	422	8	30	0.14	0.14
Ocuilteco			622	405	1.90	1.80
Otomí	1	20	14	27	0.12	0.12
Tzotzil				1	0.004	0.004
Zapoteco				3	0.01	0.01
No especificado	386	162	56	4	0.018	0.018

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, Estado de México, INEGI, 2000.

2.3. DESARROLLO URBANO

2.3.1 Contexto Regional y Subregional

El municipio forma parte del centro regional de población correspondiente a Tenancingo, con los municipios de Malinalco, Zumpahuacán, Joquicingo y Villa Guerrero. Pertenece al distrito judicial de Tenancingo; a la región económica número VI y a la subregión número 4.

Se encuentra entre los municipios con mayor número de población dedicada a las actividades primarias, es también, de los municipios del Estado que cuentan con mayor parte de la superficie comunal, que en este caso está ocupada por bosques de coníferas.

Se cultivan varios productos agrícolas propios de la región en 10,000 hectáreas de azúcar, tomate y maíz elotero en el sur; Maíz, haba, frijol, chícharo y flor en el centro; Maíz, zanahoria, haba verde, avena y chícharo en el norte.

Dentro de la fruticultura se encuentra el durazno, aguacate, ciruelo, guayabo, níspero, perón, chirimoyo, nuez y capulín.

La mayor parte de los cultivos son tradicionales y no son seleccionados; respecto al maíz, es para autoconsumo, los excedentes son comercializados en el interior del municipio y en el municipio de Tianguistenco.

La producción de chícharo, haba verde y zanahoria se comercializa normalmente en las centrales de abasto de Toluca y la ciudad de México, no siendo muy relevantes los beneficios económicos obtenidos.

La actividad ganadera se realiza en 4,074 hectáreas con la mayor producción de ovinos en Santa Martha, La Esperanza, Tezontepec y San José el Totoc, no siendo ésta, significativa en la economía estatal, menor al 1%, seguida en menor porcentaje por la producción de caprinos, equinos, porcinos, bovinos y especies menores constituidas por aves, conejos y colmenas.

El comercio es la segunda actividad que se practica en el municipio y principalmente en Plaza Nueva ya que llegan aproximadamente 6 millones de visitantes al Santuario de Chalma, provenientes de diferentes partes del Estado y del Distrito Federal

El municipio de Ocuilan es paso obligado hacia el Santuario de Chalma, existiendo varias rutas. Por el norte el acceso a pie es por la Esperanza, se llega a Cinco Caminos, Santa Mónica, el Puente, el Ahuehuete, La Cañada, Chalmita, Plaza Nueva y Chalma. Otra ruta de acceso es por Santa Martha, sigue por Santa Lucía, Dr. Gustavo Baz, La Pastoría, Santa Ana, Santa Mónica, El Puente, El Ahuehuete, La Cañada, Chalmita, Plaza Nueva y Chalma. Por la parte sur sobre la carretera que conduce a Malinalco existe otra ruta de acceso vehicular por las comunidades de Los Guayabos, Los Manantiales, Plaza Nueva, San Isidro, Pueblo Nuevo y Chalma.

Por medio de vehículo, se llega también a la zona norte a las comunidades de Santa Martha, Santa Lucía, Dr. Gustavo Baz, Santa Mónica, El Puente, El Ahuehuete, La Cañada, Chalmita, Plaza Nueva Y Chalma.

Cuenta con recursos hidrológicos importantes, principalmente el río Chalma que es aprovechado para generar energía eléctrica que se suministra al municipio de Ocuilan así como a Malinalco.

Las lagunas de Zempoala suministran agua tanto a Ocuilan como también a algunas localidades del Estado de Morelos.

En parte del territorio se cuenta con un potencial de recursos forestales; uno de ellos es el área forestal denominada Parque Estatal Otomí-Mexica que comprende los municipios de Ocuilan, Santiago Tianguistenco, Capulhuac, Jalatlaco, Ocoyoacac, Lerma, Huixquilucan, Naucalpan, Oztolotepec, Xonacatlán, Isidro Fabela, Temoaya, Jiquipilco, Jilotzingo, Villa Nicolás Romero, Villa del Carbón Y San Bartolo Morelos.

Otra área natural es el Parque Nacional Nahuatlaca-Matlatzinca que abarca desde Ocuilan, Joquicingo, Texcalyacac, Malinalco, Tenango de Valle y Tianguistenco.

El también denominado Parque Nacional Lagunas de Zempoala, ubicado en el municipio de Ocuilan, cerca de los límites con el Estado de Morelos y el municipio de Tianguistenco. Además, se ubica dentro del municipio el parque denominado Tlatucapa.

2.3.2 Distribución de la población y de las actividades por zona

Hacia el año de 1970 el municipio de Ocuilan contaba con una población de 11 974 habitantes que representaba el 0.31% con respecto a la población total de la entidad estatal; en el periodo comprendido entre 1980 y 1990 se observa que el crecimiento poblacional es relativamente bajo a comparación con el incremento de la población del estado ya que representó 0.20% y 0.19% respectivamente, esto como consecuencia del incremento acelerado que registraron algunas regiones del Estado de México, a tal grado que en esas décadas la población se duplicó a 7 564 335 habitantes para 1980 y 9 815 795 habitantes para 1990.

Diez años después la población del municipio ascendió a 25 989 habitantes, representando 0.20% de participación poblacional a nivel estatal, sin embargo la población de la entidad se incremento a 13 096 689 habitantes. Bajo este análisis se observa que el crecimiento poblacional del municipio de Ocuilan se ha registrado de manera lenta periodo tras periodo, no así el de otras regiones que influyen directamente en el total de población al interior del Estado de México (ver la tabla 5).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Distribución de la población de Ocuilan en el periodo 1970-2000

Año	Población total del Municipio de Ocuilan	Porcentaje %	Población del Estado de México
1970	11,974	0.31	3 833 185
1980	15,809	0.20	7 564 335
1990	19,043	0.19	9 815 795
2000	25,989	0.20	13 096 686

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, Estado de México, INEGI, 2000.

Para este último periodo censal el municipio de Ocuilan alberga a una población de 25 989 habitantes, ubicados en 49 localidades, de las cuales sólo una es considerada urbana por contemplar una población de más de 2 500 habitantes, correspondiendo a la comunidad de Santa Mónica; la Cabecera Municipal registra hasta este entonces una población de 1 399 habitantes, representando 5.4% de participación poblacional respecto a la total municipal.

De acuerdo con el número de habitantes y que corresponden a un total de 25 989 personas y considerando la superficie del municipio que es de 34,484 has, se tiene una densidad bruta de 0.75 habitantes por hectárea, lo que nos indica que es esencialmente una población dispersa, sobretudo al interior de la mayoría de sus localidades (ver tabla 1).

Ocuilan de Arteaga es la Cabecera Municipal, presenta conurbación con los barrios de San Sebastián y Santa María, en su conjunto forman una localidad con 1 399 habitantes para el año 2000, de los cuales Santa María tiene 1000 habitantes, San Sebastián 754 y Ocuilan de Arteaga 556 habitantes, que para efectos del presente plan serán considerados como la Cabecera Municipal, a la vez que según apreciación estadística de INEGI, también son considerados en los mismos términos, esta cantidad representa el 5.38% del total de población municipal.

En términos generales podemos decir que al año 2000 la población de Ocuilan se considera dispersa ya que sólo el 26% de la población está concentrada en cuatro localidades que son: Ocuilan de Arteaga, Santa Martha, Santa Mónica y Plaza Nueva y toda la demás población está distribuida en las 36 localidades restantes. (ver gráfica 10).

La población económicamente activa se desempeña predominantemente en actividades del sector primario, pero paulatinamente la población, principalmente de la Cabecera Municipal, se ha incorporado a las actividades del sector terciario.

La comunidad de Plaza Nueva, con una población de 1 005 habitantes (3.8% del total), en función de su cercanía al Santuario del Señor de Chalma, se observa que ya para 1970 la PEA se ocupaba en un 43% en las actividades del sector terciario, seguido de las primarias y secundarias en un 25%. Actualmente, la actividad preponderante de la localidad se establece en el sector terciario (ver tabla 6).

Santa Mónica en la misma época, manifiesta una actividad preponderante del sector primario (79.7 %) y en segundo lugar en el terciario (7.4 %). Hacia 1990, disminuye la actividad en el sector primario a 48.1 %, aumentando con esto al 28 % la actividad en el sector terciario, siendo la población actual de 2 944 habitantes, 11.3 % del total (ver tabla 6).

Santa Martha presenta una situación similar, variando los porcentajes en el sector primario que corresponden a un 73.6% en 1970 a 35.6% en 1980. La segunda actividad en importancia es el sector terciario, con 13.6% en 1970 y se presenta un cambio hacia el sector secundario, que era en 1970 del 5% hasta alcanzar el 28.8%. Esta comunidad representa el 5.3% de la población total con 1 387 habitantes (ver tabla 6).

Estas cuatro localidades que en conjunto conforman 26% de la población total, marcan una tendencia hacia el desempeño del sector terciario, exceptuando a Santa Martha, en la cual la segunda actividad tiende hacia el sector secundario, por tener una mayor comunicación con la ciudad de Tianguistenco de Galeana y que es donde existe fuentes de empleo del sector industrial.

La comunidad de Santa Mónica, la Cabecera Municipal, San Juan Atzingo, Santa Ana, Santa Cruz Tezontepec, Santa Martha y Santa Lucia, que son las mas pobladas, conservan aún la actividad preponderante de su población hacia el sector primario, pero su tendencia es que cada vez sus poblaciones prefieren laborar en el sector industrial, fortaleciéndose de esta manera los sectores secundario y terciario. El resto de localidades que tienen una menor población su actividad principal esta encaminada preponderantemente a las del sector primario.

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Distribución de la población en el municipio

LOCALIDAD / MUNICIPIO	SUPERFICIE EN HAS	POBLACIÓN TOTAL	DENSIDAD BRUTA (HAB/HA)	%
Ocuilan de Arteaga	70.77	1 399	19.77	5.38
Chalmita	13.63	1 530	112.25	5.89
Santa Ana	20.68	1 525	73.74	5.87
Santa Lucia	74.62	1 375	18.43	5.29
Santa Cruz Tezontepec	92.82	1 924	20.73	7.40
Santa Mónica	77.76	2 944	37.86	11.33
Santa Martha	92.15	1 387	15.05	5.34
Plaza Nueva	26.06	1 005	38.56	3.87
Resto de localidades	34 015.51	12 900	0.38	49.64
Total Municipal	34 484.00	25 989	0.75	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, Estado de México, INEGI, 2000.

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC }. Distribución de la población por localidad en el Municipio, 2000

{ EMBED Excel.Chart.8 \s }

Fuente: elaboración propia con base en los datos del XII Censo General de Población y Vivienda del Estado de México, INEGI, 2000.

2.3.3 Crecimiento Histórico

El crecimiento físico por etapas del área urbana para el municipio se ve limitado; por que no se cuenta con estudios anteriores de tipo urbano que permitan estudiar este apartado. De

igual manera en este apartado sólo se contemplan cuatro localidades de las ocho que se mencionan en la tabla y gráfica anterior, ya que no se dispone de la información pertinente y oportuna para esas localidades, sobretodo en cuestiones demográficas.

Por lo anterior se hizo una cuantificación con base en ortofotos editadas por IGECM al año 2000 donde se obtiene que la Cabecera Municipal, incluyendo San Sebastián y Santa María su crecimiento urbano abarca 70.77 has., mientras que Santa Martha cuenta con 92.15 has. y Santa Mónica que es una localidad de las más complejas es de 77.76 has y a Plaza Nueva le corresponde sólo 26.06 has.

A partir del año de 1970, el incremento poblacional del municipio fue de 11,974 habitantes, hasta alcanzar la cifra de 25,989 hab. En el año 2000, arrojando un 217.04 %, lo cual indica que se ha tenido un incremento significativo, ya que en el transcurso de 30 años se ha duplicado la población, menor al que se presenta en municipios con mayor potencial económico.

Comparativamente, el porcentaje del aumento en el número de viviendas en el mismo periodo es de 236.8 % ubicándose ligeramente mayor al de la población, por lo tanto la densidad de habitantes por vivienda ha variado del 5.465 al 5.006 (ver tabla 7 y gráfica 11).

Tabla { SEQ Tabla* ARABIC } Proceso de poblamiento en el período 1970-2000 de Ocuilan.

PERIODO	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS	DENSIDAD HAB/VIVIENDA
1970	11,947	2,191	5.46
1980	15,809	2,749	5.75
1990	19,043	3,371	5.65
1995	22,869	4,174	5.48
2000	25,989	5,191	5.00

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI. Zona Agrícola 1997, SEDAGRO. Panorámica Socioeconómica del Estado de México 1990.

Nota: Por falta de estudios urbanos anteriores no se tiene información para los periodos del 1970 al 1995.

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC } Ocupación promedio de habitantes por viviendaMunicipio – Estado, 1970-2000
{ EMBED Excel.Chart.8 \s }

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970. DGE. Censos Generales de Población y Vivienda 1980, 1990, 2000. INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995. INEGI.

2.3.4 Uso actual del suelo y tipos de vivienda

Hasta 1990 los usos de suelo fueron principalmente: forestal con 69.55%, agrícola 17.96%, pecuario 10.49%, urbano 0.34 %, considerando a Ocuilan eminentemente rural.

Para el año 2000 los usos del suelo son principalmente de tipo forestal representando 65.61% con respecto al municipio, siguiendo el agrícola con 16.72%, posteriormente sigue el pecuario con 11.81%. Además se tiene que el uso urbano sólo representa el 0.38 % significando un porcentaje muy bajo por ello se considera a Ocuilan como un municipio eminentemente rural; sin embargo parecido al uso anterior el municipio también presenta suelo erosionado en un 0.14 % y tierra ociosa en un 3.60 % los cuales se deja ver que han sido provocados por la tala inmoderada principalmente. Asimismo el municipio cuenta con pocos cuerpos de agua ya que éstos sólo representan el 0.06 % del total, porque se considera como un municipio rico en bosques y vegetación (ver tabla 8 y gráfica 12).

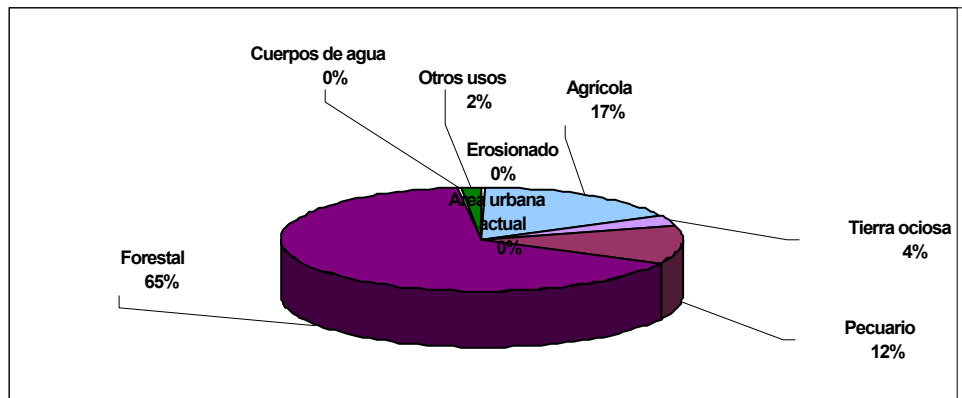
Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Uso Actual del Suelo de Ocuilan 1990-2000.

Usos del suelo	Superficie Has. 1990	%	Superficie Has. 2000	%
Total Municipal	38 845	100	34484	100
Agrícola	6977	17.96	5766.8	16.72
Tierra Ociosa	-	-	1240	3.60
Pecuario	4074	10.49	4073.8	11.81
Forestal	27016	69.55	22625.1	65.61
Urbano	132	0.34	131.9	0.38
Erosionado	-	-	48.1	0.14
Cuerpos de Agua	-	-	21.7	0.06
Otros usos	646	1.66	576.6	1.67

Fuente: Usos del suelo del Estado de México por Municipio 2000. IGCEM; Panorámica Socioeconómica del Estado de México 1990.; Plan de Desarrollo Municipal 1997-2000

Nota: La superficie faltante en el periodo y que se refiere a 4 361 es posible que no se contemplan algunas zonas en litigio.

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC } Uso actual del suelo del municipio de Ocuilan 2000



Fuente: Usos del suelo del estado de México por municipio 2000 IGCEM.

El uso de suelo urbano, que se presenta en las cuatro localidades consideradas como urbanas es general porque la definición de éstas está determinada por el total de la población ya que no existe un documento que defina territorialmente los límites de las localidades. Por lo anterior el área urbana actual sólo se pudo cuantificar al 2000 en la cabecera municipal (Ocuilan de Arteaga) y es de 647.268 has, Santa Martha 56.13 has. Chalma 61.has, Plaza Nueva 28.28 has.

Los usos de suelo Urbano se presentan de la siguiente manera:

- Ocuilan de Arteaga
H1=726 m²
H2= 700m²
Considerando que el habitacional se combina con agropecuario y equipamientos
- Plaza Nueva
H1=150 m²
H2= 200 m²
Considerando que el habitacional se combina con comercios, servicios y equipamientos
- Santa Mónica
H1= 300 m²
H2= 350 m²
Considerando que el habitacional se combina con agropecuario y equipamientos.
- Santa Martha
H1=500 m²

H2=600 m²

Considerando que el uso urbano es habitacional con agropecuario y equipamientos (Ver plano D-3A', D-3A'' estructura urbana actual para Ocuilan y Plaza Nueva.

Evolución de la población promedio por Vivienda

La evolución en el proceso de poblamiento en la ocupación promedio de habitantes por vivienda en el municipio, se ha presentado hacia el año 1970 con una densidad de 5.46.

Durante el año de 1980, arrojó 5.75, para 1990 era de 5.65. A la mitad de la siguiente década, se observó una densidad de 5.48 y para el 2000 se presenta una densidad de 5.01

Identificación de servicios y materiales de Vivienda por tipo de materiales empleados en el municipio.

Con relación a la disponibilidad de servicios en las viviendas particulares habitadas ascienden a 4,818 en el año 2000, el INEGI reporta que el 93.65 % o sea 4,512 disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda, el resto (6.35 %) no disponen de agua entubada, pero la adquieren por medio de pipa, pozo, río o lago.

Las viviendas que cuentan con disponibilidad de drenaje con servicio sanitario exclusivo son 3,188, representando el 66.17 %; 1,630 no disponen de este servicio y son el 33.83 %.

El servicio de energía eléctrica es suministrado a 4,626 viviendas, que son el 96.01 %, la cantidad restante, 192 no disponen de energía eléctrica, siendo el 3.99 % .

Atendiendo a las características de materiales predominantes utilizados en la construcción, encontramos que el 70.67 % de las viviendas municipales se constituyen de pisos de cemento y concreto; muros de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera y concreto, de estas, 2,573 en su mayoría tienen techos de losa de concreto, terrado con viguería y sistemas constructivos con tabique y ladrillo. Las restantes, en mayor cantidad tienen techumbres con lámina de asbesto y metálica; y de otros materiales en menor cantidad (ver gráfica 13).

La generalidad de la vivienda esta constituida por el tipo unifamiliar.

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC } Servicios en vivienda en el Municipio y el Estado, 2000

{ EMBED Excel.Chart.8 \s }

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda del Estado de México 2000. INEGI

2.3.5 Procesos de ocupación del suelo

De acuerdo a la información disponible, el proceso de ocupación del suelo se empieza a hacer notorio con la introducción del agua potable a la Cabecera Municipal, alrededor del año de 1947, otros factores que contribuyen son la introducción del servicio de energía eléctrica en los años 60', así como la apertura de la carretera México – Chalma; en 1970 se construye el actual palacio y jardín principal; el alumbrado público se hace presente en el año de 1979. En 1984 se realizan trabajos de urbanización, consistentes en la construcción de empedrados y banquetas en la misma Cabecera Municipal; con la introducción del servicio telefónico se completa un panorama potencial para el poblamiento tanto de la Cabecera Municipal como de las comunidades de Santa María, San Sebastián, Plaza Nueva y Chalmita.

La ocupación del suelo adolece de planeación, lo cual sucede en localidades con inercia de crecimiento tradicional, ya que no se cuenta con uniformidad en la lotificación, usos planeados, suministrándose los servicios con base a las necesidades momentáneas.

Hasta el 2000 el uso de suelo urbano es de 131.90 has que representa un .38 % del la superficie total.

En la Cabecera Municipal, hacia el año de 1985 se tienen 264. 927 has. y para el 2000 647.268 has., es decir el incremento es de 282.3 has en tan sólo 15 años, es decir, tuvo un crecimiento físico del 214% lo cual significa que en este periodo su crecimiento fue dinámico; pero que comparado con otros municipios de la región éste es un municipio rural con dinámica poblacional y ocupacional lenta (Ver Planos D-3A', D-3A'' estructura urbana actual).

2.3.6 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

En el municipio de Ocuilan, aproximadamente el 96 % de la superficie territorial es de régimen de propiedad comunal, por tal circunstancia, los campesinos no cuentan con un

título de propiedad que los respalde, situación que ha originado conflictos, ya que la mayor parte del suelo es de vocación forestal, esto se ha presentado ante los representantes de bienes comunales de Ocuilan y de San Juan Atzingo, sin que hasta el momento se haya podido superar esta situación.

Por otra parte, aproximadamente el 3.5 % del territorio corresponde al régimen de tenencia ejidal y menos del 0.5 % a propiedad privada.

Un importante porcentaje del área del municipio se encuentra dentro de áreas protegidas, entre las que figura el Parque Nacional Lagunas de Zempoala, los parques estatales Otomí – Mexica, el Nahuatlaca – Matlatzinca y el Tlatucapa, cuyas delimitaciones se encuentran en los decretos respectivos.

Existen diversas áreas de asentamientos irregulares, entre las principales localidades que presentan esta situación se encuentra San Juan Atzingo y La Cañada. Tales núcleos no presentan avance tanto en titulación de solar como del Programa Piso (Ver plano D-4 tenencia de la tierra).

2.3.7 Oferta y demanda de suelo y vivienda

En el municipio no existe demanda y oferta de suelo y vivienda importante, ya que no se presenta formalmente al no existir la intervención del ramo inmobiliario, además de que no se cuenta con desarrollos habitacionales autorizados; la demanda en ocasiones en forma directa, así como la oferta, por medio de letreros que permanecen largo tiempo sin que se concrete la operación, los que se llegan a realizar es de personas provenientes del Distrito Federal principalmente de manera irregular.

Es importante aclarar que por la situación del régimen de la tierra que es comunal genera inseguridad jurídica para el municipio no puede ofertar suelo y sus requerimientos de vivienda los va cubriendo mediante la autoconstrucción, principalmente.

2.3.8 Zonas de valor histórico y cultural

En 1952 se erigió el monumento en memoria al General José María Arteaga ubicado en el jardín municipal. En este mismo monumento se encuentra incrustada una placa de mármol inaugurada en 1981.

Existe otro monumento a la bandera a un costado del anterior, construido en 1980.

También en la cúspide del kiosco del jardín municipal existe una pequeña escultura de Tláloc, se desconoce el motivo y quien lo mandó elaborar y a ubicar.

Al sur del municipio, en la falda del cerro del Castillo, se localiza una zona arqueológica conocida con el nombre de El Castillo de la Reina, o también como Tlatocalpan; en este terreno se han encontrado restos arqueológicos que reflejan la importancia de la zona en la época prehispánica tales objetos son por ejemplo: restos de columnas y de una muralla, cuchillos de sacrificio y una cabeza de serpiente que es una representación de Quetzalcóatl.

Existen vestigios arqueológicos en otros lugares del municipio aunque quizá de menor importancia y que no han sido explorados, tal es el caso de las Ruinas del Venado, cerca de la población de la Lagunita, hay otros hacia el norte cerca de la delegación la Esperanza,

donde se aprecia una parte de una pequeña fortaleza que también recibe el nombre del Castillo del Paredón.

En el aspecto cultural, en cada uno de los templos católicos del municipio encontramos pinturas y esculturas de santos. Las primeras iglesias que se formaron tienen una escultura del santo patrón hecho en madera u otro material como es el caso de Santa María, Santiago y Chalmita.

En la Cabecera Municipal se localiza lo que fue el convento de Santiago Ocuilan, fundado en 1537 por Fray Juan de San Román y Fray Diego de Alvarado, restaurado de 1990 a 1994, en el cual se ubica actualmente el Centro Cultural Ocuilan.

Por su parte el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), tiene catalogados como bienes inmuebles históricos los siguientes inmuebles:

1.- Capilla del calvario

- Localización

Municipio	Ocuilan
Localidad	Ocuilan
Calle y número	20 de Noviembre S/N
Otra localización	A 30mts. Al norte la Avenida del Progreso.

- Identificación

Nombre edificio	Capilla del Calvario
Uso original	Capilla
Uso actual	Capilla
Época construcción	XVI

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada principal	Aplanado, cal. Blanco	B
Muros	Piedra	B
Cubierta	Concreto armado	B
Forma Cubierta	Abovedada	

- Aspectos legales: Régimen de propiedad Federal
- Datos históricos: (1.Orales, 2. Documentales, 3. Inscripciones) 1. Se construyo la torre que ocupa por nombre el calvario por los mayordomos de 1936 y 1937
- Observaciones: Actualmente la capilla se está ampliando hacia el lado poniente, por lo que la fachada original será demolida.

2.- Capilla de Santa María

- Localización

Municipio Ocuilan
 Localidad Ocuilan
 Calle y Num. 20 de Noviembre s/n.
 Otra Localización A10 mts. Al sur de la avenida 16 de septiembre.

▪ Identificación:

Nombre de edificio Capilla de Santa Maria
 Uso original Capilla
 Uso actual Capilla
 Época construcción XVIII

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada principal	Aplanado	B
Muros	Piedra	B
Cubierta	Concreto Armado	B
Forma Cubierta	Abovedada	

- Aspectos legales: Régimen de Propiedad Federal.
- Observaciones: La fachada presenta serias cuarteaduras. En 1965 la parte posterior fue reconstruida y la estructura se reforzó con columnas de concreto armado.

3.- Parroquia de Santiago Apostol

▪ Localización

Municipio Ocuilan
 Localidad Ocuilan
 Calle y Num. José Maria Arteaga s/n.
 Otra Localización A 100 mts. Al Oeste de la Av. Lázaro Cárdenas.

▪ Identificación:

Nombre de edificio Parroquia de Santiago Apóstol
 Uso original Convento
 Uso actual Parroquia
 Época construcción XVI

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada principal	Aplanado, cal. Blanco	B
Muros	Piedra	B
Cubierta	Losa de Concreto Armado	B
Forma Cubierta	Inclinada a dos aguas	

- Aspectos legales: Régimen Propiedad Federal.
- Observaciones: Dentro del predio se conservan ruinas de la primera iglesia y del ex-palacio municipal, el convento de la primera iglesia aún existe y actualmente es la casa cural. En 1970 la actual iglesia fue remodelada.

4.- Parroquia de San Ambrosio

- Localización

Municipio	Ocuilan
Localidad	Chalmita
Otra Localización	A 1 km. De la desviación a Chalmita de la carr. Ocuilan-Chalma

- Identificación

Nombre de edificio	Parroquia de San Ambrosio
Uso Original	Parroquia
Uso Actual	Parroquia
Época Construcción	XVI

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Aplanado cal, blanco	B
Muros	Piedra	R
Cubierta	Piedra	B
Forma Cubierta	Abovedada	

- Aspectos legales: Régimen de Propiedad Federal
- Observaciones: El muro lateral izquierdo presenta serias cuarteaduras. La estructura fue reforzada con traveses de concreto armado.

5.- Ex-hacienda Chalmita

- Localización
 - Municipio Ocuilan
 - Localidad Ocuilan
 - Otra Localización A 8 Km. De Ocuilan sobre la carretera a Chalma.
- Identificación
 - Nombre Edificio Ex-hacienda de Chalmita
 - Uso Original Hacienda Agrícola
 - Uso Actual Habitación
 - Época Construcción XVII

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Aparente	B
Muros	Piedra	B
Entrepisos	Viguería de madera y teja	B
Cubierta	Viguería de madera y piedra	B
Forma Entrepisos	Plana	
Forma Cubierta	Plana	

- Datos históricos: (1 Orales, 2 Documentales, 3 Inscripciones) 1. En 1905 fue adquirida por el Sr. Rafael Castillo.
- Observaciones: Existen ruinas del trapiche y del acueducto.

6.- Templo de San Juan

- Localización
 - Municipio Ocuilan
 - Localidad San Juan Atzingo
 - Calle y Num. Tianguistenco s/n.

Otra Localización A 1.5 Km. Sobre la desv. A San Juan Atzingo

▪ Identificación

Nombre Edificio Templo de San Juan
 Uso Original Templo
 Uso Actual Templo
 Época Construcción XVI

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Aparente	B
Muros	Piedra	B
Cubierta	Piedra	B
Forma Cubierta	Abovedada	

- Datos históricos: (1 Orales, 2 Documentales, 3 Inscripciones) 3.Inscripción en la puerta: '1909'
- Observaciones: Torre derecha construida en 1981

7.- Templo de San Sebastián

▪ Localización

Municipio Ocuilan
 Localidad San Sebastián
 Calle y Num. Zempoala s/n Esq. Con Lázaro cárdenas.

▪ Identificación

Nombre Edificio Templo de San Sebastián
 Uso Original Templo
 Uso Actual Templo
 Época Construcción XVII

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Aplanado, cal blanco	B

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Muros	Piedra	B
Cubierta	Piedra	B
Forma Cubierta	Abovedada	

- Datos históricos: (1 Orales, 2 Documentales, 3 Inscripciones) 3. '1931','MCML'. Se acabaron en el mes de Octubre 1 año de 1760', 'Enero 10 se comenzó y se acabo junio de 1912'.
- Observaciones: Sacristía construida en 1967 y 1968

2.3.9 Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación

La principal fuente de contaminación que se presenta en el municipio es la del Río Chalma, que en su recorrido es utilizado para la descarga de aguas servidas de las comunidades por donde pasa, así como es utilizado en pequeña escala para arrojar basura, tanto por turistas, como por los habitantes del lugar.

La contaminación del aire se efectúa de manera ocasional por los incendios que se suscitan en las grandes extensiones boscosas.

Otro tipo de contaminación, son los desperdicios que arrojan en sus recorridos los visitantes del Santuario de Chalma, los cuales generan aproximadamente en un bimestre 100 toneladas de desechos sólidos. Los principales recorridos donde se produce esta problemática, son el de Santa Martha – Ocuilan – Chalma y el de La Esperanza – Santa Mónica – Ocuilan – Chalma.

El servicio de recolección ofrecido por el Municipio, puede considerarse como deficiente; lo cual ha provocado la existencia de tiraderos clandestinos en la mayoría de las localidades, con excepción de las comunidades de Ocuilan (Cabecera Municipal), Santa Mónica, Santa Ana, El Ahuehuate, y Plaza Nueva, donde se cuenta con contenedores de basura. La disposición final estos últimos, se realiza en el tiradero ubicado en las cercanías de la localidad de Santa Mónica.

El equipo que se utiliza para suministrar el servicio, consta de una camioneta de tres toneladas y un camión de volteo, que atienden a las 27 localidades durante seis días de la semana. Se rentan además un camión de volteo y una camioneta para prestar el servicio a Santa Mónica y Santa Martha, no se realiza la selección y clasificación de la basura.

2.4. INFRAESTRUCTURA

2.4.1 Infraestructura Hidráulica

El territorio municipal, posee numerosas fuentes naturales de abastecimiento hidráulico, por lo que en el 100 % de las localidades no se carece del vital líquido; aunque la cobertura

de la red actual no satisface los requerimientos del total de las comunidades, esto provocado por la dispersión de la mayoría de estas.

Según la Comisión Estatal del Agua a través de su Dirección de Operación y Mantenimiento, indica que en el Municipio de Ocuilan existe un 12% de la población (3,119 habitantes) que no se beneficia por el sistema de redes actual, asimismo señala que existe un superávit de 7 l.p.s. en caudal ofertado, de lo que se infiere que existe un rezago en la dotación de líneas de distribución solamente.

Las fuentes de abastecimiento aprovechadas actualmente, catalogadas por la Administración del Agua Municipal, son: Sistema Metatitla – Zempola – Quila, el pozo profundo 5 caminos, y los manantiales El Zarzal, La Flor, Xoxonal, El Sabino, Acahuatitla, La Hierbabuena, Los Arquitos, La Ciénega Grande, La Toya, Ciénega del Tule o Zempoala, Los Ailes, Las Canoas, Fábrica Vieja, Tahití, Las Agüitas, Tlacotepec, Clalchichil, Las Joyas, Tlalchichil, Los Lazos, El Sauce, Tepetzingo, El Maguey, y Los Cipreses.

La Cabecera Municipal (Ocuilan de Arteaga), se abastece del Sistema Metatitla – Zempola – Quila, de donde se bombea el agua para conducirla hasta un primer tanque de almacenamiento de 200 m³, localizado en San Sebastián el Viejo, por gravedad y a través de un ducto de 3” de diámetro, llega a un segundo tanque de almacenamiento de 200m³,

donde se clora, y se distribuye por medio de una red de tubería de p.v.c. de 2” de diámetro hacia las tomas domiciliarias; esta red se encuentra en un estado de funcionamiento óptimo, aunque existen fugas, pero estas no son significativas.

En lo que respecta a la localidad de Santa Mónica, en su porción sur, esta es abastecida al igual que la Cabecera, por el Sistema Metatitla – Zempola – Quila, y la norte por el pozo profundo 5 caminos, del cual se abastece a la población del mismo nombre, ambas fuentes proporcionan su caudal a la red de distribución directamente, la conducción del agua de la primera es a través de un ducto de 3” de diámetro, y de la segunda por medio de una línea de asbesto – cemento; la red distribuidora esta constituida por tubos de p.v.c. de 3” de diámetro, y su estado de funcionalidad es el óptimo.

La localidad de Chalmita, y la parte noreste de Chalma (Municipio de Malinalco) se abastecen del manantial El Sabino; Plaza Nueva y el resto de Chalma se abastecen del manantial Acahuatitla. Se conduce, en el caso del primero, hasta un tanque de almacenamiento, ubicado este en la proximidad del acceso por la Carretera Estatal No. 4 Tianguistenco – Malinalco, en el segundo caso, hasta un tanque de almacenamiento de 40m³ aproximadamente, situado en un área cercana al cementerio de Plaza Nueva. La distribución dentro de las localidades de Chalmita y Plaza Nueva, es por medio de tubería de fierro galvanizado de 1½ “ de diámetro, con excepción del tramo del tanque de almacenamiento de Plaza Nueva a la vialidad conocida como libramiento de la Carretera Estatal No. 4. El estado en que se encuentra esta red de distribución, es de continuo deterioro, debido a que casi ha alcanzado el término de su vida útil el material del que esta hecha, reflejado en el grado de fisuramiento y ruptura que presenta.

El manantial conocido como Las Canoas es del que se abastece la localidad de Santa Martha, de este mismo se abastecen las comunidades de Coyoltepec, Santa Lucía, Dr. Gustavo Baz y San Juan Atzingo, y al igual que en otras localidades, en Santa Martha no existe tanque de almacenamiento, por lo que directamente del ramal principal de conducción,

se conecta la red de distribución, la cual esta conformada por tubería de p.v.c. de 3" en su línea principal, y de 2" en las líneas secundarias, el estado de estas es óptimo.

2.4.2 Infraestructura Sanitaria

A nivel municipal según la Comisión Estatal del Agua a través de su Dirección de Operación y Mantenimiento, señala que existe un déficit, en lo que respecta a drenaje y alcantarillado del 81%, es decir, de los 25,989 habitantes del Municipio, 21,051 habitantes carecen del servicio, esto debido en su mayor parte a la dispersión que presentan las comunidades.

En la localidad de Ocuilan de Arteaga, la red de drenaje y alcantarillado cubre el 90% de los requerimientos, la cual esta construida en su mayor parte con tubos de concreto de 30 cm. de diámetro, con excepción de el área centro, donde se utilizó tubo de concreto de 20 cm. de diámetro; y se encuentra en estado óptimo de funcionamiento. Sus puntos de vertido son dos, localizados sobre una barranca ubicada en el área sureste de la localidad, la cual desemboca en un afluente del Río Chalma, con un volumen arrojado de aproximadamente 207.60 m³ al día.

La localidad de Plaza Nueva, cuenta con una red que cubre el 80% del requerimiento, constituida por tubos de concreto de 20 y 30 cm. de diámetro, la cual se encuentra en estado óptimo de funcionamiento; sus puntos de vertido se localizan en la barranca ubicada al sureste de la comunidad, el volumen desechado es de 120.60 m³ al día aproximadamente.

La cobertura de la red sanitaria y de alcantarillado en la población de Santa Martha, es aproximadamente de solo el 30% del área urbana; al igual que en las poblaciones anteriores, la tubería es de concreto, con un diámetro de 30 cm., y su estado de funcionalidad es óptimo, el volumen que desaloja en su puntos de vertido aproximadamente es de 49.95 m³ al día, y estos puntos se localizan sobre un canal que desemboca en el Río Chalma, dicho canal también es aprovechado por las localidades de Santa Lucía y Dr. Gustavo Baz Prada principalmente.

Es importante destacar que el 70% del área urbana de Santa Martha (aún sin cobertura), donde se genera aproximadamente 116.45 m³ de aguas negras, Santa Mónica que desecha un volumen de aguas servidas de 153.28 m³, Chalmita que produce 183.60 m³ de aguas negras, y el resto de las localidades carecen del servicio básico de drenaje y alcantarillado, sustituyéndose este por medio de la utilización de letrinas, y descargas a zanjas, canales y barrancas, entre otros.

2.4.3 Infraestructura Carretera, Ferroviaria y Aérea

En el municipio no se cuenta con infraestructura ferroviaria y aérea.

Cuenta con vialidades regionales tal como la carretera que une los municipios de Santiago Tianguistenco al norte, Ocuilan y Malinalco al sur, pasando por las comunidades de Coyoltepec, Santa Martha, Santa Lucia, Dr. Gustavo Baz, Santa Mónica, El Puente, Ocuilan de Arteaga, El Ahuehuate, La Cañada, Plaza Nueva, Chalma y San Isidro, siguiendo hacia el municipio de Malinalco.

Otra vialidad regional que ingresa al municipio por el poniente, proveniente de los municipios de Joquicingo y Malinalco, en la comunidad de Santa Cruz Tezontepec, pasando por Reforma Agraria, Santa Mónica a entroncar con la carretera Tianguistenco – Ocuilan y continuando hacia el sur a Chalma y Malinalco.

En Santa Martha esta la desviación hacia la carretera Ocuilan – Cuernavaca, pasando por las lagunas de Zempoala. Existe otro tramo carretero hacia el oriente del municipio que une las localidades de Tepetzingo, Pastoría, Las Trojes, San José El Totoc y El Capulín, hasta donde esta pavimentado, continuará hasta comunicar con el Estado de Morelos.

Aún cuando las localidades se encuentran dispersas, se puede considerar que los caminos que las comunican tienen condiciones regulares, excepto hacia las comunidades de San Isidro Amola y La Lagunita.

Existen lugares de concentración humana, que afectan al tráfico vehicular, principalmente en El Ahuehuate y en las cercanías al Santuario de Chalma, en Plaza Nueva y en sus proximidades, donde se encuentra una zona de curvas peligrosas por falta de visibilidad.

El estado de conservación de las carreteras es bueno, pero las restricciones en cuanto a derechos de vía no son los adecuados en todos los casos.

2.4.4 Infraestructura Vial

El acceso a la Cabecera Municipal, se realiza en una desviación de la carretera Santiago Tianguistenco – Ocuilan – Chalma, en un lugar muy estrecho con pendiente al inicio de este. Un poco hacia delante se encuentra un tramo que ha sufrido derrumbes que han invadido el arrollo, con el consecuente riesgo; desemboca directamente al centro de la Cabecera Municipal, el cual se hace conflictivo por la invasión de la vía pública por el tianguis y el comercio semifijo; hacia el perímetro del centro las calles sufren estrechez, no apreciándose características de vialidades primarias.

En las calles estrechas se estacionan vehículos que obstaculizan el tráfico fluido; se observa un enlace del centro de la cabecera, con el lugar denominado Tlatucapa, este es de terracería y se encuentra en malas condiciones.

En el centro se ubica el campo deportivo, contiguo a la vialidad, lo cual no es lo mas apropiado (Ver tabla 9).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Intersecciones viales conflictivas

INTERSECCION VIAL	PROBLEMÁTICA
Acceso a Cabecera Municipal – Carretera Santiago – Chalma.	Estrechez de acceso y pendiente inmediata
Desembocadura de acceso a plaza principal	Reducción de sección, invasión de vía pública.

2.4.5 Sistema de Transporte

La intercomunicación municipal se hace a través de servicio de taxis colectivos, cuyas bases se ubican en la Cabecera Municipal, Santa Mónica y entronque de la carretera Tianguistenco – Chalma y la desviación a Cuernavaca. El transporte foráneo a través de la carretera Santiago – Chalma se realiza mediante la operación de 2 líneas de autobuses: México D.F. – Chalma y Toluca – Santiago Tianguistenco – Chalma. Existen otras organizaciones de taxistas, la de Ocuilan y otra denominada “tolerados”, esta última se ubica cercana a la desviación de Cuernavaca.

2.4.6 Infraestructura Eléctrica

Contar con energía eléctrica para la realización de las actividades cotidianas es esencial. La electrificación en áreas pobladas del territorio municipal, en general, abarca un promedio del 95 %, excepto en la comunidad de Ajuchitlán. La inconveniencia que se presenta es la variación del voltaje, principalmente durante la noche dada la capacidad de las líneas. Normalmente, el faltante de electrificación se ubica en los extremos de la vivienda dispersa.

El servicio de alumbrado público se tiene en la zona centro del municipio, que comprende las localidades de Ocuilan de Arteaga, Santa María, San Sebastián, Santa Mónica, El Puente y Santa Ana. Este servicio se suministra regularmente en el municipio, exceptuando las comunidades de Tlecuilco y Ajuchitlán. Por otra parte el servicio disminuye hasta en un 50 % después del periodo de lluvias, esto se debe principalmente a que las foto celdas o lámparas están fuera de servicio.

En la Cabecera Municipal, el servicio de electrificación y alumbrado público se suministra de manera regular, en algunas zonas se cuenta con voltaje trifásico y residencial. Se localizan en diferentes puntos transformadores para cambios de voltaje (Ver planos D-6, D-6A' Y D6-A”, Infraestructura y equipamiento actual).

2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

2.5.1 Equipamiento Educativo y de Cultura

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Equipamiento Educativo y de Cultura

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
EDUCACIÓN					
Preescolar					
Estefanía Castañeda Clave. 15EJN3624F	Ahuatenco Domicilio Conocido			2	Matutino
Blas Galindo Clave 15EJN0287A	Cabecera Municipal Hidalgo No. 1			2	Matutino
Manuel Payno Clave 15EJNO287A	Cinco Caminos. Matlazincas s/n	680.00 m ²		2	Matutino

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
Bernardo Reyes Clave. 15DJN1413P	La Pastoría. Insurgentes s/n	1200.00 m ²		2	Matutino
Miguel Ramos Arizpe Clave 15EJN0903W	Los Manantiales. Carretera a Chalma	120.00 m ²		1	Matutino
Vicente Suárez Clave 15EJN0330Z	Reforma Agraria. Plaza Principal s/n	608.00 m ²		2	Matutino
Simón Bolívar Clave 15DJN0399F	Santa Ana 19 de Marzo s/n	660.00 m ²		3	Matutino
Amado Nervo Clave 15EJN0082H	Santa Ana 19 de Marzo No. 19			2	Matutino
Juan de Dios Peza Clave 15EJN0373X	Santa Martha Pensador Mexicano s/n	738.00 m ²		3	Matutino
Manuel Machado Clave 15EJN0372Y	Santa Lucia Av. Progreso s/n	827.00 m ²		3	Matutino
Ignacio González Guzmán Clave 15DJN0246B	San Juan Atzingo Domicilio Conocido	1,625.00 m ²		3	Matutino
Emiliano Zapata Clave. 15EJN0078Y	San Juan Atzingo Libertad s/n	2,265.00 m ²		4	Matutino
Centro de Castellanzación "Juan Escutia" Clave. 15DCC0331J	San Juan Atzingo Insurgentes s/n	2,682.00 m ²		2	Matutino
Ramón Badillo Clave 15EJN0896C	Dr. Gustavo Baz Insurgentes s/n			2	Matutino
Elpidio Montes de Oca B. Clave. 15EJN0077W	Chalmita Plaza Principal s/n			2	Matutino
Elpidio Montes de Oca B. Clave. 15DJN0077W	Chalmita Union s/n	860.00 m ²		2	Matutino
Pedro Moreno Clave. 15EJN1099O	Coyoltepec Carretera a Chalma	239.00 m ²		1	Matutino
Francisco Zarco Clave 15DJN0276W	El Picacho Domicilio Conocido			1	Matutino
Sor Juana Inés de la Cruz Clave. 15EJN2301R	San José el Totoc Domicilio conocido	1,535.00 m ²		3	Matutino
Mariano Escobedo Clave. 15DJN0640D	El Puente Lázaro Cárdenas No. 3	260.00 m ²		1	Matutino
Francisco Javier Mina Clave 15EJN0900Z	La Esperanza Calle Principal s/n			1	Matutino

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
Gabriel Alcocer Clave 15EJN0905U	La Ciénega Agua Zorca s/n			2	Matutino
Juan Álvarez Clave	La Ciénega			2	Matutino
Rodolfo Neri Vela Clave 15EJN1374C	La Cañada Domicilio Conocido			2	Matutino
Enrique González Casanova Clave 15EJN1151U	La Lagunita Calle Principal s/n			2	Matutino
Rosaura Zapata Clave 15EJN3623G	Santa María Domicilio Conocido			1	Matutino
Manuel Mondragón Clave 15DJN1103L	Santa María Av. Benito Juárez s/n			3	Matutino
Francisco I. Madero Clave 15EJN0076X	Sta. Mónica Juárez s/n			3	Matutino
Paulo Moreno Clave 15EJN0902X	San Sebastián Camino a Santa Ana			1	Matutino
Fernando Montes de Oca Clave 15DJN0272Z	Tezontepec Cerrada de los niños s/n			3	Matutino
Leona Vicario Clave. 15EJN2238F	Tlecuilco Domicilio conocido			1	Matutino
Juventino Rosas Clave. 15EJN1618H	Tepetzingo Domicilio conocido	605.00 m ²		1	Matutino
Carlos Pacheco Clave. 15DJN0400E	Plaza Nueva Domicilio conocido	620.00 m ²		2	Matutino
Arq. Pedro Ramírez Vázquez Clave. 15EJN1359K	Puente Ancho Domicilio conocido	113.00 m ²		1	Matutino
Jardín de Niños Clave. 15DJN5122A	Pueblo Nuevo Domicilio conocido			1	Matutino
Lázaro Cárdenas Clave 15DIN0010Z	San Juan Atzingo Domicilio Conocido			1	Matutino
Primaria					
Emiliano Zapata Clave. 15EPR0335K	Ahuatenco Francisco I. Madero s/n	3,276.00 m ²		9	Matutino
Lázaro Cárdenas Clave. 15EPR0334L	Cabecera Municipal Lázaro Cárdenas s/n	1,575.00 m ²		18	Matutino
Vicente Guerrero Clave. 15EPR2780G	Cinco Caminos Matlazincas s/n	2,624.00 m ²		5	Matutino

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
Leona Vicario Clave. 15EPR0339G	La Pastoría Insurgentes s/n	1,451.00 m ²		5	Matutino
Miguel Hidalgo Clave. 15EPR2369O	Las Trojes Domicilio conocido	1,687.00 m ²		2	Matutino
Adolfo López Mateos Clave. 15EPR2565Q	Los Manantiales El Canal s/n	900.00 m ²		4	Matutino
Miguel Hidalgo Clave. 15EPR1692F	Mexicapa Domicilio conocido	2,016.00 m ²		2	Matutino
Miguel Hidalgo Clave. 15EPR2525P	Pueblo Nuevo Carretera vieja a Malinalco	780.00 m ²		2	Matutino
Isidro Fabela Clave. 15DPR2683F	Reforma Agraria 5 de Febrero s/n	1,728.00 m ²		6	Matutino
Ignacio Zaragoza Clave. 15DPR1784X Clave. 15DPR2987Z	Santa Ana 19 de Marzo No. 25	2,224.00 m ²		6	Matutino y Vespertino
Vicente Guerrero Clave. 15DPR1917X	Santa Martha Domicilio conocido	1,640.00 m ²		8	Matutino
Miguel Hidalgo Clave. 15DPR1918W	Santa Lucia Domicilio conocido	2,700.00 m ²		10	Matutino
Cuauhtémoc Clave. 15DPR1786V Clave. 15DPR2961B	San Juan Atzingo Domicilio conocido	2,500.00 m ²		12	Matutino y Vespertino
Niños Héroe Clave. 15EPR0337I	Dr. Gustavo Baz Av. Hidalgo e Insurgentes	8,883.00 m ²		6	Matutino
La Corregidora Clave. 15DPR1792F	Chalmita Domicilio conocido	1,472.00 m ²		8	Matutino
Benito Juárez Clave. 15EPR1639K	Coyoltepec Domicilio conocido	8,338.00 m ²		4	Matutino
Ejército del Trabajo Clave. 15DPR1233V	El Ahuehuate Domicilio conocido	2,485.00 m ²		3	Matutino
Sor Juana I. de la Cruz Clave. 15DPR2989X	El Picacho Carretera Toluca - Malinalco			4	Matutino
Melchor Ocampo Clave. 15EPR0986W	San José El Totoc Av. Zempoala s/n	1450.00 m ²		6	Matutino
Adolfo López Mateos Clave. 15DPR1232W	El Puente Amanalco s/n	2,364.00 m ²		3	Matutino

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
Ignacio Manuel Altamirano Clave. 15EPR1730S	La Esperanza Domicilio conocido	2,485.00 m ²		3	Matutino
Ignacio Ramírez Clave. 15EPR1506U	La Cañada Domicilio conocido	1,500.00 m ²		2	Matutino
Guillermo Prieto Clave. 15EPR0338	La Lagunita Domicilio conocido	1,939.00 m ²		5	Matutino
Luis Donald Colosio Clave. 15DPR2971Y	San Isidro Ocuilan Domicilio conocido	3,816.00 m ²		4	Matutino
Miguel Hidalgo Clave. 15EPR0220J	San Isidro Amola Calle Morelos s/n	2,000.00 m ²		2	Matutino
Lic. Benito Juárez Clave. 15DPR1875O Clave. 15DPR2665Q	Santa Mónica Emiliano Zapata No. 16	7,955.00 m ²		14	Matutino y Vespertino
Miguel Hidalgo Clave. 15EPR0340W	Tezontepec Revolución s/n	6,048.00 m ²		14	Matutino
Libertad Clave. 15EPR0996	Tlatempa Adolfo L. Mateos No. 2	4,168.00 m ²		2	Matutino
Lic. Benito Juárez Clave. 15EPR1008X	Tlecuilco Domicilio conocido	2,028.00 m ²		2	Matutino
Horacio Zúñiga Clave. 15EPR1854A	Tepetzingo Domicilio conocido	737.00 m ²		6	Matutino
Cuauhtémoc Clave. 15EPR2879Q	Plaza Nueva Dr. Gustavo Baz s/n	168.00 m ²		3	Matutino
Gral. José María Ortega Clave. 15DPR1469H	Plaza Nueva Domicilio conocido	2,500.00 m ²		9	Matutino
Juan Álvarez Clave. 15EPR0336J	La Ciénega Av. Agua Zarca No. 5	1,333.00 m ²		5	Matutino
Secundaria					
Justo Sierra Clave. 15EES0354S	Cabecera Municipal Progreso s/n	1,560.00 m ²		9	Matutino
Juan Escutia Clave. 15EES0583L	Santa Martha Tierra y Libertad s/n	8,323.00 m ²		3	Matutino
Secundaria Técnica					
Técnica Agraria Belisario Domínguez Clave. 15EST0071D	San Juan Atzingo Tianguistenco s/n	20,000.00 m ²		4	Discontinuo

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
Caudillos del Sur Clave. 15DST0170E	Chalmita Morelos esq. Callejón de Las Flores	2,211.00 m ²		3	Matutino
Libertadores de América Clave. 15DST0116X	Santa Mónica Lic. Benito Juárez s/n	10,000.00 m ²		6	Matutino
Telesecundaria					
Luis Pasteur Calve 15ETV0089Q	Ahuatenco Buenavista No. 1	3,787.00 m ²		3	Matutino
Luis Donaldo Colosio Clave. 15DTV0269B	Mexicapa Domicilio conocido	3,775 m ²		1	Matutino
José María Velasco Clave 15ETV0457U	Santa Lucia Domicilio conocido	1,525.00 m ²		3	Matutino
Estado de México Clave 15ETV0457U	Dr. Gustavo Baz Domicilio conocido	4,603.00 m ²		3	Matutino
Ignacio Manuel Altamirano Clave 15DTV0286S	San José El Totoc Domicilio conocido	6,500.00 m ²		4	Matutino
Gustavo Baz Prada Clave 15DTV0287R	La Lagunita Domicilio conocido	762.00 m ²		2	Matutino
Mariano Azuela Clave 15DTV0248P	Santa Mónica Lázaro Cárdenas s/n	1,780.00 m ²		4	Matutino
Belisario Domínguez Clave 15ETV0090F	Tezontepec Cerrada de Aldama s/n	3,019.00 m ²		7	Matutino
Preparatoria					
Preparatoria No. 42 Clave 15EBH0105I	Cabecera Municipal Hidalgo Esq.. Las Flores	5,370 m ²		7	Matutino y Vespertino
CULTURA					
Centro Cultural Ocuilan	Ocuilan de Arteaga Progreso Esq. Ayuntamiento	1,600.00 m ²	850.00 m ²	650.00 m ²	Matutino
Centro Cultural Tlahuica Clave. 15DIN0010Z	San Juan Atzingo Domicilio conocido				

Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, S.E.P.

Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social.

Servicios Educativos Integrados del Estado de México.

2.5.2 Equipamiento para la Salud y Asistencia

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Equipamiento para la Salud y Asistencia

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
SALUD Y ASISTENCIA					
Centro de Salud Rural					
Ocuilan Clave. 1508063000101V001	Ocuilan de Arteaga Las Flores # 16	842.00 m ²	117.42 m ²	2	Continuo
Ahuatenco Clave. 1508063000201V001	Ahuatenco Francisco. I. Madero s/n	679.00 m ²	106.39 m ²	1	Continuo
San Juan Atzingo Clave. 1508063001901V001	San Juan Atzingo Independencia s/n	1,128.00 m ²	72.42 m ²	1	Continuo
Santa Martha Clave. 1508063002401V001	Santa Martha M. Hidalgo s/n	621.00 m ²	96.14 m ²	1	Continuo
Santa Mónica Clave. 1508063002501V001	Santa Mónica B. Juárez s/n	1,292.00 m ²	106.39 m ²	1	Continuo
Santa Cruz Tezontepec Clave. 1508063002601V001	Santa Cruz Tezontepec Riva Palacio s/n	629.00 m ²	162.27 m ²	1	Continuo
Chalmita Clave	Chalmita Domicilio conocido			1	Continuo
Centro de Salud DIF					
Centro de Salud	Ocuilan de Arteaga Domicilio conocido				

Fuente: Secretaría de Salud D.G.O.C.E.- U.D.I.F., Cedula de investigación primer nivel.

2.5.3 Equipamiento para el Comercio

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Equipamiento para el Comercio

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
COMERCIO					
Tianguis	Ocuilan de Arteaga Cabecera Municipal			1	Continuo viernes

2.5.4 Equipamiento para el Abasto

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Equipamiento para el Abasto

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
ABASTO					
Liconsa (Conasupo)	Varias Comunidades			5	Continuo

2.5.5 Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
COMUNICACIONES					
Agencia de correos	Calle Lázaro Cárdenas Ocuilan de Arteaga Presidencia Municipal		36m ²	1	Continuo
Administración Telegráfica			36m ²	1	Continuo
SERVICIOS URBANOS					
Comandancia de policía	Calle 20 de Noviembre Cabecera municipal	300m ²	100m ²	1	Continuo
Basurero municipal	Santa Mónica				Continuo
Estación de servicio (gasolinera)	Santa Martha				Continuo
Estación de servicio (gasolinera)	Chalmita				Continuo

2.5.6 Equipamiento Recreativo y Deporte

Aunque dentro del Municipio, existen algunas canchas de básquetbol y fútbol, al no estar consideradas dentro de las Cédulas Normativas SEDESOL Subsistema Deporte, no se consideraron como elementos del actual diagnóstico de equipamiento.

2.5.7 Equipamiento de Administración y Servicios

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Equipamiento de Administración y Servicios

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA					
Palacio Municipal	Ocuilan de Arteaga Calle Lázaro Cárdenas esq. Calle Hidalgo	2,310m ²	495 m ²	1	Continuo
Agencia del ministerio publico	Calle Ayuntamiento Esq. C. Miguel Hidalgo Ocuilan de Arteaga		130m ²	1	Continuo
Delegación municipal	Plaza Nueva Santa Mónica San Juan Atzingo			3	Continuo

2.5.8 Problemática e índices deficitarios en equipamiento urbano

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Déficit de Equipamiento

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)	ACCION
----------	---	--------

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)		ACCION
Subsistema Educación			El equipamiento existente es el suficiente para cubrir las necesidades, por parte de la población, tanto a nivel municipal como por localidades, por lo cual se deberán realizar proyectos de mantenimiento y rehabilitación, así como se requieren aplicar programas para la dotación de los recursos humanos y materiales suficientes para su optima operación.
Casa de Cultura	200	m ²	Se requiere realizar una obra de ampliación en la Casa de Cultura existente, para que pueda atender al número de habitantes del Municipio; asimismo se deben realizar obras de remodelación interior, para que pueda cumplir con las necesidades aun no atendidas, las que son: un salón de danza folklórica, un salón de artes plásticas, un salón de pintura infantil, y dos aulas.
Subsistema Salud			El actual equipamiento, cumple en número de unidades básicas de servicio, no así con las condiciones optimas de operación; por lo cual se deberán realizar proyectos de mantenimiento y rehabilitación, así como se requieren aplicar programas para la dotación de los recursos humanos y materiales suficientes para su optima operación.
Agencia de Correos	5	Módulos	Debido a que la actual Agencia de Correos, es insuficiente para la totalidad de la población, municipal, se requiere crear al corto plazo cinco módulos ubicados, en las áreas urbanas estratégicas del Municipio.
Comandancia de Policía	3	Módulos	La cobertura poblacional, por parte de la actual Comandancia de Policía, se encuentra en déficit; por tal razón se requiere la creación de 3 módulos, localizados dentro de las áreas urbanas del Municipio.
Delegación Municipal	1	Módulo	El número de habitantes, de la localidad de Santa Martha, hace necesario que se optimice el funcionamiento de la Delegación Municipal en esta área urbana.
Cementerio	1	Modulo	Se requiere crear un cementerio de carácter municipal, para satisfacer el requerimiento del actual número de habitantes del territorio municipal.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)		ACCION
Central de Autobuses de Pasajeros	1	Modulo	En la localidad de Plaza Nueva – Chalmita, se hace necesario a corto plazo, la construcción de una Central de Autobuses de Pasajeros, debido a los requerimientos que genera esta población, debido al gran afluente de visitantes que tiene, y el problema que esto genera.
Módulos deportivos	4	Módulos	El gran déficit del que sufre el Municipio, con respecto a instalaciones deportivas, hace necesario, y de gran importancia, el establecimiento de Módulos Deportivos, en las áreas urbanas, para cubrir la demanda de la población en lo que a esto respecta.
Recreación			Se requiere generar y aplicar planes y programas, para la rehabilitación, mantenimiento, y consolidación de los Jardines Vecinales y Jardines de Barrio, en las principales localidades del Municipio., así mismo en la Plaza Cívica de la Cabecera Municipal.

En términos generales los rubros más deficitarios son el aspecto de cultura, deporte, recreación y en el aspecto de los servicios básicamente se caracteriza por no tener los servicios básicos como es el aspecto de drenaje y agua potable, ya que se cubre la mayoría en el aspecto de energía eléctrica.

Por las característica del municipio que es de tipo turístico este se encuentra deficitario en el equipamiento turístico ya que los servicios con los que cuenta y los equipamientos son deficientes para satisfacer la demanda por parte de los turistas de tipo religiosos hacia su llegada a Chalma y ésta entidad sólo es una zona de paso.

2.6. SERVICIOS PÚBLICOS

2.6.1 Seguridad pública y administración de justicia

En el territorio de Ocuilan, las comunidades que lo integran se encuentran dispersas, para la preservación de la seguridad pública se cuenta con la participación de las autoridades auxiliares o delegaciones, quienes contribuyen a mantener el orden y la paz social, mantienen comunicación en primera instancia con el cuerpo de seguridad pública que se ubica en la cabecera municipal, así como los integrantes del cabildo, de acuerdo a los usos y costumbres de la ciudadanía.

La comunicación se mantiene con el cuerpo policiaco por línea telefónica principalmente y haciendo recorridos permanentes, sin embargo, estas acciones no son suficientes debido al incremento de la delincuencia como acontece en todo el país.

El equipo con que se cuenta para la prestación del servicio consiste en 2 vehículos tipo pick-up, 6 armas cortas calibre 38 especial; 3 armas largas R-15 y una 30 M-1; 7 radios portátiles, 2 radios de vehículo y un radio operador.

Con la finalidad de erradicar la delincuencia, la corrupción y la impunidad e el municipio, la administración de justicia la imparten el juez conciliador, el síndico municipal y recientemente se ubicó una agencia del ministerio público en instalaciones adyacentes al palacio municipal en la cabecera municipal.

2.6.2 Recolección y disposición de desechos sólidos

El servicio de limpia y disposición de desechos sólidos, representa un reto, ya que por la afluencia de visitantes al Santuario de Chalma a lo largo de las diferentes rutas, arrojan grandes cantidades de basura de todo tipo, aunado a esto el servicio de recolección no se presta de forma regular, lo cual a ocasionado tiraderos clandestinos.

En el bimestre septiembre-octubre del año 2000 se recolectaron más de 100 toneladas de desechos sólidos en las comunidades de Cabecera Municipal, Santa Mónica, Santa Ana, El Ahuehuate y Plaza Nueva.

Se cuenta con un camión de volteo y se rentan otros dos para dar un servicio alternado a la comunidad. No se realiza la selección de basura, depositándose en un lugar próximo a la localidad de Santa Mónica.

2.6.3 Protección civil y bomberos

El municipio no cuenta con un plan de protección civil, aún cuando es muy necesario atender este servicio. Uno de los riesgos potenciales que se ha presentado es de carácter humano, en la afluencia de gran cantidad de visitantes que acuden al Santuario de Chalma, el cual se encuentra localizado contiguo a Plaza Nueva en los límites con el municipio de Malinalco. Cercana a este lugar se localiza una gasolinera en la comunidad de Chalmita la cual puede significar un riesgo.

No se tiene servicio de bomberos, cuando han acontecido incendios forestales se contó con el apoyo de la SEMARNAF y PROBOSQUE, los cuales han intervenido para prevenir o combatirlos cuando se ha requerido.

2.6.4 Comunicaciones.

Los servicios relativos a las comunicaciones se prestan solamente en la cabecera municipal contándose con oficinas de correos y telégrafos que se ubican en la presidencia municipal.

El servicio telefónico se ha instalado en Ocuilan de Arteaga, San Sebastián, Santa Mónica, Santa Ana. Otras comunidades cuentan con servicio de caseta de larga distancia como lo son Ahuatenco, Tlatempa, San José el Totoc, Santa Ana, Santa María y San Sebastián, Cabecera Municipal, Santa Mónica, San Juan Atzingo, Santa Lucía, Santa Martha, El Ahuehuate, Chalmita, Plaza Nueva, Santa Cruz Tezontepec y Pueblo Nuevo.

2.7. IMAGEN URBANA

La calidad de la imagen urbana en el municipio es escasa, aún cuando se han hecho intentos en varias localidades por mejorarla al construir kioscos y plazas de barrio. Debido a la utilización de materiales industrializados en las construcciones recientes, se ha realizado una mezcla de estilos que ha desembocado en anarquía en el entorno y se ha perdido en la mayoría de las comunidades el entorno característico de la zona rural, al desaparecer la unidad que presentaban los sistemas constructivos tradicionales, dando lugar a la modernidad de manera desordenada.

La cabecera municipal no es la excepción a esta corriente, presentándose desde el acceso de ésta manera informal, viéndose un deterioro en su aspecto con la instalación del comercio semifijo en el entorno de la plaza o jardín central.

2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

- Se considera un municipio eminentemente rural ya que sus principales usos son de tipo Forestal (65.61%), agrícola (16.72) y pecuario 11.81 y su uso urbano representa sólo el 0.38%.
- Los principales productos agrícolas son el maíz, chícharo y avena.
- Los recursos turísticos con los que cuenta son las lagunas de Zempoala, monasterio Agustino, El Ahuehuate.
- Los productos artesanales de la entidad son fibras vegetales y madera.
- Se considera un municipio con comunicaciones de nivel estatal y federal.
- Se consideran sus vialidades como elementos detonadores de crecimiento poblacional, como es el caso de Santa Mónica.
- La superficie total del municipio es de 34 484 has. En las que no se consideran las zonas de litigio.
- El municipio está comunicado con el estado de Morelos, directamente con la ciudad de Cuernavaca así como con el Distrito Federal.
- La influencia principal es Malinalco, Santiago Tianguistenco y Cuernavaca principalmente por las actividades comerciales, de trabajo, educativos y de salud.
- Se consideran para objeto de estudio a cuatro localidades las cuales son: Santa Martha, Santa Mónica, Plaza Nueva y la cabecera municipal.
- Se considera a la localidad de Santa Martha como una zona de paso.
- El municipio se encuentra dentro de un parque nacional denominado “Lagunas de Zempoala” y dos estatales decretados uno es el Nahuatlaca- Matlatzinca ubicado en la localidad de Santa Mónica y el Otomí- Mexica ubicado en Santa Martha considerados como protegidos. Además tiene un parque municipal no decretado denominado “Tlatucapa”.

- Ocuilan se considera un municipio rico en parques naturales, pero que se explotan de manera clandestina.
- La importancia del municipio es que se considera un municipio de paso a la actividad religiosa que se practica en su zona de litigio denominada Chalma (ver plano D-7, D-7A' Y D-7A" síntesis de la problemática).

2.9. EVALUACION DEL PLAN VIGENTE

En El municipio de Ocuilan no se cuenta con un Plan de Centro de Población Estratégico que oriente el control del crecimiento urbano debido a que se considera como un municipio eminentemente rural.

3. PROSPECTIVA

La realización de pronósticos, proyecciones o estimaciones a cerca del comportamiento de la población de una localidad, municipio o región; tiene una importancia significativa, porque a partir de esto, es posible conocer en un mediano o largo plazo, el incremento de población, sin embargo existen diversos factores sociales, económicos, naturales y culturales que determinan el crecimiento o decrecimiento poblacional en el territorio.

Las proyecciones son un elemento fundamental de cualquier plan que pretenda servir de base al desarrollo de una región. En este sentido el modelar el comportamiento poblacional es indispensable en las funciones básicas de la planeación del desarrollo, tales como: la planeación de la provisión de los servicios públicos, la generación de los espacios educativos, el diseño de programas para el combate a la pobreza en los espacios urbanos y rurales, así como la construcción y mejoramiento de las redes de comunicación. Bajo esta perspectiva al carecer del conocimiento sobre las tendencias poblacionales y de las actividades económicas y productivas, los Planes y Programas de Desarrollo no tienen la misma factibilidad sobre el territorio y que al final repercute directamente en la población.

El factor principal que influye de manera directa en el desarrollo y evolución de un espacio territorial son las fuentes de empleo, ya que el aumento en la actividad económica provoca una mayor concentración de la población, y al contrario, cuando el municipio carece de oportunidades laborales, la población tiende a migrar hacia otras regiones, donde pueda ofrecer su mano de obra y obtener un ingreso, para satisfacer sus necesidades.

De acuerdo con el análisis realizado en el capítulo anterior, el municipio de Ocuilan desde 1950 a aumentado su población a un poco más del doble, es decir, en un 117 %, ya que para la década de los cincuentas la población que se registró fue de 11 974 habitantes y de acuerdo con el último Censo General de Población y Vivienda editado por el INEGI la población asciende a 25 989 habitantes en el territorio municipal.

Es importante mencionar que en la década pasada las Tasas de Crecimiento Medio Anual (TCMA) que se han registrado al interior del municipio han rebasado a las reportadas a nivel Estatal, ya que en el periodo 1990-1995 la TCMA para el municipio fue de 3.29 y para el Estado de México 3.17 y para el lustro siguiente de 3.03 y 2.65 respectivamente.

El incremento poblacional que se manifestó en este último periodo censal fue de 3 120 habitantes, por lo que la representatividad del municipio a nivel estatal es del 0.20%. Con base en lo anterior, para el año 2000 se tiene una población total de 25 989 habitantes, por lo que de mantenerse la dinámica económica y social identificada, se estima que en el municipio de Ocuilan se presentará el siguiente escenario:

3.1. ECENARIOS TENDENCIALES

La población que se calcula, habite en el municipio, para el año 2005 se estima que sea de un total de 29, 221 habitantes, con una TMAC de 2.14 por lo que el incremento neto en los próximos cinco años será de 2,937 habitantes, es decir, la participación demográfica respecto al Estado será del 0.20%, ya que éste registrará una población total de 14 945 336 habitantes a una TCMA de 2.04% en el período 2000 - 2005.

Para el año 2010 la poblacional será de 31 471 habitantes, para este periodo el aumento absoluto será de 2 250 habitantes y el porcentaje de población municipal con relación a la de la entidad seguirá siendo del 0.20 puntos porcentuales. Para los cinco años siguientes el incremento que se manifestará en el territorio municipal será de 1,497 habitantes, registrando una población total para el año 2015 de 32,968 habitantes, teniendo la misma participación a nivel estatal, ya que para este último periodo la población que se asiente en la entidad será de un total de 16 663 268 habitantes, tanto el municipio como el Estado crecerán a una tasa de 0.93 y 1.34 respectivamente. Finalmente para el año 2020 en el municipio se registrará una población total de 33 872 habitantes, a una TCMA de 0.54, el incremento poblacional será de 904 habitantes, mientras que la entidad estatal registrará una población total, para esa década, de 17 626 626 habitantes a una TCMA de 1.13, por lo que la representatividad demográfica del municipio respecto al Estado de México seguirá siendo del 0.20% (ver gráfica 14 y tabla 17).

Como se puede observar en la siguiente gráfica, el escenario tendencial arroja resultados significativos en el incremento de la población en un periodo de 20 años, no sólo para el municipio, sino también para el Estado.

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC } Escenario Tendencial de Población, 1970-2000.

{ EMBED Excel.Chart.8 \s }

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Escenario Tendencial de Población, 1970-2020

PERIODO	TCMA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL
1970-1980	2.72	11,974	15,809

1980-1990	1.92	15,809	19,043
1990-1995	3.29	19,043	22,869
1995-2000	3.03	22,869	25,989
2000-2005	2.14	25,989	29,221
2005-2010	1.49	29,221	31,471
2010-2015	0.93	31,471	32,968
2015-2020	0.54	32,968	33,872

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos de Población y Vivienda de 1970, 1980, 1990 y 2000 y el Censo de Población y Vivienda de 1995, editados por el INEGI.

Lo anterior permitirá identificar la representatividad del municipio respecto al Estado en los próximos años, y con ello formular estrategias que permitan a las autoridades municipales atender las demandas de la población actual y las generaciones futuras, buscando un desarrollo integral municipal.

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

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006

Para alcanzar los objetivos que se plantean a nivel nacional, en lo que compete al Desarrollo Urbano y Regional, se encuentran los siguientes lineamientos y estrategias:

- Promover y concertar políticas públicas y programas de vivienda y de desarrollo urbano, y apoyar su ejecución con la participación de los gobiernos estatales y municipales y de la sociedad civil, buscando consolidar el mercado habitacional para convertir al sector vivienda en un motor de desarrollo.
- Impulsar la integración productiva de los sujetos agrarios para crear nuevas y mejores posibilidades de ingreso y bienestar acordes con las potencialidades regionales.
- Armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población conforme las exigencias del desarrollo sustentable, para mejorar la calidad de vida de los mexicanos y fomentar el equilibrio de las regiones del país, orientando las políticas de crecimiento poblacional y ordenamiento territorial considerando la participación de estados y municipios, para crear núcleos para el desarrollo sustentable que estimulen la migración regional ordenada y propicie el arraigo de la población económicamente activa cerca de sus lugares de origen con lo que se buscará el equilibrio del desarrollo urbano, regional y nacional de acuerdo a modelos sustentables de ocupación y aprovechamiento del suelo.
- Ampliar la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, en los puntos geográficos donde el rezago sea mayor, así como promover el uso más eficaz del recurso en el uso agropecuario para liberar volúmenes para otros usos.
- Apoyar el proceso de desarrollo integral indígena dentro del contexto regional, creando las condiciones para lograr una comunicación efectiva de los diversos sectores de la sociedad.

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO 2000-2006

Este programa propone establecer una política de ordenación del territorio que integre todos los ámbitos espaciales que ocupa del sistema de asentamientos humanos, desde las localidades rurales, pequeñas y dispersas, hasta las grandes metrópolis, en un esquema de planeación y actuación que combata las causas estructurales de la pobreza y la marginación que permita maximizar la eficiencia económica del territorio y fortalezca la cohesión política, social y cultural del país.

El Plan establece las siguientes políticas:

- De Ordenación del Territorio y Acción Urbana y Regional: Programa de Ordenación del Territorio.
- De Desarrollo Urbano y Regional: Programa Hábitat.
- De Suelo y Reserva Territorial: Programa de Suelo y Reserva Territorial.
- De Prevención y Atención de Impactos por desastres naturales en zonas urbanas y rurales.

En este sentido, el programa define los siguientes objetivos para el desarrollo urbano y regional:

- Maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural.
- Integrar un sistema urbano nacional, en sinergia con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad.
- Integrar al suelo apto para el desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana satisfaciendo los requerimientos de suelo para la vivienda y el desarrollo urbano.
- Prevención de los desastres en las zonas de media y alta vulnerabilidad.

En función de estos objetivos se desprende la siguiente estrategia en materia de desarrollo urbano y ordenación del territorio:

- Diseñar, proyectar, promover y articular en el contexto del Pacto Federal una Política de Estado de Ordenación del Territorio y de acción Urbana Regional.
- Diseñar, proyectar, promover, normar y coordinar en el contexto del Pacto Federal una Política Nacional de Desarrollo Urbano y Regional, e impulsar proyectos estratégicos con visión integral en regiones, zonas metropolitanas y ciudades.
- Diseñar, promover, normar y articular en el contexto del Pacto Federal una Política Nacional de Suelo y Reservas Territoriales.

PROGRAMA SECTORIAL DE VIVIENDA 2001-2006.

El programa marca que la visión de futuro de nuestra sociedad es la de un país en donde cualquier persona tiene posibilidades de comprar, construir, remodelar o rentar una vivienda para su familia, de acuerdo con sus posibilidades económicas y preferencias en cuanto al tipo y ubicación de esta.

Asimismo, marca como misión crear las condiciones necesarias para garantizar a la población el acceso a la vivienda a través de promover un mayor flujo de recursos para su producción y financiamiento..

El programa plantea como objetivos los siguientes:

- Promover y concertar políticas públicas y programas de vivienda para atender a todos aquellos que quieran comprar, construir, rentar, o mejorar su vivienda, con la participación de los gobiernos estatales y municipales y de sociedad civil en su conjunto y, a la vez, consolidar el mercado habitacional para convertir al sector vivienda en un motor del desarrollo.
- Promover el desarrollo y la competitividad sectorial a partir de que la vivienda para todos los mexicanos es una de las más altas prioridades del Estado. La calidad y continuidad de este esfuerzo solo se podrá asegurar mediante el compromiso y permanencia de los factores con el fin de reducir el gran déficit de vivienda que existe en el país, en calidad y cantidad.
- Reactivar la banca de desarrollo como una entidad financiera cuyo objetivo fundamental será promover mediante el otorgamiento de créditos y garantías, la construcción y adquisición de vivienda social, así como la bursatilización de carteras hipotecarias generadas por intermediarios financieros.

El programa plantea las siguientes estrategias:

- Articulación interinstitucional y fortalecimiento del sector vivienda.
- Crecimiento y consolidación del financiamiento público y privado para la vivienda.
- Apoyo social a la población más necesitada para la adquisición de vivienda, el mejoramiento habitacional rural y urbano y la consolidación jurídica de su patrimonio.
- Desgravación, desregulación y su marco normativo.
- Abasto de suelo con aptitud habitacional y desarrollo de infraestructura y servicios para vivienda.

Plan de Desarrollo del Estado de México, 1999-2005.

El Plan de Desarrollo del Estado de México 1999–2005 se define por ocho ejes rectores para generar el desarrollo, respondiendo a las prioridades expresadas por la sociedad.

Seguridad Pública y Procuración de Justicia.

- Un gobierno que ofrezca una administración expedita y eficaz en materia de justicia y que impulse una cultura de protección ciudadana.

Desarrollo Económico y Empleo.

- Un gobierno promotor de mejores condiciones de vida de la población, que fomente la actividad económica, la creación y conservación de empleos, en un ambiente laboral propicio, mediante la atracción de la inversión productiva.

Desarrollo Social y Combate a la Pobreza.

- Un gobierno que garantice a nuestros pueblos indígenas el respeto a su cultura y al derecho de una vida digna en igualdad de oportunidades.

Desarrollo Regional.

- Un gobierno promotor del desarrollo regional, en su sentido más amplio que potencie los recursos con la vocación de las propias regiones.

Modernización Integral de la Administración Pública.

- Un gobierno que ofrezca una gestión pública eficiente y eficaz en las áreas sustantivas y de atención directa a la ciudadanía.

Desarrollo Urbano Sustentable.

- Un gobierno que promueva un crecimiento ordenado de los centros de población, en armonía con el medio ambiente, a través del desarrollo de la infraestructura básica y de los servicios públicos de calidad.

Financiamiento para el Desarrollo.

- Un gobierno que genere las condiciones para un financiamiento público y privado, sano y suficiente, que atienda los rezagos y las nuevas demandas sociales.

Desarrollo Público.

- Un gobierno que fortalezca el sistema democrático representativo y popular; que garantice el ejercicio de los derechos y prerrogativas del ciudadano y estimule la participación de la sociedad.

El Plan contiene un enfoque sectorial que enfatiza una estrategia regional, para resolver los problemas que se representan en este marco geográfico estableciendo prioridades y programas en función de los objetivos primordiales del desarrollo global a largo plazo.

Plan Estatal de Desarrollo Urbano

Entre los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano destacan los siguientes:

- Promover condiciones territoriales que permitan mejorar los niveles de vida de la población del Estado y el desarrollo de los centros de población a partir de la vocación y potencialidades de las regiones y ciudades.
- Evitar la ocupación y urbanización de áreas con valor ecológico y agropecuario, áreas con riesgos naturales, zonas de recarga acuífera, derechos de vía de redes de infraestructura troncal, así como de todas aquellas zonas que por interés público o por imposibilidad de proporcionarles servicios adecuadamente, sea necesario preservar en su estado natural.
- Reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a situaciones de riesgo y contribuir al abatimiento de los niveles de contaminación de agua, suelo y aire, propiciando un desarrollo urbano sustentable para la conservación del medio natural y restaurando en lo posible los sistemas alterados.

-
- Orientar el crecimiento a las zonas más aptas para el desarrollo urbano, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y a una disponibilidad adecuada de infraestructura, equipamiento y servicios.
 - Estructurar el territorio y mejorar la accesibilidad y movilidad espacial de la población y sus productos e insumos.
 - Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones materiales que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y satisfactores sociales.
 - Propiciar la generación de oferta de suelo y establecer los mecanismos para que la población pueda resolver sus necesidades de vivienda de acuerdo a su capacidad económica, integrándose a un desarrollo urbano ordenado.

Las políticas del Plan Estatal de Desarrollo Urbano están enfocadas a promover la integración económica de las regiones, municipios y centros de población del Estado, para permitir un desarrollo más justo en términos sociales y mejor equilibrado en términos territoriales y ambientales; así como para concretar un desarrollo urbano ordenado y sustentable, siendo las siguientes:

- Atención a las necesidades del desarrollo económico y social;
- Fortalecimiento productivo del Estado ante la globalización.
- Articulación regional del Estado con el resto del país.
- Desarrollo urbano ordenado y sustentable.
- Orientación del poblamiento.

Para cumplir con los objetivos y políticas planteadas se definen 3 grandes líneas de estrategia:

- De ordenamiento territorial, para orientar el proceso de poblamiento hacia los lugares más favorables en términos físicos, económicos y sociales, promoviendo la integración regional como factor de impulso al desarrollo de la entidad y como medio para incidir en el abatimiento de las desigualdades estatales.
- Intraurbanas, para ordenar y racionalizar los procesos de desarrollo que experimentan los centros de población de la entidad.
- Sectoriales, para avanzar en la satisfacción de las necesidades básicas de infraestructura, equipamientos y servicios, la preservación del medio ambiente, y la prevención y atención de riesgos y desastres.

Dentro de los lineamientos estratégicos de este instrumento que tienen incidencia en Ocuilan destacan:

Para el ordenamiento territorial la zona donde se ubica Ocuilan se señala como Corredor ecológico (incluye área natural protegida, no urbanizable).

Por lo que respecta a la Estrategia de Ordenamiento Territorial, el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, señala a la cabecera municipal de Ocuilan como:

- Centro de Población con política de control.

- Dependiente de Malinalco (centro de población estructurador regional).

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2000-2003.

La orientación del desarrollo, reconoce la necesidad de identificar las condiciones del territorio municipal y las necesidades de la población con la finalidad de atender a dicho sector, procurando su bienestar social. De esta manera en el plan se incorporan las demandas de la población, así como los programas y proyectos, que derivan de ellas, considerando las potencialidades y debilidades del municipio, con base en los programas de prioridad estatal:

- Seguridad pública y protección civil.

Prever problemas futuros de tránsito provocados por el paso de vehículos pesados y por las dimensiones reducidas de las calles.

Integrar las vialidades de las localidades más alejadas a las áreas urbanas.

Promover la seguridad pública y control de tránsito.

Defender los derechos de la población indígena, vigilando que no puedan ser dañadas u ofendidas, por el resto de la población.

Identificar las zonas de riesgo y el alcance de este, para tomar medidas preventivas, para evitar daños posibles a las personas y a sus bienes.

- Desarrollo económico y empleo.

Promover y apoyar a las distintas actividades productivas, para incrementar las posibilidades de empleo de la población.

Impulsar la agricultura de riego, mediante el mejoramiento de los sistemas de riego e incrementar el volumen de captación de agua de lluvia en bordos de almacenamiento.

Promover la comercialización de productos y el mejoramiento de las especies locales,

Establecer zonas de recuperación y protección forestal.

Difundir los productos elaborados con cantera.

Fomentar la comercialización de básicos a través de las diferentes tiendas institucionales que existen en las comunidades.

Consolidar la promoción de materiales pétreos para el desarrollo de actividades de construcción.

- Desarrollo social y combate a la pobreza.

Mejorar la calidad y el servicio de las instituciones de salud.

Fomentar actividades culturales y de deporte, así como los espacios deportivos.

Preservar las tradiciones y costumbres de la población.

- Desarrollo urbano sustentable.

Establecer áreas para el desarrollo urbano, considerando la aptitud de la topografía.

Establecer las condiciones de la tenencia de la tierra, conjuntamente con las dependencias implicadas para su legitimación.

Mejorar las condiciones de ocupación de los inmuebles, de manera que se vea equilibrado el nivel social.

Dotar de infraestructura de agua potable, drenaje y energía eléctrica al total de localidades del municipio.

- Modernización integral de la administración pública.

Promover la capacitación de los trabajadores que integran la administración municipal, para llevar a cabo sus funciones de manera eficiente.

Impulsar la participación comunitaria en las acciones que promueva el gobierno, para beneficio de la población.

- Financiamiento para el desarrollo.

Optimizar el aprovechamiento de los recursos económicos, a través de su uso racional

3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

3.3.1 Potencial y condicionantes

DESARROLLO AGRÍCOLA

Con base en el diagnóstico presentado y de acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal de Ocuilan 2000-2003, las actividades más importantes, respecto a la PEA, son las que conforman el sector agropecuario y en particular el desarrollo de la agricultura, ya que esta es el pilar fundamental de la economía del municipio.

A pesar de que en los últimos años el apoyo al subsector agrícola se han incrementado, no ha sido lo suficientemente necesario para abatir las desigualdades y la falta de oportunidades que presentan los campesinos que habitan el municipio.

En términos generales el territorio municipal, se encuentra compuesto en un 61% por áreas forestales, 36% de áreas agrícolas con desarrollo pecuario, el 0.51% corresponde a las áreas urbanas y el restante 2.49% se refiere a otros usos, entre los cuales se encuentran los cuerpos y corrientes de agua que no son utilizados para la actividad piscícola.

Por lo que corresponde al desarrollo agrícola, los terrenos son de baja y media productividad dado el tipo de cultivos, composición de suelo y lo pronunciado de las pendientes topográficas, esto último como resultado de ampliar la frontera agrícola hacia las áreas boscosas.

Sin embargo para propiciar la potencialidad del sector agrícola se requiere de que los impulsos por parte del gobierno federal y estatal, estén dirigidos, por un lado, a la compra de tecnología que ayude a incrementar la productividad, venta y distribución de los productos agrícolas, así como de la implementación de materiales para el riego, ya que actualmente es una agricultura de temporal, y por último la capacitación y asistencia técnica a los agricultores.

DESARROLLO FORESTAL

A pesar de que la actividad agrícola es de mayor relevancia y emplea a la mayor parte de la PEA el uso de suelo forestal es el que representa la mayor proporción en el territorio municipal, sin embargo no existen las condiciones materiales y humanas para que la población del municipio pueda hacer uso de manera racional del recurso forestal. En los últimos años se ha generado una depredación hacia los bosques del municipio por parte de los talamontes, sin que hasta el momento las autoridades federal, estatal y municipal logren abatir esta problemática.

Es importante mencionar que la mayoría de la superficie forestal esta decretada por tres parques naturales, donde uno corresponde al ámbito nacional y dos al estado, esto significa que una de las potencialidades es el desarrollo forestal.

Es decir, si se incorpora la superficie forestal al desarrollo económico de la población, sería más factible y de mayor beneficio utilizarlas de manera turística, generando las condiciones necesarias y adecuadas para que se incorporen a esta actividad, se evitaría de manera definitiva la tala clandestina de los bosques.

FOMENTO ACUÍCOLA

Las corrientes y cuerpos de agua existentes al interior del municipio representan otro potencial susceptible de explotación, principalmente por la población que se asienta en las diversas localidades rurales. Si se lograra impulsar esta actividad seria una fuente de empleo para la población que habita en los lugares apartados de las áreas urbanas.

FOMENTO TURISTICO

Otras de las potencialidades económicas del Municipio son las de carácter turístico y en mucho menor grado las comerciales, derivadas de las actividades relacionadas a la religión, es decir en el municipio se asienta la localidad de Chalma, cuyo elemento religioso del mismo nombre es conocido y visitado en toda la Republica Mexicana, por lo que las peregrinaciones de la población se suceden todo el año, generando un gran flujo de turistas a esta zona, cuyo paso principal son por las localidades de Santa Marta, Santa Mónica, en menor proporción la Cabecera Municipal y por Plaza Nueva, además de que sirve de paso a la zona arqueológica de Malinalco, que se ubica en el municipio vecino del lado poniente.

3.3.1.1 Identificación de crecimiento

Con la finalidad de contar con un parámetro que coadyuve a determinar el crecimiento poblacional del Municipio, a partir de las perspectivas de crecimiento económico, se consideró, por su similitud, compararlo con el territorio de Tonatico, municipios vecinos, por las actividades económicas y de producción que se realizan en estos espacios, siendo estas: las agropecuarias, turísticas y sobretodo que son considerados rurales (ver tabla 18).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Personal ocupado en la actividad turística, por Municipio.

MUNICIPIO	1981	1985	1988	1994	1998
Ocuilan	60	272	74	256	258
Tonatico	128	340	200	278	406

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Económicos de 1981,1986, 1989,1994 y 1998.

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC } Escenario programático de Población para el municipio 1970-2020

{ EMBED MSGraph.Chart.8 \s }

De acuerdo con las cifras arrojadas por los diferentes Censos Económicos, editados por el INEGI, y con base en la comparación con el municipio de Tonicato, la actividad turística ha venido tomando impulso, donde el año en que se registró mayor población empleada en el ramo turístico fue en 1985 con 272 habitantes, el número de población que se emplea para 1998 es de un total de 258, representando el 3.65% de la PEA, no así el municipio de Tonicato, donde los que se emplean en esta actividad son un total de 406 habitantes, considerando que este municipio cuenta con un poco más de infraestructura turística (ver gráfica 15).

Para el caso de Ocuilan las condiciones que presenta van de regulares a buenas, como es el caso de la accesibilidad, donde las vialidades al interior de las áreas urbanas presentan condiciones no adecuadas, no así las carreteras regionales cuyo estado es regular, este medio es el único que existe en el municipio.

El uso del suelo es el adecuado para fomentar el desarrollo turístico, ya que existe una amplia zona boscosa, la cual junto con el impulso y ordenamiento del santuario de Chalma puede desarrollar el sector turístico, donde la población del lugar sea la beneficiada y así eleve su nivel de vida (ver tabla 19).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Condiciones para el fomento turístico en el municipio

CONCEPTO	ELEMENTO	CONDICIONES EN OCUILAN
Accesibilidad	Comunicación carretera con polos de desarrollo en el Estado.	R
	Estado físico de carreteras	R
	Estado físico de vialidades.	X
	Existencia de ferrocarril	X
	Existencia de aeropuerto cercano.	X
Uso del suelo	Predios con uso de suelo forestal	R
	Extensión boscosa para propiciar el turismo	√
	Existencia de áreas naturales protegidas	√
	Servicios y equipamiento turístico	R
	Servicios Urbanos (agua, drenaje, electricidad, etc.)	R
Población	Población asentada en los espacios turísticos	√
	Nivel educativo adecuado.	R
	Planteles Educativos.	R
Política Oficial.	Apoyo de autoridades Estatales.	R
	Apoyo de autoridades Municipales.	R

√ **Adecuadas**

R **Regulares.**

X **No Adecuadas**

De acuerdo con los datos arrojados en el escenario programático se contempla que el crecimiento que se registre en adelante sea con base en el fomento a la actividad turística, la cual será el detonador para que los flujos de población visitante se incrementen, donde de acuerdo con el Plan de Desarrollo del Estado de México, el santuario del Señor de Chalma que se ubica en la misma localidad del mismo nombre, la cual se ubica dentro del territorio municipal de Ocuilan, atrae un buen número de turistas durante todo el año hacia el santuario de la localidad de Chalma. Con la generación e incorporación de las obras, servicios, equipamientos y actividades complementarias, se logrará arraigar a la población municipal a sus lugares de origen, debido a que la población que visita el santuario y que es principalmente proveniente de la ciudad de México y su área metropolitana, Estados vecinos y del norte y oriente del país, el flujo es a través de las vialidades del lado norte de Chalma, por lo que necesariamente pasan por las localidades de Santa Martha y Santa Mónica, siendo necesario incorporar al desarrollo a la Cabecera Municipal.

Para cuestiones del impulso del desarrollo económico y social y en particular de acuerdo con los planteamientos del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, sólo se contemplarán tres localidades, siendo estas Ocuilan de Arteaga, Santa Mónica y Plaza

Nueva, de las cuales una es la que alcanza el grado de localidad urbana, sin embargo es necesario integrar las otras dos para el desarrollo y fomento del sector turístico del municipio.

Tomando como base la perspectiva de crecimiento poblacional y el incremento hasta el año 2020 se tiene que para el año 2005 la población que se asiente, en las tres localidades consideradas urbanas, será del orden de los 28 451 habitantes, con una TCMA del 1.83, lo que significa que el crecimiento poblacional disminuirá a más de un punto porcentual, el incremento absoluto que se registre en los cinco primeros años será de 2 462 habitantes.

Continuando con el mismo análisis, para los diez años siguientes la población será del orden de los 30 648 habitantes y siguiendo con la misma tendencia sobre la TCMA que se registró en el periodo antes mencionado, esta disminuirá a 1.50; el aumento de población ascenderá a 2 197 habitantes. La población del estado para este año (2010) será de 15 591 793, con una TCMA de 1.59.

Cinco años después, es decir para el año 2015 la población que se espera resida en el territorio municipal será de un total de 32 551 habitantes, donde la TCMA seguirá descendiendo y ahora para este periodo se registrará de 1.21; el crecimiento poblacional será de 1 903 habitantes.

Para finalizar con el análisis se espera que para el Censo de Población y Vivienda del año 2020 se cuantificará una población al interior del municipio de Ocuilan de 34 159 habitantes, con una TCMA de 0.97, se registrará un incremento poblacional de 1 608 habitantes, mientras que la participación demográfica del municipio respecto a la del Estado será la misma para estos cuatro periodos, correspondiendo a 0.20%. Para finalizar se estima que para este año en el Estado de México habiten alrededor de 17 626 626 habitantes (ver gráfica 16y tabla 20).

Gráfica { SEQ Gráfica * ARABIC } Escenario Programático de población, 1970-2020

{ EMBED Excel.Chart.8 \s }

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Escenario Programático de población, 1970-2020

PERIODO	TCMA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL
1970-1980	2.72	11,974	15,809
1980-1990	1.92	15,809	19,043
1990-1995	3.29	19,043	22,869
1995-2000	3.03	22,869	25,989
2000-2005	1.83	25,989	28,451
2005-2010	1.50	28,451	30,648
2010-2015	1.21	30,648	32,551
2015-2020	0.97	32,551	34,159

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos de Población y Vivienda de 1970, 1980, 1990 y 2000 y el Censo de Población y Vivienda de 1995, editados por el INEGI.

3.3.2 Escenario Urbano

Por lo anterior podemos observar que en 20 años la TCMA prácticamente disminuirá a menos de un punto porcentual, por otra parte, el incremento poblacional que se registrará en las próximas dos décadas, tendrá un aumento total de 8 170 habitantes, registrándose una TCMA promedio en los próximos 20 años de 1.38.

De acuerdo con lo programado en este escenario se contempla que el incremento de población que se registre para el año 2005, sea de 505 viviendas, que serán ocupadas por los 2 726 habitantes, por lo que la superficie que se destinará para la construcción de estas nuevas viviendas será del orden de las 13.20 hectáreas (ver tabla 21).

Con base en la tabla 22, el incremento de población que se registre del 2005 al 2010 será de 2 427 habitantes, aparentemente se observa un crecimiento lineal, sin embargo, si consultamos las TCMA para este escenario se verificará que esto no es así, pues cada una de estas varían de acuerdo con cada periodo a proyectar. Esta población por lo tanto construirá 449 viviendas si tomamos en cuenta que el índice de habitantes por vivienda será en el transcurso de los 20 años de 5.4 hab/viv, lo que no necesariamente significa que ocuparán la misma cantidad de superficie que el periodo pasado, ya que estas ocuparán una extensión de 12.30 hectáreas.

Para el año 2015 el incremento de población y el número de viviendas nuevas que se registre y se generen serán del orden de las 391 construcciones, por lo que la superficie a utilizar será de 9.97 hectáreas, por un incremento poblacional de 2 112 habitantes. Para concluir con el análisis de este apartado se tendrá que para el año 2020 la superficie a construir es de 8.44 has., ésta por las 339 viviendas que habiten los 1 831 nuevos habitantes.

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Requerimientos totales de vivienda por tipo 2000-2005.
Escenario programático

TIPO	POBLACIÓN	%	TOT VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA HAS.
H80A	391	14.33	80	0.58

H167A	594	21.78	110	1.84
H200A	527	19.33	98	1.95
H250A	412	15.11	76	1.91
H333A	331	12.15	61	2.04
H417A	251	9.20	46	1.94
H667A	149	5.45	28	1.84
H833A	72	2.65	13	1.11
TOTAL	2 726	100.00	505	13.20

Fuente: Elaboración propia con base en las proyecciones de población realizadas para el escenario programático

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Requerimientos totales de vivienda por tipo 2005-2010.
Escenario programático

TIPO	POBLACIÓN	%	TOT VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA HAS.
H80A	292	12.05	54	0.43
H167A	546	22.50	101	1.69
H200A	485	20.00	90	1.80
H250A	366	15.08	68	1.69
H333A	253	10.41	47	1.56
H417A	242	9.98	45	1.87
H667A	157	6.46	29	1.94
H833A	85	3.52	16	1.32
TOTAL	2 427	100.00	449	12.30

Fuente: Elaboración propia con base en las proyecciones de población realizadas para el escenario programático

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010-2015.
Escenario programático

TIPO	POBLACIÓN	%	TOT VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA HAS.
H80A	40	18.96	74	0.59
H167A	467	22.10	86	1.44
H200A	369	17.46	68	1.37
H250A	306	14.48	57	1.42
H333A	198	9.36	37	1.22
H417A	184	8.69	34	1.42
H667A	131	6.21	24	1.62
H833A	58	2.74	11	0.89
TOTAL	2 112	100.00	391	9.97

Fuente: Elaboración propia con base en las proyecciones de población realizadas para el escenario programático

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Requerimientos totales de vivienda por tipo 2015-2020.
Escenario programático

TIPO	POBLACIÓN	%	TOT VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA HAS.
H80A	385	21.00	71	.057
H167A	366	20.00	68	1.13
H200A	352	19.24	65	1.30
H250A	275	15.00	51	1.27
H333A	147	8.05	27	0.91
H417A	147	8.03	27	1.14
H667A	110	5.99	20	1.35
H833A	49	2.69	9	0.76
TOTAL	1 831	100.00	339	8.44

Fuente: Elaboración propia con base en las proyecciones de población realizadas para el escenario programático.

Requerimientos totales de equipamiento urbano

De acuerdo con los escenarios descritos anteriormente, el equipamiento que se requerirá en el corto (2000-2005) y el mediano plazo (2005-2010) como se muestra en la tabla 25 la cual será:

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano plazo.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)		ACCION	UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO (2005-2010)		ACCION
Jardín de niños	2	Aulas	Hasta este periodo no se requieren de más aulas .	4	Aulas	Se requiere de la construcción de las aulas en los jardines de niños de las localidades de Sta Martha y Sta Mónica.
Telesecundaria	12	Aulas	Será necesaria la construcción de cuatro tele secundarias una en cada zona de influencia de la Cabecera Mpal., Plaza Nueva, Santa Martha y Santa Ana, Cienega y Esperanza..	0	Aulas	Con la construcción del equipamiento se cubrirá el requerimiento para este periodo a nivel municipal.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)		ACCION	UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO (2005-2010)		ACCION
Secundaria General	18	Aulas	Se requiere de la construcción de seis secundarias en las zonas de influencia de la Cabecera mpal. Plaza Nueva, Santa Ana, Santa Lucía, Santa Cruz Tezontepec y Santa Mónica. En la zona de Santa Martha se requiere la construcción de otras tres aulas para satisfacer los requerimientos	12	Aulas	Para este periodo se requiere ampliar el servicio en las secundarias de las zonas de influencia de Santa Mónica, Santa Martha, Santa Ana y Santa Lucía, por lo que se implementará el doble turno para satisfacer con los requerimiento y necesidades.
Secundaria Técnica	6	aulas	Se construirá una secundaria técnica en la cabecera municipal con seis aulas.	0	Aulas	Con la construcción de este equipamiento se cubrirán los requerimientos hasta este periodo a nivel municipal
Preparatoria General	4	Aulas	Se construirán cuatro aulas más en la escuela de la cabecera municipal, en San Juan Atzingo.	0	Aulas	Con la construcción de las aulas se satisficará el requerimiento.
Casa de Cultura	0	M2	Hasta este periodo el servicio que presta este equipamiento esta cubierto (se construye en San Juan).	128	M2	Es necesario ampliar las instalaciones para que el servicio sea más completo para la población.
Centro de Salud	5	Consultorios	Para este periodo se requiere de cinco consultorios en los centros de salud de Cabecera Municipal, Plaza Nueva y Santa Ana.	0	Consultorios	Con la construcción de lo anterior el servicio será satisfecho a nivel municipal, no así en las rancherías más alejadas de las zonas de influencia.
Centro asistencial de desarrollo infantil	2	aulas	Con base en los empleos que se generarán se requiere de la instalación del equipamiento .	2	Aulas	Se requerirá de la construcción de tres aulas más.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)		ACCION	UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO (2005-2010)		ACCION
Mercado sobre ruedas	3	explanadas	Se requerirá la construcción de una explanada en cada una de las localidades de Santa Martha, Santa Mónica y Plaza Nueva.	0	Explanadas	Con la construcción de lo anterior los requerimientos serán cubiertos hasta este periodo.
Agencias de correos	5	Agencia	En cada una de las localidades urbanas (Santa Martha, Santa Mónica y Plaza Nueva), otra en la porción oriente y la última en la poniente del municipio.	0	Agencias	Con la construcción de lo anterior los requerimientos serán cubiertos hasta este periodo.
Comandancia de policía	3	Comandancia	Con el crecimiento poblacional se requerirán en las tres áreas urbanas del municipio en Santa Martha, Santa Mónica y Plaza Nueva (mexcapa)	0	comandancias	Con la construcción de lo anterior los requerimientos serán cubiertos hasta este periodo.
Delegación municipal	1	Delegación municipal	Existe una delegación en tres localidades urbanas del municipio, además es necesario optimizar el funcionamiento de una en la localidad de Santa Martha, Manantiales , Santa Monica.	0	Delegaciones	Con la construcción de lo anterior los requerimientos serán cubiertos hasta este periodo.
Central de Autobuses	5	Cajones de abordaje	El municipio registra una gran afluencia turística por lo que en Plaza Nueva se plantea este equipamiento y paradero en la cabecera municipal.	0	Cajones de abordaje	Con la construcción de lo anterior los requerimientos serán cubiertos hasta este periodo.
Recreación	4	Parques	Se requiere de la construcción de parques que integren jardín y área de juegos infantiles en las localidades de: Ocuilan, Santa Mónica y Plaza Nueva, Santa Martha y San Juan Atzingo.	0	Parques	Con la construcción de lo anterior los requerimientos serán cubiertos hasta este periodo.
Cine	butacas	63	Atenderá a la población de las cuatro áreas urbanas en Ocuilan.	0	butacas	Con la construcción de lo anterior los requerimientos serán cubiertos.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)		ACCION	UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO (2005-2010)		ACCION
Modulo deportivo	400	M ² de cancha	Construir un modulo deportivo en la zona de la cabecera municipal.			
	400	M ² de cancha	En la zona de Santa Martha (en proceso de construcción).			
	840	M ² de cancha	En el área de influencia de santa Mónica.			
	287	M ² de cancha	En la localidad de Plaza Nueva y que de servicio a Chalmita y Chalma.			

Requerimientos totales de servicios

De acuerdo con el escenario previsible, la demanda de servicios será:

Corto Plazo (2000-2005)

De acuerdo con la población neta a incrementarse en el municipio para el año 2005 (2 726 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán:

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Requerimientos totales de servicios urbano a corto plazo 2000-2005.

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150_1/	LITROS	408 900.00
Zona Habitacional	lts/hab/día	m ³	408.90
		Lts/seg	4.73
Desalojo de aguas residuales	120_2/	LITROS	327 120.00
Zona Habitacional_ 1/	lts/hab/dia	m ³	327.12
		Lts/seg	3.79
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	1 363

Nota: _1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.

_2/ Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

De acuerdo con lo anterior, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará en 4.73 lts/seg, a la dotación actual, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará en 3.79 lts/seg.

Asimismo, se observa que la demanda de energía eléctrica se incrementará en 1 363 kva (ver tabla 26).

Mediano Plazo

De concentrarse en el municipio la población estimada al año 2010 (30 648), estableciéndose un incremento neto de 2 427 habitantes, se estiman la siguiente dotación de servicios:

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Requerimientos totales de servicios urbano a mediano plazo 2005-20010.

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150_1/	LITROS	364 050.00
Zona Habitacional	lts/hab/día	m ³	364.05
		Lts/seg	4.21
Desalojo de aguas residuales	120_2/	LITROS	291 240.00
Zona Habitacional_ 1/	lts/hab/dia	m ³	291.24
		Lts/seg	3.37
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	1 213.5

Nota: _1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.

_2/ Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

Tal como se observa, en la tabla anterior, a mediano plazo el servicio de agua potable deberá incrementarse en 4.21 lts/seg a la dotación estimada para el año 2005, por lo que el desalojo de aguas residuales domésticas se estima incremente en 3.37 lts/seg. Asimismo, la demanda de energía eléctrica se incrementará en 1 213.5 kva (Ver tabla 27).

Acciones requeridas para el desarrollo

Una vez que se han reconocido los distintos potenciales económicos que influyen para el desarrollo del territorio municipal de Ocuilan se procederá a identificar las acciones que se requieren, para que con base en ello el municipio pueda aprovechar las potencialidades con las que cuenta.

Es necesario contar con lo siguiente:

Establecer las condiciones para generar el corredor turístico Santa Mónica – Ocuilan – Plaza Nueva.

Propiciar las condiciones adecuadas para el impulso y fomento de la actividad turística en el territorio municipal, aprovechando las condiciones y características naturales y religiosas que existen en la zona.

Gestionar la instalación de la infraestructura turística suficiente para proporcionar los servicios básicos a la gran cantidad de población visitante que se registra año con año en el territorio municipal, derivada de su proximidad con el Santuario del Señor de Chalma.

Generar los servicios y equipamientos necesarios para que la población desarrolle las actividades relacionadas con la prestación de los servicios turísticos.

Establecer vínculos con la Secretaría de Turismo y la Secretaría de Ecología, con la finalidad de impulsar el turismo en las áreas naturales protegidas del municipio.

Gestionar el respaldo institucional para que los programas y proyectos encaminados al fomento e impulso del turismo, tengan los efectos y beneficios que se plantean.

4. POLÍTICAS

Las políticas consideradas para Ocuilan se derivaron de los fines y objetivos trazados al principio del estudio, las cuales nos permitirán orientar las acciones conducentes al desarrollo urbano del municipio.

La política del municipio es de impulso turístico la cuál generará una derrama económica a través del corredor con servicios y comercios que se establecerán e lo largo de la vialidad Tianguistenco - Chalma. Además se consolidarán las localidades urbanas a través de su delimitación; mismas que permitirán el uso y destino del suelo, garantizando la preservación y uso racional de los recursos naturales.

4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO

Las políticas de ordenamiento se encuentran clasificadas en:

4.1.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano

- Establecer polígonos de crecimiento urbano en las localidades que están comprendidas dentro de Parques Naturales Protegidos, junto con los criterios 82 y 108 del Programa de ordenamiento ecológico.

4.1.2 Políticas de aprovechamiento del suelo

- Saturación de baldíos en las localidades urbanas.
- Re-densificación de las áreas urbanas.
- Consolidar las áreas urbanas a partir de su delimitación.
- Apoyar e impulsar las actividades agrícolas.

4.1.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables

- Preservar el Parque Nacional “Lagunas de Zempoala “.
- Preservar los dos Parques Estatales conocidos como Nahuatlaca- Matlatzinca y Otomí – Mexica considerados como protegidos.
- Preservar y decretar el Parque Municipal “Tlatucapa” para declararla como área natural protegida.
- Limitar los asentamientos en zonas consideradas de riesgo.
- Promover la forestación y reforestación en áreas naturales protegidas.

4.1.4 Política de integración e imagen urbana

- Mejoramiento de las vialidades regionales, primarias y secundarias que comunican las áreas urbanas del municipio.
- Implementar el inmobiliario vial sobre el corredor turístico.

- Consolidar el corredor turístico - religioso Santa Martha, El Ahuehuate, Chalma a través de la vialidad Tianguistenco- Ocuilan- Chalma (carretera estatal número 4).
- Mejorar las condiciones del sistema carretero.
- Coordinar y gestionar una central de autobuses foráneos.

4.2. POLÍTICAS SECTORIALES

Las políticas sectoriales aplicables al área municipal son:

4.2.1 Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares

- La regularización de la tenencia de la tierra sólo procederá en predios con viabilidad para la dotación de servicios públicos y exentos de riesgos.
- Promover la regularización del suelo urbano de los asentamientos ya existentes que garanticen la preservación y equilibrio ambiental.
- Desalentar el crecimiento de asentamientos irregulares en zonas de riesgo.

4.2.2 Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas

- Oferta de suelo urbanizable para todos los niveles sociales y poderes adquisitivos.
- Oferta de suelo urbanizable para todos los tipos de vivienda, en especial de tipo social progresivo e interés social.
- Coordinación interinstitucional para la adquisición de reservas territoriales.
- Establecer usos del suelo que favorezcan el impulso de las actividades turísticas.

4.2.3 Promoción y fomento a la vivienda

- Promover programas de mejoramiento a la vivienda.
- Aprovechar los recursos que se tienen para mejorar la vivienda.
- Promover programas de autoconstrucción.
- Desalentar y combatir los asentamientos en usos de suelo no autorizados.

4.2.4 Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional

- Dotación de los servicios básicos en las áreas urbanas.
- Rehabilitar y aprovechar a su máximo los manantiales con los que cuenta el municipio para dotar de agua potable a las localidades rurales y dispersas.
- Rehabilitar y dar mantenimiento a las redes existentes de agua potable y de drenaje en las localidades urbanas.
- Dotación de energía eléctrica a las localidades rurales.

- Consolidación de la vialidad Tianguistenco - Chalma (Carretera Estatal No. 4) que se considerará como vialidad regional.

4.2.5 Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional

- Creación de un equipamiento vial como es la central de autobuses foráneos que satisfaga las necesidades turísticas principalmente.
- Conservar, proteger y aprovechar las zonas naturales que impactan a nivel regional.
- Acondicionamiento de la Agencia del MP.

4.2.6 Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento

- Promover en la cabecera municipal un tianguis de abasto.
- Promover la creación de un rastro municipal que permita un control sanitario.
- Mejoramiento y creación de la infraestructura de parques y jardines del municipio.
- Mantenimiento y promoción de los equipamientos culturales con los que cuenta el municipio,
- Ampliar y mejorar los servicios públicos en las localidades urbanas.
- Impulsar con equipamiento turístico a la cabecera municipal.
- Promover equipamiento turístico como posadas familiares, hotelería, centros de información entre otros, para impulsar dicha actividad.
- Instalar módulos de información y asistencia turística.
- Delimitar el uso de suelo para equipamiento turístico en las zonas con potencial turístico.

4.2.7 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico

La política municipal referente a la **imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico y cultural** esta fundamentada en la intención de garantizar a la población un ambiente armónico, salvaguardando simultáneamente los elementos urbanos que por sus características posean valor cultural, histórico o artístico; lo cual estará determinado por lo siguiente:

- Poner en operación programas de restauración, remodelación y mantenimiento de las construcciones antiguas y de fachadas de edificios discordantes.
- Incentivar la creación de parques, plazas e instalaciones culturales dentro de la cabecera municipal.
- Preservar la fisonomía de las construcciones tradicionales de los poblados y las formas de utilización del suelo.
- Restaurar y dar mantenimiento a los bienes que forman al patrimonio cultural inmobiliario del municipio.

- Promover y difundir la riqueza del patrimonio arqueológico, histórico arquitectónico y cultural, con el fin de fomentar el arraigo e identidad de los habitantes.
- Concertar con vecinos y comerciantes establecidos, la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal.
- Concertar con vecinos y propietarios de los inmuebles de la plaza, el mejoramiento de la imagen urbana y su conformación como espacios abiertos de actividades culturales - turísticas.
- Concertar con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), las acciones prioritarias de rescate, preservación y difusión del patrimonio arqueológico e histórico del municipio.
- Implementar programas de Imagen Urbana en los corredores y centros tradicionales del municipio.

PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO DE VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL

El Estado de México es una de las entidades federativas más importantes del país en materia de monumentos históricos, tanto en su número como en sus condiciones y calidad, por lo que el Gobierno del Estado, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en coordinación con los Ayuntamientos de la entidad y con el apoyo técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) han llevado a cabo las tareas de identificación de los monumentos catalogados, así como de las zonas de monumentos arqueológicos e históricos. También, las autoridades estatales y municipales con el auxilio del INAH se dieron a la tarea de identificar aquellos polígonos o monumentos que han sido protegidos por el Gobierno del Estado.

En este sentido, es pertinente destacar que la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, a través de su artículo 44, le confiere al INAH la competencia en materia de monumentos y zonas de monumentos arqueológicos e históricos, tal y como se encuentran determinados por el mismo ordenamiento legal.

Con esos antecedentes este Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ocuilan define y ubica el Primer Cuadro - Centro Histórico (Zona I) y un Área de Protección (Zona II), los cuales definen el Perímetro del Centro Histórico de Ocuilan de Arteaga

Por su parte, los planos E-6A y E-6A-a de Imagen Urbana del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano presentan la delimitación del Primer Cuadro - Centro Histórico (Zona I) y un Área de Protección (Zona II) de Ocuilan. En el plano E-6A-a, además de mostrar las Zonas I y II, se enlistan los inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

DELIMITACIÓN DE LOS POLÍGONOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y DE PROTECCIÓN.

En Ocuilan se han identificado dos zonas con valor histórico, las cuales se establecen como referencia de Área Patrimonial de Protección con carácter provisional, a reserva de realizar los estudios pertinentes que establezcan con certeza los límites del centro histórico.

Zona I. Primer Cuadro – Centro Histórico

Los límites del polígono son: al norte, calle Lázaro Cárdenas (tramo Independencia - calle S/n anterior a Progreso); al oriente: calle S/n anterior a Progreso (tramo Lázaro Cárdenas - José María Arteaga), calle José María Arteaga (tramo calle S/n -16 de Septiembre), calle diagonal (tramo José María Arteaga -Álvaro Obregón), calle Álvaro Obregón (tramo Progreso - Miguel Hidalgo); al sur, calle Miguel Hidalgo (tramo Álvaro Obregón - Independencia); al poniente: calle Independencia (tramo Miguel Hidalgo - Lázaro Cárdenas).

Zona II. Área de Protección

Los límites son: al norte, calle Lázaro Cárdenas (tramo Independencia - calle S/n anterior a Progreso); al oriente: calle S/n (tramo Lázaro Cárdenas - José María Arteaga), calle José María Arteaga (tramo calle S/n-diagonal - 16 de septiembre). Calle 16 de septiembre (tramo José María Arteaga - 16 de septiembre); al sur, calle 16 de septiembre (tramo 16 de septiembre-Independencia), calle Niño perdido (tramo 16 de Septiembre - Emiliano Zapata), calle Emiliano Zapata (tramo Independencia-Vicente Guerrero) y al poniente, calle Vicente Guerrero (tramo Emiliano Zapata - Carretera a Ocuilan).

CATALOGACIÓN NACIONAL DE BIENES INMUEBLES DEL INAH¹

Este municipio tiene 7 monumentos inmuebles catalogados, 3 ubicados en la cabecera; seis cuentan con uso religioso y una ex hacienda.

Dentro del municipio de Ocuilan, existen inmuebles y zonas no catalogados, con características arqueológicas, históricas, o artísticas que tiene importancia cultural para la región, por lo que deben considerarse de acuerdo a lo establecido por la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

Destaca la existencia de 4 inmuebles religiosos del siglo XVI, que son, la capilla del Calvario y la parroquia de Santiago Apóstol, ubicadas en la cabecera, la parroquia de San Ambrosio, ubicada en Chalmita y el templo de San Juan, en San Juan Atzingo. En todos los casos los inmuebles tuvieron diversas intervenciones arquitectónicas durante el siglo XX.

Los otros inmuebles religiosos son el templo de San Sebastián que fue construido durante el siglo XVII y la capilla de Santa María (siglo XVIII). Ambos edificios tuvieron intervenciones durante el siglo XX para reforzarlos. La ex hacienda de Chalmita fue construida durante el siglo XVII.

SITIOS ARQUEOLÓGICOS²

El Centro INAH – Estado de México, tiene identificados dentro de la demarcación del municipio de Ocuilan, sitios con algún vestigio prehispánico, que están sujetos a lo

¹ *Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles del Estado de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 1989

² Fuente: Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH.

establecido en la Ley federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos y su Reglamento.

Un sitio Arqueológico, se define como cualquier superficie de terreno en la que existan o se presuma la existencia de restos arqueológicos que manifiestan el desarrollo de una o varias actividades humanas pretéritas; estos restos se circunscriben al horizonte prehispánico por cuestiones de índole legal

En caso de realizarse cualquier construcción, ampliación y en general cualquier obra permanente o provisional en un sitio en donde existan o se presuma la existencia de vestigios arqueológicos, se deberá tramitar ante el Centro INAH Estado de México la autorización de los trabajos.

TIPO DE SITIO	NOMBRE DEL SITIO	UTM ESTE	UTM NORTE
SE	"El Castillo" O "El Paredón"	454700	2107000
CL	El Ahuehuate	454500	2101700
CL	El Calvario-Ocuilan	455800	2101600
SE	El Montón de Piedra	453100	2099200
CL	El Panteón	455450	2096000
CL	El Picacho	450500	2088950
CL	La Campana	451400	2098500
CL	La Cruz	455700	2098150
SE	La Lagunita o La Ciénega	455500	2097600
CL	La Loma	455900	2097150
CL	La Loma Gorda	452680	2097550
CL	La Meseta Larga	454750	2098000
SE	P/El Castillo de la Reyna	456577	2098850
CL	Panteón de Sta. Mónica	454250	2099600
CL	San Isidro Amola	451550	2097500
CL	Sta. María 2	455650	2098380
CL	Sta. María-Ocuilan	456000	2094806

Tipo de sitio: Sitio con escultura (SE), Cerámica Lítica (CL)

4.2.8 Promoción del desarrollo económico y social

- Fomentar el equipamiento turístico que genere empleos y mejore las condiciones de vida de la población.

- Detectar el déficit de infraestructura y servicios para el equipamiento turístico.
- Zonificar y regular la actividad comercial y de servicios de acuerdo con los giros.
- Promover los servicios necesarios para el establecimiento adecuado de los comercios específicamente en el corredor comercial y santuario.
- Generar recorridos turísticos aprovechando los recursos naturales y religiosos.

4.2.9 Control de la contaminación y preservación ecológica

- Conservación de la belleza escénica natural.
- Protección y conservación de la Flora y fauna existente.
- Los esfuerzos de forestación y reforestación se destinarán en los parques naturales y zonas agrícolas para evitar la erosión del suelo.
- Preservación de los parques naturales protegidos con y sin decreto.
- Protección de las áreas agrícolas en el municipio.
- Promover la permanencia de los ecosistemas nativos que debido a sus tributos de biodiversidad, extensión o particularidad en la unidad ambiental hacen imprescindible su preservación.
- Aprovechar el potencial del Parque Nacional “Lagunas de Zempoala” fomentando el ecoturismo.
- Combatir la tala inmoderada en las zonas forestales del municipio.
- Promover el traslado y la disposición final de los residuos sólidos municipales de las localidades urbanas.
- Restauración del río que se localiza en el santuario.
- Tratamiento de aguas servidas de las localidades urbanas a través de un estudio técnico.
- Implementar lagunas de sedimentación en las localidades urbanas.
- Implementar la letrización en localidades dispersas y alejadas del centro urbano.
- Optimización de los residuos orgánicos e inorgánicos.

En las áreas no urbanizables señaladas como “Santuarios del Agua”, se atenderá la normatividad establecida por la Secretaría de Ecología.

4.2.10 Prevención y atención de riesgos urbanos

- Promover un organismo de Protección civil en el municipio.
- Delimitar las zonas no aptas para los asentamientos humanos que pudieran generar derrumbes, deslaves, fracturas y hundimientos.
- Instalar muros de contención en aquellas zonas de deslave que afecten a vialidades o asentamientos.

4.2.11 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental

- Impulsar el desarrollo turístico buscando con ello la generación de empleos.
- Profesionalización y capacitación técnica de recursos humanos para generar la calidad y competitividad turística.
- Conservación y aprovechamiento de los parques naturales, considerando como criterio fundamental el ecoturismo.
- Competitividad como premisa fundamental en la modernización integral de los servicios turísticos.
- La coparticipación en el fomento del turismo deberá considerar al municipio como punto de partida del desarrollo regional.

4.2.12 Coordinación intersectorial

- Coordinación del Municipio con la Secretaría de Ecología para decretar el Parque Municipal Tlatucapa.
- Coordinación del Municipio con la Secretaría de Comunicaciones y Transporte a nivel federal y a nivel local la Junta General de Caminos para la creación de la infraestructura vial principalmente la terminal de autobuses foráneos.
- Coordinación del municipio para la creación de inmobiliario turístico con la Secretaría de Turismo.

5. ESTRATEGIAS

5.1. UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES

El municipio de Ocuilan se encuentra contemplado dentro del Sistema de Ciudades de la Región Tejupilco – Ixtapan de la Sal - Tonalico, el cual esta integrado por los municipios de Ocuilan, Joquicingo y Malinalco, este último considerado como Ciudad Estructuradora Regional.

Dentro del marco contextual señalado, las acciones estratégicas, programas y proyectos que deberán contemplarse en la elaboración de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, derivados de la propuesta del Plan Estatal de Desarrollo Urbano son los siguientes.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

Desarrollo Regional.

En el marco de las políticas regionales y estatales orientadas a la distribución de las actividades económicas y de la población conforme a las potencialidades de las regiones se establece como estrategia de desarrollo regional la siguiente.

En cuanto al sector terciario resulta indispensable prever los usos, servicios y equipamientos necesarios para el desarrollo de las actividades comerciales y de servicios.

Un elemento básico para su desarrollo es la creación del equipamiento necesario; el establecimiento de la infraestructura correcta, principalmente hacia los destinos turísticos del suroeste, así como la conservación y promoción de las zonas que por contar con recursos naturales en los parques nacional, estatal y municipal, así como patrimonio histórico pueden convertirse en puntos de atracción turística.

PROGRAMAS Y PROYECTOS

Es de particular importancia en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano dar un enfoque que permita la consolidación de las estrategias de desarrollo urbano estatal y regional respectivos, para tal fin se considera fundamental la integración de una cartera de programas y proyectos que constituya la base para impulsar procesos de desarrollo entre los sectores público, privado y social, impulsados a través de la integración de zonas estratégicas de desarrollo que incluyan programas, obras acciones y proyectos,

Para tal fin se retoman los planteamientos, en cuanto al desarrollo urbano, que influyen de manera directa en la organización e impulso del crecimiento económico del municipio.

- Programa estatal de conservación y rehabilitación de centros y poblados históricos.

Dentro de este proyecto se incluye el proyecto sobre el mejoramiento del centro urbano El Ahuehuate, debido a que es una zona de paso al Santuario del Señor de Chalma, y es aquí donde una parte del turismo se detiene para realizar compras o adquirir algún tipo de servicio.

- Programa estatal de servicios rurales concentrados.

Este programa pretende la consolidación de poblaciones dispersas, sobretudo en los municipios con características rurales, cuyo objetivo es dinamizar y estructurar, por medio de

proyectos y acciones de desarrollo urbano, el mejoramiento de la calidad de vida y de las condiciones socioeconómicas y productivas.

La estrategia para la atención a la población rural se basa en la identificación de localidades rurales que puedan satisfacer las necesidades básicas de la población dispersa en sus áreas de influencia; el fortalecimiento de la red vial local que vinculen las necesidades entre sí.

Dentro de este programa se incluye el mejoramiento de la vialidad (pavimentación) del camino Ocuilan - Las Trojes que entronca con la carretera Ocuilan - Cuemavaca, que se halla en proceso de pavimentación y que será una alternativa de comunicación con el Estado de Morelos, además de generar acceso al Parque Natural Tlatupaca, el cual se impulsaría y desarrollaría el turismo.

5.2. ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO

5.2.1 Características de la Estructura Urbana

De acuerdo con la actualización al Plan Estatal de Desarrollo Urbano, se plantea como estrategia de desarrollo sustentable y del sistema urbano-rural la detonación del desarrollo económico y social de las zonas más atrasadas de la entidad, elevar el nivel de vida y combatir la dispersión de la población. Dicha estrategia se implementará en aquellos municipios que no se encuentran inmersos a alguna de las dos zonas metropolitanas del estado.

Con base en lo anterior se integrará una red de servicios de la población concentrados, dependiendo del carácter de cada uno de los centros de población, por lo que para el municipio de Ocuilan, la estrategia estará enfocada a impulsar y fomentar el desarrollo de zonas y corredores turísticos, con base en el flujo turístico que presenta el territorio municipal, es decir, la zona del municipio de Ocuilan es la que registra un mayor número de visitantes en todo el año, seguido de Valle de Bravo y Toluca, esta situación se debe principalmente a las peregrinaciones que realiza la población de diferentes lugares y regiones del interior del país al "Santuario del Señor de Chalma", por lo que Ocuilan, Santa Martha, Santa Mónica, Plaza Nueva, Chalmita y demás localidades del municipio, son lugares de paso para llegar al santuario, lo que ha generado la proliferación de comercios y servicios para la población visitante. Estas condiciones que presenta el territorio municipal serán aprovechadas para el desarrollo, impulso y fomento del sector turístico (Imagen Objetivo, ver tabla 28).

Tabla { SEQ Tabla* ARABIC } Definición de la Imagen – Objetivo municipal

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	OBJETIVOS	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
SUELO				
La tenencia de la tierra, además de generar inseguridad jurídica, obstaculiza la dotación de servicios ya que no se pagan de acuerdo con la utilización de estos.	La calidad y capacidad de los servicios se deteriora paulatinamente	Se captarán recursos económicos para el mantenimiento y ampliación de los servicios y equipamientos básicos.	Impulso de programas de regularización de los asentamientos humanos en las zonas urbanas.	Establecer convenios con los representantes comunales para delimitar las áreas urbanas y regularizar los predios contenidos dentro de ellas.
El incremento de la superficie cultivable, en detrimento de la forestal, no tiene algún control por parte de las autoridades competentes.	Continuará decreciendo la superficie forestal sin ser explotada racionalmente en beneficio de los habitantes.	Establecer políticas sobre usos de suelo que garanticen la preservación de los recursos naturales.	Explotación racional del suelo.	Efectuar estudios y análisis actualizados del uso del suelo, al mismo tiempo de establecer reglamentos para su expansión racional.
Bajo rendimiento de las actividades agrícolas.	Incorporación de terrenos sin vocación agrícola en detrimento de un potencial pecuario, forestal, acuícola y turístico,	Diversificar las actividades de la población municipal para mejorar su calidad de vida.	Fomento de actividades económicas alternativas.	Incentivar la actividad pecuaria, como complemento a la actividad agrícola de alta y muy alta productividad.
Falta de integración vial de las comunidades más alejadas de la Cabecera Municipal.	Las comunidades más alejadas y dispersas perderán su arraigo al municipio y buscarán servicios en los municipios y estados vecinos.	Se fortalecerá la identidad y unidad municipal.	Conservación y ampliación de la infraestructura carretera.	Establecer conjuntamente con las autoridades estatales y federales los programas para la elaboración y ejecución de los proyectos de mejoramiento de la infraestructura carretera.

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	OBJETIVOS	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
VIVIENDA				
El tipo de vivienda con que cuentan algunos sectores de la población no es adecuada.	Se seguirá generando la tala clandestina de los bosques para el auto consumo y construcción de viviendas.	Generar las condiciones y apoyos necesarios para la construcción y mejoramiento de las viviendas habitadas.	Fomentar programas de pie de casa para el beneficio de los habitantes.	Impulsar programas encaminados a la construcción de viviendas con materiales de la región.
EDUCACIÓN				
No existe una integración a nivel medio básico y medio superior con las fuentes de empleo.	Se requiere construir el equipamiento educativo de nivel medio básico para capacitar la mano de obra.	Generar las condiciones adecuadas para el buen desempeño de la educación media básica.	Impulsar, por medio de los centros educativos medio básicos, la capacitación de la población para empleos técnicos, turísticos y agropecuarios.	Establecer una coordinación entre las instituciones educativas y las empresas para la captación de mano de obra calificada.
SALUD				
En algunas localidades existe inoperatividad del servicio de salud.	Deterioro en el servicio de salud pública.	Prestar un servicio de salud decoroso y adecuado a la población de escasos recursos.	Mejorar el servicio de salud, así como rehabilitar las instalaciones existentes.	Proporcionar recursos y personal adecuados para la prestación del servicio de salud.
ABASTO				
Falta organización, administración y rehabilitación de las instalaciones del rastro mpal.	La insalubridad en que operan las instalaciones generaría problemas de salud entre la población.	Rehabilitar y hacer operativo el rastro municipal,	Gestionar la rehabilitación y administración de las instalaciones.	Rehabilitar y reglamentar el uso adecuado de las instalaciones.
COMERCIO				
El comercio ambulante comienza a ocasionar problemas de tráfico e imagen urbana de las localidades que registran afluencia turística.	Continuará incrementándose el comercio informal y semi fijo.	Organizar la actividad comercial en todas las localidades del municipio.	Impulsar y consolidar las zonas potencialmente comerciales y de servicios, para incrementar el flujo turístico que se registra en el municipio de Ocuilan.	Ordenar y controlar el comercio ambulante, semi fijo y fijo por medio de la reglamentación correspondiente, lo que influirá en el mejoramiento de la imagen urbana de las diferentes localidades.

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	OBJETIVOS	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
INFRAESTRUCTURA				
En cuestión de agua potable, existe déficit en las localidades más alejadas.	De acuerdo con el incremento de la población que se registrará, los servicios básicos tendrán mayor demanda.	Dotación del servicio de agua potable a las diversas localidades.	Generar una conciencia entre la población para el uso correcto y adecuado del vital líquido, así como de proveer de este servicio a las localidades.	Por medio de la introducción de la red o a través de pipas, dotar de agua potable a la población.
Las aguas residuales son depositadas directamente en los cuerpos y corrientes de agua más cercanos a las localidades.	Con el aumento de la población en el municipio y de los requerimientos de agua potable, se generarán más volumen de aguas residuales.	Gestionar recursos para la instalación de lagunas de sedimentación.	Por medio de este equipamiento en las localidades más concentradas, se evitará la contaminación a los cuerpos y corrientes de agua superficial y subterránea.	Las lagunas de sedimentación permitirán el rehuso de las aguas tratadas en la actividad agrícola.
CULTURA				
Falta de espacios culturales públicos adecuados para realizar este tipo de actividades.	Se requiere construir instalaciones adecuadas para el fomento de la cultura entre la población del municipio.	Construir las instalaciones necesarias y adecuadas para fomentar e impulsar la cultura e identidad municipal.	Fomentar las actividades artísticas y culturales entre los diversos grupos de población.	Impulsar las actividades por medio de eventos en cada una de las localidades del municipio.
RECREACIÓN Y DEPORTE				
No existen espacios adecuados para desarrollar las actividades recreativas y deportivas.	De continuar la tendencia en este rubro, la población se dedicará a realizar otro tipo de actividades.	Fomentar el deporte entre los sectores de la población.	Impulsar y construir los espacios adecuados para fomentar las actividades recreativas, deportivas y de esparcimiento entre la población.	Por medio de la construcción y adecuación de los espacios, se evitarán vicios y corruptelas entre la población.
SEGURIDAD PÚBLICA				
La extensión territorial del municipio, así como las localidades dispersas, no permite contar con una seguridad pública eficaz y eficiente.	Con el impulso del turismo que se dará en el municipio, se requerirá de contar con un mejor servicio de seguridad pública y tránsito.	Incrementar el personal, materiales y equipamiento de seguridad pública y tránsito.	Satisfacer las necesidades de seguridad pública y tránsito que requiera la población, tanto municipal como turística.	Generar las condiciones necesarias, así como la compra del equipo adecuada para prestar un servicio de seguridad pública y tránsito al interior del territorio municipal.

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	OBJETIVOS	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
TURISMO				
No existe la infraestructura adecuada y suficiente para captar el flujo turístico que se registra en el municipio.	El turismo, al no contar con la infraestructura turística adecuada satisface sus requerimientos en los municipios vecinos.	Generar la infraestructura adecuada para el desarrollo de la actividad turística.	Impulso y fomento de la infraestructura turística, en las localidades con potencialidad, para retener a la población visitante.	Difundir y gestionar el impulso del corredor y zonas turísticas que se ubican al interior del territorio municipal.
PROTECCIÓN CIVIL				
Existen zonas de riesgo cercanas a los asentamientos humanos, principalmente generados por los deslaves.	De no tomar las medidas necesarias, se ocasionarán riesgos entre la población y los visitantes.	Generar una cultura de la protección civil entre la población de las diferentes localidades.	Impulsar y fomentar grupos de rescate y de primeros auxilios, para que presten ayuda al turismo que llega al territorio municipal.	En coordinación con la Dirección de Protección Civil y la Unidad municipal, se implementarán programas encaminados a la protección civil.
VIALIDAD				
La mayoría de las localidades se encuentran dispersas y por lo tanto no tienen intercomunicación unas con otras.	Bajo esta tendencia, las comunidades seguirán aisladas de la dinámica y desarrollo municipal.	Generar las vías de comunicación necesarias para la incorporación de las localidades al desarrollo y dinámica regional.	Rehabilitar y construir los caminos y vialidades que conecten a las localidades más alejadas y dispersas del corredor turístico.	Gestionar los recursos para la apertura y pavimentación de los caminos que comunican a las diferentes localidades.
Inexistencia de paraderos de autobuses y taxis a lo largo de las vialidades regionales.	Genera problemas de tráfico y riesgos humanos, tanto de la población de las localidades como de la turista.	Generar las condiciones para disminuir los riesgos entre la población y los conflictos viales.	Gestionar la incorporación de paraderos a lo largo del corredor turístico.	Impulsar la participación de los concesionarios del transporte para ubicar paraderos en puntos estratégicos.

5.2.2 Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable

De acuerdo con las condiciones edafológicas, climáticas y de superficie, el territorio municipal de Ocuilan, es apto para el desarrollo y explotación de la actividad forestal, sin embargo una limitante es el bajo nivel educativo de la población, lo que no les permite conocer como gestionar recursos y sobre todo, como explotar de manera racional los recursos naturales. Al interior del municipio se localizan varios parques protegidos, sin embargo esta situación no es la limitante principal para el desarrollo de dicha actividad ya que si bien es cierto que las áreas naturales protegidas no están sujetas para ser explotadas, la

población que realiza esta actividad, lo hace de manera ilegal, ya que sólo son empleados de las grandes empresas que se dedican a la comercialización de la madera, redituando que los beneficios no sean para la propia población del lugar.

El municipio de Ocuilan cuenta con una gran extensión boscosa, lo que provoca que las 50 localidades que se registran al interior de este, se encuentren totalmente dispersas, sin embargo, para cuestiones del presente estudio, y en particular el capítulo de estrategias, el análisis de las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables se realizara de manera general, por lo que se tiene lo siguiente.

Para el municipio de Ocuilan, las áreas urbanas comprenden aquellas que se ubican, tanto en pequeña propiedad como en régimen ejidal o comunal, es decir, las áreas aptas para el desarrollo urbano son las que actualmente se encuentran conglomeradas de asentamientos humanos, así como la periferia de estas.

Las zonas aptas para el desarrollo urbano corresponden a una superficie de 353.53 hectáreas, ocupando sólo el 1.02% de la superficie total municipal, esta se divide en zona urbana actual, habitacional, comercial y de servicios y equipamiento.

Las zonas urbanas más representativas al interior del territorio municipal son las localidades de Santa Mónica, Ocuilan y Plaza Nueva.

El resto del territorio municipal la compone la zona no apta para el desarrollo urbano, con 98.72%. De esta superficie la mayor parte la contempla el bosque, que representa 65.61%, seguida de las zonas agrícolas, como producto de la deforestación que ha sufrido el propio bosque, ésta considera un 28.57% respecto al área no urbanizable, y por último se presenta un 0.63% que ocupan los diferentes cuerpos y corrientes de agua que atraviesan o se localizan en el territorio de Ocuilan.

5.2.3 Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables

Para desarrollar este capítulo será necesario abordar las tres localidades urbanas que se han estado manejando en el presente Plan, siendo estas Ocuilan, Santa Mónica y Plaza Nueva.

Para la localidad de Ocuilan (cabecera municipal), la mayor parte de la superficie la ocupa el área urbana actual, ya que representa el 77.33%, seguida de la zona habitacional con 20.87%, mientras que la actividad comercial se reflejará principalmente en el corredor urbano que se impulse con base en la apertura de la vialidad que comunique directamente con la ciudad de Cuernavaca, Morelos; Este será el paso principal del turismo proveniente de la ciudad de México y zonas aledañas, se plantea que con base en los requerimientos de equipamiento para Ocuilan, se destine una superficie de 1.80 hectáreas para cubrir con las necesidades de equipamiento hasta el último escenario que se esta planteando.

Con base en lo anterior, la dosificación de usos y superficies en la Cabecera Municipal será como se expresa en la siguiente tabla:

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Dosificación y usos del suelo de Ocuilan de Arteaga.

USO DEL SUELO	SUPERFICIE	
	HAS	%
Área Urbana	70.77	77.33
Habitacional	19.10	20.87
Equipamiento	1.65	1.80
TOTAL	91.52	100.00

Al interior del territorio municipal, la localidad de Santa Mónica es la que registra más población, representando lo doble que la propia Cabecera Municipal, sin embargo su crecimiento urbano esta restringido por diversas situaciones, ya que al norte delimita con el Parque Estatal "Nahuatlaca - Matlazinca", al oriente por la vialidad regional "Santiago-Ocuilan -Malinalco" y al poniente una zona forestal. Sin embargo al interior de lo que se delimita como área urbana, aun existen predios para ser urbanizados contemplando los siguientes escenarios de ocupación del suelo para Santa Mónica.

De manera general se destinará una superficie de 154.71 hectáreas, donde 50.26% será el área urbana, 48.28% zonas habitacionales y 1.46% de equipamientos.

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Dosificación y usos del suelo de Santa Mónica.

USO DEL SUELO	SUPERFICIE	
	HAS	%
Área Urbana	77.76	50.26
Habitacional	74.69	48.28
Equipamiento	2.26	1.46
TOTAL	154.71	100.00

De las localidades analizadas, Plaza Nueva es la que contempla menor número de población, llegando a 1005 habitantes y por lo tanto es el centro urbano que requerirá de más superficie para su desarrollo urbano. En total la superficie será de 46.89 hectáreas, de las cuales el área urbana representa el 55.58%, mientras que la zona habitacional ocupará 43.72 por ciento respectivamente.

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Dosificación y usos del suelo de Plaza Nueva.

USO DEL SUELO	SUPERFICIE	
	HAS	%
Área Urbana	26.06	55.58
Habitacional	20.50	43.72
Equipamiento	0.33	0.70
TOTAL	46.89	100.00

Las tablas anteriores nos muestran los requerimientos de la superficie a ocupar por cada uso de suelo general, en las principales localidades del municipio, durante los próximos veinte años, donde podemos observar que en suma, a las 266.74 hectáreas se le agregarán otras 133.35 hectáreas que serán ocupadas por los nuevos asentamientos humanos, zonas comerciales, de equipamiento y de servicios (ver planos E-1, E-1A', E-1A'' Clasificación del Territorio).

A continuación se muestra la tabla de los usos de suelo aplicables para las diferentes áreas urbanas que comprenden el territorio municipal de Ocuilan.

AREA URBANA

Densidad de Población

OCUILAN.- Las densidades que se proponen para las distintas zonas urbanas que comprenden al municipio son las que se representan en el plano de estrategia usos de suelo.

Para la localidad de Ocuilan se determinaron las siguientes densidades: la parte céntrica se delimita por una densidad de 50 viv/ha (CU200A), permitiéndose las mezclas de usos de suelo como son habitacional, comercial, servicios y equipamientos. Para las partes que colindan con esta zona, refiriéndose a las del lado oriente y poniente se plantea una densidad de 80 viv/ha (H250A). Las dos últimas zonas que componen a la localidad de Ocuilan, una al oriente sobre la vialidad que comunicará con la ciudad de Cuernavaca, Morelos y la otra que se ubica al sur poniente, tendrán una densidad de 40 viv/ha (H250A y H250B), sólo que con diferente mezcla de uso, es decir en la primera se permitirá el uso habitacional mezclada con actividades terciarias y en la segunda el habitacional, actividades terciarias y primarias (ver plano E-2A' Estructura urbana y Usos del Suelo).

Santa Mónica.- Siguiendo la tendencia de la localidad anteriores, se plantea una densidad de 50 viv/ha en el centro de esta localidad (CU200A), a la periferia de esta zona se propone una densidad de 24 viv/ha (H417B) y por último una densidad de 15 viv/ha (H667B) para restringir el crecimiento urbano al norte de la localidad, debido a que se encuentra una de las áreas naturales protegidas (ver plano E-2A' Estructura urbana y Usos del Suelo).

Plaza Nueva.- esta localidad colinda con el Santuario del "Señor de Chalma", siendo que en esta localidad ya no hay espacios para impulsar el desarrollo urbano, lo que genera que las zonas habitacionales y comerciales se estén volcando hacia los límites de Plaza Nueva. Bajo esta perspectiva se plantea que el centro de la localidad se organice bajo una densidad

de 125 viv/ha, (CU80A) ya que en esta zona se están conglomerando una cantidad significativa de comercios y servicios, lo que hace que se vuelva una zona complementaria para el turismo que recibe la localidad de Chalma. A la periferia de esta zona se plantean densidades de 60 viv/ha (H167A), 40 viv/ha (H250A y H250B), 30 viv/ha (H333B) y 12 viv/ha (H833C). (Ver plano E-2A” Estructura urbana y Usos del Suelo).

Centros Urbanos

Los tres Centros Urbanos que se ubican en las tres localidades de estudio se delimitaron con base en la influencia que ejercen sobre su entorno, proponiéndose, para las localidades de Santa Mónica y Ocuilan una densidad de 50 viv/ha (CU200A) y para Plaza Nueva 125 viv/ha (CU80A), debido a que en esta zona esta más densificada el área urbana.

Corredores Urbanos

Referente a los Corredores Urbanos se tiene identificado, el tipo CRU200A, considerado como de alta intensidad y se ubica a lo largo de la vialidad "Santiago-Ocuilan-Malinalco", lo que corresponde a las localidades de Chalmita, Plaza Nueva y Chalma.

De la misma forma este se localizará a lo largo de la misma vialidad, en el tramo que conforma la localidad de Santa Mónica, para finalizar con el corredor urbano que se ubicará al interior del Centro Urbano de Ocuilan, este tendrá las mismas características de los de alta intensidad que se están proponiendo.

Equipamientos

Respecto al equipamiento se requieren servicios de nivel local ya que a nivel regional, los centros regionales circunvecinos, como son Santiago Tianguistenco, Tenancingo y hasta la misma ciudad de Cuernavaca, Morelos, satisfacen con las necesidades de carácter educativo, comercial y de salud, principalmente.

- En cuanto al equipamiento de educación y cultura los déficit se registran en los siguientes sectores:

Jardín de Niños.- La educación preescolar regularmente es cubierta en todos los municipios, sin que Ocuilan sea la excepción, por lo que actualmente se satisface la necesidad hasta el año 2010, requiriendo hasta entonces cuatro aulas en las escuelas de Santa Martha y Santa Mónica.

Tele-secundaria.- De acuerdo con los requerimientos de equipamiento, el municipio necesitará de la construcción de cuatro tele-secundarias, ubicadas en puntos estratégicos con la finalidad de que presten servicio a su área de influencia. Estas se ubicarán en Santa Martha, Ocuilan, Santa Ana y Plaza Nueva.

Secundaria General.- Así mismo, para el periodo 2000 - 2005, se requerirá de la construcción de seis secundarias en las localidades de Ocuilan, Plaza, Nueva, Santa Lucia, Santa Ana, Santa Mónica y Santa Cruz Tezontepec, al igual que ampliar el servicio con la construcción de tres aulas más en Santa Martha. Para finalizar la década se requerirán de 12 aulas más en las escuelas que se construyan en Santa Martha, Santa Mónica, Santa Ana y Santa Lucia, implementándose el doble turno en estos espacios educativos.

Secundaria Técnica.- Para satisfacer los requerimientos en este nivel educativo se propone la construcción de una escuela secundaria técnica en la Cabecera Municipal.

Preparatoria General.- Con el incremento de población que se registre para el próximo lustro, será necesaria la ampliación de la escuela preparatoria del municipio, dicha expansión será a cuatro aulas.

Casa de Cultura.- Los requerimientos de equipamiento para la casa de cultura, a nivel municipal, serán hasta finalizar la década con la construcción de 128 metros cuadrados.

Guardería.- De acuerdo con la población infantil que actualmente se registra en el territorio municipal, se requiere de la construcción de un Centro de Desarrollo Infantil con dos aulas, este se ubicara de preferencia en la Cabecera Municipal.

- El equipamiento de salud y asistencia se encuentra en la misma situación que el anterior, es decir, la demanda es cubierta por las ciudades de influencia a este territorio por lo que sólo se requerirá de la ampliación con un consultorio más en los centros de salud de las localidades de Ocuilan, Plaza, Nueva, Santa Mónica, Santa Ana y Santa Martha. Así también se prevé la construcción de tres comandancias de policía, a nivel municipal, en las localidades de Plaza, Nueva, Santa Mónica y Santa Martha, ya que esta zona quedará conformada por el corredor turístico.

En la localidad de La Haciendita se construirá una laguna de oxidación para tratar las aguas residuales que se generen en las localidades cercanas a la Cabecera Municipal, incluyendo a esta misma.

- En comercio y abasto las necesidades las cubre los municipios de Tenancingo, Malinalco, Tianguistenco y la ciudad de Cuernavaca, Morelos, sin embargo será necesario la construcción de tres explanadas para organizar el comercio en las localidades de Plaza, Nueva, Santa Mónica y Santa Martha.
- Para impulsar el sector turismo y de acuerdo con la afluencia turística que tiene el municipio, se gestionará, con el sector privado, los servicios de hotelería, restaurantes y zonas de recreación y esparcimiento, para lograr retener al flujo turístico más días en el territorio municipal, lo que repercutirá en el incremento de la economía de la población y del municipio.

En la localidad de la cañada se aprovechará la infraestructura turística (albercas) para impulsar esta zona, además de que es un punto de paso para llegar al Santuario religioso.

En la localidad de Chalmita se impulsará una zona con infraestructura turística con la finalidad de captar a la población visitante que llega al "Santuario del Señor de Chalma", y así generar empleo para la propia población del lugar.

- La central de autobuses en el municipio es muy necesaria, en la actualidad ya que sólo existen algunos paraderos y en su mayoría estacionamientos en la localidad de Plaza Nueva, el requerimiento será de cinco cajones de abordaje, la cual se ubicará de preferencia en esta localidad e identificándose por medio de la siguiente clave, siendo de carácter regional. Para eficientar el servicio postal al interior del municipio, se plantea la

construcción de cinco ventanillas de correos, localizadas en las localidades de Santa Martha, Santa Mónica, Plaza Nueva, en la zona oriente y poniente del territorio municipal.

- Los requerimientos de recreación y deporte, a nivel municipal y a pesar de que la mayor parte de la superficie es forestal y de esta también la mayor parte es área natural protegida, las localidades más urbanizadas del municipio no cuentan con el equipamiento recreativo suficiente, por lo que se plantea la construcción de parque, que integran área de esparcimiento, recreación y juegos infantiles en las localidades de Ocuilan, Santa Martha, Santa Mónica y Plaza Nueva. Así mismo la construcción de módulos deportivos, localizados en la Cabecera Municipal, Santa Martha, Santa Mónica y Plaza Nueva.

Para finalizar con el apartado de los requerimientos de equipamiento, se plantea la construcción de un cine, donde para dicho equipamiento se gestionará y proporcionarán las facilidades a los particulares; esto con la finalidad de prestar a la población un mejor nivel y calidad de vida al demandar servicios de recreación y esparcimiento.

Área no Urbanizable

Como se ha mencionado anteriormente, el 65% de la superficie total municipal es área forestal, donde se incluyen cinco parques de ámbito nacional, estatal y municipal, además de 28.5% de áreas agropecuarias, lo que genera que prácticamente el 93% del territorio sea área no urbanizable, se excluyen de éste apartado las 49 localidades que integran al municipio de Ocuilan (ver planos E-1 y E-2).

Zonas sujetas al Programa de Ordenamiento de los Corredores Ecológicos

Esta zona corresponde a la localidad de Santa Martha, la cual se encuentra inmersa dentro de los polígonos de los parques estatales protegidos “Otomí – Mexica” y Nahuatlaca – Matlazinca”, por lo cual estarán sujetos a la normatividad establecida por la Secretaría de Ecología. (ver planos E-1 y E-2).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Claves de Uso del Suelo

CLAVE DE USO	DESCRIPCIÓN
H167A	H= HABITACIONAL 167= M2 DE TERRENO BRUTO A= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES TERCARIAS
H250A	H= HABITACIONAL 250= M2 DE TERRENO BRUTO A= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES TERCARIAS
H250B	H= HABITACIONAL 250= M2 DE TERRENO BRUTO B= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES PRIMARIAS Y TERCARIAS
H333B	H= HABITACIONAL 333= M2 DE TERRENO BRUTO B= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES PRIMARIAS Y TERCARIAS
H417A	H= HABITACIONAL 417= M2 DE TERRENO BRUTO A= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES TERCARIAS

CLAVE DE USO	DESCRIPCIÓN
H417B	H= HABITACIONAL 417= M2 DE TERRENO BRUTO B= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES PRIMARIAS Y TERCARIAS
H667B	H= HABITACIONAL 667= M2 DE TERRENO BRUTO B= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES PRIMARIAS Y TERCARIAS
H833C	H= HABITACIONAL 833= M2 DE TERRENO BRUTO C= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES PRIMARIAS, SECUNDARIAS, TERCARIAS E INFRAESTRUCTURA
CU80A	CU= CENTRO URBANO 80= M2 DE TERRENO BRUTO A= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES TERCARIAS
CU200A	CU= CENTRO URBANO 200= M2 DE TERRENO BRUTO A= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES TERCARIAS
CHC	CHC= CENTRO HISTÓRICO Y CULTURAL
CRU200A	CRU = CORREDOR URBANO 200= M2 DE TERRENO BRUTO A= HABITACIONAL CON ACTIVIDADES TERCARIAS
N-BOS-NP	AN= ÁERA NATURAL BOS= BOSQUE NP= NO PROTEGIDO
N-BOS-P	AN= ÁERA NATURAL BOS= BOSQUE P= PRTEGIDO
AG-MP-N	AG= AGROPECUARIO MP = MEDIANA PRODUCTIVIDAD N= NO PROTEGIDA

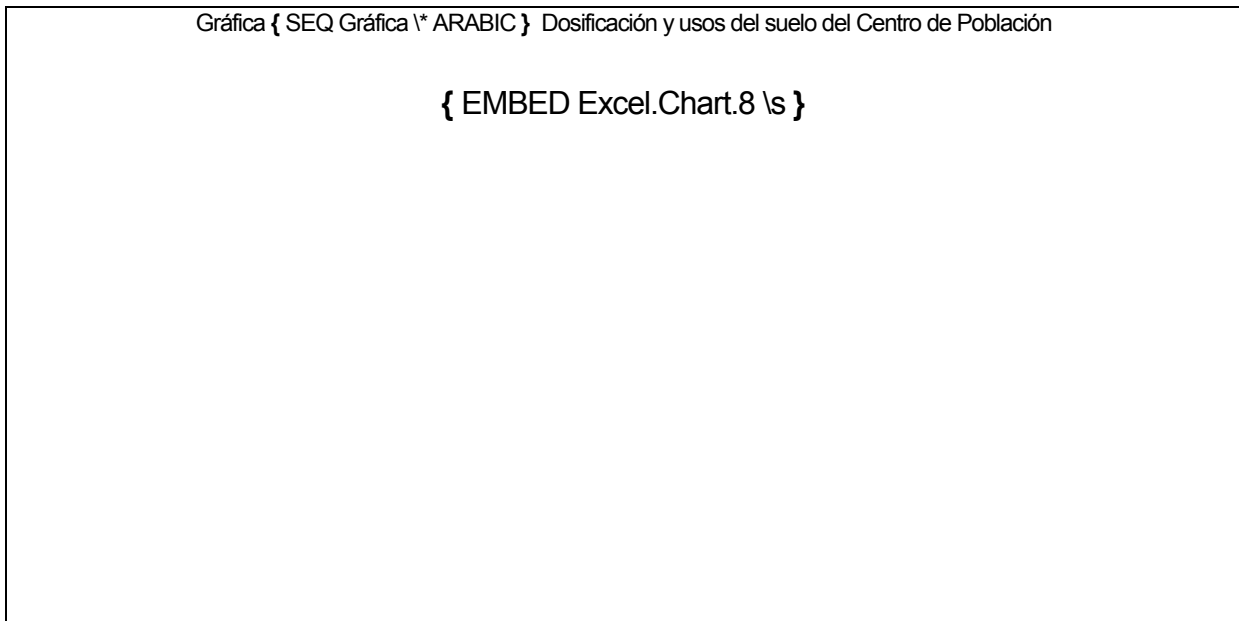
(Ver tabla de usos del suelo anexa)

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Dosificación y usos del suelo del Centro de Población.

CLAVE	USOS Y DESTINOS	SUPERFICIE EN HAS.	% RESPECTO AL TOTAL
H80	Habitacional 80 m ² de terreno bruto.	5.00	0.014
H167	Habitacional 150 m ² de terreno bruto.	12.00	0.035
H200	Habitacional 200 m ² de terreno bruto.	15.00	0.043
H250	Habitacional 250 m ² de terreno bruto.	15.00	0.043

H333	Habitacional 333 m ² de terreno bruto.	13.00	0.038
H417	Habitacional 417 m ² de terreno bruto.	14.00	0.041
H667	Habitacional 600 m ² de terreno bruto.	13.00	0.038
H833	Habitacional 833 m ² de terreno bruto.	9.00	0.026
CU	Centro Urbano	12.77	0.037
CHC	Centro Histórico Cultural	1.65	0.005
CRU200A	Corredores Urbanos de Alta Intensidad	324.00	0.1236

Tal como se observa en la tabla anterior, la dosificación de usos del suelo es la siguiente:



No se podrá cambiar los usos del suelo, las densidades e intensidades de su aprovechamiento y la altura de edificaciones previstos en este plan y sus planos integrantes, que impliquen la modificación de la estructura urbana prevista e impacten negativamente en los servicios públicos. Las modificaciones al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ocuilan, deberán observar el procedimiento que para su elaboración, aprobación, publicación y registro prevé el Libro Quinto del Código Administrativo y su reglamento.

5.2.4 Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables

De acuerdo con la propuesta de actualización al Plan Estatal de Desarrollo Urbano, en la estrategia de infraestructura regional, en cuanto al sistema carretero, las acciones más representativas del programa se refieren a la construcción de autopistas; ampliación de carreteras federales de impacto multiregional y el mejoramiento de carreteras estatales.

Para esta cuestión en primera instancia debe de orientarse a la negociación y adquisición de los derechos de vía, recurriendo a mecanismos de autofinanciamiento, tales como el de obras por cooperación o el reagrupamiento parcelario. Se incluirá un fondo para la

adquisición de los derechos de vía, recuperables a través de la derrama sobre su costo sobre las propiedades beneficiadas por cada obra.

Con la finalidad de hacer las vialidades más funcionales se proponen algunos entronques y adecuaciones viales, las cuales requerirán de destinar superficie para realizar este tipo de proyectos, los entronques serían en las vialidades que comunican a la Cabecera Municipal con la vialidad con destino a Santa Mónica, además la que comunica con la localidad de Plaza Nueva.

Los paraderos urbanos se contemplan en la localidad de Santa Martha, así como la central de autobuses en la localidad de Plaza Nueva, la primera porque hasta el momento es el punto de llegada, antes de arribar al santuario, y la segunda porque es la zona complementaria al santuario, donde la superficie ya ha sido ocupada por una serie de comercios, servicios y viviendas, lo que ha provocado que ya no exista espacio para un equipamiento de este nivel.

El territorio municipal, a parte de ser muy extenso (34,484 hectáreas), tiene localidades muy dispersas y distantes unas de otras, lo que ocasiona cierta incomunicación y que estén apartados de la dinámica económica municipal, las vías de comunicación con las que cuenta son principalmente de terracería, lo que dificulta su accesibilidad y comunicación de una zona a otra.

Por lo anterior se proponen las vías que se pavimentarán para generar una eficiente comunicación en la mayor parte del territorio municipal, así como las secciones.

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Dosificación y usos del suelo del Centro de Población.

LOCALIDAD	CAMINOS A PAVIMENTAR	SECCION ES EN METROS L.		
		PAVIMENTADA	POR PAVIMENTAR	
San Isidro Amola	Camino de Acceso	1.300	2.00	18.00
San Sebastian	San Sebastián - Las Trojes			21.00
Tecuico	Camino de Acceso	1.200	2.00	18.00
	Calle al Jardín de Niños		0.200	12.00
	Calle 5 de Mayo		0.200	12.00
Santa Mónica	Calle Galeana			12.00
	Calle Niño Perdido			12.00
San José el Tlotoc	Calle Progreso	0.200	0.300	12.00
	Calle 3 de Mayo			12.00
	Calle 19 de Marzo			12.00
	Calle Sor Juana Inés de la Cruz			12.00
	Calle 10 de Abril			12.00
Ocuilan	Calle Insurgentes		0.100	12.00

LOCALIDAD	CAMINOS A PAVIMENTAR			SECCIONES EN METROS L.
Santa Ana	Callejón La Herradura Calle Reforma	0.600		9.00 12.00 12.00
	Calle José María Morelos	0.200	0.600	
La Esperanza	Camino de Acceso	1.200	5.800	18.00
	Calle Progreso	1.500		12.00
San Sebastián	Calle Lázaro Cárdenas			12.00
	Calle Álvaro Obregón			12.00
Santa María	Calle 20 de Noviembre			12.00
	Calle Benito Juárez			12.00
	Calle 2 de Abril			12.00
	Calle Reforma			12.00
	Calle Insurgentes			12.00
	Calle Niño Perdido			12.00
	Calle Emiliano Zapata			12.00
Santa Lucía	Calle Insurgentes			12.00
	Calle Progreso			12.00
	Calle Reforma			12.00
	Calle Francisco I. Madero			12.00
Santa Martha	Calle Tierra y Libertad			12.00
	Calle Miguel hidalgo			12.00
	Calle Francisco Sarabia			12.00
	Calle Pensador Mexicano			12.00
	Calle Joya del Águila			12.00
	Calle Guadalupe			12.00
	Calle Plan de Ayala			12.00
El Puente	Calle Lázaro Cárdenas		1.500	12.00
	Calle Francisco I. Madero			12.00
	Calle a La Haciendita	0.200	1.500	12.00
Pueblo Nuevo	Calle frente a la escuela	0.10	0.900	12.00
Reforma Agraria	Calle 5 de Febrero			12.00
	Calle 10 de Abril			12.00
	Calle Matlazincas			12.00
	Calle Granjas			12.00
Los Manantiales	Calle Progreso			12.00
	Calle El Rosal			12.00
Pastoria	Calle insurgentes			12.00
	Calle Puente Ancho			12.00
	Calle Tpetzingo			12.00
	Calle Progreso			12.00
Las Trojes	Calle Reforma			12.00

Las vialidades de tipo regional que se pretenden construir, para tener una mejor comunicación y accesibilidad hacia las localidades restantes es continuar la pavimentación asfáltica de la vialidad que comunica con la ciudad de Cuernavaca Morelos, la cual sólo falta una distancia de 1.750 kilómetros, esta vía permitirá la intercomunicación entre las comunidades con la cabecera municipal.

Se concluirá con el libramiento en la localidad del Ahuehuate, debido a que actualmente se genera un conflicto de carácter vehicular y peatonal sobre la vialidad Tianguistenco - Ocuilan-Malinalco, ya que es una zona donde existen comercios y servicios y los turistas aprovechan para consumir los productos y artículos que se elaboran y ofrecen en esa zona. El libramiento tiene una longitud de un kilómetro, el cual se ubicará al sur del Ahuehuate y ayudará a evitar el congestionamiento vial y repercutirá en la seguridad de los transeúntes.

En cuanto a la rehabilitación de las vialidades al interior del territorio municipal de Ocuilan, se contemplan a mediano plazo la vialidad Ocuilan-Malinalco, la cual registra un alto flujo vehicular, con destino al santuario del "Señor de Chalma"; la vialidad Ocuilan-Lagunas de Zempoala y la Ocuilan-Mexicapa, ambas comunican con le Estado de Morelos y conectan a otras localidades del propio municipio.

RESTRICCIONES FEDERALES Y ESTATALES.

Las restricciones constituyen un espacio libre de construcciones que protegen de cualquier riesgo provocado por algún elemento natural o artificial; así mismo prevé el espacio para futuras ampliaciones de carreteras y vialidades primarias propuestas.

Los elementos con áreas de restricción, son los siguientes: carreteras, vialidades primarias, líneas de energía eléctrica, áreas de preservación ecológica y cuerpos de agua, como son los ríos, arroyos, lagos y lagunas. La restricción correspondiente a líneas de energía eléctrica y telégrafos localizadas dentro del área urbanizable del Centro de Población, no se indican en los planos, en virtud de que pueden ser móviles.

Dentro de la Licencia Estatal de Uso del Suelo, se marcarán las restricciones federales y estatales de los elementos naturales o de infraestructura existentes o en proyecto, que afecten a un predio.

Cada una de las restricciones, tienen un fundamento jurídico o técnico señalado por las instituciones y organismos federales y estatales responsables de su determinación.

CATALOGO DE RESTRICCIONES FEDERALES Y ESTATALES

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACION JURIDICA O TECNICA	TIPO DE RESTRICCION	SECCION DE DERECHODE VIA O ZONA FEDERAL
VIALIDAD REGIONAL	02R	-LEY DE VIAS FEDERALES DE COMUNI-CACION Artículo 2o. Fracción I y II -ACUERDO QUE FIJA COMO DERECHO DE VIA DE LOSCAMINOS FEDERALES DE LA REPUBLICA, YA CONSTRUIDOS A LA FECHA UNA AMPLITUD MINIMA ABSOLUTA DE VEINTE METROS A CADA LADO DEL EJE DEL CAMINO Artículo 1o. y 2o. -L. A. H. E. M. Artículo 120 Fracción VIII	DERECHO DE VIA Superficie de terreno, cuyas dimensiones fija la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y en general, para el uso adecuado de una vía de comunicación y/o de sus servicios auxiliares, y que es, por lo tanto, un bien del dominio público sujeta a este tipo de bases.	Variable. simétrico mínimo de 40m total. Nota:20 m a cada lado del eje del camino.
VIALIDAD PRIMARIA	02P	-L. A. H. E. M. Artículo 8 <i>Artículo 25 Fracción II (inciso e)</i> <i>Fracción IV</i> Artículo 118 Artículo 120	DERECHO DE VIA Superficie de terreno que se requiere para la construcción, conservación, protección y en general para el uso adecuado de una vía de comunicación y/o de sus servicios auxiliares, y que es, por lo tanto un bien del dominio público sujeto a este tipo de bases.	Variable según las necesidades de la vialidad. Se reporta el ancho total.
RIOS ARROYOS LAGUNAS Y LAGOS	05R 05A 05L	-LEY FEDERAL DE AGUAS Artículo 4o. Fracción IV y VIII Artículo 6o. Fracción IV	RIBERAS O ZONAS FEDERALES Son las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional. La amplitud de las riberas o zonas federales se reducirá a cinco metros en los cauces cuya anchura sea de 5 metros o menor.	10 metros ó 5 metros. Simétrico, parcial. Nota: A cada lado del cauce. 10 metros. A partir del nivel de aguas de las crecientes máximas ordinarias.

CANALES ACUEDUCTOS	06C 06A	LEY FEDERAL DE AGUAS	ZONA DE PROTECCION	Nota: La mitad del total reportado, a partir del eje.
PRESAS	06P	Artículo 4o. Fracción IV y VIII Artículo 6o. Fracción VIII	Es la faja de terreno inmediata a las presas, estructuras hidráulicas e instalaciones conexas, en la extensión que en cada caso fije la Secretaría, para su protección y adecuada conservación y vigilancia.	10 metros a partir del nivel de aguas máximo extraordinario, (NAME).
RED PRIMARIA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	06AP 06AL		DERECHO DE VIA. Es el área utilizada por los conductos principales de agua potable (mayor diámetro), que alimentan a los conductos secundarios (de menor diámetro) que abastecen a las tomas domiciliarias.	Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas.
LINEAS ELECTRICAS	07	NORMAS TÉCNICAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	DERECHO DE VIA Es una faja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje longitudinal coincide con el trazo topográfico de la línea. Su dimensión transversal varía de acuerdo con el tipo de estructuras, con la magnitud y desplazamiento lateral de la flecha y con la tensión eléctrica de operación. Dentro del área que ocupa el derecho de vía no deben existir obstáculos de ninguna naturaleza, para protección del público y de la propia línea, así como para poder operar esta con un grado de confiabilidad adecuado.	Variable de acuerdo al voltaje de la línea. Simétrico, asimétrico. Totales: 17 metros 25 metros 30 metros 46 metros

5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios

Con relación a los umbrales de la infraestructura, los déficit en los servicios actuales y la estrategia de doblamiento definida para el municipio de Ocuilan, las obras de infraestructura necesarias que se identificaron en el transcurso del análisis son las siguientes.

AGUA POTABLE.

Con base en el incremento de la población y por lo tanto los requerimientos de agua potable, se requerirán de las siguientes obras para la captación, conducción, potabilización y

almacenamiento del agua potable y así poder dotar del servicio a las zonas que se pretenden impulsar para el desarrollo urbano.

Plaza Nueva: En esta localidad la red de agua potable sólo se ubica en la vialidad regional que llega a este municipio, y de este punto se distribuye a toda la localidad, sin embargo, como se plantea urbanizar a la localidad de Chalmita y es en esta donde los servicios son inexistentes, se requerirá de ampliar la tubería hacia las calles que conforman actualmente la localidad ya que se pretende generar una zona de infraestructura turística y la parte oriente como zona habitacional de tipo residencial o campestre. Será necesario contar con dos fuentes de almacenamiento para distribuir el agua potable en toda la zona, uno en Plaza Nueva y otra en Chalmita.

DRENAJE.

Las obras para la conducción y tratamiento de aguas servidas que generan y generarán las zonas habitacionales, comerciales y de servicios se realizarán con base en la demanda futura, con la finalidad de cubrir, hasta el año 2020 con los requerimientos.

Plaza Nueva: Actualmente el servicio de drenaje atiende a la población de Plaza Nueva, sin embargo las aguas residuales desembocan directamente en los ríos que atraviesan a la periferia de esta localidad, no así para la localidad de Chalmita, cuyo déficit es 100% por lo que se plantea la introducción de la red de drenaje en todas las calles que integran a la localidad, así como la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual se ubicará al sur poniente de Plaza Nueva, así, con la instalación de este equipamiento se afectará en menor medida los recursos naturales con que cuentan las zonas aledañas a estas localidades urbanas.

ELECTRIFICACIÓN.

El servicio de energía eléctrica es el que cubre, de manera más completa, las necesidades de la población, sin embargo será necesario contemplar obras de incorporación de estaciones o subestaciones de energía eléctrica, incorporación del servicio a un sector del municipio, entre otros más.

Plaza Nueva: Este servicio es sin duda el que más se proporciona a la población de manera eficaz, no así en la parte oriente de la localidad de Chalmita, lo que hace necesario incrementar el voltaje a esta zona, así como la construcción de una subestación eléctrica para cubrir con los requerimientos, actuales y futuros, de energía eléctrica a las zonas habitacionales, comerciales, de servicios y turísticas.

ALUMBRADO PÚBLICO

En este apartado se identifican las áreas a incorporar con el servicio de alumbrado público, o bien, hacer eficiente el servicio, ya que la zona de Ocuilan, Plaza Nueva serán localidades donde se impulsará el turismo.

Plaza Nueva: En esta localidad, el alumbrado público sólo existe de manera permanente en el centro urbano, haciendo falta continuarlo sobre la vialidad regional que comunica a la zona de Chalma y Plaza Nueva. Para el caso de la localidad de Chalmita, el servicio es inexistente, por lo que se tendrá que impulsar su colocación ya que esta será una zona habitacional y de infraestructura turística.

DISPOSICION FINAL DE BASURA

Actualmente el servicio de recolección de los residuos sólidos municipales no es lo bastante eficaz y efectivo, esto como consecuencia de la dispersión de las localidades, actualmente el depósito de la basura se realiza en una zona forestal, sin ningún control de seguridad y protección, lo que posiblemente ocasiona contaminación a los mantos freáticos y cuerpos de agua cercanos a la zona del tiradero.

Bajo esta tendencia se requerirá gestionar recursos para la construcción de un relleno sanitario, así como de impulsar una conciencia y cultura entre la población para separar sus residuos y así sólo depositar los inorgánicos ya que los orgánicos se pueden incorporar a la vegetación del lugar. Este proyecto daría servicio a las localidades cercanas a la Cabecera Municipal.

El proyecto el centro de acopio de composteo y reciclaje de residuos inorgánicos en el paraje El Arenal,

|

OBRAS DE PROTECCION

Al interior del territorio municipal existen zonas de riesgo, sin embargo estas comúnmente se localizan en las zonas forestales por lo que no causan algún peligro para los asentamientos humanos.

No se requieren de obras como canales, bordos o presas, ya que el terreno, como es muy accidentado orográficamente, permite tener barreras naturales.

5.2.6 Integración e Imagen Urbana

Para el desarrollo de este inciso se consideró los dos niveles de análisis, imagen municipal y del centro de población.

Ocuilan.- En la Cabecera Municipal se delimitará e impulsará un programa para la conservación de sitios de valor histórico, que de acuerdo con el INAH son tres donde se implementaría un programa de recuperación, se generará un circuito que incluya las vialidades siguientes: las Trojes-Ocuilan-Santa Mónica, Ocuilan-Santa Ana-Santa Mónica, Ocuilan-Santa Mónica-Cinco Caminos y Cinco Caminos-las Trojes, en este circuito vial se desarrollará y aplicará un programa de mejoramiento de la imagen urbana encaminado al mejoramiento de fachadas, señalización, reglamentación de anuncios y mobiliario urbano, así como la reforestación y mantenimiento de vialidades. Se plantean seis mejoramientos de entronques viales, con la finalidad de impulsar la imagen urbana de la zona, por medio de la arborización, limpieza de monumentos y señalización (ver plano E-6A' Y E-6A'' Imagen Urbana).

Santa Mónica.- En esta localidad se impulsará el desarrollo y aplicación de un programa de mejoramiento de la imagen urbana, encaminado al mejoramiento de fachadas, señalización, reglamentación de anuncios y mobiliario urbano, así como la reforestación y mantenimiento de la vialidad, este programa se realizará sobre la vialidad con destino a la Colonia Reforma Agraria.

Plaza Nueva.- Se esta considerando como corredor turístico la zona de Plaza Nueva, se fomentará e impulsará un programa de mejoramiento de la imagen urbana, encaminado al mejoramiento de fachadas, señalización, reglamentación de anuncios y mobiliario urbano, así como la reforestación y mantenimiento de vialidades. Para esto se plantea el desarrollo de entronques viales impulsando la imagen urbana en estos puntos, por medio de la arborización, limpieza de monumentos, señalización, entre otros aspectos más.

5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano

La orientación del crecimiento urbano para el caso de Ocuilan, será a partir de la consolidación de las áreas urbanas que se presentan actualmente y a través de la redensificación de los lotes baldíos.

Se presentan tres escenarios para urbanizar el territorio municipal, estos se reflejan en las cuatro localidades consideradas urbanas, las cuales son: Santa Martha, Santa Mónica, Ocuilan y Plaza Nueva, es en estas localidades donde, aparte de presentar mayor numero de población, respecto al resto de las localidades, sirven de paso para el flujo turístico que se registra al interior del territorio municipal.

Área Urbana Actual.- Se delimita por la concentración y continuidad de los asentamientos humanos que se registran en las localidades, sólo que para efectos de este estudio nada más se incluyen en el análisis y planos, las cuatro localidades que se mencionaron en le párrafo anterior, el área urbana actual abarca una superficie de 174.59 hectáreas, representando el 0.51% del territorio municipal.

Área Urbanizable.- Esta se establece, principalmente, a partir de la periferia de cada área urbana, es decir, son los predios que se han venido ocupando por los asentamientos humanos y donde se observa que el crecimiento va a continuar, por lo que fue necesario establecer un límite de crecimiento para evitar la invasión de asentamientos humanos a zonas agrícolas, de riesgo, forestales y áreas naturales protegidas. Con base en los datos del capitulo tres, prospectiva, esta área ocupará una superficie de 118.53 hectáreas, representando el 0.34% de la superficie total municipal.

Dicha área se prevé ocupar a través de cuatro escenarios, donde el primero y cuya política será la redensificación del área urbana actual, así como la ocupación de los lotes baldíos, se destinará una superficie total de 90.45 hectáreas.

Así para el segundo escenario que se refiere a una prioridad media de urbanización, se ocupara un total de 20.89 hectáreas, como prioridad baja se contempla ocupar sólo una superficie de 7.19 hectáreas. Es importante hacer mención que los escenarios se plantean con unan proyección de 20 años, es decir, las superficies serán ocupadas conforme aumente la población a través de los periodos que se contemplan en el capítulo de prospectiva.

El cuarto escenario se plantea para el resto de las localidades que integran al territorio municipal (45), las cuales la mayoría se ubica en zonas no aptas para el desarrollo urbano, retiradas de la cabecera municipal y sin algún tipo de servicios, sin embargo como existen asentamientos humanos, se restringirá su crecimiento para que no se genere la dispersión de estas localidades. Estas ocuparan una superficie para su actual crecimiento de 164.55 hectáreas hasta el año 2020.

Área No Urbanizable.- Esta se determinará mediante la identificación de derechos de vía, zonas de riesgo, zonas de producción agrícola, cuerpos y corrientes de agua y áreas naturales protegidas. Dicha área ocupará el 98.67% de la superficie total municipal, es decir 34 026 .33 hectáreas (ver planos E-1, E-2).

Por último, al interior del territorio municipal existen varias zonas en litigio con los municipios vecinos y hasta con el Estado de Morelos, donde el de mayor importancia es la de Chalma. Las zonas en litigio abarcan una superficie total aproximada de 13 218.91 hectáreas, sin embargo la finalidad del presente Plan Municipal de Desarrollo urbano de Ocuilan no es resolver los problemas de litigio, sino organizar el crecimiento y desarrollo urbano de las localidades que integran al municipio, no obstante será necesario plantear este asunto con los municipio involucrados y con las autoridades competentes, con la finalidad de resolver este tipo de problemas que se viene arrastrando desde hace varias décadas y esto influya en la seguridad jurídica del territorio y así tener la plena seguridad de ordenar, organizar y prestar los servicios a la población que se asienta en esas zonas.

5.2.8 De los programas de Desarrollo Urbano

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

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

6. CATALOGO DE PROYECTOS Y ACCIONES

Con base en el diagnóstico realizado, así como en la estrategia de desarrollo urbano, a continuación se presenta un catalogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar con apoyo del gobierno federal y/o estatal (ver tabla 35).

Tabla { SEQ Tabla * ARABIC } Catálogo de proyectos, obras y acciones.

ACCIÓN	TIPO							PLAZO	CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	OBSERVACIONES
	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO			POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
Difusión del Plan de Desarrollo Urbano Municipal								Corto	Por medio de cartas urbanas dar a conocer entre la población el Plan de Desarrollo Urbano Municipal.	25,989 Hab.	H. Ayuntamiento.
Infraestructura vial											
Carreteras Alimentadoras								Corto	Continuar con la pavimentación de la vialidad Ocuilan-Cuemavaca	25,989 Hab	Secretaría De Comunicaciones Y Transportes
								Corto	Ampliación de la pavimentación carretera Ocuilan- las Trojes	1399	Secretaría De Comunicaciones Y Transportes
Consolidación y apertura de calles en zonas urbanizables								Mediano	Kilómetros	58,368	Gobierno del Estado y H. Ayuntamiento.
Educativo											
Educación Primaria								Corto	Mejoramiento De Infraestructura Educativa Y Dotación De Mobiliario En Todo El Municipio	25,989 hab.	Dirección General de Educación Básica y Comité de Instalaciones Educativas del Estado de México
								Corto	Construcción De Dos Aulas En La Localidad La Lagunita	331 hab.	Dirección General de Educación Básica y Comité de Instalaciones Educativas del Estado de México
Educación Secundaria								Corto	Ampliación De 2 Aulas En La Secundaria Técnica De Santa Martha	1,387 Hab.	Dirección General De Educación Básica Y Comité De Instalaciones Educativas Del Estado De México

ACCIÓN	TIPO							PLAZO	CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	OBSERVACIONES
	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO			POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
								Corto	Ampliación De Dos Aulas En La Secundaria Técnica De Santa Mónica	2,944 Hab.	Dirección General De Educación Básica Y Comité De Instalaciones Educativas Del Estado De México
								Corto	Ampliación De Dos Aulas En La Secundaria Técnica De San Juan Atzingo.	874 Hab.	Dirección General De Educación Básica Y Comité De Instalaciones Educativas Del Estado De México
Atención a la educación media superior								Corto	Construcción de la preparatoria con 4 aulas en la localidad de san Juan Atzingo	874 Hab.	Dirección General De Educación Básica Y Comité De Instalaciones Educativas Del Estado De México
Coordinación y operación de los servicios de la educación media superior								Corto	Remodelación Y Equipamiento De La Preparatoria De OcUILan De Arteaga	25,989 Hab.	Dirección General De Educación Básica Y Comité De Instalaciones Educativas Del Estado De México
Construcción Y Ampliación De Infraestructura Cultural								Mediano	Ampliar Las Instalaciones De La Casa De Cultura	25,989 Hab.	Secretaría De Educación, Cultura Y Bienestar Social
Conservación, Restauración Y Difusión Del Patrimonio Cultural								Corto	Conservar, Restaurar Y Difundir El Patrimonio Histórico Del Municipio	25,989 Hab.	Secretaría De Educación, Cultura Y Bienestar Social
Salud											
Rehabilitación De Centros De Salud								Corto	Rehabilitación Y Mantenimiento de Centro De Salud de La Cabecera Municipal	1,399 Hab.	Secretaría De Salud
								Corto	Rehabilitación Y Mantenimiento de Centro De Salud de Chalmita	1,005 hab.	Secretaría de Salud
								Corto	Construcción de un consultorio en el centro de salud de Santa Martha	1,387 hab.	Secretaría de Salud
								Corto	Construcción de un consultorio en el centro de salud de Santa Mónica	2,944 hab.	Secretaría de Salud
								Corto	Construcción de un centro de salud con un consultorio en Santa Ana	1,525 hab.	Secretaría de Salud

ACCIÓN	TIPO							PLAZO	CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	OBSERVACIONES
DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO			POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
								Corto	Construcción De Un Dispensario Médico En La Lagunita	331 Hab.	Secretaría De Salud
								Corto	Construcción De Un Dispensario Médico En La Esperanza	246 Hab.	Secretaría De Salud
Recreación											
Cines								Mediano	Construcción De 4 Cines Con 63 Butacas Para Las Localidades De Plaza Nueva, Cabecera Municipal, Santa Mónica Y Santa Martha	25,989 Hab.	Secretaría De Educación, Cultura Y Bienestar Social
Construcción y mejoramiento de áreas para juegos infantiles								Corto	15 módulos recreativos en las principales localidades	22,316	H. Ayuntamiento
Jardines vecinales								Mediano	Construcción De Un Parque Que Tenga Jardín De 400m ² Y Áreas De Juego Infantiles De 1400 M2 En La Cabecera Municipal	1,399 hab.	Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
								Mediano	Construcción De Un Parque Que Tenga Jardín De 400m ² Y Áreas De Juego Infantiles De 1387 M ² En Santa Martha	1,387 hab.	Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
								Mediano	Construcción De Un Parque Que Tenga Jardín De 800m ² Y Áreas De Juego Infantiles De 2950 M2 En Santa Mónica	2,944 hab.	Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
								Mediano	Construcción De Un Parque Que Tenga Jardín De 286m ² Y Áreas De Juego Infantiles De 1000 M ² En Plaza Nueva	1,005 hab.	Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social
Deportivo											
Infraestructura Deportiva								Corto	Construcción De Un Una Cancha De 400 M 2 Para La Cabecera Municipal	1,399 hab.	Instituto Mexiquense de Cultura Física y del Deporte
								Corto	Construcción De Una Cancha De 400 M 2 Para Santa Martha	1,387 hab.	Instituto Mexiquense de Cultura Física y del Deporte

ACCIÓN	TIPO							PLAZO	CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	OBSERVACIONES
DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO			POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
								Corto	Construcción De Una Cancha De 840 M 2 Para Santa Mónica	2,944 hab.	Instituto Mexiquense de Cultura Física y del Deporte
								Corto	Construcción De Un A Cancha De 4287 M 2 Para Plaza Nueva	1,005 hab.	Instituto Mexiquense de Cultura Física y del Deporte .
								Corto	Construcción de una unidad deportiva de 35 000 m2 en la localidad de Santa Mónica	25 989	Instituto Mexiquense de Cultura Física y del Deporte
Comercio											
Construcción de un espacio adecuado para reubicación de tianguis								Corto	2,745 m ² de área para tianguistas	1,399 hab.	H. Ayuntamiento
Construcción del Mercado Público Municipal.								Mediano	90 puestos	1,399 hab.	H. Ayuntamiento
Administración y servicios											
Agencia del M P								Corto	Acondicionamiento de las instalaciones	25 989	Gobierno del Estado y H. Ayuntamiento.
Turismo											
Consolidación del corredor turístico y religioso Santa Martha , El Ahuehuate, Chalma								Corto	Construcción de modulos de información y vigilancia, así como de albergues y campamentos para los excursionistas.	25,989 Hab.	Dirección General De Turismo
Fomento Turístico								Corto	Construcción De Un Puente Peatonal Y Vehicular 40 M2 En Las Lagunas De Zempoala	25,989 Hab.	Dirección General De Turismo
Módulos								Corto	Construcción De 4 Módulos De Orientación Al Turismo En Las Localidades Santa Martha, Santa Mónica, Plaza Nueva Y La Cabecera Municipal	25,989 Hab.	Dirección General De Turismo

ACCIÓN	TIPO							PLAZO	CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	OBSERVACIONES
	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO			POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
Decreto								Corto	Decreto del Plan Estatal Tlatucapa	25,989 Hab.	Dirección General De Turismo
Mobiliario Urbano											
Construcción de paradero de transporte público								Corto	Dos paraderos sobre la Carretera Tlanguistenco - Chalma	25,989 Hab	Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito y H Ayuntamiento.
Señalamientos											
Programa de señalización en carreteras								Corto	Un paquete a nivel municipal	25,989 Hab	H Ayuntamiento. SCT
Riesgos Urbanos											
PROTECCION CIVIL								Corto	Construir muros de contención en el acceso carretera Santiago-Chalma- Cabecera Municipal.	2 929 Hab.	Dirección General de Protección Civil
Agua y saneamiento											
Ampliación y mejoramiento de redes								Corto	Sustitución de redes que presentan deterioro.	25,989 Hab	H Ayuntamiento.
Drenaje Sanitario											
Ampliación y mejoramiento de redes								Corto	Sustitución de redes que presentan deterioro.	25,989 Hab	H Ayuntamiento.
Vivienda											
Mejoramiento de la vivienda rural								Corto	A través de la dotación de materiales	25,989 Hab	H Ayuntamiento.
Protección al Ambiente											
Programas de Reforestación								Corto	En zonas boscosas, y en el área urbana	25,989 Hab	H Ayuntamiento.
Programas de Protección a los parques estatales protegidos								Corto	Establecidas por la Secretaría de Ecología	58,368	Gobierno del Estado de México, H. Ayuntamiento

7. INSTRUMENTACIÓN

A continuación se presentan los instrumentos que deben ser creados o impulsados para ejecutar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ocuilan, a fin de darle operatividad y seguimiento y con ello dar cumplimiento a sus objetivos y estrategias.

7.1. NORMATIVIDAD

7.1.1 Normas de usos del suelo

Homologación de las claves

Con el objeto de aproximar con enfoques similares la construcción de “claves” de usos del suelo en los planes de desarrollo urbano se han definido los siguientes criterios:

Las claves de usos urbanos básicos son: (H) Habitacional, (CU) Centro Urbano y (CRU) Corredor Urbano.

Las claves de usos urbanos especializados son (CUR) Centro Urbano Regional, (E) Equipamiento, (PP/PE) Plan Parcial Proyecto Especial, e (I) Industria.

Las claves de usos especializados no urbanizables son (N-BOS-N), Parque de Preservación Forestal, (N-PAR-N), Parque Urbano y (AG) Agrícola.

Construcción de las claves de usos urbanizables básicos

- Usar la letra del uso básico: H (criterio general).
- Usar con base en la densidad (m^2 de terreno bruto/vivienda), un código después de la letra; ejemplo H: (criterio general) (100/densidad tomando en cuenta la totalidad del terreno bruto sin aplicar en su caso restricciones).
- Si existen variables de mezclas o especificaciones de H100, se usan letras consecutivas, ejemplo H100A, H100B, H100C, etc.

Las normas sobre usos y destinos del suelo, así como normas de ocupación quedarán determinadas por la siguiente tabla (consultar planos E-1 clasificación del territorio y E-2 estructura urbana y usos del suelo):

H167A HABITACIONAL DENSIDAD 167

▪ USOS GENERALES

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 60 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 100.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 6.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 25 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 1.5 número de veces el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios. (Ver tabla de usos).

H200A HABITACIONAL DENSIDAD 200

▪ USOS GENERALES

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 50 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 8.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 30 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 1.4 número de veces el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios. (Ver tabla de usos).

H250A HABITACIONAL DENSIDAD 250

▪ USOS GENERALES

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 40 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 8.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 30 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 1.4 número de veces el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios. (Ver tabla de usos).

H250B HABITACIONAL DENSIDAD 250

▪ **USOS GENERALES**

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES PRIMARIAS Y TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 40 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 8.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 30 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 1.4 número de veces el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios, así como del sector primario principalmente agricultura y ganadería. (Ver tabla de usos).

H333B HABITACIONAL DENSIDAD 333

▪ **USOS GENERALES**

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES PRIMARIAS Y TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 30 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 10.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 40 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 1.2 número de veces el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios, así como del sector primario principalmente agricultura y ganadería. (Ver tabla de usos).

H417A HABITACIONAL DENSIDAD 417

▪ **USOS GENERALES**

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES PRIMARIAS Y TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 24 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 14.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 40 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 1.2 número de veces el área total del

predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios. (Ver tabla de usos).

H417B HABITACIONAL DENSIDAD 417

▪ USOS GENERALES

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES PRIMARIAS Y TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 24 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 14.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 40 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 1.2 número de veces el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios. (Ver tabla de usos).

H.500.A HABITACIONAL DENSIDAD 500

*** USOS GENERALES.**

Habitacional mezclado con comercio y servicios

USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 20 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 300 m² de superficie y un frente cuando menos de 16 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1 vez la superficie del lote.

H.583.A HABITACIONAL DENSIDAD 583

*** USOS GENERALES.**

Habitacional mezclado con comercio y servicios

USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 17.4 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 350 m² de superficie y un frente cuando menos de 18 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml,

deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1 vez la superficie del lote.

H667B HABITACIONAL DENSIDAD 667

▪ **USOS GENERALES**

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES PRIMARIAS Y TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 15 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 400.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 20.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 40 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 1 vez el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios, así como del sector primario principalmente agricultura y ganadería. (Ver tabla de usos).

H.883.A HABITACIONAL DENSIDAD 883

*** USOS GENERALES.**

Habitacional

USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 12 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 500 m² de superficie y un frente cuando menos de 25 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 60% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote.

H833C HABITACIONAL DENSIDAD 833 (CALMITA)

▪ **USOS GENERALES**

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES PRIMARIAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 12 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 500.00 m² de

superficie, y un frente de cuando menos de 25.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 40 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 0.8 veces el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios, así como del sector primario principalmente agricultura y ganadería, incorporando actividades del sector secundario como industria manufacturera. (Ver tabla de usos).

H.1000.A HABITACIONAL DENSIDAD 1000

*** USOS GENERALES.**

Habitacional

USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 10 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 600 m² de superficie y un frente cuando menos de 25 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 60% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote.

H.1333.A HABITACIONAL DENSIDAD 1333

*** USOS GENERALES.**

Habitacional

USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 7.5 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 800 m² de superficie y un frente cuando menos de 30 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 70% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.6 veces la superficie del lote.

CU80A HABITACIONAL DENSIDAD 80

▪ USOS GENERALES

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 125 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 8.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 5 niveles o 15.00 m. deberá dejarse como mínimo un 20 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 4 veces el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios. (Ver tabla de usos).

CU200A HABITACIONAL DENSIDAD 200

▪ USOS GENERALES

HABITACIONAL MEZCLADO CON ACTIVIDADES TERCIARIAS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 50 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 8.00 m. las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9.00 m. deberá dejarse como mínimo un 30 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 2.1 veces el área total del predio, lo anterior como intensidad máxima de construcción; se encontrará mezclado con actividades del sector terciario correspondientes a comercio y servicios. (Ver tabla de usos).

CU.500.A CENTRO URBANO DENSIDAD 500

Centro Urbano

USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 20 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 300 m² de superficie y un frente cuando menos de 16 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1 veces la superficie del lote.

CRU.200.A CENTRO URBANO DENSIDAD 200

Corredor Urbano

USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 50 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes

tengan como mínimo de 12000 m² de superficie y un frente cuando menos de 8 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9.00 ml, deberá dejarse como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

CRU.583.B CENTRO URBANO DENSIDAD 583

Corredor Urbano

USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 17.14 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 350 m² de superficie y un frente cuando menos de 18 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1 veces la superficie del lote.

E-EC- EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN Y CULTURA

USOS GENERALES.

Equipamiento para la educación y la cultura.

USOS ESPECIFICOS.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m² de superficie y un frente de cuando menos 10 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles ó 6 m, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

E-RD- EQUIPAMIENTO RECREACIÓN Y DEPORTE

USOS GENERALES.

Equipamiento para la recreación y el deporte .

USOS ESPECIFICOS.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1,000m² de superficie y un frente de cuando menos 20 m. Las edificaciones

podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles ó 6 m, deberá dejarse como mínimo 90% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida máxima equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

E-T- EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE

USOS GENERALES.

Equipamiento para el transporte.

USOS ESPECIFICOS.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 10,000 m² de superficie y un frente de cuando menos 65 m. Las altura máxima de las edificaciones estará sujeta a un dictamen técnico, deberá dejarse como mínimo 90% de la superficie del lote sin construir y la superficie construida máxima estará sujeta a un dictamen técnico.

N-BOS-N

▪ USOS GENERALES

BOSQUE NATURAL NO PROTEGIDO.

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 0.20 viviendas por hectárea. Se permitirá básicamente la instalación de santuarios de vida silvestre, silvicultura y pesca, así como obras de infraestructura para la captación de agua e instalaciones en general. (Ver tabla de usos).

N-PAR-P

▪ USOS GENERALES

PARQUE NATURAL PROTEGIDO

Usos específicos

Se permitirá exclusivamente la instalación de santuarios de la vida silvestre, 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.

N PAS N

▪ **USOS GENERALES**

PASTIZAL

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 1.2 viviendas por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 5000.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 50.00 m., las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 1 niveles o 3.00 m. deberá dejarse como mínimo un 90 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 0.1 número de veces el área total del predio, permitiéndose únicamente actividades correspondientes al sector primario, tales como la agricultura, ganadería, selvicultura y pesca; también se permiten obras de infraestructura. (Ver tabla de usos).

AG MP N

▪ **USOS GENERALES**

AGROPECUARIO DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 1.2 vivienda por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 5000.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 50.00 m., las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 1 niveles o 3.00 m. deberá dejarse como mínimo un 90 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 0.1 número de veces el área total del predio, permitiéndose únicamente actividades correspondientes al sector primario, tales como la agricultura, ganadería, selvicultura y pesca; también se permiten obras de infraestructura. (Ver tabla de usos).

(Espacio para insertar Tabla de Usos del Suelo: Archivo Tabla Usos el Suelo.xls)

Todos los usos deberán atender las siguientes reglas generales de aplicación:

- Deberán respetarse las disposiciones indicadas en la zonificación de usos del suelo, así como las restricciones en materia de vialidad, equipamiento urbano, estacionamiento, imagen urbana y ordenamiento ecológico.
- Los límites de cada uso de suelo indicado en el presente Plan siempre se considerarán según sea el caso, al eje de las vialidades y a la colindancia de los predios o parcelas.

- Los límites con arroyos, barrancas y diversos cauces se determinarán acorde a la reglamentación indicada en la Ley Federal de Aguas.
- Los casos no establecidos en dicha Ley serán determinados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- En todos los casos, prevalecerán para efectos de aplicación del presente Plan, las restricciones federales y estatales vigentes.
- La urbanización y el aprovechamiento de las áreas previstas para crecimiento urbano, se autorizarán cuando exista disponibilidad de acceso adecuado acorde a las normas de vialidad y la oferta suficiente de servicios básicos de infraestructura y equipamiento urbano.
- Los promotores de desarrollos, deberán incluir en los programas de ejecución de cada uno de sus proyectos, la realización de las obras necesarias para garantizar que una vez concluido el proyecto, no impactará negativamente en ningún aspecto hacia el funcionamiento urbano de la zona.
- En todos los casos, las áreas libres de construcción deberán estar cubiertas por materiales permeables que permitan la infiltración del agua al subsuelo.
- El aprovechamiento de predios con usos del suelo no incluidos en el presente Plan, podrán permitirse previa autorización que emita la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, cuando se demuestre mediante un estudio avalado (dictamen técnico), que no habrá efectos negativos de ninguna índole en el sector urbano correspondiente.
- La inclusión de desarrollos urbanos al área urbana, en ningún caso ratifica subdivisiones y fraccionamientos no autorizados, ni condona las sanciones que tales actividades o sus derivadas pudieran haber generado.
- A partir de la fecha en que entre en vigor el presente plan, conforme a derecho dejará de aplicarse cualquier otro tipo de normas análogas a las indicadas en este documento.
- Las actividades establecidas hasta la fecha, que fueron autorizadas con anticipación al presente plan y que éste prohíba como resultado de la normatividad establecida, en su caso podrán seguir funcionando. Sin embargo no se autorizará ningún tipo de ampliación o modificación a las condiciones bajo las cuales dichas actividades fueron autorizadas originalmente.

Normas para Usos de Impacto Regional UIR

Los usos del suelo establecidos en el artículo 5.61 del Código Administrativo del Estado de México que requieren obtener el dictamen de impacto regional son:

- I. Los desarrollos habitacionales de más de 60 viviendas;
- II. Las gaseras, gasoneras y gasolineras;
- III. Los ductos e instalaciones para el almacenamiento, procesamiento o distribución de combustibles;

- IV. La explotación de bancos de materiales para la construcción;
- V. Cualquier uso que implique la construcción de más de cinco mil metros cuadrados u ocupen predios de más de seis mil metros cuadrados de terreno;
- VI. En general, todo uso que produzca un impacto significativo sobre la infraestructura y equipamiento urbanos y los servicios públicos previstos para una región o para un centro de población en relación con su entorno regional que será establecido en el plan municipal de desarrollo urbano o el plan de centro de población respectivo;
- VII. Los cambios de uso, densidad e intensidad de su aprovechamiento y altura de edificaciones en los casos a que se refieren las fracciones anteriores.

Asimismo, para los efectos del presente plan, requieren de la obtención del dictamen de impacto regional los siguientes usos del suelo:

USO ESPECIFICO	DESCRIPCION	NORMA APLICABLE
ACTIVIDADES TERCIARIAS		
Oficinas	Públicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes y privadas.	Más de 1000 m ² de construcción
Servicios financieros	Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa y cajas populares.	Más de 500 m ² de construcción
Comercio de productos y servicios básicos	Establecimientos para la venta de abarrotes, vinos y calzado, expendios de alimentos sin preparar y de comida; panaderías, dulcerías, fruterías, recauderías, carnicerías, pescaderías, rosticerías, salchichonerías, farmacias, papelerías, periódicos, revistas, librerías, tabaquerías, vidrierías, tlapalerías, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, cremerías, misceláneas, lonjas mercantiles y minisuper.	Más de 300 m ² de construcción
Comercio de productos y servicios especializados	Establecimientos para la venta de materiales eléctricos, de plomería, decoración, artículos electrodomésticos, mueblerías, perfumerías, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, artículos fotográficos, boutiques, centros de copiado, estudios y laboratorios fotográficos, productos químicos y minerales, alquiler de mobiliario, escuelas de manejo, productos de belleza y de arte, ciber cafés, sex shops, video juegos, alquiler de juegos infantiles, tiendas esotéricas, tiendas naturistas, escritorios públicos, prótesis, ortopedia, equipos de rehabilitación, material quirúrgico y funerarias.	Más de 300 m ² de construcción
Comercio de materiales para la construcción, venta y/o renta de equipo para la	Casas de materiales, tiendas de pisos, azulejos y baños, establecimientos para la venta de productos prefabricados para la construcción.	Cualquier superficie.

construcción	Tiendas de pinturas y/o impermeabilizantes	Más de 300 m ² de construcción
	Maquinaria pesada, equipo ligero para la construcción, cimbra en general.	Cualquier superficie.
Comercio para la venta, renta, depósito, reparación y servicio de vehículos y maquinaria en general	Establecimiento para la compra, venta, renta y depósito de vehículos automotores en general, industrial y de servicios, llanteras, refaccionarias, talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, verificaciones, hojalatería y pintura, rectificación de motores, alineación y balanceo, reparación de mofles y radiadores, autopartes usadas, venta de carrocerías, tianguis de autos usados.	Más de 600 m ² de construcción.
Establecimiento para el servicio de vehículos	Establecimientos de lavado, engrasado y autolavado de vehículos.	Más de 300 m ² de superficie de terreno.
Baños públicos	Baños públicos; sanitarios públicos.	Cualquier superficie
Centros comerciales	Tiendas de autoservicio, tiendas departamentales y centros comerciales.	Más de 300 m ² de construcción
Mercados	Mercados y tianguis.	Cualquier superficie
Centros de abasto	Centros de acopio.	Cualquier superficie
	Centros de abasto y mercados de mayoreo.	Cualquier superficie
Bodegas y depósitos múltiples sin venta directa al público.	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos.	Más de 500 m ² de construcción, excepto cuando se localicen en parques, fraccionamientos, conjuntos urbanos y condominios industriales autorizados.

Normas para usos industriales

Todo tipo de usos industriales o de almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberán localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 m. Todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

Para zonas industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 metros dentro del desarrollo.

En caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberán prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas, para alojar un máximo crecimiento, según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo con el análisis y normas técnicas ecológicas.

En el caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales para el ser

humano, prohibidas para instalarse en los interiores de los centros de población, deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 m de cualquier uso urbano, así como a 1,000 m de una vía de ferrocarril de paso y 500 m de una carretera con transporte continuo de paso.

En el caso de plantas de recibo y/o distribución de energéticos del petróleo, las distancias de aislamiento mínimo para el resguardo del desarrollo urbano serán:

De 50 a 500 m en áreas de recibo y de operación (líquidos y gases), poliducto, autotanques (autotransporte) y carros tanque (ferrocarril).

De 35 a 150 m en llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles.

De 35 m para estacionamiento de autos tanques.

En el caso de plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, entre 100 y 30,000 barriles, distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano, varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400 m.

Se respetará un radio mínimo de 15 m desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina hacia el uso urbano.

La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será 30 m.

Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxicos, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con estricto apego a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

SUPERFICIE MÍNIMA DE AMORTIGUAMIENTO

- 50 m para cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 25 m para zonas industriales catalogadas como pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- 50m para zonas industriales o almacenamiento de alto riesgo.
- 10m para zonas industriales ligeras y/o medianas.
- 30m para talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.

Normas para la restricción de áreas al desarrollo urbano

No se permitirá el desarrollo urbano en terrenos que previo estudio de mecánica de suelos, se identifiquen con las siguientes características:

- 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 sobrehidratados que al licuar y abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.
- Faldas de cerros, en particular Las que presentan sus estratos y fracturas orientadas en la misma dirección de sus pendientes observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe.
- 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 serios problemas 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 desarrollo urbano.
- 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.
- No se deberá permitir el desarrollo urbano en zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores al 35%.
- Cualquier uso habitacional deberá estar alejado como mínimo a:
 - 50m de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
 - 30m de una vía férrea.
 - 10m de una vialidad primaria de acceso controlado.
 - 100m de un canal de desagüe a cielo abierto.
 - 30m de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.
 - 25m de zonas industriales pesadas o semi pesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
 - 50m de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.
 - 10m de zonas industriales ligeras y medianas.
 - 30m de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
 - 10m de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
 - 20m de preservaciones agrológicas o ecológicas.
 - 1,000m de la cabecera de una pista de aeropuerto de mediano y largo alcance.

Disposiciones ambientales

Los usos y destinos del suelo de las áreas urbanas y urbanizables se regularán por las siguientes **disposiciones ambientales**:

- Los establecimientos de servicios que manejen solventes, pinturas y productos con sustancias orgánicas volátiles, como son las lavanderías, tintorerías, talleres de pintura automotriz y carpinterías entre otros, deberán ubicarse en zonas de uso del suelo predominantemente comercial e industrial.
- Los establecimientos que operen con calderas menores a 500 caballos de vapor/caldera deberán ubicarse en zonas con uso del suelo predominantemente industrial.
- Los restaurantes, expendios de alimentos preparados y puestos ambulantes de comida ubicados en áreas habitacionales, no podrán utilizar leña, carbón u otro material combustible distinto al gas Licuado o natural; así también deberán dar mantenimiento periódico a sus instalaciones de gas para evitar fugas.
- Los establecimientos de servicio como: mercados, restaurantes, tiendas de abarrotes, expendios de comidas preparadas, etc. que generen desechos sólidos orgánicos, deberán tener un espacio equipado para el manejo adecuado de los mismos.
- Las áreas verdes existentes deberán arborizarse densamente con árboles y/o arbustos.
- 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.
- Los espacios dedicados a zonas ó parques industriales deberán dejar una franja perimetral de amortiguamiento de 50m. De esta franja 20m estarán destinados al establecimiento de una barrera arbórea. En la franja arbórea se permitirá la construcción de elementos como estaciones de bomberos, lavanderías, casetas de vigilancia y tanques de distribución de agua.

7.1.2 Tipología de vivienda

La tipología de vivienda se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

TIPO DE VIVIENDA
SOCIAL PROGRESIVA: Es aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por diez el salario mínimo general del área geográfica "A" elevado al año.
INTERÉS SOCIAL: Es aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por quince el salario mínimo general del área geográfica "A" elevado al año.
POPULAR: Es aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por veinticinco el salario mínimo general del área geográfica "A" elevado al año.
MEDIA: Es aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por

cincuenta el salario mínimo general del área geográfica "A" elevado al año.
RESIDENCIAL: Es aquella cuyo valor al término de la construcción no exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por cien el salario mínimo general del área geográfica "A" elevado al año.
RESIDENCIAL ALTO Y CAMPESTRE: Es aquella cuyo valor al término de la construcción exceda de la suma que resulte de multiplicar hasta por cien el salario mínimo general del área geográfica "A" elevado al año.

FUENTE: Código financiero del Estado de México y municipios.

El Código Financiero del Estado de México y Municipios en el Artículo 3, inciso XIII determina los tipos de vivienda considerando su valor.

En la realización de los nuevos desarrollos, es importante considerar las siguientes recomendaciones:

RECOMENDACIONES GENERALES DE PROYECTO	
CARACTERISTICA	RECOMENDACION
Ubicación en el lote	Separada de las colindancias.
Configuración	Compacta, forma óptima: cubo con patios.
Orientación de la fachada más larga	Una crujía: SE Doble crujía: NE-SO (con dispositivos de control solar para las tardes en primavera).
Localización de las actividades	Estar, dormir, comer: SE Cocinar: N Circular, aseo: NO-O
Tipo de techo	Plano o Inclinado.
Altura de piso a techo mínima	2.40m

RECOMENDACIONES DE PROTECCIÓN Y GANANCIA DE CALOR (asoleamiento)	
CARACTERISTICA	RECOMENDACION
Remetimientos y salientes en fachada	Evitarlos
Patios interiores	Con fuentes o espejos de agua y vegetación de hoja caducifolia.
Aleros	En fachadas S para evitar ganancia directa de calor en primavera y verano. En otras orientaciones combinados con parteluces y vegetación.
Pórticos, balcones, vestíbulos	Espacio de transición entre espacios exterior e interiores.
Tragaluces	Control solar en verano y primavera.
Parteluces	Combinados con aleros y vegetación en fachadas NE, E, NO, O

Vegetación	<p>Árboles de hoja caduca en rango S o NO</p> <p>Árboles de hoja perenne en orientación N</p> <p>Arbustos para controlar ángulos solares bajos.</p>
------------	---

RECOMENDACIONES PARA LA VENTILACION	
CARACTERISTICA	RECOMENDACION
Unilateral	<p>Con ventanas operables de buen sellado.</p> <p>Abertura hacia patios interiores.</p> <p>Que el aire pase a nivel de los ocupantes.</p>
Cruzada	<p>No se requiere.</p> <p>Control de los vientos nocturnos y de invierno.</p>

RECOMENDACIONES DE MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS	
CARACTERISTICA	RECOMENDACION
Techumbre	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas, así como con baja conductividad para evitar las ganancias de calor.
Muros exteriores	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas.
Muros interiores y entepiso	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas.
Pisos exteriores	Porosos que permitan la infiltración del agua al subsuelo.
Color y textura de acabados exteriores	<p>Techos y muros en orientación E, S y O, de baja reflectancia.</p> <p>Color: oscuro.</p> <p>Textura: rugosa.</p>
Equipos auxiliares de climatización	No se requiere.

RECOMENDACIONES EN EL MANEJO DE LA VEGETACION	
CARACTERISTICA	RECOMENDACION
Árboles	<p>De hoja caduca en rango S y NO como control de asoleamiento.</p> <p>De hoja perenne al N como barrera de vientos fríos.</p>
Arbustos	Como control de ángulos solares muy bajos y de vientos fríos.
Cubresuelos	Especificaciones con mínimo requerimiento de agua.

RECOMENDACIONES DE DISEÑO URBANO	
CARACTERISTICA	RECOMENDACION
Agrupamiento	Ubicar edificios más al N del conjunto, más bajos al S. Espaciamiento entre edificios 1.7 veces la altura de los edificios en el eje térmico. Mínimo una vez la altura de los edificios.
Orientación de los edificios	Una crujía: SE. Doble crujía: NE-SO (con dispositivo de control solar para las tardes en primavera).
Espacios exteriores	Plazas y plazoletas: Sombreadas en verano, despejadas en invierno. Conformarlos con elementos naturales y construidos con fuentes de agua y con barreras vegetales para los vientos. Andadores: sombreados en verano, despejados en invierno. Acabados de piso: materiales porosos y permeables.
Vegetación	Árboles: de hoja caduca para plazas y andadores. De hoja perenne en estacionamientos. Distancia entre árboles: que den sombra continua. Arbustos: barreras de viento frío en plazas y andadores. Cubresuelos: con mínimo requerimiento de agua.

7.1.3 Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana.

Preservación del Patrimonio Histórico.

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser identificadas en el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea asegurar su conservación y revaloración.

Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulada con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PMDU, en su caso.

La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.

Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.

Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.

En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

Imagen Urbana.

Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios.

Se deberán identificar centros urbanos tradicionales / centros de barrio de acuerdo a su jerarquía estos podrán ser sujetos de usos de Plan Parcial o Proyectos especiales.

Poner en valor el patrimonio inmobiliario, así como los espacios centrales de los centros de población, orientando actividades "centrales" y creando infraestructuras y equipamientos acordes con el propósito de recuperar sus valores culturales y urbanos.

7.1.4 Normas sobre infraestructura

Infraestructura Hidráulica.

Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:

- No se debe permitir ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota isométrica máxima 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.
- Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en desarrollos superficiales.
- La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50m. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50m.
- 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.

TIPO DE VIVIENDA	CONSTRUCCIÓN	DOTACIÓN (lts/hab/día)
Social progresiva	menor a 40 m2	150
Interes social	de 40 a 62 m2	150
Popular	63 a 100 m2	200
Residencial	mas de 100 m2	250

Infraestructura Sanitaria.

Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:

- Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior, por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales, pluviales y si es el caso, las filtraciones freáticas.
- Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2% además de un registro en el interior del predio en su lindero frontal con medidas mínimas de 0.40 x 0.60m por 0.90m 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 1.70m.
- 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 deberá ser de 30m. La altura mínima de la acometida eléctrica al predio deberá ser de 5.50m con un desarrollo máximo de línea de 30m.

Derechos de vía en líneas aéreas (CFE)

TENSIÓN NOMINAL ENTRE FASES (KV)	ANCHO DEL DERECHO DE VIA (m)	
	ZONA URBANA	ZONA RURAL
400	42.5	48
230	22.5	24.5
181	22	24
150	21	23
136	21	23
115	20	23
65	15	17
49	14.5	15
34	12	13.5
23	–	12
13	–	9

Infraestructura alumbrado público.

La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80m y la máxima de 12m. Su espaciamiento mínimo deberá ser de 25m. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 luxes.

Normas para la dotación de infraestructura.

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad se indican en la siguiente tabla:

SERVICIOS/UBICACION	Social progresivo	Interés social	Popular-Medio	Residencial
	Inferior a 40m ² construidos	De 40 a 62m ² construidos	De 62 a 100m ² construidos	Más de 100m ² construidos
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab
Energía eléctrica y alumbrado público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 5-10kw

Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radiobase.

- Autosoportada. 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 autosoportada desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50m máximo.
- Arriostrada. 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: de 60 a 100m sobre el nivel del terreno.

RADIOBASE	NORMAS DE USO DEL SUELO*	NORMAS DE OCUPACION
AUTOSOPORTADA	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, gasoneras, 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 radiobase: 30m ² Un cajón de estacionamiento por radiobase. Deberá respetar las normas y especificaciones establecidas para el propio edificio. No deberá colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, 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 radiobase: 30m ² Un cajón de estacionamiento por radiobase. 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.

Nota: Para los centros de población que cuenten con Plan, se buscará la zona que cuente con la norma aquí expresada. Para los centros de población que no cuenten con Plan, la norma se aplicará en zonas homogéneas que correspondan con la norma aquí expresada, en un radio de 250m.

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.

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

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de compatibilidad y la de ocupación.

Estas normas se deberán relacionar con la tabla de clasificación y mezcla de usos del suelo.

La tabla de compatibilidad, establece con que usos es compatible y las restricciones a las que se deberá apegar.

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 4 niveles y un máximo de 20 m. de altura de la torre
- Torre en azotea de una edificación. Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 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: 01 nivel.
- -Altura máxima sobre nivel de desplante: 4.00 m.
- -Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m² de const.

Sala.

- -Intensidad máxima de construcción: 30.00 m²
- -Altura máxima: 01 nivel.
- -Altura máxima sobre nivel de desplante : 4.00 m.
- -Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m² de const.

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. Hasta 4 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.

Torre en azotea de una edificación. Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 m. de altura de la torre.

- -Superficie máxima de desplante: 9.00 m²
- -Superficie mínima libre de construir 60.00 m²
- -Altura máxima sobre nivel de desplante: 15.00 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.

Normas sobre Gasoneras.

Para efectos jurídico administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto regional.

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 Centro de Población vigentes para Estaciones de Servicio (Gasolieras).
- 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 (Ver punto No. 6).
- Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde 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:

- 1 tanque suministrador.
- 2 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 ó 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 m.
- Frente mínimo del predio: 28.00 m.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles ó 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 DE ECOLOGÍA, 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

en el interior de la Gasonera: 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 de dimensión.
- 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.

Normas para 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, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

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

ELEMENTOS BÁSICOS PARA UNA ESTACIÓN DE SERVICIO (GASOLINERÍA)

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:

GASOLINERÍA 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 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.

GASOLINERÍA 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 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.

GASOLINERÍA TIPO III

Este tipo de gasolinera se permitirá en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 18 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Venta y/o reparación de neumáticos.
- Refaccionaria automotriz.
- Taller eléctrico y mecánico.
- Tienda de conveniencia.

NORMAS DE OCUPACIÓN

- Se podrán ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 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.

7.1.5 Normas sobre infraestructura vial y transporte.

Normas sobre Vialidad

- 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.
- Se deberán determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.
- 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. Un mínimo tramo de desaceleración será de 250m de largo.
- 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 la siguiente tabla:

CONCEPTOS	VIAS DE ACCESO CONTROLADO	VAS PRIMARIAS	VIAS SECUNDARIAS	VIAS LOCALES
Población a 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	Unsentido: 22.60-42.00m Doblesentido: 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.

Normas sobre Transporte

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.

DEMANDA HORA PICO (USUARIO)	COBERTURA	VELOCIDAD MÁXIMA	ESPERA DE PARADA	LONGITUD RUTA	CARACTERÍSTICAS VIA
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 mín. 1.5Km	Flexible
70,000	Localidad	40 a 60Km/h	500m	10Km mín. 1.5Km	Rígida
15,000 a 30,000	Distrito	30 a 40Km/h	500m	10Km mín. 1.5Km	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
--------------------	----------	-------------	------------	-------------------	----------

7.1.6 De dotación de equipamiento.

Las normas mínimas que deben cubrirse en la dotación de los diferentes elementos de equipamiento urbano en todo tipo de desarrollos se establecen en el artículo 61 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Deberán considerarse paralelamente las normas de equipamiento urbano indicadas en el sistema Normativo de Equipamiento Urbano elaborado por la SEDESOL en 1995.

NORMAS MINIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicio UBS)	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios	Superficie de terreno m ² por UBS	Superficie construida m ² 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	30Km 1 hr.	900	200	6	15	15
Normal de maestros y técnico	Aula	33,320	30Km 1 hr.	510	120	6	12	18
Superior Lic. general	Aula	9,000	200Km 5 hrs.	880	240	7	56	56
Superior Lic. tecnológica	Aula	13,150	200Km 5 hrs.	880	240		12	38
Posgrado	Aula	63,000	200Km 5 hrs.				10	15
Educación especial	Aula	8,340	30Km 1 hr.	515	130	3	6	9
02 Cultura								
Biblioteca local	m ² const.	70	15 Km 30 min	2.5	1	70	400	1,500
Biblioteca regional	m ² const.	280	200Km 5 hrs.	2.5	1		900	1,800
Centro social	m ² 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
Museo educativo	m ² const.	166	60 Km 2 hrs	2	1	600	1,500	3,000
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	30Km 1 hr.	1,230	600	3	14	20
Hospital general	Cama de hospitalización	1,100	60 Km 2 hrs	160	90	100	360	500
Hospital especialidades	Cama de hospitalización	2,500	200Km 5 hrs.	100	65		50	200
Unidad de urgencias	Cama de urgencias	10,000	30Km 1 hr.	50	30	8	12	50
04 Comercio								
Pequeña tienda comercial	m ² const.	62.5	10 a 20 Km 20 a 40 min.	2	1	200	400	800
Centro comercial	m ² const.	100	15 a 30 Km 30 a 60 min.	2.5	1	mil	2,500	5,000
Tienda institucional	m ² const.	90	30 Km 1 hr.	2.5	1	555	1,110	1,650
05 Abasto								
Tianguis o mercado sobre ruedas	Puesto	130	15Km 30 min	14	10	20	60	120
Mercado público	Puesto	185	5Km 15 min	2.4	1	50	100	50
Rastro	m ² const.	133	10Km 30 min	6.5	1	50	60	75
Rastro mecanizado	m ² const.	960	15Km 30 min	10	1	80	125	250
Rastro TIF	m ² const.	9 a 1,800	30Km 1 hr.	20	1		280	555
Central de abasto	m ² de bodega	50	200Km 5 hrs.	15	1.5		4,000	10,000
06 Recreación								
Plaza cívica	m ² de plaza	6.25	15Km 30 min	1.25	1	1,120	4,480	16,000
Jardín vecinal	m ² de jardín	1	5Km 15 min	1	0.04	2,500	7,000	10,000
Juegos infantiles	m ² de terreno	2	5Km 15 min	1	No tiene	1,250	3,500	5,000
Parque de barrio	m ² de parque	1	15Km 30 min	1.1	0.02	10,000	28,000	40,000
Parque urbano	m ² de parque	0.55	30Km 1 hr.	1.1	0.02	91,000	182,000	727,000
Parque metropolitano	m ² de parque	0.5	30Km 1 hr.	1	0.001	1'000,000		
Área de ferias y exposiciones	m ² de terreno	10	30Km 1 hr.	1	.03	5,000	10,000	25,000
Cine	Butaca	100	15Km 30 min	4.8	1.2	100	280	500
Espectáculos deportivos	Butaca	25	30Km 1 hr.	6.8	2	2,000	4,000	20,000
07 Deporte								

Canchas deportivas	m ² de cancha	1.1	15Km 30 min	2	0.04	2,275	5,365	9,090
Centro deportivo	m ² de cancha	2	15Km 30 min	2	0.06	7,500	14,000	25,000
Unidad deportiva	m ² de cancha	5	30Km 1 hr.	2.5	0.1	15,000	20,000	30,000
Gimnasio	m ² const.	40	15Km 30 min	1.7	1	1,875	2,500	3,750
Alberca deportiva	m ² const.	40	15Km 30 min	2	1	1,875	2,500	3,750
Salón deportivo	m ² const.	34.5	15Km 30 min	1.7	1	150	810	1,450
08 Comunicaciones								
Agencia de correos	m ² const.	1,250	5Km 30 min	2.5	1	40	70	100
Sucursal de correos	m ² const.	1,080	15Km 30 min	2.5	1	150	220	370
Administración de correos	m ² const.	880	60Km 1 hr.	2.5	1	370	455	565
Oficina telefónica o radio	m ² const.	1,100	5Km 30 min	2.5	1	50	110	150
Oficina de telégrafos	m ² const.	1,230	15Km 30 min	2.5	1		150	325
Administración de telégrafos	m ² const.	1,100	60Km 1 hr.	2.5	1		370	470
Oficina de teléfonos	m ² const.	30	15Km 30 min	1.85	0.66	100	300	1000
Central de teléfonos	m ² const.	30	15Km 1 hr.	0.28	0.14	10,000	10,000	20,000
09 Transportes								
Terminal de autobuses urbanos	Anden de abordaje	16,000	No tiene	330	80	6	12	12
Encierro de autobuses urbanos	Cajón de encierro	2,500	No tiene	330	80	6	12	12
Estación de taxis	Cajón de abordaje	5,000	15Km 30 min	40	10	6	10	20
Terminal de autobuses foráneos	Cajón de abordaje	9,803	30Km 1 hr.	635	200		16	51
10 Servicios Urbanos								
Comandancia de policía	m ² const.	165	15Km 30 min	2.5	1	60	600	3030
Central de bomberos	Cajón de autobomba	100,000	60Km 1 hr.	450	150	1	5	5
Cementerio	Fosa	35	5Km 30 min	5.2	0.2	180	2,860	11,630
Basurero municipal	m ² de terreno por año	9	5Km 15 min	1	No tiene	1000	56,000	112,000
Estación de gasolina	Bomba de servicio	11,110	15Km 30 min	175	45	1	3	9

Específicamente 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 m 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: 09.
- Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres), con superficie de 10.00 m² (para 4 pasajeros).
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- m² construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

7.1.7 Requerimiento de estacionamientos

Las normas de estacionamiento que a continuación se presentan, se refieren al espacio que deberá ser provisto exclusivamente para este fin en el interior de los predios, de acuerdo al tipo de uso de las construcciones y a la superficie construida o cubierta.

(Espacio para incluir la Tabla NORMA DE ESTACIONAMIENTOS: que esta en el Archivo TABLA NORMA DE ESTACIONAMIENTOS.xls)

DISPOSICIONES ADICIONALES.

- En vivienda plurifamiliar, se deberá prever el estacionamiento para visitas a razón de 1 cajón por cada 10 viviendas menores a 100m² construidos o un espacio por cada 4 viviendas mayores a 100m² construidos; estos cajones deberán estar dispuestos de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- La demanda total de estacionamiento, para los casos que en un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes serán de 5.0m x 2.4m y para chicos 4.2 x 2.2m. Se podrá permitir el 55% de autos chicos.
- La demanda total de estacionamiento, será adicional al área de carga y descarga o de reparación.
- En los estacionamientos públicos que no sean de autoservicio podrá permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.
- Se podrán aceptar estacionamientos en cordón; en este caso el espacio será de 6.00m x 2.4m para coches grandes y 4.8 x 2.2m para coches chicos, aceptándose un máximo del 55% de estos últimos.
- En el caso de colonias precarias y regularizaciones en zonas de invasión, la demanda de estacionamiento podrá ser reducida previa autorización de la Dirección General de Administración Urbana del Gobierno del Estado y del H. Ayuntamiento.

- Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizados demandan el espacio a diferentes horas, calculándose en la hora pico.
- Tratándose de lotes ubicados sobre vialidades primarias y con frente a otra vialidad, deberán establecer el acceso a su estacionamiento respectivo por esta última calle.
- Cualquier uso o giro no comprendido anteriormente, se sujetará a estudios y aprobación de la Dirección de Administración Urbana y el H. Ayuntamiento.

7.1.8 Preservación de derechos de vía

Los derechos de vía (restricciones) constituyen un espacio libre de construcciones que protegen de cualquier riesgo provocado por algún elemento natural o artificial; así mismo prevé el espacio para futuras ampliaciones de carreteras y vialidades primarias propuestas.

Los derechos de vía aplicables a Ocuilan se describen en el capítulo 5.2.4 Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables, bajo el título de Catálogo de restricciones federales y estatales.

7.2. INSTRUMENTACION

7.2.1 Instrumentos de regulación.

Esta vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Comprende, básicamente, al marco jurídico de leyes, reglamentos y normas; al sistema de planes urbanos; y a los mecanismos de vigilancia del cumplimiento de la normatividad.

Marco jurídico-administrativo.

- *Simplificación de Trámites.*

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

Sistema de planes.

- *Formulación de planes de centros de población o parciales.*

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

- *Actualización permanente de información para la evaluación del plan.*

Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además de las obras que se realicen en el municipio

con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

Vigilancia.

□ *Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano*

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

- Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;
- Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal;
- Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

7.2.2 Instrumentos de Fomento

Esta vertiente de instrumentación se refiere a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Políticas, de Estrategias y, particularmente en el de Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Municipio.

Suelo

□ *Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral.*

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

□ *Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.*

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificaran a la Dirección del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo la funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las

operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

Obras públicas.

□ *Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.*

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat.

□ *Programa de obras públicas municipal.*

El programa anual deberá basarse en el Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones previsto en este plan. Lo anterior con la finalidad de dar solución a los problemas prioritarios y lograr avanzar en el ordenamiento territorial.

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá implementar un programa de reingeniería administrativa para actualizar los procedimientos de gestión y asignación de recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales y estatales en términos de presupuesto.

Los gobiernos: estatal y municipales generalmente recurren a la licitación de la obra pública para su ejecución por particulares. Al respecto, es necesario reingenierizar los procedimientos administrativos con el fin de hacer más eficiente y transparente la ejecución, el seguimiento, la supervisión y finiquito de la obra pública.

La otra vertiente a la que se puede recurrir consiste en la concesión de la obra pública a particulares, que implica una retribución y derechos de explotación por el concesionario. Este esquema, normalmente utilizado para la construcción de carreteras, puede ampliarse a otro tipo de obras, como pudieran ser los equipamientos urbanos, entre otros.

Prestación de servicios públicos

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la República. Pueden también

concesionarlos, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

Vivienda.

- *Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo (“CODEVISU”).*

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el “CODEVISU”: El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

7.2.3 Instrumentos de organización y participación.

La participación del Gobierno como constructor de obras, es cada vez menor, asumiendo un papel de regulador y de orientador del desarrollo urbano. En este sentido, la participación de los sectores social y privado es fundamental para lograr los objetivos propuestos en materia de desarrollo urbano sustentable, apoyada por la creación de instrumentos específicos que permitan la realización de proyectos urbanos y de vivienda.

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.

Se debe impulsar la creación del organismo auxiliar municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal:

- *Con las Autoridades Federales:*
 - Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
 - Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.

- *Con las Autoridades Estatales:*
 - Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.
 - Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.
- *Acciones del propio Gobierno Municipal:*
 - Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.
 - Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
 - Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.
 - Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
 - Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.
 - Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.
 - Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

- *Instrumentos de coordinación entre los municipios de la región y el Gobierno Estatal.*
 - Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los planes estatal y regional, en su caso. Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.
 - Coordinación entre la Tesorería o la oficina de Desarrollo Económico Municipal y la Oficina de Desarrollo Urbano municipal. Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, la Cedula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Plan.

Concertación con el sector social y privado

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de planes y programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

- Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los planes de desarrollo urbano a través de medios masivos y por medio del mobiliario urbano. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos planes o programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.
- Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de planeación del desarrollo, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los planes y programas, como de los proyectos específicos que estos definan.
- Formular normas que especifiquen los procedimientos para que las organizaciones sociales y privadas legalmente reconocidas se constituyan en instancias de comunicación y enlace que induzcan y motiven la participación en el desarrollo urbano de su municipio y/o centros de población.
- En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano de sus centros de población.

Convenios de asociación y concesiones

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritarios.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que

aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.

- Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
- Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.
- Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.

□ *Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.*

- Regularización de lotificación no autorizada. Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y marginados existentes en el municipio, se atienda con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

- Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo privado en actividades recreativas dentro de Parques Ecoturísticos. Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

□ *Convenios con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.*

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa "Tu Casa" que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

□ *Convenios con la banca para la realización de proyectos de mejoramiento urbano.*

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

Desarrollo institucional

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos, asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

□ *Instrumentos reglamentarios.*

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico. (solo en municipios con estas características).

□ *Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.*

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y efficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano

a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.

- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
- Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

□ *Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.*

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del plan municipal de desarrollo urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

□ *Instalación de oficinas municipales para trámites de desarrollo urbano y vivienda.*

Con el afán de hacer más simples y ágiles los trámites y servicios al público usuario, es altamente recomendable establecer al interior del H. Ayuntamiento, ventanillas únicas para atender en un solo lugar y de manera expedita, trámites vinculados con el desarrollo urbano y vivienda, en la que se utilicen formatos tipo de licencias de alineamiento y número oficial, uso del suelo y construcción, y que se genere una licencia única aplicable a todas las viviendas de características similares que se vayan a construir en un solo conjunto habitacional. El símbolo distintivo de estas ventanillas únicas deberá ser contar con oficinas dignas, personal capacitado y una atención de calidad y calidez.

7.2.4 Instrumentos fiscales y financieros.

La actual coyuntura de las finanzas públicas refleja, no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

Recaudación

Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los

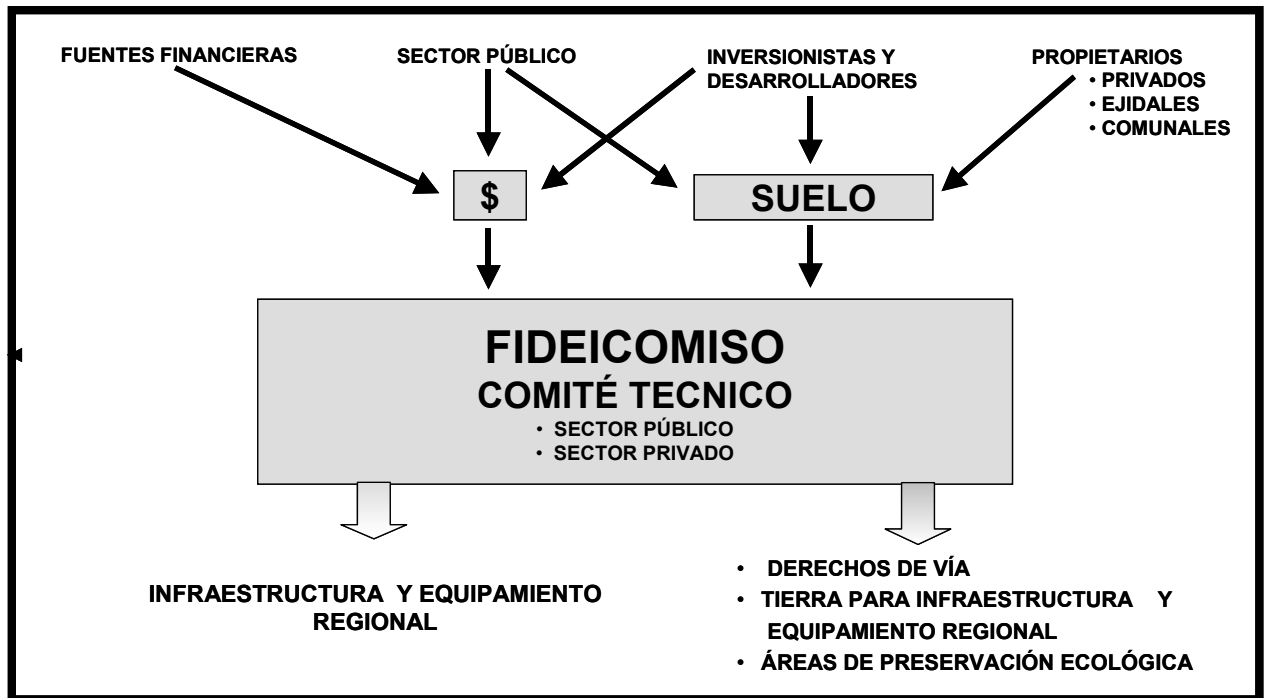
rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), y el catastro municipal.
- Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

Creación y operación de fondos y fideicomisos

Los fondos y fideicomisos son instrumentos de administración pública solventes, flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos para que los proyectos maduren. Por su naturaleza, estos instrumentos pueden permanecer al margen de los cambios en las administraciones gubernamentales, garantizar un manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas, y poseer altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

Se propone, en consecuencia, constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen de este plan: en una primera instancia, de garantía para el financiamiento de los nuevos desarrollos, y después de la administración de los mismos, con el consecuente ahorro de recursos. El sistema de fideicomisos se puede constituir por un fideicomiso maestro, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos y subfideicomisos; fideicomisos para cada uno de los nuevos desarrollos; y subfideicomisos por programa o proyecto específico, o bien, para la administración de los servicios públicos.



Incentivos y exenciones

□ *Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.*

- Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada. Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

Sería un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

- Estímulos fiscales para redensificación o saturación urbana. Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas.

El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.

- Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines. A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

Subsidios

- Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone:
- Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.
- Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

Asignación de recursos

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

- Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.
- Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
- Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

7.2.5 Instrumentos de información.

En complemento de todo lo anterior, se deberá diseñar un sistema municipal de información, difusión, seguimiento, evaluación, y retroalimentación, que integre la información geográfica y documental de las acciones que se llevan a cabo en el territorio municipal, y la que se obtenga en coordinación con otras dependencias como el IGECM y el COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.

7.3. MECANISMOS DE EVALUACIÓN

La evaluación consiste en la comparación entre los resultados previstos en las metas del programa y aquellos efectivamente alcanzados.

Los criterios que se tomarán en cuenta para la evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ocuilan serán:

- Eficiencia. Evaluación en cuanto a la aplicación adecuada en tiempo y forma, de las acciones previstas por el Plan.
- Relación costo-beneficio. De acuerdo a la inversión que se haya realizado y el correspondiente beneficio comunitario que se haya obtenido.
- Análisis del impacto socioeconómico. Del presupuesto destinado para satisfacer las demandas sociales.

7.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

La evaluación del presente PMDU se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, y es necesario realizarla con certeza y apoyar la toma de decisiones.

Una vez publicado el presente Plan se recomienda que sea anualmente evaluado. Esto se hará en tres momentos para el proceso de evaluación:

- Previo: Durante el proceso de realización del plan, como un requisito necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.
- Seguimiento: Durante la ejecución del los programas, subprogramas y acciones del plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.
- Posterior: El grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que este sea continuo, en caso de que resulte contrario al programa, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo siempre y cuando se justifique.

Asimismo, es importante considerar en la evaluación del plan municipal de desarrollo urbano el aspecto referido al fortalecimiento municipal, que de acuerdo al artículo 115 constitucional, señala lo siguiente:

- Los municipios de la entidad muestran un conjunto de contradicciones y desigualdades, no solo en términos de sus condiciones socioeconómicas, sino también en cuanto a la capacidad financiera, administrativa y técnica de sus Ayuntamientos.
- Las nuevas disposiciones del artículo 115 constitucional señalan las tareas de los gobiernos municipales en cuanto a su intervención en la planeación y administración urbana, así como en la prestación de servicios públicos. Sin embargo, sus recursos son limitados para la atención de las necesidades que

enfrentan ya sea porque la dinámica demográfica rebasa su capacidad o por el incipiente desarrollo de la economía local.

- La actual coyuntura de las finanzas públicas que afecta a gran parte de los municipios, refleja no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

Para la ejecución de los programas y acciones propuestos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ocuilan y en congruencia con las estrategias federales y estatales relativas al fortalecimiento municipal se establecen las siguientes consideraciones:

- Apoyar al Ayuntamiento para que logre aumentar sus ingresos mediante la gestión del incremento de las aportaciones federales y estatales, la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Asesorar a la instancia municipal para que disponga de fuentes de financiamiento alternativos y en la gestión oportuna de los recursos federales y estatales que posibiliten la ejecución del programa de ordenamiento urbano.
- Apoyar al gobierno municipal para que amplíe su escenario de acción, de manera que se convierta en activo promotor del desarrollo urbano. Para ello se requiere contar con instrumentos que faciliten la tramitación de licencias y permisos para la realización de proyectos productivos e inmobiliarios.
- Proponer al Ayuntamiento la adopción de medidas de desregulación, simplificación y de estímulos fiscales que faciliten la creación de proyectos de suelo y vivienda para la población de bajos recursos, como alternativa para evitar asentamientos irregulares.
- Apoyar al gobierno municipal en las actividades relacionadas con la planeación de desarrollo urbano, especialmente en la formulación de planes parciales que establezcan lineamientos específicos y normas con todo detalle sobre la incorporación de nuevas áreas.
- Promover y en su caso participar en la realización de programas y proyectos para la incorporación de suelo al desarrollo urbano cuyo objeto sea la oferta de lotes con servicios o de urbanización progresiva.
- Propiciar la coordinación entre municipios para la prestación de servicios de carácter regional y la integración del desarrollo de las regiones de la entidad.

8. ANEXO GRÁFICO

Los planos que forman parte del presente Plan, son los siguientes:

Nombre del Plano	Clave
Plano Base	DB-.1
Plano Base	DB-1A
Plano Base	DB-1B
Vocación y Potencialidades del Territorio	D-2
Estructura Urbana Actual	D-3
Estructura Urbana Actual	D-3A
Estructura Urbana Actual	D-3B
Tenencia de la Tierra	D-4
Zonas Vulnerables a Riesgos	D-5
Estructura y Equipamiento Urbano	D-6
Estructura y Equipamiento Urbano	D-6A ´
Estructura y Equipamiento Urbano	D-6A “
Vialidad y Transporte	D-6B ´
Vialidad y Transporte	D-6B “
Equipamiento Actual	D-6C ´
Equipamiento Actual	D-6C “
Infraestructura y Equipamiento Actual	D-6D ´
Infraestructura y Equipamiento Actual	D-6D “
Síntesis de la Problemática	D-7
Síntesis de la Problemática	D-7A
Síntesis de la Problemática	D-7B
Clasificación del Territorio.	E-1
Clasificación del Territorio.	E-1A
Clasificación del Territorio.	E-1B

Nombre del Plano	Clave
Zonificación del Territorio.	E-2
Estructura Urbana y Usos del Suelo.	E-2A
Estructura Urbana y Usos del Suelo.	E-2B
Vialidades y Restricciones.	E-3
Vialidades y Restricciones.	E 3A
Vialidades y Restricciones.	E-3B
Principales Proyectos, Obras y Acciones.	E-4
Principales Proyectos, Obras y Acciones.	E-4A
Principales Proyectos, Obras y Acciones.	E-4B
Infraestructura.	E-5
Infraestructura.	E-5A
Infraestructura.	E 5B
Imagen Urbana.	E-6A
Imagen Urbana.	E-6B
Imagen Urbana; Patrimonio Histórico Construido	E-6 A-bP
Imagen Urbana; Patrimonio Histórico Construido	E-6 AP
Tabla de Usos del Suelo	

9. ANEXOS ESTADISTICO Y METODOLOGICO

9.1. ESTADÍSTICO

Dentro del anexo estadístico se utilizaron las siguientes publicaciones oficiales, además de anexar copias de los documentos oficiales no publicados e información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana.

Documentos consultados en la elaboración del plan:

- Plan Nacional de Desarrollo 2000 – 2006.
- Plan de Desarrollo del Estado de México 1999 – 2005, publicado en la Gaceta del Gobierno el 15 de Marzo de 2000.
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano.
- Plan de Desarrollo Municipal 2000 – 2003.
- Resultados definitivos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 del INEGI para el Estado de México.
- Censos Generales de Población y Vivienda 1960 – 1990 y Conteo de Población y Vivienda 1995.
- Censos industriales, comerciales y de servicios 1994 – 1999.
- Censo Económico 1999.
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México.
- Sistema Estatal de Riesgos.
- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
- Diversos indicadores sociodemográficos publicados por COESPO, 2000.
- Documentación diversa proporcionada por la DGAU del GEM.

9.2. METODOLÓGICO

Para el ordenamiento urbano:

Debido a la estructura territorial de los asentamientos en este municipio y dado su papel como municipio de nueva creación, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de sus estrategias:

- a) Zonificar al municipio en tres zonas: Definir el **área urbana actual**, misma que presenta una consolidación de los asentamientos y que cuenta actualmente con los servicios de infraestructura y equipamiento; la **zona urbanizable**, que presenta aptitud para incorporarla al desarrollo urbano, debido a la presión del área urbana

actual o porque cuenta con posibilidades de dotarla de infraestructura; la **zona no urbanizable**, que por sus características topográficas, así como por ser zonas agrícolas, no son aptas a incorporarse al desarrollo urbano, además de que la dotación de servicios de infraestructura sería un problema básico.

- b) Planear y prever los impactos que en el municipio generan los planteamientos y proyectos regionales de los niveles superiores de planeación, principalmente en los rubros de infraestructura vial, con el proyecto de importantes vialidades, desarrollos habitacionales, con la prevención de áreas donde se ubicaran los asentamientos requeridos y el equipamiento, ubicando las zonas más propicias para ello; infraestructura, con los proyectos sanitarios y de agua potable, e industria contemplada para su desarrollo.

10. EPILOGO

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Ocuilan y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos; 5.24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Este Plan en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de difusión y consulta ciudadana por conducto y a través de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Ocuilan de fecha 27 de Diciembre del 2003 habiéndose dado cumplido al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 27 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente plan son los siguientes:

NOMBRE DEL PLANO	CLAVE
Clasificación del Territorio.	E-1
Clasificación del Territorio.	E-1A
Clasificación del Territorio.	E-1B
Zonificación del Territorio.	E-2
Estructura Urbana y Usos del Suelo.	E-2A
Estructura Urbana y Usos del Suelo.	E-2B
Vialidades y Restricciones.	E-3
Vialidades y Restricciones.	E 3A
Vialidades y Restricciones.	E-3B
Principales Proyectos, Obras y Acciones.	E-4
Principales Proyectos, Obras y Acciones.	E-4A
Principales Proyectos, Obras y Acciones.	E-4B
Infraestructura.	E-5
Infraestructura.	E-5A
Infraestructura.	E 5B
Imagen Urbana.	E-6A
Imagen Urbana.	E-6B
Imagen Urbana; Patrimonio Histórico Construido	E-6 A-bP
Imagen Urbana; Patrimonio Histórico Construido	E-6 AP
Tabla de Usos del Suelo	

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas de la Dirección General del Registro Público de la Propiedad y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano

dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y en el H. Ayuntamiento de Ocuilán.

El presente Plan sustituye al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Ocuilán, aprobado mediante Decreto No. 415 de la XLVII Legislatura del Estado de México, publicado en la Gaceta de Gobierno de fecha 21 de Abril de 1981