

## INDICE

<b>1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA .....</b>	<b>6</b>
1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.....	6
1.2. Objetivos.....	7
1.3. DELIMITACIÓN del Municipio.....	9
1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....	10
<b>2. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>13</b>
2.1. Medio Físico: Vocación y Potencialidades del territorio.....	13
2.1.1. Condiciones Geográficas .....	13
2.1.2. ESTRUCTURA Y FORMACION DE SUELOS .....	18
2.1.3 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos .....	21
2.2 Características Demográficas y Socioeconómicas .....	21
2.2.1. Aspectos Demográficos.....	21
2.2.2 Aspectos Económicos .....	28
2.3. Desarrollo Urbano .....	36
2.3.1 Contexto Regional y Subregional.....	36
2.3.2 Distribución de la población .....	37
2.3.3. Crecimiento Histórico .....	38
2.3.4. Uso actual del suelo y Tipos de vivienda.....	41
2.3.5. Procesos de ocupación del suelo.....	48
2.3.6. Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares.....	49
2.3.7. Oferta y demanda de suelo y vivienda .....	50
2.3.8. Zonas de valor histórico y cultural .....	50
2.3.9. Riesgos y vulnerabilidad.....	51
2.4 Infraestructura .....	52
2.4.1. Infraestructura Hidráulica.....	52
2.4.2. Infraestructura Sanitaria.....	53
2.4.3. Infraestructura Carretera y Ferroviaria. ....	54
2.4.4. Infraestructura Vial .....	56
2.4.5. Sistema de Transporte .....	58
2.4.6. Infraestructura Eléctrica .....	60
2.5. Equipamiento URBANO .....	60
2.5.1. Equipamiento Educativo y cultural. ....	75
2.5.2. Equipamiento para la Salud y Asistencia .....	78
2.5.3. Equipamiento para el Comercio.....	80
2.5.4. Equipamiento para el Abasto.....	80
2.5.5. Equipamiento de Comunicaciones y Transporte .....	80
2.5.6. Equipamiento de Comunicaciones Transportes .....	82
2.5.7. Equipamiento de Recreación y Deporte .....	82
2.5.8. Administración y Servicios .....	83
2.7. Imagen urbana .....	85
2.8. Síntesis del Diagnóstico .....	86
2.9. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE.....	91
2.9.1 Evolución del Desarrollo Urbano a partir de la aprobación del plan.....	92
2.9.3. Factores y limitantes.....	93
<b>3. PROSPECTIVA .....</b>	<b>95</b>
3.1. Escenarios tendenciales .....	95
3.2 Marco de Planeación: Lineamientos Nacionales, Estatales, Regionales y Sectoriales .....	96

3. 3 Escenario Programático .....	103
3.3.1 Potencial y condicionantes .....	103
3.3.2. Escenario Urbano.....	104
<b>4. POLÍTICAS.....</b>	<b>114</b>
4.1 Políticas de Ordenamiento Urbano .....	114
4.1.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano.....	115
4.1.2. Políticas de aprovechamiento del suelo .....	116
4.1.3. Políticas para preservación de zonas no urbanizables.....	117
4.1.4. Política de integración e imagen urbana.....	118
4.2. Políticas Sectoriales .....	119
4.2.1. Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.....	119
4.2.2. Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas .....	119
4.2.3. Promoción y fomento a la vivienda.....	120
4.2.4. Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional .....	120
4.2.5. Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.....	120
4.2.6. Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento .....	121
4.2.7. Imagen Urbana y Preservación de Zonas de Valor Histórico .....	121
4.2.8. Promoción del desarrollo económico y social .....	124
4.2.9. Control de la contaminación y preservación ecológica .....	125
4.2.10. Prevención y atención de riesgos urbanos .....	125
4.2.11. Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.....	126
4.2.12. Coordinación intersectorial .....	126
<b>5. ESTRATEGIAS .....</b>	<b>127</b>
Objetivos Estratégicos.....	127
5.1. Ubicación y Papel del Municipio en el Sistema de Ciudades .....	128
5.2.2. Delimitación de área urbana, urbanizable y no urbanizable.....	128
5.2.3. Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables.....	129
5.2.4. Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables.....	134
5.2.5. Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios.....	136
5.2.6. Integración e Imagen Urbana .....	137
<b>6. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES .....</b>	<b>139</b>
<b>7 INSTRUMENTACIÓN.....</b>	<b>142</b>
7.1 NORMATIVIDAD .....	142
7.1.1 Normas De Usos del Suelo.....	142
7.1.2. Normas urbanas generales .....	150
7.1.3. Tipología de Vivienda .....	155
7.1.4. Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana .....	156
7.1.5. Normas sobre infraestructura .....	157
7.1.6. Normas sobre infraestructura vial y transporte .....	167
7.1.7. Normas para la dotación de equipamiento .....	169
7.1.8. Requerimiento de estacionamientos .....	175
7.1.9. Preservación de derechos de vía.....	189
7.2. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN .....	192
7.2.1. Marco jurídico-administrativo .....	192
7.2.2. Sistema de planes.....	192
7.2.3. Vigilancia. ....	193
7.3. INSTRUMENTOS DE FOMENTO .....	193
7.3.1. Suelo.....	193
7.3.2. Obras públicas.....	194

7.3.3.	Prestación de servicios públicos.....	195
7.3.4.	Vivienda.....	195
7.4.	<b>INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN.....</b>	<b>195</b>
7.4.1.	Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.....	195
7.4.2.	Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno.....	196
7.4.3.	Concertación con el sector social y privado.....	197
7.4.4.	Convenios de asociación y concesiones.....	198
7.4.5.	Desarrollo institucional.....	199
7.5.	<b>INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS.....</b>	<b>201</b>
7.5.1.	Recaudación.....	201
7.5.2.	Creación y operación de fondos y fideicomisos.....	202
7.5.3.	Incentivos y exenciones.....	203
7.5.4.	Subsidios.....	204
7.5.5.	Asignación de recursos.....	204
7.6.	<b>INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>205</b>
7.7.	<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....</b>	<b>205</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXO GRÁFICO.....</b>	<b>209</b>
<b>9.</b>	<b>ANEXOS ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO.....</b>	<b>210</b>
<b>10.</b>	<b>EPILOGO.....</b>	<b>212</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfica 1:	Climograma Estación Atlacomulco.....	14
Gráfica 2:	Crecimiento poblacional en el Estado y Municipio, 1940-2000.....	23
Gráfica 3:	Estructura poblacional del Municipio, 1990-2000 (relación porcentual).....	24
Gráfica 4:	Comparación de población por grandes grupos de edad Estado de México – Municipio, 2000.....	25
Gráfica 5:	Nivel de alfabetismo en el Estado y Municipio, 2000.....	26
Gráfica 6:	Nivel de escolaridad, Estado - Municipio, 2000.....	27
Gráfica 7:	Distribución de la PEA por condición de actividad, 2000.....	34
Gráfica 8:	Distribución de la PEA por sector de actividad, 2000.....	34
Gráfica 9:	Nivel de ingresos en el Estado - Municipio, 2000.....	35
Gráfica 10:	Distribución de la población por localidad, 1995.....	38
Gráfica 11:	Disponibilidad de servicios en vivienda, Estado de México – Atlacomulco 2000.....	44
Gráfica 12:	Material predominante en Techos, 2000.....	45
Gráfica 13:	Material predominante en Paredes, 2000.....	46
Gráfica 14:	Material predominante en Pisos, 2000.....	47

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Valores de temperatura en las estaciones meteorológicas ubicadas en el Municipio del área de estudio	15
Tabla 2	Dirección del viento dominante.....	15

---

Tabla 3 Crecimiento poblacional en el Estado y Municipio, 1930-2000 .....	22
Tabla 4 Nivel de alfabetismo en el Estado y Municipio, 2000.....	25
Tabla 5 Comparación en los niveles de escolaridad entre el Municipio y el Estado, 2000 .....	26
Tabla 6 Distribución de la población por condición de lengua indígena 2000. ....	27
Tabla 7 Distribución de la población por condición de lengua indígena, en localidad, 1990. ....	28
Tabla 8 Características de la producción agrícola por tipo de riego y producto .....	30
Tabla 9 Distribución de la Población Económicamente Activa ocupada en actividades manufacturera comercios y servicios, 1994.....	31
Tabla 10 Diversificación de la actividad industrial en Atlacomulco.....	32
Tabla 11 Comportamiento de la PEA .....	33
Tabla 12 Estructura de ciudades correspondiente al Centro Regional de Atlacomulco.....	36
Tabla 13 Distribución de la población por localidad, 1970-1995. ....	37
Tabla 14 Uso actual del suelo en el ámbito municipal. ....	41
Tabla 15 Características de la vivienda, 2000. ....	42
Tabla 16 Características de la vivienda, 2000. ....	42
Tabla 17 Disponibilidad de servicios en las viviendas particulares , 2000. ....	43
Tabla 18 Material predominante en Techos, 2000.....	45
Tabla 19 Material predominante en paredes, 2000. ....	46
Tabla 20 Material predominante en Pisos, 2000. ....	47
Tabla 21 Tenencia de la tierra. ....	49
Tabla 22 Relación de inmuebles con valor histórico y patrimonial .....	50
Tabla 23 Instalaciones de educación secundaria agrupadas por tipo .....	75
Tabla 24 Requerimiento de equipamiento educativo a nivel municipal.....	76
Tabla 25 Relación de Bibliotecas en el Municipio de Atlacomulco.....	77
Tabla 26 Requerimiento de equipamiento cultural a nivel municipal .....	77
Tabla 27 Requerimiento de equipamiento de salud a nivel municipal.....	79
Tabla 28 Requerimiento de equipamiento de Asistencia Social a nivel municipal.....	79
Tabla 29 Requerimiento de equipamiento de Comercio a nivel municipal .....	80
Tabla 30 Requerimiento de equipamiento de Comercio a nivel municipal .....	80
Tabla 31 Requerimiento de equipamiento de Comunicaciones a nivel municipal .....	81
Tabla 32 Requerimiento de equipamiento de Transporte a nivel municipal .....	82
Tabla 33 Requerimiento de equipamiento de Recreación a nivel municipal .....	82
Tabla 34 Requerimiento de equipamiento de Deportivo a nivel municipal .....	82
Tabla 35 Requerimiento de equipamiento de Administración Pública a nivel municipal.....	83
Tabla 36 Requerimiento de equipamiento de Servicios Urbanos a nivel municipal .....	84
Tabla 37 Uso del Plan de Centro de Población Estratégico (CPEA).....	91

Tabla 38 Comportamiento demográfico estimado en el Municipio para el período 1995-2000 .....	95
Tabla 39 Escenario Tendencial de Crecimiento Poblacional al año 2020. ....	95
Tabla 40 Escenario Programático de Crecimiento Poblacional en Atlacomulco al año 2020. ....	103
Tabla 41 Requerimientos totales municipales de vivienda por tipo 2000-2005. Escenario programático .....	104
Tabla 42 Requerimientos totales de vivienda por tipo 2005-2010. Escenario programático .....	105
Tabla 43 Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto plazo 2000-2005. ....	106
Tabla 44 Requerimientos totales de equipamiento urbano a mediano plazo 2005-2010. ....	109
Tabla 45 Requerimientos totales de servicios urbanos a corto plazo 2000-2005. ....	111
Tabla 46 Requerimientos totales de servicios urbano a mediano plazo 2005-2010. ....	112
Tabla 47 Clasificación del territorio municipal (2000 – 2020).....	129
Tabla 48 Dosificación del uso del suelo en el Municipio 2005-2020. ....	130
Tabla 49 Dosificación del uso del suelo.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 50 Acciones Prioritarias. ....	139

## 1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Atlacomulco, 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 de este 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 Atlacomulco 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 a nivel municipal que incorpora a una escala puntual el análisis urbano de la cabecera municipal a partir de la siguiente estructura:

**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.

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

**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.

**Políticas.** Contiene las políticas aplicables en el Municipio y su cabecera municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.

**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.

**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.

**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.

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

**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.

## **1.2. OBJETIVOS**

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

### **1.2.1. 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 de la Cabecera Municipal, mediante la definición de normas claras 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 de la Cabecera Municipal.

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.

### **1.2.2. Objetivos Particulares**

#### **Ordenación territorial**

Establecer las líneas de crecimiento y ordenamiento urbano en el Municipio, garantizando el equilibrio de los centros de población con su medio natural.

Determinar la aptitud del territorio municipal promoviendo su pleno aprovechamiento al desarrollo económico, social y natural.

Definir las medidas de control y administración para el desarrollo urbano del Municipio de Atlacomulco.

## **Usos del suelo**

Definir la dosificación e intensidad de usos del suelo aplicables al ámbito municipal en correspondencia al ordenamiento urbano definido, garantizando el bienestar social de los asentamientos poblacionales.

Garantizar la plena compatibilidad e integración de usos del suelo en el Municipio.

## **Vivienda**

Identificar los requerimientos totales de vivienda previstos para el Municipio en el corto, mediano y largo plazo.

Definir la estructura de programas e instrumentos para el mejoramiento de vivienda precaria en el Municipio.

Definir la estructura de programas e instrumentos para el fomento de vivienda en el Municipio.

## **Infraestructura**

Garantizar la integración de proyectos sectoriales de infraestructura hidráulica, sanitaria, vial, ferroviaria, eléctrica y de transporte.

Reconocer las obras de infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica capaces de soportar los requerimientos actuales, así como los previstos para el corto, mediano y largo plazo.

Identificar las características de las obras que permitan integrar al Municipio tanto al interior como con su ámbito regional, estatal y sectorial.

Identificar las obras en materia de transporte urbano, suburbano y foráneo requeridas tanto por la población actual como futura en el Municipio.

## **Equipamiento y servicios**

Prever la integración de equipamientos con niveles de servicio regionales, reconociendo su localización exacta y garantizando su plena compatibilidad con los usos del suelo adyacentes.

Determinar las características específicas del equipamiento en materia de educación, cultura, salud, asistencia pública, comercio, abasto, comunicaciones, recreación, deporte, servicios urbanos y administración pública requerido tanto por la población actual como la prevista en el corto, mediano y largo plazo.

## **Medio Ambiente**

Garantizar la preservación de Áreas Naturales Protegidas y áreas de preservación agropecuaria y forestal.

Definir acciones concretas capaces frenar y/o revertir el deterioro del medio físico natural.

## **Desarrollo económico**

Contribuir al impulso económico del Municipio considerando su potencial de crecimiento y su inserción con el mercado, micro regional y regional.

Prever la definición de reservas territoriales y lineamientos normativos para la incorporación de actividades con alto potencial económico.

### **Protección civil**

Instrumentar el programa de prevención de desastres que integre acciones del sistema de protección civil municipal, con el del estado y Municipios adyacentes, frente a sucesos como inundaciones, sismos, deslaves, incendios y explosiones.

### **Imagen urbana**

Plantear el desarrollo de acciones concretas que permitan mejorar la imagen urbana en el Municipio, garantizando la clara identificación de su carácter.

## **1.3. DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO**

El Municipio de Atlacomulco se localiza en la porción noroeste del Estado de México y colinda con los Municipios de Acambay y Timilpan al norte; Morelos al oriente; Jocotitlán al sur y El Oro y Temascalcingo al poniente, cuenta con las siguientes coordenadas geográficas extremas:

Norte. 2,200,604.25 de latitud norte.

Sur. 2,181,598.00 de latitud norte

Este. 426,142.88 de longitud oeste.

Oeste. 399,424.66 de longitud oeste.

De acuerdo con la información proporcionada por la SAGAR, se estima que el Municipio cuenta con una superficie aproximada de 258.74 km<sup>2</sup>; siendo su cabecera municipal la Ciudad de Atlacomulco de Fabela.

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, sólo podrán ejercer actos administrativos para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, aquellas autoridades que se les reconoce jurisdicción administrativa sobre el territorio municipal, hasta en tanto, la autoridad competente emita el fallo correspondiente.

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

---

## 1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

### BASES JURÍDICAS

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

#### 1.4.1. 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 participantes y consulta a los diversos grupos sociales y establece como documento rector al **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 de Sistema Urbano Nacional, a la vez que haga posible incorporar al desarrollo a vastas regiones del país. Así mismo, el ejecutivo federal se propone ayudar a los estados y Municipios para que cumplan eficaz y oportunamente sus funciones relativas al desarrollo urbano y al 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 esta proceso. Además determina las atribuciones de los gobiernos municipales destacando la formulación, aprobación y administración de los planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y programas, advirtiendo en este rubro la concurrencia y coordinación de las autoridades de los tres ordenes de gobierno.

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

## 1.4.2. MARCO JURIDICO 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 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 los comunales 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 determine 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 se enmarcan los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano**, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre si 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 Secretaria 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.

### **1.4.3. 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 determina 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 Atlacomulco** señala en sus artículos 148, 149, 150 y 151 las disposiciones relativas al desarrollo urbano.

## 2. DIAGNÓSTICO

### 2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

Con la finalidad de entender de manera adecuada, las condiciones del Municipio de Atlacomulco, en lo que a medio físico se refiere, a continuación se describen las condicionantes naturales que se presentan tanto en el Municipio, como en su entorno regional.

#### 2.1.1. Condiciones Geográficas

##### Clima

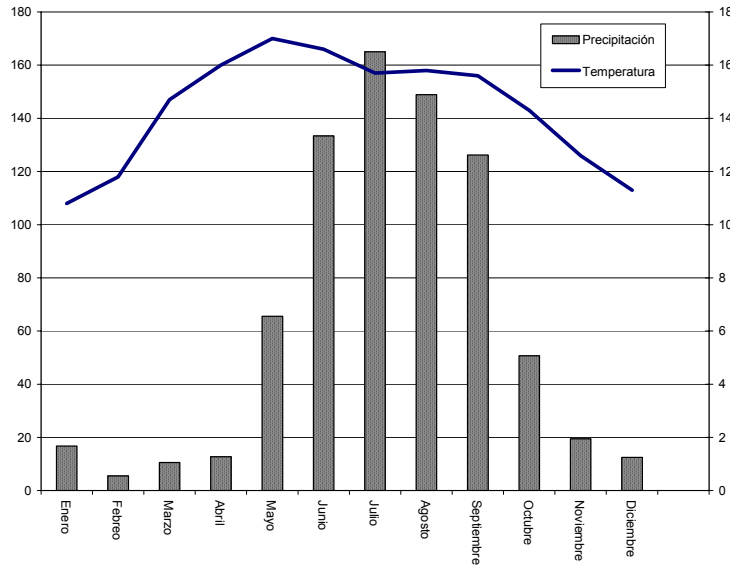
Regionalmente en la cercanía de Atlacomulco, los climas varían de sur a norte de húmedos a secos y de templados con verano fresco a cálido, esto es, la precipitación disminuye mientras que la temperatura se incrementa con dirección norte, siendo factores determinantes la altitud, su ubicación lejana a las costas y la barrera orográfica de la Sierra Madre Oriental que va a limitar el paso de los vientos húmedos provenientes del Golfo de México hacia la zona central.

La región se encuentra integrada los siguientes climas:

**Climas Húmedos.** Se localizan en la porción centro, sur, este y oeste, abarcando la totalidad de los Municipios de Jilotepec, Chapa de Mota, Timilpan, Soyaniquilpan de Juárez, Acambay, Aculco, Polotitlán, Atlacomulco y casi la totalidad de Tepeji del Río, como se observa en el Mapa de Climas. En el caso de los climas húmedos, se tiene el subtipo Cw que se describe como templado sub húmedo con lluvias de verano, identificándose sólo una variedad por grupo climático y tres variedades por la cantidad de precipitación. El subtipo Cb(w2) que es el más húmedo de los sub húmedos se presenta hacia el sur, abarcando la totalidad de Atlacomulco y una parte importante de Acambay, Timilpan y Chapa de Mota. Presentando rangos de precipitación entre 796.7 mm en Presa Huapango y 903.8 mm en Acambay en altitudes que varían de 2550 a 2812 m.s.n.m. El subtipo Cb(w1) que es intermedio entre los sub húmedos, tiene una distribución más amplia en los Municipios del área de estudio, abarcando casi la totalidad de Jilotepec, Polotitlán y Aculco, así como otros 8 parcialmente. Los rangos de precipitación registrados van de 637.3 mm a 891.8 mm, en altitudes que varían de 2175 a 2500 m.s.n.m. El subtipo Cb(w0) que es el más seco de los sub húmedos, forma una angosta franja que separa al clima semiárido (BS1k) de los templados sub húmedos. Abarca la mayor parte de Soyaniquilpan y parcialmente San Juan del Río, Tepetitlán, Tula y Tepeji del Río. Para este subtipo únicamente se cuenta con los datos de una estación meteorológica en El Salto, Hidalgo con 609.3 mm de precipitación anual y 2161 m de altitud.

Fuente: Elaboración propia (Sistema de Información Geográfica), derivado la información del Plan de Ordenamiento Ecológico, para el Estado de México.

**Gráfica 1: Climograma Estación Atlacomulco**



Fuente: García A. E., 1988. Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana).

**Tabla 1 Valores de temperatura en las estaciones meteorológicas ubicadas en el Municipio del área de estudio**

PARÁMETRO	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
Temperatura Media Anual	17.6°C Atacomulco	12.6°C Atacomulco
Precipitación Media Anual	19.2°C Atacomulco	14.8°C Atacomulco

Fuente: García A. E., 1988. Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana).

La precipitación, tratándose de un clima sub húmedo con régimen de lluvias de verano, se concentran más del 70% entre junio y octubre; diferenciándose tres subtipos que son w2, w1 y w0 con base en la relación entre la precipitación y la temperatura (García, 1988), lo que interpretarse como la cantidad de humedad en el ambiente.

**Tabla 2 Dirección del viento dominante**

ESTADO:	ESTACIÓN:	CLAVE	MAYO-OCTUBRE				NOVIEMBRE-ABRIL							
			F	D	F	D	F	D	F	D	F	D		
Hidalgo	Tula	13-060	90%	NE	10%	N								
México	Presa Huapango	15-023							90%	S	10%	E		
México	Presa El Molino	15-040	85%	S	15%	E			95%	S	5%	E		
México	Oxthoc	15-049	50%	NE	40%	C	10%	N	55%	SW	33%	C	10%	E

Fuente: INEGI, 1985. Cartas de Efectos Climáticos Mayo-Octubre y Noviembre-Abril. F14-10 y F14-11. Esc. 1:250,000.  
F = Frecuencia; D = Dirección; C = Calma

Entre mayo y octubre los vientos provienen de la misma dirección que los vientos regionales, no así entre noviembre y abril cuando la dirección de los vientos cambia al sur.

Con relación a otros efectos climáticos, entre noviembre y marzo se presentan heladas.

---

## Orografía

El Municipio de Atlacomulco, esta localizado en de la Provincia Fisiográfica del Eje Neovolcánico; esta unidad es una gran franja de origen volcánico formada en el Cenozoico Superior.

Se divide en una serie de sub provincias. El Municipio de Atlacomulco se ubica en la sub provincia de lagos y volcanes de Anahuac. Y sólo la porción occidental de Atlacomulco se ubica en la sub provincia Mil Cumbres.

El Municipio y la Cabecera Municipal principalmente presentan una topografía con grandes pendientes.

En Atlacomulco de Fabela, presenta al oriente el Cerro Atlacomulco, al norte por el Cerro Lasrico y además diversas elevaciones en torno al Ejido de Bombatevi. Hacia el suroeste, en lo que es la zona industrial, se encuentra el Cerro de Cabeza de Mujer.

Tanto las dos primeras limitantes (norte y suroeste) como el el Cerro Atlacomulco los limites importantes para la expansión de la mancha urbana debido a sus fuertes pendientes.

Otro de los poblados que presenta una topografía abrupta es El Rincón de la Candelaria, su flanco norte está limitado por el Cerro de Atlacomulco y el del sureste por un cerro menor.

El noroeste del Municipio se encuentran zonas con menores pendientes que es donde se localizan los asentamientos urbanos mas importantes y densificados del municipio. En tanto que el resto es una superficie no es propicia para asentamientos humanos, por los cambios de pendientes del terreno que impiden las actividades agropecuarias.

En cuanto a la sub provincia de Lagos y Volcanes de Anáhuac que se desarrolla hacia el sur de Atlacomulco, se caracteriza por la presencia de numerosos cuerpos de agua, muchos de ellos artificiales; así como formas de origen volcánico.

En cuanto a las formas del relieve (con base en el mapa Fisiográfico proporcionado por INEGI) se presentan los sistemas de topo formas que se distribuyen en esta región, observándose el predominio de sierras y lomeríos en donde se intercalan llanuras y cañones.

Los elementos descritos en este apartado se pueden ver en el Plano DB1 Plano Base y D-2 Vocación y Potencialidades del Territorio.

## Hidrología

La hidrología regional forma parte de la Región 26 Pánuco, exceptuando la porción occidental de los Municipios Aculco, Acambay y Atlacomulco, que pertenecen a la Región Hidrológica 12 Lerma-Santiago.

En cuanto a las aguas subterráneas, toda esta región se encuentra dentro de una gran área de veda para la explotación, que incluye los valles de Querétaro, San Juan del Río, Tequisquiapan y el resto del Estado de México, cuyos decretos se publicaron entre 1950 (Región de Tequisquiapan, Qro. Publicada el 7 de noviembre de 1950) y 1978 (resto del Estado de México. Publicada el 10 de julio de 1978). Cabe señalar que en esta Región la

veda es de tipo elástica, lo que permite ampliar los volúmenes de explotación en años lluviosos.

Lo anterior significa que la extracción de agua del subsuelo inmediato a las zonas urbanas actuales no será posible, o se convertirá en el principal problema a corto plazo. Afortunadamente para contrarrestar el fenómeno anterior se cuenta con una presa y un lago en las inmediaciones (Tic Ti, y Seminario), que se deben a la cercanía de cerros y lomeríos así como a la impermeabilidad de los suelos.

## 2.1.2. ESTRUCTURA Y FORMACION DE SUELOS

### Geología

Regionalmente, el Estado de México ha sido afectado por diversos eventos tectónicos que han originado diversas estructuras, como los pliegues en rocas sedimentarias en forma de sinclinales y anticlinales, como respuesta a una fase tectónica comprensiva, que estuvo acompañada por la intrusión de cuerpos graníticos.

A este evento, sigue el emplazamiento de las rocas volcánicas que conforman el Eje Neovolcánico. Finalmente, la fase distensiva provocó un fallamiento normal, dando por resultado la creación de fosas y pilares tectónicos.

Las principales estructuras que se observan en la entidad están dentro de un sistema de rumbo N 40-50° W, dejando ver un segundo sistema de fracturas, perpendicular al primero, con rumbo NE-SW. El sistema de fracturas principal es cartografiable en una longitud de 1 a 50 km.; la parte central de la región se encuentra cubierta por aluvión y rocas terciarias, a pesar de lo cual deja ver la continuidad de este sistema. El noroeste de la entidad presenta una franja de debilidad tectónica con dos estructuras paralelas que se localizan a un 1 km. al norte y a 12 Km. al sur de Acambay. Se trata de dos fallas con orientación este-oeste que dan origen a una fosa tectónica de 50 km. de longitud y 13 Km. de ancho.

Los volcanes más antiguos como las sierras de Guadalupe y la de Tepetzotlán, se encuentran posiblemente sobre fallas paralelas ya extintas en el plioceno. Las lavas que surgen en la zona de fractura Chapala-Acambay, son de origen terciario esencialmente andesitas y riolitas, y andesíticas y basálticas del cuaternario.

### Edafología

Sobre el sustrato ígneo, sedimentario y de material sin consolidar de tipo aluvial, o residual se han formado 4 tipos básicos de suelos que son: Feozem (H), Luvisol (L), Planosol (W) y Vertisol (V), además otros 3 tipos que se presentan exclusivamente como asociación secundaria y que son Litosol (I) Regosol (R) y Cambisol (B).

**1) Feozem:** Son suelos que se desarrollan en lugares donde la evapotranspiración excede a la precipitación, de color negro y textura media a fina; varían de moderadamente ácidos a ligeramente alcalinos aunque muchos son neutros. Respecto al drenaje interno, los Feozem se caracterizan por estar bien drenados, ello facilita el libre movimiento del agua.

Son de fertilidad natural elevada y tradicionalmente se utilizan para el cultivo de cereales. Presentan una susceptibilidad natural a la erosión de moderada a alta, motivo por el cual deben practicarse medidas de control, mas aún en condiciones de relieve accidentado. Tienen posibilidades para el desarrollo de actividades ganaderas, pero no debe rebasarse el índice de agostadero, ya que el sobre pastoreo resulta ser más perjudicial que las actividades agrícolas.

---

Este tipo de suelo se encuentra en el territorio municipal, en la parte centro y norte del Municipio

**2) Luvisol:** Son suelos cuyo origen está asociado a climas con una estación seca definida y a la presencia de rocas volcánicas o metamórficas; de color rojizo, presentan una capa de acumulación de arcillas en el subsuelo o superficial cuando ha sido decapitado el horizonte superior, por lo que su drenaje es lento, y su permeabilidad baja. Son moderadamente ácidos, ya que el lavado excesivo ha provocado una disminución en la concentración de bases como calcio, magnesio, potasio y sodio. Son muy susceptibles a la erosión una vez desmontados e incorporados a las actividades agrícolas, ya que la capa superficial orgánica y la cobertura vegetal, son las que le dan la estabilidad a este tipo de suelos, y al ser deforestados la capa superficial rica en materia orgánica se pierde con mucha facilidad, lo que hace necesaria la implementación de prácticas de conservación y manejo adecuado.

El potencial agrícola de los Luvisoles varía de moderado a bueno, aunque es recomendable recurrir a los procedimientos normales de encalado y fertilización para mantener su productividad. La parte más delicada de estos suelos es su elevada susceptibilidad de erosión, aún en terrenos con poca pendiente, por lo que lo más recomendable es evitar que grandes extensiones sean desmontadas para disminuir los efectos de la escorrentía concentrada y con ello el riesgo de acarcavamiento típico de estos suelos. También es conveniente establecer barreras vivas para reducir la velocidad de escurrimiento sobre estos suelos.

El subtipo más común es el Luvisol crómico y se presenta en asociación con Cambisol crómico (Bc), Vertisol pélico (Vp) y Planosol mólico (Wm) en textura media (2): Lc+Bc/2 y Lc+Vp+Wm/2.

Los Luvisoles, se ubican en la porción sur del Municipio, en las inmediaciones del Río Lerma, y cuentan con un potencial agrícola que va de moderado a bueno.

**3) Planosol:** Los Planosoles son suelos que se desarrollan en sitios de topografía plana o con depresiones mal drenadas con un contenido elevado de arcillas, características que se evidencian en el perfil general, el cual muestra capas de lenta permeabilidad dentro de los primeros 125 centímetros.

Este tipo de suelos presenta un contenido elevado de arcillas, el subtipo más común es el Planosol mólico (Wm) y se asocia con Vertisol pélico (Vp) y Luvisol ócrico (Lo) en textura media (2): Wm+Vp/2, Wm+Vp/2 y Wm+Vp+Lo/2.

Al igual que los Luvisoles, los Planosoles se ubican en la porción sur del Municipio en las cercanías al Río Lerma.

**4) Vertisol:** Son suelos que presentan una acumulación de arcilla de más de 30 % respecto al total, resultado de la acumulación por depósitos fluviales en avenidas extraordinarias y bajo una lenta decantación ha originado suelos de carácter arcilloso. En climas donde las estaciones de lluvias y de secas son muy marcadas, como en esta región, los Vertisoles se agrietan y sufren procesos de auto inversión, entre las capas superiores e inferiores, dando lugar una homogeneización del perfil. Se agrietan en la época de secas por contracción y se

expanden en la época de lluvias desapareciendo las grietas, son suelos muy duros y masivos, frecuentemente negros, grises o rojizos, su susceptibilidad a la erosión es baja y su potencial agrícola es elevado.

Se encuentran en asociación con Feozem háplico (Hh) y Planosol mólico (Wm) en textura fina (3): Vp/3, Vp+Hh/3 y Vp+Wm+Hh/3.

Los vertisoles se ubican preponderantemente en la zona central del territorio municipal.

**5) Litosol:** Son suelos de textura de media a fina, varían de moderadamente ácidos a moderadamente alcalinos, dependiendo de las características del material parental que les da origen.

La poca profundidad en estos suelos es una limitante para el desarrollo agrícola, ya que esta unidad comprende incluso las zonas donde la roca se encuentra aflorando, por ello se recomienda destinarlos para la conservación de la vegetación natural y la vida silvestre.

En el área de estudio se presentan únicamente como suelo secundario, en asociación con el Feozem háplico (Hh), junto con Luvisol crómico (Lc) y Planosol mólico, ambos en asociación terciaria y en textura media (2): Hh+I+Hl/2, Hh+I+Lc/2, Hh+I+Vp/2 y Hh+I+Wm/2

**6) Cambisoles:** Son suelos de color pardo, dependiendo el tipo poseen una saturación una saturación de bases igual o superior al 50% y un horizonte B cámbico de color pardo oscuro. Presentan un drenaje interno que varía de drenado a muy drenado y una permeabilidad media, características que se asocian a su alta proporción de arenas. Son ligeramente ácidos con un pH que varía de 5.5 a 6.5, mismo que tiende a la neutralidad con la profundidad. Respecto al contenido de materia orgánica se presenta en proporciones moderadas y tendencia a disminuir en la profundidad.

En general estos suelos son apreciados porque tienen una fertilidad bastante elevada y se pueden aprovechar tanto en la agricultura como en la ganadería, sin embargo, su principal limitante es la pendiente.

En el entorno regional, sólo se encuentran como asociación secundaria de los Luvisoles crómicos (Lc) en textura media: Lc+Bc/2

**7) Regosoles:** Son suelos derivados de materiales no consolidados, de origen ígneo principalmente riolitas, granito y andesita, o metamórficas. Son suelos poco desarrollados y de textura de media a gruesa. Su drenaje interno tiende a ser bueno. Su variedad éutrico, es de fertilidad moderada a baja, dependiendo de la pendiente, por lo que su uso es generalmente forestal. En terrenos de poca pendiente suelen ser de gran potencial agrícola y por lo tanto su productividad y uso esta condicionado a superficies con suelos profundos.

En términos generales, los suelos presentes en esta zona son de fertilidad moderada a alta, por lo que tienen posibilidades para su aprovechamiento en actividades agrícolas y pecuarias. Sin embargo, las limitaciones para su aprovechamiento va a radicar en el tipo de relieve donde se desarrollen, la disponibilidad de infraestructura de riego, el manejo que se les haya dado tradicionalmente y las presiones que existan por el crecimiento urbano.

### **2.1.3 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos**

Hasta la fecha no se han recibido denuncias en materia ambiental en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, sin embargo, la contaminación atmosférica deberá estudiarse con atención pues parece ir en aumento.

Aunque todavía no existen graves problemas de deterioro ecológico, sí es conveniente tomar medidas necesarias para prevenirlo, sobre todo por las actividades económicas y las descargas de origen doméstico directas de los drenajes a los ríos y cuerpos de agua cercanos.

#### **Agricultura**

Es la actividad preponderante en el Municipio, pues aproximadamente el 60 % de su superficie corresponde a uso agrícola, por esto y debido al trabajo permanente las tierras agrícolas se han ido deteriorando y perdiendo la fertilidad, por esto es necesario el cambio de semillas de cultivo o la orientación técnica especializada.

#### **Hidrometeorológico**

Atacomulco cuenta con importantes cuerpos de agua como la presa Tic-Ti y el cuerpo de agua ubicada en el lado oriente del Seminario, la cercanía de éstas con las zonas urbanas, puede significar un factor de riesgo importante en materia de contaminación por las descargas indebidas de aguas negras domiciliarias.

#### **Topográficos y Geológicos**

La topografía abrupta ha condicionado las actividades urbanas en el suroeste de la cabecera municipal, en donde se cuenta con las industrias más relevantes del Municipio. Lo anterior es un factor positivo pues estas zonas industriales cuentan con un flanco protegido de cualquier tipo de actividad humana que no fuera acorde a esta.

Ver en Plano D-5 Zonas Vulnerables a Riesgos, en el Plano D-2 Vocación y Potencialidades del Territorio y en el Plano D-7 Síntesis de la Problemática.

## **2.2 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS**

Este punto permitirá reconocer el comportamiento poblacional tanto del Municipio como de la cabecera municipal, con el fin de definir de forma clara las acciones a promover con el fin de elevar la calidad de vida de su población.

### **2.2.1. Aspectos Demográficos**

En lo que se refiere a la distribución poblacional en el Municipio, es importante destacar que, tal como se establece en la Ley de Asentamientos Humanos, un centro urbano es el área ocupada por la concentración de asentamientos humanos, con las instalaciones necesarias para su vida normal.

De acuerdo con lo anterior, el área urbana del Municipio se encuentra integrada por la cabecera municipal y las localidades de Santiago Acutzilapan, Tecocac, San Antonio Enchisi, San Lorenzo Tlacotepec y San Pedro del Rosal, las localidades más representativas a nivel municipal, catalogadas como urbanas por el Censo del año 2000 al contar con más de 2'500 habitantes, y que en su conjunto suman un total de 41,880 habitantes, por lo que 34,870 personas se localizan en las localidades restantes que integran al Municipio<sup>1</sup>.

De acuerdo con la información censal disponible, se observa que el Municipio ha mantenido un crecimiento poblacional constante desde los años treinta, aunque ha disminuido su porcentaje poblacional respecto del Estado, a partir de 1960, cuando el Estado presentaba una tasa de crecimiento de 7.56 y el Municipio de Atlacomulco crecía a un ritmo de 3.82. Así, el Municipio pasó de representar el 1.17% en 1960 al 0.83% de la población del Estado en 1970, llegando al 0.52% en 1980, incrementando lentamente, a partir de entonces, su porcentaje poblacional en relación al Estado.

**Tabla 3 Crecimiento poblacional en el Estado y Municipio, 1930-2000**

AÑO	ESTADO	TCMA	MUNICIPIO	TCMA	% municipal respecto al estado
1930	990,112		13,418		1.36
1940	1,146,034	1.47	15,645	1.55	1.37
1950	1,392,623	1.97	18,958	1.94	1.36
1960	1,897,851	3.14	22,117	1.55	1.17
1970	3,833,185	7.56	31,764	3.82	0.83
1980	7,564,335	6.78	39,124	2.03	0.52
1990	9,815,795	2.70	54,067	3.36	0.55
1995	11,707,964	3.17	65,018	3.32	0.56
2000	13,083,359	2.65	76,750	3.95	0.59

Fuente: VIII, IX, X, XI y XII Censo General de Población y Vivienda, Conteo de Población y Vivienda 1995, COESPO 2001.

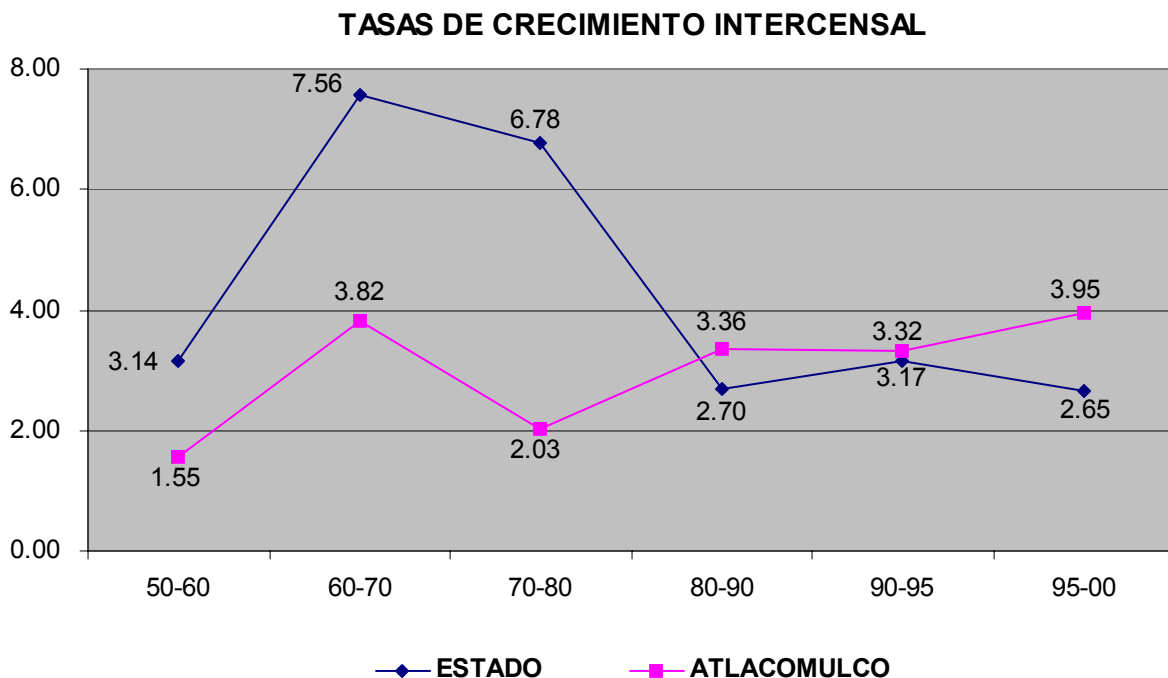
<sup>1</sup> Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Atacomulco destaca un fuerte crecimiento de 1960 a 1970, en donde incremento su población de 22'117 a 31'764 habitantes, correspondiente a una tasa de crecimiento medio anual de 3.82%.

En el periodo 1970-1980, a pesar de que las TCMA disminuyó a 2.11, llegaron a la entidad 7'360 nuevos habitantes, En 1990 se duplicó al contar con 54'067 habitantes, con una TCMA de 3.36.

Es en el quinquenio 1990-1995 el Municipio registra un fuerte crecimiento, con una TCMA de 3.32, llegando a 3.95 en el periodo 1995-2000, registrando una población total para el año 2000 de 76'750 habitantes.

**Gráfica 2. Crecimiento poblacional en el Estado y Municipio, 1940-2000.**



Fuente: VIII, IX, X, XI y XII Censo General de Población y Vivienda, Conteo de Población y Vivienda 1995, COESPO 2001.

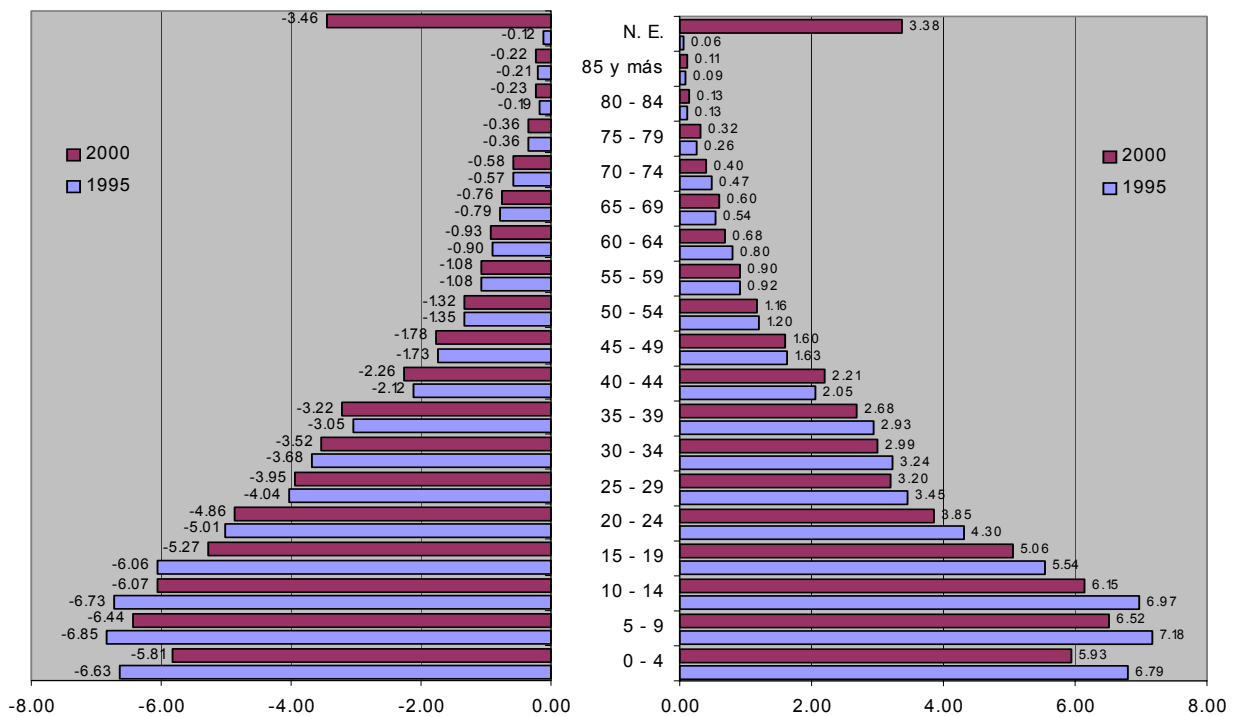
A pesar de los altibajos que ha registrado el ritmo de crecimiento poblacional del Municipio, a partir de 1960 se han presentado en promedio tasas superiores al 3.00% anual, lo que refleja la importancia que tiene Atacomulco como entidad de carácter regional, la cual facilita servicios a los Municipios vecinos.

En cuanto a la estructura poblacional del Municipio, se muestra una paulatina reducción de su base, la cual en 1990 consideraba sólo una disminución en la población de 0 a 4 años; en tanto que al año 2000 esta reducción afecta a la población entre 0 y 14 años.

De acuerdo con el comportamiento antes descrito, se registra un incremento sustancial en los grupos de población mayores a 15 años, siendo importante destacar el incremento de

mujeres en los grupos de edad entre 30 y 44 años; hecho que demuestra movimientos migratorios de población masculina en busca de empleo.

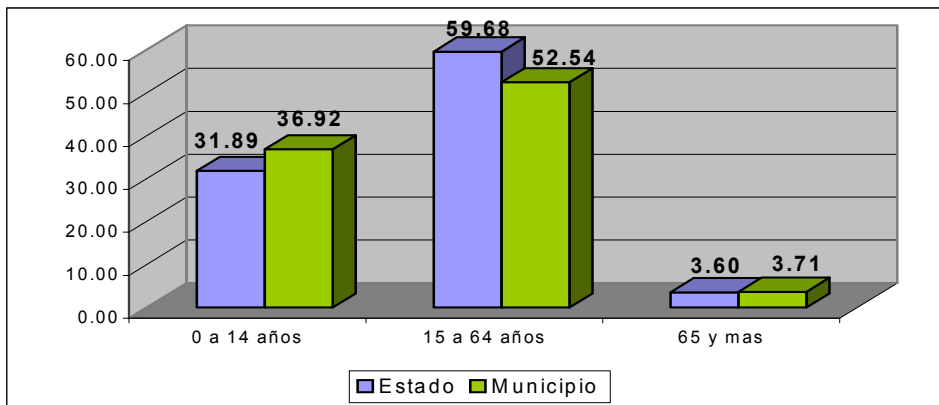
**Gráfica 3. Estructura poblacional del Municipio, 1990-2000 (relación porcentual)**



Fuente: XI y XII Censo General de Población y Vivienda y, Censo de Población y Vivienda, 1995.

Con el fin de identificar los cambios en la estructura de población del Municipio respecto a la estatal, se realizó el siguiente gráfico donde se observa un incremento de población con edades entre 0 y 14 años, consecuencia de los altos niveles de educación prevalecientes; mientras que la reducción de población entre los 15 y los 64 años de edad (7.14%) denotan un receso en la actividad económica de la región.

**Gráfica 4. Comparación de población por grandes grupos de edad Estado de México – Municipio, 2000**



Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

En cuanto al nivel de alfabetismo, es importante destacar que en el Municipio existe un índice menor de alfabetas (8.03%) con respecto al Estado.

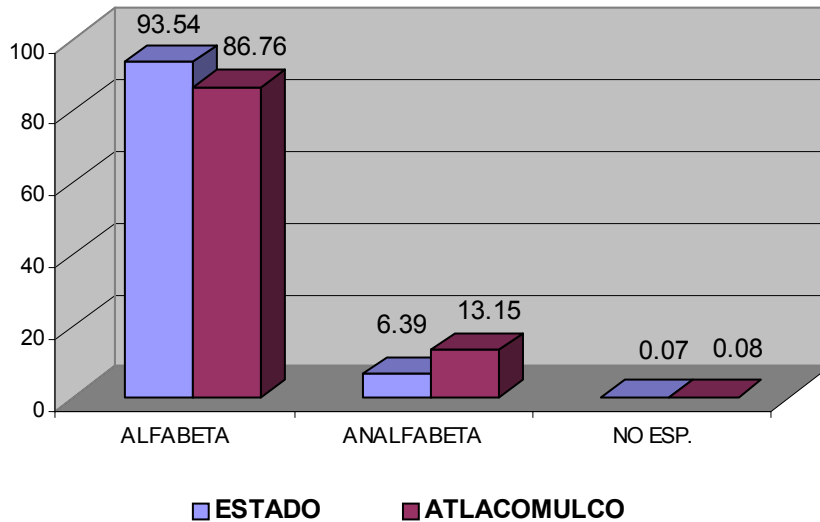
**Tabla 4 Nivel de alfabetismo en el Estado y Municipio, 2000.**

Grupos de población	Estado		Municipio	
	Población	%	Población	%
<b>Población total</b>	<b>13,096,686</b>	<b>100.00</b>	<b>76,750</b>	<b>100.00</b>
Alfabeta	10,086,928	77.02	53,287	69.43
Analfabeta	707,441	5.40	7,131	9.29
No especificado	14,881	0.11	139	0.18
Alfabeta 6-14	2,335,737	17.83	15,834	20.63
Analfabeta 6-14	177,502	1.36	1,515	1.97
No especificado 6-14	9,096	0.07	41	0.05
Alfabeta 15 y mas	7,751,191	59.18	37,453	48.80
Analfabeta 15 y mas	529,939	4.05	5,616	7.32
No especificado 15 y mas	5,785	0.04	98	0.13

Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Gráfica 5. Nivel de alfabetismo en el Estado y Municipio, 2000**

**POBLACIÓN MAYOR DE 15 AÑOS  
CONDICION DE ANALFABETISMO ESTADO - MUNICIPIO**



Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

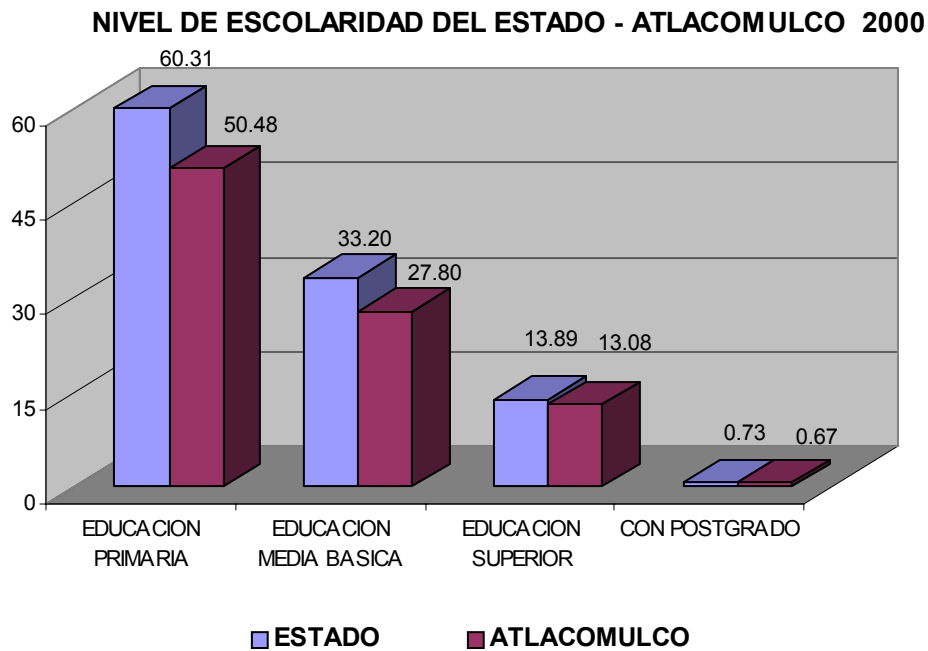
No obstante que el Municipio cuenta con equipamiento básico y especializado para cubrir las demandas de la población, se observa que en forma general existe un índice menor en los niveles de escolaridad a los registrados por la entidad. De esta forma, es importante destacar que la educación media básica registra una variación importante (10.27%), así como el nivel de educación media superior (5.63%).

**Tabla 5 Comparación en los niveles de escolaridad entre el Municipio y el Estado, 2000**

NIVEL EDUCATIVO	ESTADO	MUNICIPIO	VARIACIÓN DEL MUNICIPIO ESPECTO AL ESTADO
Con educación primaria.	89.35	85.03	4.32
Con educación media básica.	59.29	49.02	10.27
Con estudios en comercio.	0.53	0.13	0.4
Con instrucción media superior.	34.16	28.53	5.63
Con instrucción superior.	15.12	14.30	0.82
Con postgrado.	0.92	0.83	0.09

Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Gráfica 6. Nivel de escolaridad, Estado - Municipio, 2000.**



Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Tomando como base la condición de lengua indígena como parámetro para identificar la presencia de grupos étnicos; se observa que en el Municipio su participación es del 14.47% de la población (11,109 habitantes); en tanto que en el Estado este indicador tan solo representa el 2.77% de la población.

Siendo importante destacar que de las 67 lenguas predominantes en la entidad, en el Municipio se hablan 17, siendo las más relevantes:

**Tabla 6 Distribución de la población por condición de lengua indígena 2000.**

LENGUA	POBLACIÓN	% RESPECTO AL TOTAL
Mazahua	10,709	96.40
Otomí	215	1.94
Náhuatl	63	0.57
Mixteco	30	0.27
Otros	92	0.82
<b>TOTAL</b>	<b>11,109</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

La proporción de habitantes que habitan en las localidades y/o pueblos indígenas puede considerarse como se muestra a continuación:

**Tabla 7 Distribución de la población por condición de lengua indígena, en localidad, 1990.**

NOMBRE DEL PUEBLO	POBLACIÓN QUE HABLA LENGUA INDÍGENA
San Antonio Enchisi.	72.35
Pueblo Nuevo.	68.52
San Pedro del Rosal.	65.71
San Francisco Chalchihuapan.	50.02
Ejido Manto del Río de Arriba.	43.95
Bobashi de Guadalupe.	35.22
Santiago Acutzilapan.	29.71
Manto del Río.	29.56
Chosto de los Jarros.	26.95
San Juan de los Jarros.	21.51
Mesa de Chosto.	20.80

Fuente: Atlacomulco, Monografía Municipal, Gobierno del Estado de México, Instituto Mexiquense de Cultura 1997.

Los pueblos indígenas son los que presentan mayores índices de mortalidad, morbilidad, analfabetismo y, a su vez, son los que tienen menores coberturas de servicios.

### **2.2.2 Aspectos Económicos**

La actividad económica en Atlacomulco cuenta con una extensa diversificación, de tal forma que además de tener una participación importante en la agricultura, se desarrollan otras actividades económicas, siendo un ejemplo de esto la comunidad de San Lorenzo Tlacotepec, que se caracteriza por comerciar legumbres y plantas de ornato.

En Santiago Acutzilapan complementan los ingresos familiares mediante la venta de objetos de peltre; en tanto que en San Francisco Chalchihuapan lo hacen con la venta de artículos navideños y en San Pedro del Rosal, es gracias a la comercialización de sombreros y artesanías.

#### **Explotación de recursos minerales**

En el Municipio se extraen materiales que se emplean para la construcción de obras y el revestimiento de caminos. Los recursos mineros se explotan en El Salto, que es una cantera basáltica, y con tezontle en el cerro de Las Cruces.

#### **Explotación de recursos forestales**

El Municipio tiene un área forestal de 5 266 hectáreas, es decir, 20.5% de su superficie territorial, de estas, 3 530 ha son de bosque y 1 736 ha de arbusto.

Las principales zonas se ubican en la parte sureste, en el Parque Isidro Fabela (cerro de Jocotitlán), área norte centro y porciones dispersas en el centro y noroeste del territorio municipal.

Su densidad y posibilidad son bajas, incluso cuando no existe explotación de los recursos forestales con un carácter comercial, estos son usados por la población para cubrir sus necesidades domésticas.

La cantidad y calidad del bosque ha bajado debido a la tala clandestina, pastoreo, incendios y deforestación para la agricultura.

Por eso, en los últimos años se han realizado campañas para conservar y reforestar los bosques.

### **Avicultura**

En el Municipio no se cuenta con granjas importantes que se dediquen a la engorda de aves, tampoco a la producción de huevo. Se puede mencionar una producción de traspatio, para autoconsumo.

El total de la producción de huevo y carne es para consumo local, por caracterizarse la producción de esta especie como rural o de traspatio en su mayor porcentaje.

### **Porcicultura**

En todo el Municipio se ve la despoblación de ganado porcino pudiendo encontrar sólo en El Espejel una granja con más de 20 vientres que trabajan el ciclo completo; en general, la producción es de traspatio, destinando aproximadamente 50% para el autoconsumo y 50% para venta a nivel local. La cantidad de esta especie en el Municipio es de 2,502 cabezas.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, con delegación en el Estado de México en el distrito de Atlacomulco, tiene los datos de que 22% de la comercialización es local (rastros municipales) y 78% es comercializado en los rastos de Toluca y Naucalpan.

### **Apicultura**

En el Municipio se cuenta con colmenas rústicas, aunque predominan las modernas, sin embargo, las explotaciones de éstas, en su mayoría son de carácter familiar y su consumo es local.

Se pueden encontrar apiarios tecnificados en el ejido de Tecuac, La Palma y Cuendó, en número no mayor de 15 cajones por apiario, destinando la producción a la venta en el mercado local y en la cabecera municipal.

### **Agricultura**

En el Municipio el cultivo del maíz domina ampliamente la producción agrícola. En los primeros años de la década de los noventa se había sembrado aproximadamente 87% de la superficie cultivable, correspondiendo en promedio a 13'281 hectáreas, de las cuales de riego eran 2'883 (21.7%) y las de temporal 10,398 (78.3%).

Las zonas más aptas para el desarrollo agrícola se encuentran en los alrededores del Río Lerma, pues es donde se tienen las condiciones más favorables en cuanto a tipo de suelo y agua. Dichas zonas deben de protegerse del desarrollo urbano a fin de preservar su alto potencial.

**Tabla 8 Características de la producción agrícola por tipo de riego y producto**

PRODUCTO	RIEGO			TEMPORAL		
	SUPERFICIE (HECTÁREAS)	RENDIMIENTO (TON / HA)	PRODUCCIÓN (TONELADAS)	SUPERFICIE (HECTÁREAS)	RENDIMIENTO (TON / HA)	PRODUCCIÓN (TONELADAS)
Frijol				10	1.00	10
Maíz grano*	2,733	4.55	12,443	9,836	4,504	44,301
Trigo grano				200	2.65	5.30
Cebada grano				100	1.80	180.00
Avena Forraje				200	22.00	4,400
Calabacita				5	10.00	50
Chícharo verde				15	4.00	60
Haba verde				25	9.50	237.50
Tomate verde				5	12.50	62.50
Cempoalzóchitl				2	8.00	16
<b>TOTAL</b>				<b>10,398</b>	<b>2,883</b>	

Fuente: Monografía Municipal de 1997.

En Atlacomulco (de acuerdo a los datos obtenidos para el año 1993, Censos Industrial, comercial y de servicios publicado en 1994 ) el sector que presenta la mayor cantidad de personal ocupado es el sector manufacturero, con un total de 4,226 empleos directos; por lo que concentra el 52% del total de empleos generados, seguido por el sector terciario: comercio concentrado el 30.8%, y el sector servicios concentrando el 17%, de la población económicamente activa ocupada respectivamente

Es importante señalar que la mayor cantidad de empleos generados en el sector manufacturero, se deriva de los subsectores 32 (textiles prendas de vestir e industria del cuero, y 35 (sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico), con un total de 2,567 y 626 respectivamente; en ese sentido en el sector comercio, se presenta un fenómeno, que consiste en que aún y cuando el número de establecimientos por parte del comercio al (subsector 62) sea mayor con (679), con 1,864 empleos y el subsector 61 (comercio al mayoreo), sea menor con 35 establecimientos, la cantidad de personal ocupada es mucho mayor, en relación al número de establecimientos, ya que de estos últimos el personal ocupado total promedio es de 642; por último en el sector servicios, los subsectores 92 (servicios educativos, de investigación, médicos, de asistencia social y de asociaciones civiles y religiosas) y 93 (restaurantes y hoteles), ocupan un total de 748 empleos directos de un total de 1,384 para este sector.

**Tabla 9 Distribución de la Población Económicamente Activa ocupada en actividades manufacturera comercios y servicios, 1994.**

SECTOR	RAMA		PERSONAL OCUPADO TOTAL PROMEDIO
<b>Manufacturas</b>			<b>4226</b>
Subsector	31	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	394
	32	Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	2567
	33	Industria de la madera y productos de madera, incluye muebles	103
	34	Productos de papel, imprentas y editoriales	188
	35	Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	626
	36	Productos minerales no metálicos, excluye los derivados de petróleo y del carbón	18
<b>Comercio</b>			<b>2506</b>
Subsector	61	Comercio a menudeo	642
	62	Comercio al mayoreo	1864
<b>Servicios</b>			<b>1384</b>
	92	Servicios educativos, de investigación, médicos, de asistencias social y de asociaciones civiles y religiosas	347
	93	Restaurante y hoteles	401

Fuente: XIV Censo Industrial, XI censo Comercial y XI Censo de servicios, 1994. Estado de México, INEGI.

En lo que respecta al desarrollo industrial, es importante destacar que desde 1979 se inicia la instalación de infraestructura en la zona, en base al proyecto Atlacomulco 2000.

En la zona sur del Municipio existe un parque industrial, el cual constituye una parte importante de la economía municipal. En este parque, las empresas instaladas son de diversas ramas, pero en su mayoría producen químicos, aparatos para electrificación y de línea blanca, ropa, productos farmacéuticos y alimenticios.

De acuerdo con la información disponible, existían 70 empresas en el Municipio de Atlacomulco y en el corredor industrial se ubican 40 de ellas.

**Tabla 10 Diversificación de la actividad industrial en Atlacomulco.**

NOMBRE	TIPO DE INDUSTRIA	CARACTERÍSTICAS ESPECIALES	ORGANIZACIONES EMPRESARIALES	NUM. DE PLANTAS
Aromáticos Finos, S.A. de C.V.	Alimenticia	saborizantes y concentrados para alimentos		1
Buceyrus Blades de México S.A. de C.V.	Metalmecánica	Fabricación de herramientas de corte		1
Casa Keyerson, S.A. de C.V	Industria Farmacéutica	Laboratorio de medicamentos y productos biológicos de uso humano	Canifar	1
Colonia Automotriz S.A. de C.V.	Automotriz	Compra y Venta de camiones y autos nuevos y usados	AMDIC, CNC, ANDA	1
Conexiones Hidráulicas, S.A.de C.V.	Metalmecánica y hulera	Conexiones y mangueras		1
Curpiel, S.A. de C.V	Fabricación de piel sintética	Piel sintética		1
Dart de México, S.A. de C.V.	Fabricación de recipientes poliestireno	Fabricación de productos desechables para productos alimenticios	Canacintra	1
Enfriamiento de Automóviles S.A. de C.V.	Fabricación de manguera automotriz	Manguera automotriz		1
Grupo Industrial Morgan, S.A. de C.V.	Fabricación de aislantes térmicos, escobillas de carbón y crisoles de grafito	Fabricación de aislantes térmicos, escobillas de carbón y crisoles de grafito.		1
Grupo Quetzal, S.A. de C.V.	Metalmecánica y madera	Fabricación, compra y venta de muebles para el hogar y oficina	Canacintra, American Chamber, AIA, AIEM	1
Harina de Maíz de Atlacomulco, S.A. de C.V.	Elaboración de proceso de maíz a harina de maíz	Industrializadora de materia prima de maíz a harina	Asociados de la Cámara de la Industria de la Masa y la Tortilla	1
Impulsora Agropecuaria Atlacomulcomex S.A.	Compra - venta de fertilizantes, maquinaria agrícola	Compra - venta		2
Industria y Corporación Tecnológica S.A. de C.V.	Metalmecánica	Fabricación de partes metálicas y muebles para el hogar y la oficina		2
Maderas Platino, S.A. de C.V.	Madera	Compra - venta de madera y derivados		2
Marel de México, S.A. de C.V.	Maquiladora	Prendas de vestir para dama		5
Movis, S.A. de C.V.	Confección	Fabricación de prendas de vestir	A / A	2

Películas Plásticas, S.A. de C.V.	Química farmacéutica y productos plásticos	Fabricación de empaques flexibles	Canacintra, AIA	1
Plasyestéril, S.A. de C.V.	Industria Farmaceutica	Fabricación de agua inyectable	SIQFSEM	1
Rafitek, S.A. de C.V.		Fabricación y elaboración productos polipropileno	Canacintra, AMFPA	3
Tastemaster, S.A. de C.V.	Alimenticia	Saborizantes	AIA, ANDAC, AMDA, CNC	1
Tecnoautomotriz, S.A. de C.V.	Automotriz	Compra - venta de automóviles nuevos y usados		3
Tractora Distribuidor John Deere	Tractores	Compra - venta de maquinaria agrícola		2

Fuente: XIV Censo Industrial, XI censo Comercial y XI Censo de servicios, 1994. Estado de México, INEGI.

### 2.2.3. Aspectos Sociales

Entre 1970 y 1990, Atlacomulco presentó un cambio importante en cuanto a la actividad que realiza la población, ya que en 1970, 42.37% de la población económicamente activa se dedicaba a las actividades primarias, 37.38% al comercio y los servicios y solamente 14.58% a las actividades secundarias; esta situación se invirtió, ya que para 1990 la actividad menos significativa era la del sector primario con apenas 12.49% y en los sectores secundario y terciario se observó un incremento al pasar a 27.14% y 55.31% respectivamente; es decir, que el sector con mayor participación es el terciario.

Lo anterior refleja que en los últimos veinte años, Atlacomulco se ha convertido en un oferente de bienes y servicios a nivel regional.

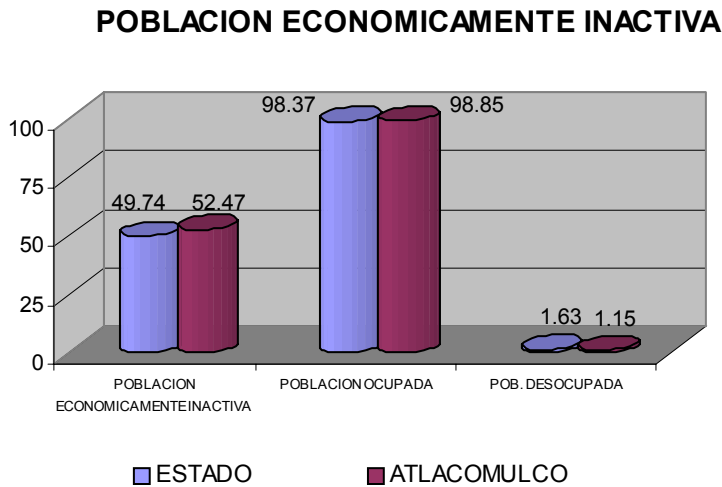
**Tabla 11 Comportamiento de la PEA**

SECTOR / AÑO	1970	%	1980	%	1990	%
Primario	1325	42.37	1853	31.04	948	12.49
Secundario	456	14.58	542	9.08	2060	27.14
Terciario	1,169	37.38	1930	32.33	4,199	55.31
No especificado	177	5.67	1,644	27.55	384	5.06
<b>TOTAL</b>	<b>3,127</b>	<b>100</b>	<b>5,969</b>	<b>100</b>	<b>7,591</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudio de factibilidad para el impulso como polo de desarrollo del Centro de Población de Atlacomulco.

De acuerdo con la información general disponible del XII Censo General de Población y Vivienda correspondiente al año 2000, se observa que de los 76,750 habitantes del Municipio, el total de personas en condiciones de trabajar se encuentra integrada por 48,739 habitantes que representan el 63.50%; porcentaje menor al referido en el ámbito estatal donde la PEA representa el 69.43% de la población total.

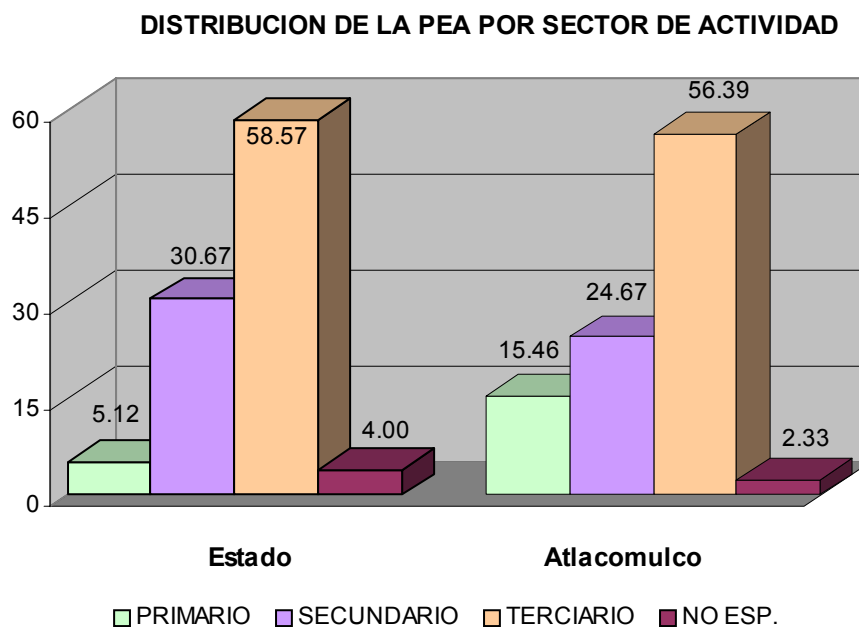
**Gráfica 7. Distribución de la PEA por condición de actividad, 2000.**



Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

En lo que respecta a la distribución de la PEA por sector de actividad, es importante destacar que el Municipio registra un elevado índice de población empleada en el sector primario (15.46%), factor por el cual los porcentajes de población empleada en los sectores secundario y terciario (industria de la transformación y comercios-servicios) reducen su participación en relación a los índices referidos por la entidad .

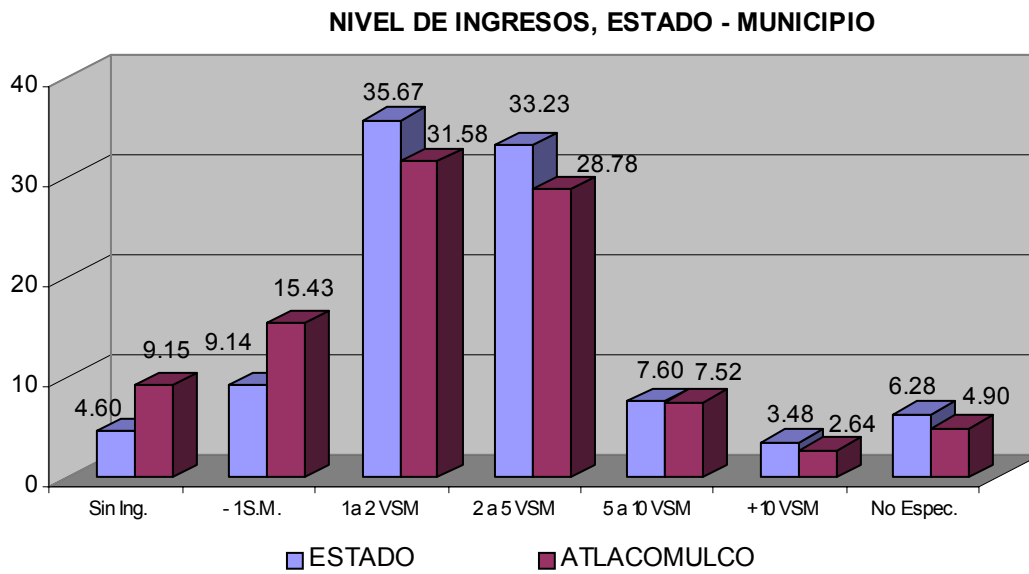
**Gráfica 8. Distribución de la PEA por sector de actividad, 2000.**



CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

De acuerdo con la información censal general del 2000, se observa que el Municipio registra un nivel de ingresos inferior al referido por la entidad, significado por el incremento porcentual de población con ingresos menores a 1 SM (6.20%), y disminución porcentual de la población con ingresos mayores a 2 VSM (3.13%).

**Gráfica 9. Nivel de ingresos en el Estado - Municipio, 2000.**



Nota no se incluye en la gráfica la información de la población que no está especificado su nivel de ingreso, aunque participa en el porcentaje total

CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

## 2.3. DESARROLLO URBANO

### 2.3.1 Contexto Regional y Subregional

La relevancia de Atlacomulco está representada por la estructura de ciudades, en donde se determina un nivel de servicios de carácter regional, por lo que su ámbito de influencia se encuentra integrado por los 11 Municipios (se pueden ver en la siguiente tabla) que cuentan con una población aproximada al 2000 de 650,000 habitantes.

De esta manera, el papel de Atlacomulco como centro regional es la prestación de servicios educativos, de salud y administrativos especializados, a la vez que se constituye como el principal mercado en el que se intercambian los productos de la zona y se adquieren los insumos para la producción agrícola y el comercio al menudeo.

**Tabla 12 Estructura de ciudades correspondiente al Centro Regional de Atlacomulco**

CENTRO REGIONAL	MUNICIPIOS A LOS QUE DA SERVICIO	POBLACIÓN CENSO 2000
Atlacomulco	San Felipe de Progreso.	102,411
	Acambay.	58,389
	Jocotitlán.	51,979
	Morelos.	26,971
	Temascalcingo.	61,974
	Aculco.	38,827
	El Oro.	30,411
	Ixtlahuaca.	115,165
	Jiquipilco.	56,614
	Timilpan.	14,512
Atlacomulco.	76,750	
<b>TOTAL</b>		<b>634,003</b>

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Sistema actual de centros de población.

De acuerdo a la estructura de ciudades correspondientes al Centro Regional de Atlacomulco; el centro de población forma parte de la estrategia de desconcentración poblacional e industrial del Valle de Cuautitlán – Texcoco; factor por el cual ha captado (en los últimos 14 años), importantes inversiones públicas y privadas, con el fin de potenciar sus rasgos o ventajas, como son:

Carreteras que enlazan a las ciudades de México y Toluca con la porción centro – poniente del país.

Cuenta con reserva territorial, tanto pública como privada; susceptible para albergar proyectos de desarrollo económico y social capaz de detonar el desarrollo de la región.

En este sentido, su ámbito de influencia considerado para el Centro de Población de Atlacomulco (CPEA)<sup>2</sup> integra a **15** Municipios de la Región 1 del Estado de México, que además de Atlacomulco, se compone de los Municipios de Acambay, Aculco, Chapa de Mota, Jilotepec, Polotitlán, Soyaniquilpan, Temascalcingo y Timilpan, con los cuales mantiene relaciones funcionales y económicas de intensidad variable, siendo las más importantes las establecidas con San Felipe del progreso, Jocotitlan, Acambay y El Oro. Adicionalmente, es posible identificar un vínculo importante con los Municipios Morelos y Temascalcingo.

Estas relaciones se caracterizan fundamentalmente por el papel central que tiene Atlacomulco como centro regional, en el cual se prestan servicios educativos, de salud y administrativos a los Municipios circundantes, además de constituirse en el principal mercado regional, en el que se intercambian los productos de la zona y se adquieren los insumos para la producción agrícola y el comercio al menudeo.

En este sentido, la ubicación geográfica del Municipio permite una vinculación directa con su entorno regional, a través de la vialidad Toluca - Morelia que figura como eje estructurador de la región.

### 2.3.2 Distribución de la población

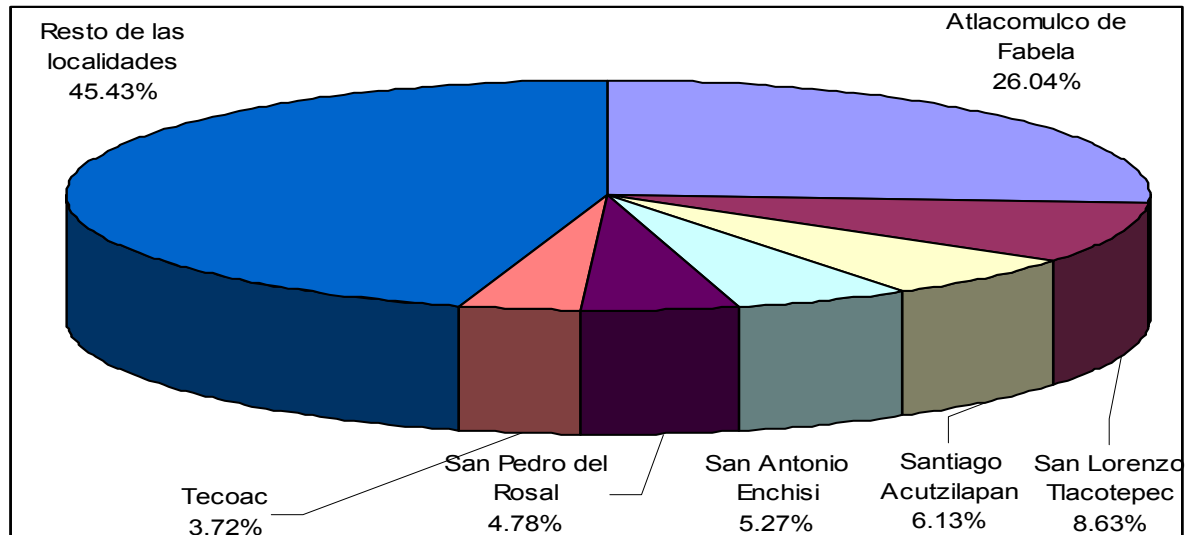
De acuerdo con la información por localidad disponible, se observa que la Cabecera Municipal de Atlacomulco ha concentrado históricamente más población que el resto de las localidades, desde la década de los setentas, incrementándose dicho porcentaje de 1980 al año 2000, cuando llegó a tener 19'988 hab. La localidad que sigue en población es San Lorenzo Tlacotepec, con una población al año 2000 de 6'624 hab; la tercera localidad en importancia es Santiago Acutzilapan, con 4'701 habitantes seguida de San Antonio Enchisi, con 4'042. Finalmente San Pedro del Rosal con 3'671 habitantes y Tecocac con 2'854 son clasificadas como localidades urbanas por contar con más de 2'500 habitantes. El resto son localidades que cuentan con menos de 2'500 habitantes y suman un total de 34'870 personas para el año 2000.

**Tabla 13 Distribución de la población por localidad, 1970-1995.**

Localidad	Años									
	1970		1980		1990		1995		2000	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Atlacomulco de Fabela	5,609	17.66%	9,603	24.55%	13,475	24.92%	15,840	24.36%	19,988	26.04%
San Lorenzo Tlacotepec	2,472	7.78%	3,219	8.23%	4,292	7.94%	5,577	8.58%	6,624	8.63%
Santiago Acutzilapan	-	-	-	-	-	-	4,728	7.27%	4,701	6.13%
San Antonio Enchisi	-	-	-	-	-	-	3,459	5.32%	4,042	5.27%
San Pedro del Rosal	-	-	-	-	-	-	3,207	4.93%	3,671	4.78%
Tecoac	981	3.09%	1,318	3.37%	2,037	3.77%	2,352	3.62%	2,854	3.72%
Santa Cruz Bombatevi	-	-	739	1.89%	1,360	2.52%	1,738	2.67%	-	-
San José del Tunal	717	2.26%	960	2.45%	1,139	2.11%	1,249	1.92%	-	-
Ejido Santa Cruz Bombatevi	1,165	3.67%	977	2.50%	1,137	2.10%	1,131	1.74%	-	-
El Rincón de la Candelaria	604	1.90%	553	1.41%	944	1.75%	1,032	1.59%	-	-
Resto de las localidades	20,216	63.64%	21,755	55.61%	29,683	54.90%	24,705	38.00%	34,870	45.43%
<b>TOTAL</b>	<b>31,764</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,124</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,067</b>	<b>100.00%</b>	<b>65,018</b>	<b>100.00%</b>	<b>76,750</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Plan de Centro de Población estratégico de Atlacomulco, 1996, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, INEGI

<sup>2</sup> Gaceta del Gobierno. Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México. Registro DGC num. 001 1021 Características 113282801. 28 de marzo de 1996.

**Gráfica 10. Distribución de la población por localidad, 1995**

Fuente: Plan de Centro de Población estratégico de Atacomulco, 1996, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, INEGI

### 2.3.3. Crecimiento Histórico

De acuerdo con la información gráfica y documental disponible, se identificaron tres escenarios o etapas de crecimiento relevantes de acuerdo con las siguientes características:

#### 1970-1990

En 1970 la localidad de Atacomulco contaba con 5,609 habitantes, para 1990 la población alcanzó 13,475 habitantes, es decir que en un período de 20 años se observó un crecimiento que prácticamente triplicó la población. La mancha urbana en 1989 se concentraban en la confluencia de los accesos carreteros de Toluca, Morelia, Acambay y el Oro. En la década de los 80s se vislumbra una planeación integral de la localidad, definiéndose una vialidad perimetral que permitiera el ágil vínculo vial desde los principales accesos carreteros sin afectación a la estructura urbana, contemplándose un espacio fuera de la mancha urbana con el fin de concentrar industria manufacturera.

#### 1990-1995

Para 1995 el Censo del INEGI registró una población de 15,840 habitantes, observando un crecimiento del 15 % respecto al de 1990, durante este período se impulsa la consolidación del desarrollo industrial, basado en una localización estratégica de Atacomulco donde coinciden factores como áreas para el crecimiento, materia prima, ágil enlace a mercados potenciales, entre otros.

De acuerdo con este impulso, se observa un incremento sustancial en la extensión de la mancha urbana la cual se extiende principalmente hacia el norte con usos habitacionales

rebasando el perímetro conformado por el libramiento, y hacia el sur del Río Lerma, por la conformación–consolidación del Parque industrial.

### 1995-2000

Durante este período se observa un proceso de consolidación de la mancha urbana y se inicia un crecimiento hacia el poniente del libramiento vial. Así mismo, el parque industrial, incrementa sus industrias.<sup>3</sup>

El crecimiento histórico también se puede revisar en el Plano D-3A denominado Estructura Urbana Actual.

- **Clasificación del Territorio.**

El Municipio, para su análisis se ha clasificado en los siguientes rubros:

Área Urbana Actual  
 Industria  
 Agrícola  
 Pastizal  
 Bosque

El **área urbana actual** se concentra en tres grandes núcleos: el primero es Atlacomulco de Fabela (la Cabecera Municipal), el segundo Tecoaac -Rincón de la Candelaria, el tercero San Pedro del Rosal- San Francisco Chalchihuapan.

Todas las anteriores intercomunicadas por un gran eje noroeste – sureste: la carretera Maravatío a Villa del Carbón.

Otros núcleos, pero de menor extensión e intensidad que los antes descritos son: San Lorenzo Tlacotepec, la Colonia Tic-ti, San Antonio Enchisi y Santiago Acutzilapan.

Fuera de la cabecera municipal, la mayoría de las localidades cuentan con una carretera o avenida principal sobre la cual han generado un crecimiento lineal, pero siguiendo la traza irregular antes mencionada.

La mayor parte de los asentamientos presentan trazas quebradas obligadamente por la topografía de cada lugar. La cabecera municipal es una de las estructuras que ha podido presentar un esquema más reconocible, se amplía esta información posteriormente.

**La industria** se concentra en un núcleo al suroeste de la mancha urbana actual de la cabecera municipal, expresamente como parque industrial. En contacto directo con la vía de ferrocarril, que no incursiona más al interior del Municipio, y líneas eléctricas de alto voltaje.

**La zona agrícola** predomina en la superficie del Municipio y solo está excluida de las pendientes muy pronunciadas (20% y más) de los cerros y cordilleras que se presentan en el centro del Municipio y en su parte sureste.

<sup>3</sup> Con la generación directa aproximada de 7'500 empleos.

**Pastizal y bosque**, son dos clasificaciones de la superficie del Municipio que están limitadas a las pendientes muy pronunciadas (20% y más) de los cerros y cordilleras que se presentan en el centro del Municipio y en su parte sureste.

La clasificación primaria anterior abarca la totalidad de la superficie del Municipio, y puede revisarse en el Plano D-2 Vocación y Potencialidades del Territorio.

- **Estructura Urbana Actual**

La estructura urbana más relevante para el análisis es la cabecera municipal, Atlacomulco de Fabela, pues presenta una red ortogonal en su centro, la cual se fue convirtiendo en una serie de rayos viales, hasta tener en la actualidad cinco ramificaciones importantes. La estructura anterior ha permitido conformar una vialidad periférica, que en su momento puede servir como libramiento carretero. La estructura radial presenta las deformaciones del este, donde el cerro Atlacomulco impedirá cualquier incursión de la mancha urbana, y una prolongación de la zona urbana en la salida a la Ciudad de México, la conurbación con Tecoaac.

Las demás poblaciones presentan una estructura urbana condicionada por la topografía, además de su lejanía a la cabecera municipal, donde aparte de la concentración de equipamientos se encuentra directamente vinculada con la zona industrial (parque industrial).

La clasificación secundaria anterior puede revisarse en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual y en Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal).

- **Modelo de crecimiento**

El modelo de crecimiento que presenta en la actualidad la Ciudad, presenta dificultad de los cruces viales internos, esto debido a la forma de cinco grandes salidas regionales. La Ciudad debe sufrir el cambio de calles que se articularon con lotes y manzanas pequeños, pero que en la actualidad pueden estructurarse con mucha mayor amplitud, con el fin de aligerar la problemática que dificulta la comunicación local actual.

El modelo empírico del crecimiento de la ciudad se ha tratado de corregir en el último quinquenio con modelos provenientes de la planeación oficial, pero estos esquemas eran de carácter local y no presentaban el análisis regional del Plan de Desarrollo Urbano Municipal.

Los fenómenos y localizaciones anteriores se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual y en Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal).

### 2.3.4. Uso actual del suelo y Tipos de vivienda.

De acuerdo con la información proporcionada por la SAGARPA se observa que el uso del suelo predominante en el Municipio, es el uso agrícola que cubre el 54.98% de la superficie total, seguido en extensión por el uso forestal (20.36%) y pecuario (11.55%), por lo que el área urbana representa sólo el 6.88%.

**Tabla 14 Uso actual del suelo en el ámbito municipal.**

Uso	Superficie en hectáreas	%
Agrícola de riego	2,965.34	11.51%
Agrícola de temporal	11,194.66	43.47%
Pecuario	2,975.29	11.55%
Forestal	5,244.08	20.36%
Urbano	1,771.24	6.88%
Áreas erosionadas	358.23	1.39%
Uso especial	1,243.85	4.83%
<b>TOTAL</b>	<b>25,752.69</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Delegación SAGARPA, Estado de México. 24 de mayo 2001. Con rectificación en gabinete con ortofoto del año 2000.

El actual Plan de Centro de Población Estratégico (CPEA, marzo 1996) marca una área urbana actual con 870 hectáreas y propone para los siguientes 10 años, un área urbanizable de 2,894 hectáreas con tres usos permitidos principalmente, el habitacional (1,608 has.), el industrial (392 has.) y el mixto (894 has.). En suma, el área urbana actual y la urbanizable tienen una extensión de 3,048 hectáreas, que representan 34.77% del total del territorio que comprende el Centro de Población Estratégico (CPEA).

De acuerdo con dicho documento, existe una zona de 5,737 hectáreas consideradas como no urbanizables, y en ellas se establecen los usos de preservación agrícola, forestal, y cuerpos de agua con 4,698, 950 y 89 hectáreas respectivamente. En total abarcan 65.27% del territorio del CPEA.

#### Vivienda

De acuerdo con la información del XII Censo General de Población y Vivienda, se observa que en la actualidad el Municipio de Atlacomulco cuenta con 15,939 viviendas que en contraposición con la población establece una densidad media de 4.82 hab/viv.

Asimismo, se reconoce que el parque habitacional se encuentra integrado en un 99.95% por casas unifamiliares.

**Tabla 15 Características de la vivienda, 2000.**

TIPO DE VIVIENDA	UNIDADES	USUARIOS	%	DENSIDAD PROMEDIO POR TIPO
Vivienda Particular	15,931	76,645	99.95%	4.81
Vivienda Colectiva	8	105	0.05%	13.13
<b>TOTAL</b>	<b>15,939</b>	<b>76,750</b>	<b>100.00%</b>	<b>4.82</b>

Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Tabla 16 Características de la vivienda, 2000.**

TIPO DE VIVIENDA	UNIDADES	OCUPANTES	%	DENSIDAD PROMEDIO POR TIPO
<b>TOTAL DE VIVIENDAS</b>	<b>15,939</b>	<b>76,750</b>	<b>100.00%</b>	<b>4.82</b>
Casa Independiente	13,732	67,663	86.15%	4.93
Departamento en Edificio	225	823	1.41%	3.66
Vivienda en Vecindad.	246	871	1.54%	3.54
Cuarto de Azotea	8	26	0.05%	3.25
Local no construido para Habitación	10	39	0.06%	3.90
Refugio	2	6	0.01%	3.00
No Especificado	1,708	7,217	10.72%	4.23
Vivienda Colectiva	8	105	0.05%	13.13

Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Respecto a la disponibilidad de servicios básicos: agua entubada, drenaje sanitario y energía eléctrica en la vivienda, resulta de vital importancia destacar que de las 15,939 viviendas existentes en el Municipio, el 82.59% de ellas (13,156 unidades) cuentan con el servicio de agua entubada en el ámbito de la vivienda; índice semejante al referido en el ámbito estatal (82.33%).

En cuanto al servicio de drenaje, dentro del Municipio se reconoce que sólo el 43.94% de las viviendas cuentan con conexión a la red pública de drenaje, definiéndose así un índice muy inferior al referido por la Entidad donde el total de viviendas con dicho servicio alcanzó el 70.49% (dicha diferencia es resultado de la proporción de vivienda en los Municipios conurbados a la Ciudad de México y Toluca, cuyo nivel de servicio es sumamente elevado).

La disponibilidad de energía eléctrica en el Municipio sí constituye un problema relevante tras identificarse que sólo el 86.28% de las viviendas (13,746) cuentan con el servicio.

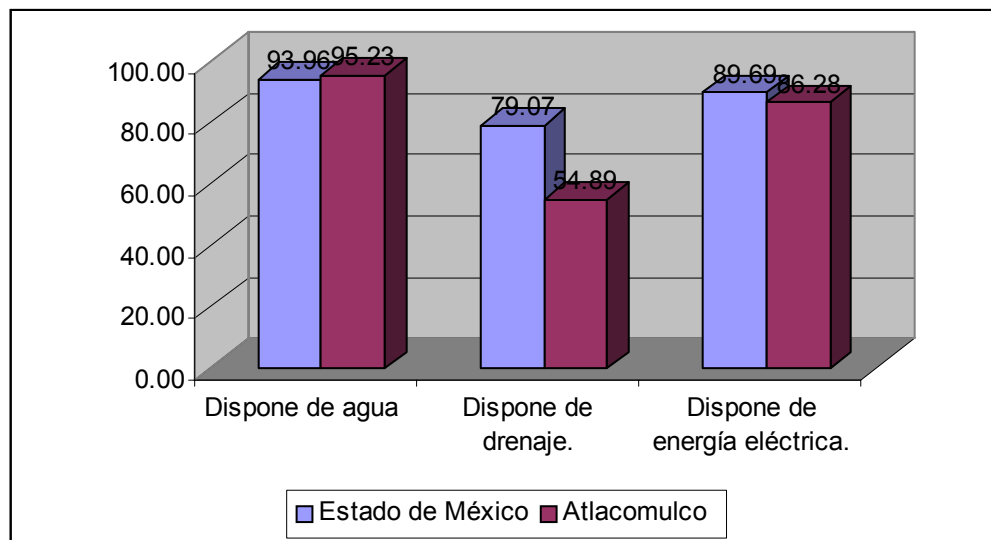
**Tabla 17 Disponibilidad de servicios en las viviendas particulares , 2000.**

Servicios en vivienda	Estado de México		Atlacomulco	
	Total de viviendas	%	Total de viviendas	%
<b>Disposición de Agua Potable</b>				
Disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda.	2,465,287	82.33	13,156	82.59
Disponen de agua entubada por acarreo.	96,997	3.24	768	4.82
Disponen de agua a través de llave pública e hidrante.	56,145	1.87	273	1.71
Disponen de agua a través de otra vivienda.	40,852	1.36	495	3.11
No disponen de agua entubada.	154,303	5.15	478	3.00
Usan agua de pipa.	54,175	1.81	30	0.19
Usan agua arroyo y otra.	100,128	3.34	448	2.81
No especificado.	26,557	0.89	282	1.77
<b>Total</b>	<b>2,994,444</b>	<b>100.00</b>	<b>15,930</b>	<b>100.00</b>
<b>Disposición de Drenaje</b>				
Drenaje conectado a la red pública.	2,110,870	70.49	7,000	43.94
Fosa séptica.	146,093	4.88	1,148	7.21
Con desagüe a barranca / grieta.	74,146	2.48	390	2.45
Con desagüe a río, laguna.	36,525	1.22	207	1.30
No dispone de drenaje.	361,112	12.06	5,791	36.35
No especificado.	265,698	8.87	1,395	8.76
<b>Total</b>	<b>2,994,444</b>	<b>100.00</b>	<b>15,931</b>	<b>100.00</b>

Servicios en vivienda	Estado de México		Atacomulco	
	Total de viviendas	%	Total de viviendas	%
<b>Disposición de Energía Eléctrica</b>				
Disponen de energía eléctrica.	2,685,595	89.69	13,746	86.28
No disponen de energía eléctrica.	308,849	10.31	2,185	13.72
<b>Total</b>	<b>2,994,444</b>	<b>100.00</b>	<b>15,931</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Gráfica 11. Disponibilidad de servicios en vivienda, Estado de México – Atacomulco 2000.**



Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Para los análisis de del material predominante se han tomado en cuenta los datos para los AGEB's urbanos (14,684), los cuales son las *Unidades Geoestadísticas Básicas de localidades mayores a 2500 habitantes*, en lugar del total de viviendas en el Municipio (15,939) que contempla AGEB's urbanos y rurales.

Por otra parte las diferencias que pueden observarse en el número de viviendas que disponen del servicio de energía eléctrica son distintas a las correspondientes empleadas en el análisis de los materiales que componen las viviendas ya que se refieren sólo a las viviendas particulares habitadas y no a la totalidad de las viviendas.

Respecto al material predominante en la vivienda, es importante destacar que, en cuanto a techos, en Atacomulco se registra un porcentaje menor de viviendas que cuentan con losa de

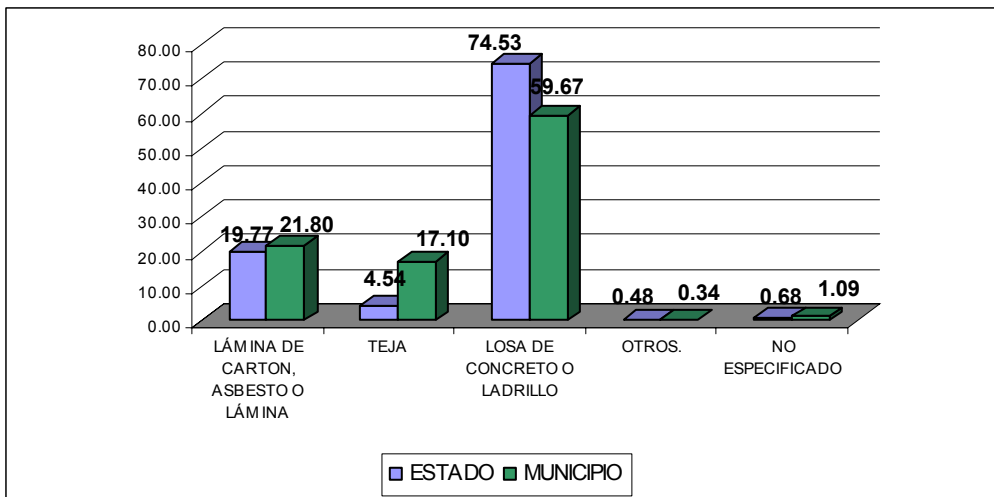
concreto, respecto al índice referido por el Estado (59.67% contra 74.53% respectivamente); por lo que es mayor el total de viviendas en el Municipio que cuentan con lámina de asbesto o metálica y teja en sus techos (13.30% contra 17.47% y 4.54% contra 17.10% respectivamente).

**Tabla 18 Material predominante en Techos, 2000.**

CONCEPTO	ESTADO	%	MUNICIPIO	%
Lámina de cartón	177,391	6.47	636	4.33
Palma, tejamanil o madera	10,572	0.39	26	0.18
Lamina de asbesto o metálica	364,885	13.30	2,565	17.47
Teja	124,658	4.54	2,511	17.10
Losa de concreto o ladrillo	2,044,414	74.53	8,762	59.67
Otros.	2,693	0.10	24	0.16
No especificado	18,531	0.68	160	1.09
<b>TOTAL DE VIVIENDAS</b>	<b>2,743,144</b>	<b>100.00</b>	<b>14,684</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Gráfica 12. Material predominante en Techos, 2000.**



Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

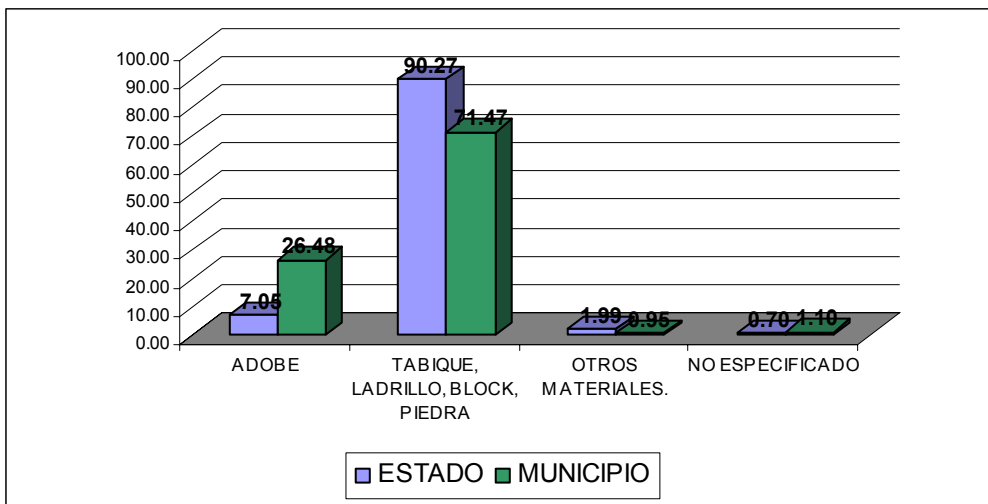
De igual forma, se identifica que el material predominante en paredes dentro del Municipio es el tabique (71.47% de las viviendas), siendo importante señalar que el segundo material predominante es el adobe (26.48%).

**Tabla 19 Material predominante en paredes, 2000.**

CONCEPTO	ESTADO	%	MUNICIPIO	%
Lámina de cartón.	11,153	0.41	21	0.14
Carrizo, bambú o palma.	1,229	0.04	1	0.01
Embarro o bajareque.	1,540	0.06	15	0.10
Madera.	33,366	1.22	32	0.22
Lámina de asbesto o metálica.	4,695	0.17	11	0.07
Adobe.	193,325	7.05	3,888	26.48
Tabique, ladrillo, block, piedra.	2,476,255	90.27	10,495	71.47
Otros materiales.	3,278	0.12	63	0.43
No especificado.	18,303	0.67	158	1.08
<b>TOTAL DE VIVIENDAS</b>	<b>2,743,144</b>	<b>100.00</b>	<b>14,684</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Gráfica 13. Material predominante en Paredes, 2000.**



Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

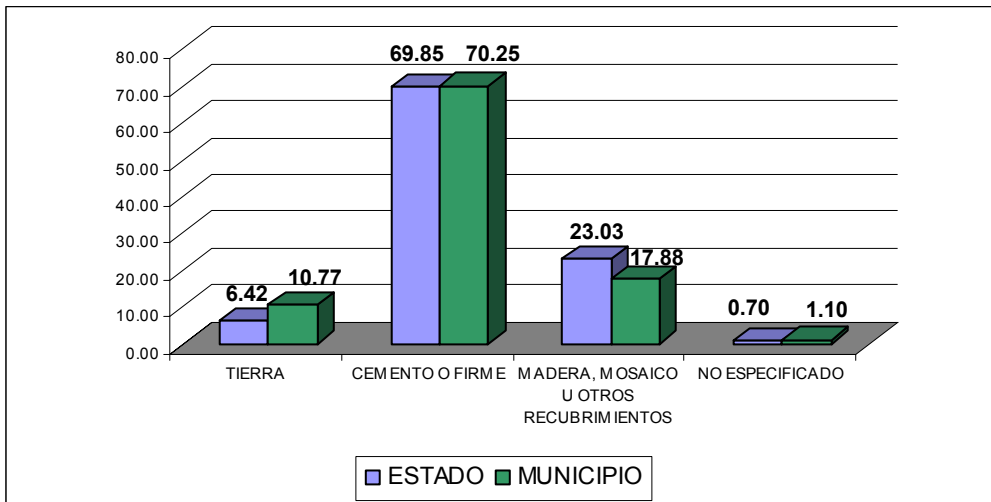
Por último, en cuanto a los materiales predominantes en pisos, es importante destacar que el total de viviendas con piso de cemento o firme es similar en el Municipio al referido en forma general por la entidad; siendo importante destacar que el total de viviendas con piso de tierra es mayor en el Municipio (10.77% contra 6.42%), en tanto que el porcentaje de viviendas con piso de madera, mosaico u otro recubrimiento es mayor en la entidad (23.03% contra 17.88% respectivamente).

**Tabla 20 Material predominante en Pisos, 2000.**

CONCEPTO	ESTADO	%	MUNICIPIO	%
Tierra.	176,192	6.42	1,581	10.77
Cemento o firme.	1,915,986	69.85	10,316	70.25
Madera, mosaico u otros recubrimientos.	631,881	23.03	2,625	17.88
No especificado.	19,085	0.70	162	1.10
<b>TOTAL DE VIVIENDAS</b>	<b>2,743,144</b>	<b>100.00</b>	<b>14,684</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Gráfica 14. Material predominante en Pisos, 2000.**



Fuente: CD Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

### **2.3.5. Procesos de ocupación del suelo**

El proceso de ocupación del suelo en la cabecera municipal muestra varias áreas con procesos de ocupación específicos, tal como se relaciona a continuación:

#### **Área habitacional en primer zona de crecimiento**

Enmarcada por el Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú, muestra lotes de uso habitacional entre 250 y 350 m<sup>2</sup> con una intensidad de construcción promedio de 2 niveles, la cual abarca con excepción de la zona concentradora de comercio, casi la totalidad del área urbana.

#### **Conjuntos habitacionales de interés social**

Dentro de la cabecera municipal se identifican seis desarrollos habitacionales de interés social, tres de los cuales están sitios en las inmediaciones del Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú, y que datan de alrededor de 20 años, otros dos de ellos, están próximos al banco de tezontle y el sexto cerca de las instalaciones del DIF (zona oeste).

Otro conjunto de gran impacto es el denominado Tic-ti, que se encuentra en su segunda etapa de crecimiento, mismo que cuenta con viviendas de 80 m<sup>2</sup> de construcción en dos niveles.

Los últimos conjuntos se localizan en la zona norte–noroeste desarrollados a lo largo de la carretera a Acambay.

#### **Vivienda residencial**

Se localiza en la zona sur de la ciudad, entre la Calle Profesor Roberto Barrios Castro y Av. Mario Colín Sánchez, la cual cuenta con predios mayores a 500 metros y una intensidad de construcción máxima de 2 niveles.

#### **Área baldía**

Constituye toda una zona homogénea localizada en la zona sur de la ciudad, dentro del Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú, misma que se caracteriza por contar con servicios, algunas construcciones y el trazo de las vialidades.

#### **Área de crecimiento**

Identificada en la zona norte, al lado de la colonia 2 de abril, se identifica una extensa zona en vías de ser fraccionada que cuenta actualmente con obras de urbanización (incorporación de drenaje, agua potable e incorporación de guarniciones), que se desarrolla en torno a la zona de valor ambiental.

### 2.3.6. Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

Con el antecedente histórico, los jefes de familia dedicados al cultivo de la tierra, avecindados en el Municipio en caseríos diseminados por las haciendas, para lograr sus ejidos efectuaron gestiones desde 1939, de acuerdo con el decreto dictado ese año. En la actualidad hay 22 ejidos con sus respectivos comisariados ejidales, a continuación se mencionan los más relevantes: Atlacomulco, San Francisco Chalchihuapan, Bombatevi, San Ignacio de Loyola, Cerrito Colorado, San José del Tunal, El Rincón de la Candelaria, San José Toxi, El Salto, San Juan de los Jarros, La Joya, San Lorenzo Tlacotepec, Lagunita Cantashí, San Luis Boro, San Bartolo Lanzados, San Pedro del Rosal, Manto del Río (ejido), Santiago Acutzilapan, Manto del Río; Pueblo Nuevo, Tecoaac, San Antonio Enchisi.

En el Municipio existen tres tipos de tenencia de la tierra; ejidal, comunal y propiedad privada; de acuerdo con la siguiente distribución:

**Tabla 21 Tenencia de la tierra.**

CONCEPTO	CANTIDAD
<b>Total</b>	
Hectáreas	25,874
Ejidos y Comunidades.	27
Ejidatarios y Comuneros.	4,684
<b>Ejidal</b>	
Hectáreas	11,767
Ejidos.	24
Ejidatarios .	4,218
<b>Comunal.</b>	
Hectáreas	5,214
Comunidades.	3
Comuneros.	466
<b>Propiedad privada</b>	
Hectáreas.	8,893

Fuente: Secretaría de la Reforma Agraria, Unidad de Programación e Información, Delegación Toluca, 1993.

Del total de la superficie territorial 8 893 ha son del régimen de propiedad privada; 11'767 ha son de carácter ejidal y 5'214 corresponden al comunal. Lo cual significa que predomina en el Municipio el régimen ejidal (45.5%), seguido por la propiedad privada (34.4%) y después el comunal (20.1%).

La expresión gráfica de estos datos se puede ver en el Plano D-4 Tenencia de la Tierra.

### 2.3.7. Oferta y demanda de suelo y vivienda

Existe un porcentaje elevado de áreas baldías dentro del Centro de Población lo que establece una oferta de suelo urbano importante; sin embargo, la construcción de nuevas unidades de vivienda se desarrolla principalmente sobre áreas agrícolas (Tenencia social); donde es difícil regular la construcción y subdivisión de lotes.

En lo que respecta a los requerimientos netos de vivienda, resulta de vital importancia destacar que, de acuerdo con los datos proporcionados por la Dirección General de Administración Urbana, estos se establecen de acuerdo con las siguientes características:

Actualmente diversas áreas de la zona norte y noroeste del centro de población muestran la incorporación de servicios, en tanto que fraccionamientos existentes se encuentran en su segunda etapa de crecimiento estableciéndose así una enorme oferta de suelo urbano para desarrollos habitacionales.

### 2.3.8. Zonas de valor histórico y cultural

De acuerdo con la información proporcionada, se observa que en el Municipio se cuenta con los siguientes inmuebles con valor histórico y cultural:

**Tabla 22 Relación de inmuebles con valor histórico y patrimonial**

USO DEL INMUEBLE	ÉPOCA (SIGLO)	PROPIEDAD	UBICACIÓN
Casa habitación	XIX	Privada	Atlacomulco de Fabela
Santuario del Señor del Huerto	XIX	Federal	Atlacomulco de Fabela
Portal Venustiano Carranza	XIX - XX	Municipal	Atlacomulco de Fabela
Casa habitación	XIX	Privada	Atlacomulco de Fabela
Casa de la Cultura I. Fabela	XIX	Estatal	Atlacomulco de Fabela
Templo de Snata María de Guadalupe	XVII	Federal	Atlacomulco de Fabela
Bodega y Comercio	XIX	Privada	Atlacomulco de Fabela
Casa habitación	XIX	Privada	Atlacomulco de Fabela
Sin uso	XX	Privada	Atlacomulco de Fabela
Portal	XIX	Privada	Atlacomulco de Fabela
Comercio	XIX - XX	Privada	Atlacomulco de Fabela
Casa habitación - Comercio	XIX	Privada	Atlacomulco de Fabela
Casa habitación	XIX	Privada	Atlacomulco de Fabela
Kiosko	XX	Municipal	Atlacomulco de Fabela
Templo de Dimoxi	XIX	Federal	Dimoxi
Templo de Atotonilco	XVII	Federal	San Pablo Atotonilco
Arco del Panteón de San Francisco	XIX	Municipal	San Pedro del Rosal
Templo de San Juan de los Jarros	XVII - XVIII	Federal	San Juan de los Jarros
Templo de San Lorenzo	XVII	Federal	San Lorenzo Tlacotepec
Templo de Santiago Acutzilapan	XVII	Federal	Santiago Acutzilapan
Templo de Nativitas Tecocac	XIX	Federal	Tecocac

Fuente: Instituto Nacional de Antropología e Historia..

### 2.3.9. Riesgos y vulnerabilidad

En el Municipio se identifican pocos factores de riesgo; uno de ellos se encuentra integrado por los asentamientos en zonas de riesgo tales como la colonia Tic-ti que registra en algunas porciones, altas pendientes y un suelo con constitución frágil.

Se identificó la falta de seguridad en torno a las gaseras y expendios de gas localizados sobre la carretera Toluca–Acambay, las cuales requieren mayores medidas de seguridad para evitar la afectación a terceras personas en sus bienes e integridad física.

Asimismo, otro factor de riesgo para las áreas habitacionales se identifica en torno al banco de tezontle y en especial junto al Cerro Atlacomulco dada la presencia de vivienda autoconstruida que, ubicada en terrenos con pendientes fuertes, carecieron durante su construcción con un apoyo y seguimiento técnico.

También se identificaron unas áreas inundables en torno al Río Lerma y la zona industrial que requieren el desarrollo de obras de protección.

Otro tipo de riesgo es el geológico: de orden regional es la sismicidad a la que está sujeta toda la porción centro y sur del país. Debidos al movimiento de placas tectónicas en desplazamientos de fallas que generan sismos locales<sup>4</sup>, por deformaciones tensionales de la corteza o por deformaciones de compresión de la corteza. Para el caso de Atlacomulco y la sismicidad se debe recordar los datos de 2.1.1. Condiciones Geográficas – Orografía, donde se puede ver el esquema de Fisiografía con las zonas de volcanes y de cumbres. Los riesgos en estos casos no se deben a la sismicidad en si misma, sino a la incapacidad de la organización civil de hacerles frente, debido a la poca información y comunicación entre los propios organismos gubernamentales y de protección civil, así como a la falta de elementos (unidades automotrices de primeros auxilios, campamentos, etc) de atención.

Es importante destacar que sobre estas zonas de riesgo no se pueden crecer las zonas urbanas, por eso se han identificado estas zonas en los planos D-2 Vocación y Potencialidades del Territorio y en el Plano D-7 Síntesis de la Problemática.

---

<sup>4</sup> Por ruptura de placas a gran profundidad (40 a 150 Km),

## 2.4 INFRAESTRUCTURA

### 2.4.1. Infraestructura Hidráulica

De acuerdo con la información proporcionada por la CAEM (Comisión del Agua del Estado de México), se observa que actualmente a nivel municipal existe un superávit del 31% respecto de la demanda real, por contar con un suministro de 230 litros por segundo (lts/seg), en tanto que la demanda se establece en 176 lts/seg.

En cuanto a la disposición de los caudales de agua potable, es importante destacar que el Gobierno Estatal aporta 11 lts/seg en tanto que la ODAPASA aporta 219 lts/seg que extrae a través de dos pozos profundos, ubicados en El Manantial y abastecen a la cabecera municipal.

Las fuentes de abastecimiento por pozos están distribuidos por todo el territorio municipal, concentrándose en la parte centro del mismo, donde hay más densidad habitacional. La zona industrial cuenta con tres de ellos.

La cabecera municipal cuenta con pozos en su parte periférica, concentrándose en el poniente de la mancha urbana.

Se han realizado importante obras, como es el caso de la construcción un circuito de agua potable, en la cabecera municipal, que beneficia a 9,800 personas de la colonia Tic-Ti y que permite dotar de este servicio a la segunda etapa de crecimiento de la colonia. Esto último debido a que se extenderá preferentemente hacia el suroeste de la mancha urbana actual, conectando con el cuerpo de agua de Tic-Tic.

En lo que respecta a la zona industrial, cabe señalar que ésta cuenta con un caudal de 14.4 m<sup>3</sup> / persona/día.

Los tanques distribuidores se encuentran ubicados en todo el territorio municipal, y en la cabecera municipal la mayoría están en la parte periférica de la mancha urbana del flanco noreste. Dos de ellos ubicados en las partes bajas del Cerro Atlacomulco. Otro que también es importante por su ubicación es el que se encuentra en el centro de Atlacomulco .

Uno de los mayores condicionantes para el desarrollo urbano siempre lo ha sido el agua, en este caso no existe la limitante en cuanto a dotación, pudiéndose ampliar la ciudad sin sufrir carencias en este rubro. El costo real de la ciudad a corto plazo es la introducción y ampliación de la red como catalizador y rector del crecimiento urbano.

Los datos de este rubro se pueden ver en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual y D-6A Infraestructura y Equipamiento Actual (cabecera municipal).

## **2.4.2. Infraestructura Sanitaria**

### **Redes**

La red de drenaje en la cabecera municipal funciona mediante sistemas independientes (ocho zonas de descarga). Las aguas negras son conducidas mediante dos colectores (Las Fuentes y Miguel Hidalgo) .

### **Plantas de Tratamiento**

Actualmente el Municipio cuenta con una planta de tratamiento programada a 20 años con una capacidad total de 378 lts/seg; aunque de acuerdo con las aguas residuales totales; ésta labora actualmente con una capacidad de 120 lts/seg. A este sistema se pretende incorporar las aguas residuales de las siguientes localidades:

San Antonio Enchisi  
San Francisco Chalchihuapan  
San Pedro del Rosal  
San Pablo Atotonilco  
San José del Tunal

### **Zona Industrial**

En lo que respecta a la zona industrial, es importante destacar que ésta cuenta con 15 plantas de tratamiento particulares cuya capacidad instalada es de 258.11 lts/seg; es decir, se trata sólo el 60% del total de aguas empleadas por el sector industrial.

Los datos de este rubro se pueden ver en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual y D-6A Infraestructura y Equipamiento Actual (cabecera municipal).

- **Obras de protección**

Las zonas donde se necesitan muros de contención es en el flanco oriente del área urbana, como prevención de las caídas de material del Cerro Atlacomulco.

El área de inundación en La Palma y Seminario, al norte del área urbana actual, se puede controlar mejor con la construcción de algunas obras de protección.

Otro elemento que deberá resguardarse es el ducto de PEMEX, que pasa al suroeste del área urbana, por fuera del Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú. El derecho de vía deberá resguardarse con señalamientos, y los trazos viales futuros también deberán contemplarlo.

Los datos de este rubro se pueden ver en el Plano D-5 Zonas Vulnerables a Riesgos.

### **2.4.3. Infraestructura Carretera y Ferroviaria.**

El Municipio de Atlacomulco, es un importante núcleo concentrador de servicios, es también un punto donde se enlazan carreteras de jerarquía regional y que comunican al Estado de México con Michoacán y Querétaro.

Todas la comunidades del interior del Municipio se enlazan entre sí y con la cabecera municipal de una manera eficiente. En general, la mayoría de las vías de comunicación se encuentran en buen estado, incluyendo las vialidades menores y terracerías.

Se observa además, que las carreteras tienen un mantenimiento constante y que continuamente se hacen mejoras viales, como la creación de retornos, carriles de desaceleración, mejoras a entronques y señalamiento, por lo que la problemática del Municipio en este rubro es menor.

En este sentido, la ubicación geográfica del Municipio permite una vinculación directa con su entorno regional, a través de la carretera Toluca - Morelia que figura como eje estructurador de la región y que se complementa con la red de carreteras secundarias que enlazan internamente a la misma.

Los datos gráficos de todo este apartado se pueden ver en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual, en el Plano D-6A Infraestructura y Equipamiento Actual (cabecera municipal), en el plano D-6B Vialidad y Transporte y en el Plano D-6D Infraestructura y Equipamiento Actual.

#### **Carreteras Federales**

La Autopista de cuota Toluca – Atlacomulco (inaugurada en el año de 1983) ha dado un gran impulso para el desarrollo urbano de la región, y ha sido un factor determinante en el crecimiento económico del Municipio. A partir de ésta, se inicia la autopista Atlacomulco – Maravatío, que después se convierte en la Autopista de Occidente, que es el enlace principal entre el Distrito Federal y los Estados de Michoacán y Jalisco.

También encontramos la carretera Toluca-Palmillas que llega hasta el Estado de Querétaro. La carretera Toluca-Palmillas, tiene un flujo vehicular intenso a partir del entronque con la autopista a Maravatío, ya que en este punto hay una reducción de carriles, y circulan por ésta todo tipo de vehículos, incluyendo camiones de carga de gran tamaño y de transporte de pasajeros.

Los datos gráficos se pueden ver en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual, en el Plano D-6A Infraestructura y Equipamiento Actual (cabecera municipal), en el plano D-6B Vialidad y Transporte y en el Plano D-6D Infraestructura y Equipamiento Actual.

### **Carreteras Estatales**

Las carreteras estatales a El Oro, San Felipe del Progreso - Temascalcingo son muy transitadas por vehículos particulares y pequeños camiones de carga, en general se encuentran en buenas condiciones, la que va a El Oro corre de manera paralela a las vías del tren.

La carretera a Villa del Carbón, con un flujo vehicular medio, se encuentra en buenas condiciones, aunque se hace muy lenta a la salida de Atlacomulco, en el tramo de Tecoaac, ya que en ésta se encuentra una gran cantidad de topes y entronques, así como invasión del derecho de vía. Esta carretera regional comunica las localidades de Santiago Acutzilapan, San Pedro del Rosal y el Rincón de la Candelaria, con la Cabecera Municipal. En Santiago Acutzilapan se presenta un problema de continuidad vial, debido al intenso comercio que sobre la carretera se genera, además de que no hay paraderos definidos, también se genera conflicto en el entronque con la carretera a El Ocotal.

En la carretera libre Toluca - Atlacomulco, no existe señalamiento adecuado y es fácil perderse, aunque se detecta un flujo vehicular importante, sobre todo de camiones pesados que no desean ingresar a la autopista, se encuentra en condiciones regulares pero ingresando ya en el Municipio de Jocotitlán presenta un gran deterioro.

Los datos gráficos se pueden ver en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual, en el Plano D-6A Infraestructura y Equipamiento Actual (cabecera municipal), en el plano D-6B Vialidad y Transporte y en el Plano D-6D Infraestructura y Equipamiento Actual.

### **Carreteras Regionales**

La carretera a San José Toxi, es poco transitada, se encuentra en condiciones regulares, y comunica a los poblados de: San Jerónimo de Los Jarros, Chosto de los Jarros, San Juan de los Jarros, Bobashi de Guadalupe, San José Toxi, y Santo Domingo Shomeje con la cabecera municipal.

La carretera que comunica los poblados de San Pedro del Rosal, San Francisco Chalchihuapan y San Antonio Enchisi, tiene señalamiento deficiente.

La carretera a San Lorenzo Tlacotepec se encuentra en condiciones regulares, el flujo vehicular es de camionetas de uso particular, que transportan el producto del importante mercado del cultivo de flores y planta de ornato.

Los datos gráficos se pueden ver en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual, en el Plano D-6A Infraestructura y Equipamiento Actual (cabecera municipal), en el plano D-6B Vialidad y Transporte y en el Plano D-6D Infraestructura y Equipamiento Actual.

## **Vialidades Secundarias**

La mayor parte de las terracerías se encuentran en buenas condiciones, los caminos de terracería son parte de una infraestructura vial importante que comunica ranchos y pequeños poblados con poblaciones de mayor tamaño y con la cabecera municipal.

Los datos gráficos se pueden ver en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual, en el Plano D-6A Infraestructura y Equipamiento Actual (cabecera municipal), en el plano D-6B Vialidad y Transporte y en el Plano D-6D Infraestructura y Equipamiento Actual.

## **Ferrocarriles**

Las vías férreas atraviesan la parte sur del Municipio en un total de 6.80 Km. que comunican con los Municipios de Ixtlahuaca, Jocotitlán y Temascalcingo.

El edificio de la estación del ferrocarril fue inaugurado por el Gobernador Alfredo del Mazo Vélez, pero desde 1903, en la época del porfiriato, los trenes ya cruzaban estas tierras, sólo que la estación se encontraba en Flor de María, unos kilómetros al este de donde se ubica actualmente. La estación del ferrocarril se localiza a 3 Km. de la cabecera municipal y muy próxima a la zona industrial.

Actualmente la estación se encuentra abandonada y en un creciente estado de deterioro.

Los informaciones anteriores se pueden ver en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual, en el Plano D-6A Infraestructura y Equipamiento Actual (cabecera municipal), en el plano D-6B Vialidad y Transporte y en el Plano D-6D Infraestructura y Equipamiento Actual.

### **2.4.4. Infraestructura Vial**

La Cabecera Municipal se encuentra conectada con diferentes Municipios y estados a través de vialidades regionales. Las principales son las que lo comunican con los Municipios de El Oro, Jilotepec, Toluca y el Estado de Querétaro.

La cabecera municipal, Atlacomulco de Fabela, presenta una red ortogonal en su centro, la cual se fue convirtiendo en una serie de rayos viales, hasta tener en la actualidad cinco ramificaciones importantes. La estructura anterior ha permitido conformar una vialidad periférica, que sirve como libramiento carretero.

El Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú funciona como distribuidor vial para las carreteras que llegan a la población, y comunica a todas ésta, también conecta con la zona industrial.

La estructura radial presenta una deformación al este, donde el cerro Atlacomulco impedirá cualquier incursión del área urbana.

Fuera de la cabecera municipal, la mayoría de las localidades cuentan con una carretera o avenida principal sobre la cual han generado un crecimiento lineal, pero siguiendo la traza irregular antes mencionada.

La mayor parte de los asentamientos presentan vialidades sinuosas obligadamente por la topografía de cada lugar. La cabecera municipal es una de las estructuras que presenta un esquema más reconocible, con una traza vial ortogonal (rectilínea) en su centro y radial en su periferia.

Al interior del Centro de Población, se cuenta con las vialidades primarias que van a San Juan de los Jarros, Toxi, San Luis Boro y San Lorenzo Tlacotepec.

Las principales vialidades son: Mario Colín Sánchez, Calzada de las Fuentes, Juan de Dios Peza, Morelos, Alfredo del Mazo, Fermín J. Villaloz, Isidro Fabela, Hidalgo, Zaragoza, Rafael Fabila, Julián González, Porfirio Alcántara, Av. Ing. Luis Galindo, 20 de Noviembre, Oyamel, Buenaventura Gómez, L Legislatura y Juan N. Resendiz. Además el Boulevard Salvador Sánchez Colín, el Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú

Las vialidades internas, estructuradas como ejes son:

Eje Norte – Sur: Carretera a Acambay, Av. Lic. Isidro Fabela, Av. Lic. Isidro Fabela Norte, Av. Lic. Isidro Fabela Sur y la Autopista Atlacomulco – Toluca.

Eje Noroeste – Sureste: Av. San Lorenzo, Prol. José María Morelos, Av. José María Morelos, Av. José María Morelos Poniente, Carretera a Jilotepec, Prolongación Dr. Jorge Jiménez Cantú, Av. José María Morelos Oriente y Av. Rafael Fabila, Eje Centro Histórico – Zona Industrial: Av. Fermín Villaloz, Av. Mario Colín Sánchez y Boulevard Arturo Montiel Rojas.

Las vialidades en general, se caracterizan por tener un ancho promedio de banqueta de 1 metro y un ancho promedio de arroyo de 7 metros.

Es importante destacar que las condiciones físicas de las vialidades regionales resultan adecuadas, aunque requiere que se intensifiquen los trabajos de mantenimiento principalmente en época de lluvias.

En el caso de las vialidades municipales que son las que comunican a la cabecera municipal con sus comunidades, su estado físico hace que el tránsito sea lento. En cuanto a vialidades urbanas, las que se ubican en el centro de la cabecera municipal son las que presentan una mayor carga vehicular, lo que implica algunos problemas para la circulación, fundamentalmente en horas "pico", lo cual aunado a que los conductores se estacionan sobre la vía pública, refuerza la necesidad de contar con un programa de reordenamiento vial, para evitar la agudización de los conflictos del primer cuadro de la ciudad.

Los principales problemas viales son los siguientes:

Entronque conflictivo en el Circuito Vial Jorge Jiménez Cantú con la carretera a Acambay.

Entronque peligroso en el Circuito Vial Jorge Jiménez Cantú con la Autopista Atlacomulco-Toluca.

Falta de señalamiento en el entronque del Circuito Vial Jorge Jiménez Cantú con la carretera a Villa del Carbón.

Falta la defensa metálica en el Circuito Vial Jorge Jiménez Cantú a la altura de la presa Tic-Ti, y en todo el tramo carretero que comunica con la colonia Río Lerma (a un costado de la presa).

Falta de señalamiento sobre la carretera a Jocotitlán, en los cruces con el camino a San Francisco, con el camino al Centro de Estudios Superiores y con la carretera a San Antonio Enchisi.

Los datos gráficos se pueden ver en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual, en el Plano D-6A Infraestructura y Equipamiento Actual (cabecera municipal), en el plano D-6B Vialidad y Transporte y en el Plano D-6D Infraestructura y Equipamiento Actual.

#### **2.4.5. Sistema de Transporte**

El transporte público más utilizado por los habitantes del Centro de Población, para trasladarse a otra localidad o Municipio son los taxis colectivos y los autobuses foráneos; siendo las líneas Herradura de Plata, Turismos México-Toluca y Flecha Roja, quienes dan este servicio. La población del Municipio se transporta con mayor frecuencia hacia las ciudades de Toluca y México.

El 80% de las personas que salen de la localidad. tienen como destino la Ciudad de Toluca y el Distrito Federal; la frecuencia del paso de los autobuses es seguro y eficiente.

Los datos gráficos apartado se pueden ver en el Plano D-6B Vialidad y Transporte y en el Plano D-6D Infraestructura y Equipamiento Actual.

##### **Autobuses Foráneos**

Los autobuses de cinco líneas distintas de 1a. y 2a. clases conectan al Municipio con varios puntos de la República y con horarios muy frecuentes. Llegan a los siguientes puntos fuera del Estado de México: Guadalajara, San Luis Potosí, Aguascalientes, Celaya, Irapuato, León, San Juan del Río, Querétaro, Dolores Hidalgo, Lagos de Moreno, San Juan de los Lagos, Manzanillo, La Piedad, Atotonilco, San Miguel de Allende, Guanajuato, Silao, Salamanca, Acámbaro, Maravatío, San Francisco de los Reyes y Morelia.

##### **Autobuses Suburbanos**

También se cuenta con empresas que prestan el servicio público de transporte de pasajeros, cuya base se encuentra en la localidad de Atlacomulco de Fabela, las cuales son:

##### **Autotransportes Metropolitanos de Atlacomulco, S.A. (AMASA)**

*Unidades:* 14 autobuses.

*Horario de servicio:* 5:30 a 19:30 hrs.

*Frecuencia:* 30 minutos.

##### **Rutas:**

San Juan de los Jarros.  
 San Juan Coajomulco.  
 Santiago Casandeje.  
 Manto del Río.  
 San Francisco Tepeolulco.  
 Dolores La Joya.  
 San Francisco Chalchihuapan.  
 San Pedro del Rosal.

#### **Transportes del Norte del Estado.**

*Unidades:* 8 autobuses.

Horario de servicio: 6:00 a 19:00 hrs.

<b>Rutas</b>	<b>Frecuencia</b>
San Juan de los Jarros	40 minutos
San Bartolo Lanzados	60 minutos
Manto del Río	60 minutos
Pastores	120 minutos

#### **Auto transportes Herradura de Plata, S.A. de C.V**

*Unidades:* 18 microbuses y 18 autobuses

Horario de servicio: 5:30 a 21:00 hrs.

*Frecuencia:* 20 minutos

#### **Rutas:**

San Felipe del Progreso.  
 El Oro.  
 Temascalcingo.  
 Acambay.  
 Jocotitlán.  
 Ixtlahuaca.  
 Contepec (Michoacán).  
 Toluca (sólo autobuses).

#### **Transporte público y particular**

El lugar que actualmente se usa como terminal de autobuses, en la cabecera municipal, fue inaugurado el 20 de diciembre de 1982.

En la cabecera municipal de Atlacomulco se tenía registrado, el 15 de marzo de 1995, un padrón vehicular compuesto tal como se muestra:

Automóviles particulares: 1,230

Camiones y camionetas de carga particular: 1,114

Camiones y camionetas de servicio público, carga en general: 13  
Automóviles de alquiler (taxis): 642  
Bases o sitios de automóviles de alquiler: 69

#### **2.4.6. Infraestructura Eléctrica**

Actualmente la red de infraestructura eléctrica en el Municipio se compone de una Subestación eléctrica, localizada sobre la Carretera de Cuota Atlacomulco – Toluca, misma que está a cargo de la Comisión Federal de Electricidad (División Centro – Sur; la cual tiene una capacidad de 60 MVA con un voltaje de 115/23.8 13.8 Kv.

Es importante destacar que la zona industrial cuenta con una acometida y subestación eléctrica específica, misma que garantiza un servicio de 24 Kva / lote; para la instalación de nuevas industrias será necesario evaluar los requerimientos para desarrollar medidas que garanticen el servicio.

#### **2.5. EQUIPAMIENTO URBANO**

En este apartado se hace una investigación de los elementos existentes, para saber en cuales se tiene deficiencia, principalmente en el corto plazo, aquel periodo comprendido entre la fecha de aprobación del Plan y el año 2004.

En las hojas siguientes aparecen anotados los equipamientos urbanos (en todos los rubros), con los que cuenta el Municipio.

Posterior a la mencionada tabla se hacen los análisis pertinentes por rubro.

NO	SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	CLAVE	DOMICILIO	LOCALIDAD
<b>EDUCACIÓN</b>				
<b>EDUCACIÓN INICIAL</b>				
<b>INICIAL INDÍGENA (ESTATAL)</b>				
1	NIÑOS HÉROES	15DIN0034J	SANTA ROSA	ATLACOMULCO
2	ATLACOMULCO	15EDI2053D	AV MA. DEL CONSUELO MERCADO 169	ATLACOMULCO
3	JUAN ESCUTIA	15DIN0040U	CONOCIDO	BOBASHI DE GUADALUPE
4	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	15DIN0018S	CONOCIDO	MESA DEL CHOSTO LA
5	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	15DIN0033K	CONOCIDO	SAN JERÓNIMO DE LOS JARROS
6	JOSÉ MA. MORELOS Y PAVÓN	15DIN0046O	CONOCIDO	SAN PEDRO DEL ROSAL
7	MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA	15DIN0047N	CONOCIDO	SANTIAGO ACUTZILAPAN
<b>PREESCOLAR (SEP-CAPFCE)</b>				
<b>PREESCOLAR FEDERAL</b>				
8	LA PALMA	15KCI0010D		PALMA LA
9	EJIDO BARRIO LA CANDELARIA	15KJN0812P		EJIDO DE LA CANDELARIA
10	BARRIO DE LAS MANZANAS 4TO.CUARTEL	15KJN0484M		MANZANAS LAS
<b>PREESCOLAR ESTATAL</b>				
11	MA. TRINIDAD R. DE SÁNCHEZ COLIN	15EJN0292M	MORELOS 9	ATLACOMULCO
12	ANEXO A LA NORMAL DE ATLACOMULCO	15EJN0341E	AV LIC. MARIO COLÍN SÁNCHEZ	ATLACOMULCO
13	18 DE MARZO	15EJN2408J	PRIV JOSE MA MORELOS S N	ATLACOMULCO
14	LIC. CARMEN MAZA DE DEL MAZO	15EJN3749N	CONOCIDO	ATLACOMULCO
15	JUAN MONRROY PÉREZ	15EJN3868A	CONOCIDO	ATLACOMULCO
16	NUEVA CREACIÓN	15EJN3933K	CONOCIDO	ATLACOMULCO
17	JIASU	15DJN0582D	CONOCIDO	ATOTONILCO (SAN PABLO ATOTONILCO)

18	NUEVA CREACIÓN	15EJN3932L	CONOCIDO	BOBASHI DE GUADALUPE
19	AMADO NERVO	15DJN0761P	CONOCIDO	BOBASHI DE GUADALUPE
20	CARLOS BASAURI	15DJN0762O	CONOCIDO	CERRITO COLORADO
21	GUSTAVO DÍAZ ORDAZ	15DJN0335V	CONOCIDO	CUENDO
22	FRANCISCO I. MADERO	15DCC0160G	CONOCIDO	CHOSTO DE LOS JARROS
23	FRANCISCO DE LA FUENTE MALDONADO	15EJN1096R	CARR. ATLACOMULCO ACAMBAY	DIXIMOXI
24	JOSEFA ORTÍZ DE DOMÍNGUEZ	15DCC0392X	CONOCIDO	BO. ESPAÑA SEGUNDA SECCIÓN
25	JARDÍN DE NIÑOS	15DJN5857J	CONOCIDO	JOYA LA (DOLORES LA JOYA)
26	AHUIZOTL	15DJN0525M	CONOCIDO	MANTO DEL RÍO
27	ADOLFO LÓPEZ MATEOS	15DCC0280T	CONOCIDO	MANTO DEL RÍO
28	LEÓN TOLSTOI	15EJN0363Q	CONOCIDO	MESA DEL CHOSTO LA
29	FRANCISCO FERNÁNDEZ DEL CASTILLO	15DJN0879N	CONOCIDO	PALMA LA
30	NIÑOS HÉROES	15DCC0134I	CONOCIDO	PUEBLO NUEVO (SAN FELIPE DE LOS PAPAS)
31	LUISA ISABEL CAMPOS DE JIMÉNEZ CANTU	15EJN3642V	CONOCIDO	RINCÓN DE LA CANDELARIA
32	PABLO NERUDA	15DJN5022B	CONOCIDO	SALTO EL
33	MÁRTIRES DE CANANEA	15DCC0133J	CONOCIDO	SAN ANTONIO ENCHISI
34	FRANCISCO GONZÁLEZ BOCANEGRA	15DCC0348J	CONOCIDO	SAN ANTONIO ENCHISI
35	MÉXICO	15DJN0763N	CONOCIDO	SAN BARTOLO EL ARENAL
36	ACAMAPICHTLI	15DJN0769H	CONOCIDO	SAN BARTOLO LANZADOS
37	15 DE SEPTIEMBRE	15DCC0132K	CONOCIDO	SAN FRANCISCO CHALCHIHUAPAN
38	FERNANDO CALDERÓN	15DJN0767J	CONOCIDO	SAN IGNACIO DE LOYOLA
39	LIC. BENITO JUÁREZ	15DCC0161F	CONOCIDO	SAN JERÓNIMO DE LOS JARROS
40	MARIANO AZUELA	15EJN0358E	TERCER CUARTEL S N	SAN JOSÉ DEL TUNAL
41	CLAUDIO DEBUSSY	15EJN0225O	CARR ATLACOMULCO SAN JUAN	SAN JOSÉ TOXI
42	TEZOMOC	15EJN0357F	CARR A TOXI KM 8	SAN JUAN DE LOS JARROS

43	JOSUÉ MIRLO	15EJN0311K	JERUSALÉN S N	SAN LORENZO TLACOTEPEC
44	NIÑOS HÉROES	15DCC0328W	CONOCIDO	SAN LORENZO TLACOTEPEC
45	ANDRÉS MOLINA ENRÍQUEZ	15EJN0630W	CONOCIDO	SAN LUIS BORO
46	MIGUEL ÁNGEL DE QUEVEDO	15DJN0880C	CONOCIDO	SAN PEDRO DEL ROSAL
47	ISIDRO FABELA	15DCC0281S	CONOCIDO	SAN PEDRO DEL ROSAL
48	JUAN ESCUTIA	15DCC0391Y	CONOCIDO	SAN PEDRO DEL ROSAL
49	JEAN PIAGET	15EJN1414N	CARR SN LORENZO T KM 1	SANTA CRUZ BOMBATEVI
50	ERMILO ABREU	15DJN0179U	CONOCIDO	SANTIAGO ACUTZILAPAN
51	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	15DCC0371K	CONOCIDO	SANTIAGO ACUTZILAPAN
52	JARDÍN DE NIÑOS	15DJN5817I	CONOCIDO	SANTIAGO ACUTZILAPAN
53	LA ESPERANZA DEL MAÑANA	15DJN0768I	CONOCIDO	SANTO DOMINGO SHOMEJE
54	IGNACIO ALLENDE	15EJN0068O	CARR. VILLA DEL CARBÓN KM 3	TECOAC (SANTA MARIA NATIVITAS)
55	PROFA. ALMA LUZ CALDERÓN DELGADO	15EJN2935B	CONOCIDO	TIC TI
56	PROFA. MA. CRISTINA MARTÍNEZ ORTA	15EJN0631V	CARR. ACAMBAY ATLACOMULCO	TIERRAS BLANCAS
57	JOSÉ MARTI	15DJN0255J	SOSA MARTI S/N	COL FOVISSTE
58	FERNÁNDEZ DE LIZARDI	15DJN0765L	CONOCIDO	EJIDO DE SANTA CRUZ BOMBATEVI
<b>ESCUELA ESPECIAL PARA ATÍPICOS. CENTRO MÚLTIPLE ÚNICO (SEP-CAPFCE)</b>				
59	USAER NO 125	15FUA0599D	CONOCIDO	ATLACOMULCO
60	CENTRO DE ATENCIÓN MÚLTIPLE ATLACOMULCO	15DML0002F	CAMINO DE TERRACERÍA DE TECOAC	ATLACOMULCO
61	UNIDAD DE SERVICIOS DE APOYO A LA EDUC. REGULAR	15FUA0521Q	AV. MARIO COLIN SÁNCHEZ 5	ATLACOMULCO
62	UNIDAD DE SERVICIO DE APOYO A ESCUELA REGULAR No. 51	15FUA0051P	CAMINO DE TERRACERÍA TECOAC S/N	SAN PABLO LAS ARENAS
63	C A P E P ATLACOMULCO	15FLS0037N	CARRETERA DE TERRACERÍA A TECOAC	TECOAC (SANTA MARIA NATIVITAS)

			S/N	
	<b>ESCUELA PRIMARIA (SEP-CAPFCE)</b>			
	ESCUELA PRIMARIA FEDERAL			
64	LA PALMA	15KPR0376V	CONOCIDO	PALMA LA
65	EJIDO DE LA CANDELARIA	15KPR0495I	CONOCIDO	EJIDO DE LA CANDELARIA
	ESCUELA PRIMARIA ESTATAL			
66	ANEXA A LA NORMAL DE ATLACOMULCO	15EPR0105S	LIC MARIO COLIN SANCHEZ 5	ATLACOMULCO
67	MIGUEL HIDALGO	15EPR0106R	RESENDIZ Y MORELOS S N	ATLACOMULCO
68	RAFAEL FAVILA	15EPR0107Q	JULIÁN GONZÁLEZ 8	ATLACOMULCO
69	JOSÉ MA. MORELOS Y PAVÓN	15EPR1467I	ANTONIO MONROY Y OYAMEL S/N	ATLACOMULCO
70	RAFAEL FAVILA	15EPR2018K	JULIÁN GONZÁLEZ 8	ATLACOMULCO
71	ALFREDO DEL MAZO VELEZ	15EPR2464S	ING. LUIS GALINDO RUIZ S/ N	ATLACOMULCO
72	CARLOS HANK GONZÁLEZ	15EPR2878R	CONOCIDO	ATLACOMULCO
73	IGNACIO ZARAGOZA	15DPR2026U	CONOCIDO	ATOTONILCO (SAN PABLO ATOTONILCO)
74	VENUSTIANO CARRANZA	15DPR2104H	CONOCIDO	BOBASHI DE GUADALUPE
75	TRES PODERES	15DPR2023X	CONOCIDO	MANTO DEL RÍO BAJO
76	JOSEFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	15DPR2027T	CONOCIDO	CERRITO COLORADO
77	GRAL. LÁZARO CÁRDENAS	15EPR0631L	CONOCIDO	BOMBATEVI EJIDO
78	LIBERTAD	15DPR0931J	CONOCIDO	CUENDO
79	FRANCISCO I. MADERO	15EPR0629X	CONOCIDO	CHOSTO DE LOS JARROS
80	MARIO COLÍN SÁNCHEZ	15EPR2627M	CONOCIDO	DIXIMOXI
81	ISIDRO FABELA	15DPR2028S	CONOCIDO	ESPEJEL EL
82	CUAUHTÉMOC	15DPR2033D	CONOCIDO	JOYA LA (DOLORES LA JOYA)

83	IGNACIO ZARAGOZA	15DPR1186A	CONOCIDO	LAGUNITA CANTASHI
84	BENITO JUÁREZ	15DPR2032E	CONOCIDO	MANTO DEL RÍO
85	JUAN ALDAMA	15DPR0933H	CONOCIDO	MESA DEL CHOSTO LA
86	18 DE MARZO	15DPR0932I	CONOCIDO	PUEBLO NUEVO (SAN FELIPE DE LOS PAPAS)
87	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	15DPR2022Y	CONOCIDO	RINCÓN DE LA CANDELARIA EL
88	JUSTO SIERRA	15DPR2041M	CONOCIDO	SALTO EL
89	PROF. ENRIQUE GÓMEZ BRAVO	15EPR4411A	CONOCIDO	SAN ANTONIO ENCHISI
90	TIERRA Y LIBERTAD	15DPR2040N	CONOCIDO	SAN ANTONIO ENCHISI
91	GABRIELA MISTRAL	15EPR2019J	CONOCIDO	SAN BARTOLO EL ARENAL
92	LIC. ISIDRO FABELA	15EPR2570B	CONOCIDO	SAN BARTOLO LANZADOS
93	20 DE NOVIEMBRE	15DPR2018L	CONOCIDO	SAN FRANCISCO CHALCHIHUAPAN
94	BENITO JUÁREZ	15DPR2015O	CONOCIDO	SAN JERÓNIMO DE LOS JARROS
95	LÁZARO CÁRDENAS	15DPR2014P	CONOCIDO	SAN JOSÉ DEL TUNAL
96	LÁZARO CÁRDENAS	15DPR2037Z	CONOCIDO	SAN JOSÉ TOXI
97	JOSÉ MARIA VELASCO	15DPR2761T	CONOCIDO	SAN JOSÉ TOXI
98	MIGUEL HIDALGO	15DPR2036A	CONOCIDO	SAN JUAN DE LOS JARROS
99	LIC. XAVIER LÓPEZ GARCÍA	15EPR4300W	DOM CONOCIDO S/N	SAN LORENZO TLACOTEPEC
100	ESTADO DE MÉXICO	15EPR4456X	CONOCIDO S/N	SAN LORENZO TLACOTEPEC
101	MANUEL DEL MAZO VILLASANTE	15DPR0004V	CONOCIDO	SAN LORENZO TLACOTEPEC
102	20 DE NOVIEMBRE	15EPR0909G	CONOCIDO	SAN LUIS BORO
103	IGNACIO M. ALTAMIRANO	15DPR2024W	CONOCIDO	SAN PEDRO DEL ROSAL

104	AQUILES SERDÁN	15DPR2550P	CONOCIDO	SAN PEDRO DEL ROSAL
105	ISIDRO FABELA	15EPR4046U	CONOCIDO	SANTA CRUZ BOMBATEVI
106	MIGUEL HIDALGO	15DPR2030G	CONOCIDO	SANTIAGO ACUTZILAPAN
107	ESFUERZO UNIDO	15DPR2017M	CONOCIDO	SANTO DOMINGO SHOMEJE
108	SILVANO J. SÁNCHEZ	15DPR2016N	CONOCIDO	TECOAC (SANTA MARIA NATIVITAS)
109	JOSÉ MA. MORELOS	15DPR1934N	CONOCIDO	TIERRAS BLANCAS
	<b>CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO (SEP-CAPFCE)</b>			
110	EDAYO ATLACOMULCO	15EIC0019K	AV ISIDRO FABELA 59	ATLACOMULCO
	<b>INEA</b>			
111	EDUCACIÓN PARA ADULTOS		CALLE MALAQUIAS HUITRON VALASCO	ATLACOMULCO
	<b>ESCUELA SECUNDARIA GENERAL, TELE SECUNDARIA Y SECUNDARIA TÉCNICA (SEP-CAPFCE)</b>			
	SECUNDARIA FEDERAL			
112	LA PALMA	15KES0007V	CONOCIDO	PALMA LA
	SECUNDARIA ESTATAL			
113	SECUNDARIA NO 0093 "JOSÉ MARTÍ"	15EES0116R	ISIDRO FABELA S/N	ATLACOMULCO
114	SECUNDARIA NO 0093 "JOSÉ MARTÍ"	15EES0177E	ISIDRO FABELA S/N	ATLACOMULCO
115	SECUNDARIA NO 0502 ANEXA A LA NORMAL DE ATLACOMULCO	15EES0782K	AV MARIO COLIN 5	ATLACOMULCO
116	LIC. ISIDRO FABELA	15DES0001R	JUAN N RESENDIZ 1	ATLACOMULCO
117	OFTV NO 0550 "ISIDRO FABELA	15ETV0562E	CONOCIDO	CUENDO
118	OFTV NO 0554 "MARIO COLIN SÁNCHEZ	15ETV0566A	CONOCIDO	CHOSTO DE LOS JARROS
119	MARIO COLIN SÁNCHEZ	15DST0165T	LIBRAMIENTO CANTU JORGE	LAS FUENTES

120	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	15DTV02490	CONOCIDO	JOYA LA (DOLORES LA JOYA)
121	OFTV NO 0290 "FRANCISCO MONTES DE OCA"	15ETV0194A	CONOCIDO	MANTO DEL RÍO
122	OFIC NO 0834 PROFR. ROBERTO BARRIOS CASTRO	15EES1241W	CONOCIDO	MESA DEL CHOSTO LA
123	OFIC NO 0592 "5 DE MAYO"	15EES0928O	CONOCIDO	PUEBLO NUEVO (SAN FELIPE DE LOS PAPAS)
124	OFIC NO 0407 "FELIPE PESCADOR"	15EES0632D	CONOCIDO	SAN ANTONIO ENCHISI
125	OFTV NO 0380 "LÁZARO CÁRDENAS DEL RIO"	15ETV0394Z	CONOCIDO	SAN BARTOLO EL ARENAL
126	OFIC NO 0656 "PATRIA LIBRE"	15EES0974Z	CONOCIDO	SAN BARTOLO LANZADOS
127	OFTV NO 0263 "JUAN DE LA BARRERA"	15ETV0192C	CONOCIDO	SAN FRANCISCO CHALCHIHUAPAN
128	OFTV NO 0281 "LIBERTAD Y PROGRESO"	15ETV0193B	CONOCIDO	SAN JERÓNIMO DE LOS JARROS
129	OFIC NO 0554 "SOLIDARIDAD"	15EES0871D	CONOCIDO	SAN JOSÉ DEL TUNAL
130	OFIC NO 0833 PROFA. EVANGELINA ALCÁNTARA DE LARA"	15EES1240X	CONOCIDO	SAN JOSÉ TOXI
131	OFIC NO 0158 "J. GUADALUPE MONROY CRUZ"	15EES0426V	CONOCIDO	SAN JUAN DE LOS JARROS
132	OFIC NO 0329 "PABLO GALEANA"	15EES0562Z	CONOCIDO	SAN LORENZO TLACOTEPEC
133	OFIC NO 0160 "MÁRTIRES DE CANANEA"	15EES0424X	CONOCIDO	SAN PEDRO DEL ROSAL
134	CUAUHTÉMOC	15DES0029X	CONOCIDO	SANTIAGO ACUTZILAPAN
135	E.S.T.I. NO 86	15EST0100I	DR. GUSTAVO BAZ PRADA	TECOAC (SANTA MARIA NATIVITAS)
136	OFIC NO 0756 "SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ"	15EES1121J	CONOCIDO	TIC TI
137	OFIC NO 0723 "EMILIANO ZAPATA"	15EES1080Z	CONOCIDO	EJIDO DE SANTA CRUZ

				BOMBATEVI
	<b>PROFESIONAL TÉCNICO ESTATAL (CONALEP) (SEP-CAPFCE)</b>			
138	CONALEP ATLACOMULCO	15DPT0002L	CIRC. VIAL DR. JORGE JIMÉNEZ CANTU SN	ATLACOMULCO
139	SUP. DE COM. NO 3 "LIC. MARIO COLIN SÁNCHEZ	15EET0007Z	GUADALUPE MONROY CRUZ S/N	ATLACOMULCO
	<b>BACHILLERATO (SEP-CAPFCE) (CETIS) (CBTA) (ITA)</b>			
140	COBAEM PLANTEL 08 ATLACOMULCO	15ECB0008L	CAMINO A FLOR DE MARIA S/N	ATLACOMULCO
141	PREPARATORIA ANEXA A LA NORMAL DE ATLACOMULCO	15EBP0002V	CIRCUITO VIAL DR. JORGE JIMÉNEZ CANTU S/N	ATLACOMULCO
142	CBT LIC. MARIO COLIN SÁNCHEZ, ATLACOMULCO	15ECT0084G	GUADALUPE MONROY CRUZ S/N	ATLACOMULCO
143	PREPARATORIA OFICIAL NO 57	15EBH0140O	CARR. ATLACOMULCO SN JOSÉ TOXI KM 8	SAN JUAN DE LOS JARROS
144	PREPARATORIA OFICIAL NO 111	15EBH0212R	AV .ATLACOMULCO S N	SANTIAGO ACUTZILAPAN
	<b>NORMAL</b>			
145	ESCUELA NORMAL DE ATLACOMULCO	15ENS0055B	AV LIC MARIO COLIN SANCHEZ 5	ATLACOMULCO
	<b>CULTURA</b>			
147	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL		AV. JOSÉ MARÍA MORELOS (CENTRO)	ATLACOMULCO
148	INSTITUTO CULTURAL Y BIBLIOTECA PÚBLICA		CALLE PROF. ROBERTO BARROS CASTRO SUR	ATLACOMULCO
149	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL		CONOCIDO	ATLACOMULCO
149A	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL		CONOCIDO	SAN FRANCISCO CHALCHIHUAPAN
150	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL "PROFESOR SANTIAGO VELASCO RUIZ"		CONOCIDO	SAN ANTONIO ENCHISI

151	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL "FRANCISCO VALDEZ BECERRIL"	CONOCIDO	SANTIAGO ACUTZILAPAN
152	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN JUAN DE LOS JARROS
153	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL "XAVIER LÓPEZ GARCÍA"	CONOCIDO	SAN LORENZO TLACOTEP.
154	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL "LIC. MARIO COLÍN SÁNCHEZ"	CONOCIDO	SAN PEDRO DEL ROSAL
<b>SALUD</b>			
155	CENTRO DE SALUD	CALZADA DE LAS FUENTES CASI CON JUSTO MONROY	ATLACOMULCO
156	CENTRO DE SALUD	CARRETERA A SAN ANTONIO ENCHISI, A 250m DEL ENTRONQUE CON LA CARRETERA LIBRE A TOLUCA	SAN ANTONIO ENCHISI
157	CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR ISSSTE	JOSÉ MARTI ESQ. JOSÉ MARÍA COS	ATLACOMULCO
158	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR	PERIFÉRICO JORGE JIMÉNEZ CANTÚ ESQ. ADOLFO LÓPEZ MATEOS	ATLACOMULCO
159	HOSPITAL REGIONAL ISSEMYN	ADOLFO LÓPEZ MATEOS ESQ. ING. LUIS GALINDO RUIZ	ATLACOMULCO
160	HOSPITAL GENERAL SSA	AV. MARIO COLIN SÁNCHEZ ESQ. AV. JUAN DE DIOS PEZA PTE.	ATLACOMULCO
<b>ASISTENCIA SOCIAL</b>			
161	DIF ATLACOMULCO	MARIA DEL CONSUELO MERCADO GONZÁLEZ	ATLACOMULCO
162	ESTANCIA INFANTIL	AV. MIGUEL HIDALGO SUR CASI ESQ. JUAN DE DIOS PEZA PTE.	ATLACOMULCO

<b>COMERCIO</b>			
163	TIANGUIS	AV. DEL TRABAJO, FRENTE A PERIFÉRICO NORTE	ATLACOMULCO
165	MERCADO PÚBLICO	ENTRE CJON. IGNACIO ALLENDE Y VIRE (CENTRO)	ATLACOMULCO
166	TIENDA ISSEMYN	PERIFÉRICO NORTE ESQ. ADELAIDO PÉREZ	ATLACOMULCO
167	LOCALES COMERCIALES	CONCENTRACIÓN DE EQUIPAMIENTO EN COLONIA TIC-TI	ATLACOMULCO
<b>ABASTO</b>			
168	RASTRO MUNICIPAL	AV. 1º. DE MAYO ESQ. LIBRAMIENTO SUR (SALIDA A ZONA INDUSTRIAL)	ATLACOMULCO
169	DISTRIBUIDORA DICONSA	ADOLFO LÓPEZ MATEOS Y BUGAMBILIA	ATLACOMULCO
<b>COMUNICACIONES</b>			
170	OFICINA DE TELMEX	LIBRAMIENTO SUR	ATLACOMULCO
171	CENTRAL DE TELMEX CON ANTENA	CONOCIDO	SANTIAGO ACUTZILAPAN
172	CENTRAL DE TELMEX CON ANTENA	AV. JUAN DE DIOS PEZA ESQ. LA ASCENSIÓN	ATLACOMULCO
173	TELÉGRAFOS		
174	CORREOS		
<b>TRANSPORTES</b>			
175	CENTRAL CAMIONERA	PERIFÉRICO JORGE JIMÉNEZ CANTÚ Y AV. ISIDRO FABELA	ATLACOMULCO
176	ESTACIÓN DEL FERROCARRIL	CARRETERA A EL ORO, ZONA INDUSTRIAL	ATLACOMULCO

<b>RECREACIÓN</b>			
177	JARDÍN DE LA AMISTAD	AV. DEL TRABAJO ESQ. MANUEL DEL MAZO	ATLACOMULCO
178	EXPLANADA PARA FERIAS Y EXPOSICIONES	CALZ. DE LAS FUENTES	ATLACOMULCO
179	MULTICINEMAS	ISIDRO FABELA # 600, CENTRO COMERCIAL ATA.	ATLACOMULCO
180	TEATRO DEL PUEBLO	AV. MIGUEL HIDALGO SUR ESQ. VIRE (CENTRO)	ATLACOMULCO
181	PARQUE DIF (JUEGOS INFANTILES)	FIDEL VELÁSQUEZ ESQ. 18 DE MARZO	ATLACOMULCO
182	PLAZA VICENTE GUERRERO	AV. ISIDRO FABELA, CENTRO	ATLACOMULCO
<b>DEPORTE</b>			
183	CANCHA DE FÚTBOL	AV. FERMÍN VILLALÓZ Y PROF. JUAN N. RESENDIZ	ATLACOMULCO
184	UNIDAD DEPORTIVA	JORGE JIMÉNEZ CANTÚ, ZONA PONIENTE	ATLACOMULCO
185	UNIDAD DEPORTIVA	MAXIMINO MONTIEL	
186	CANCHA DE BÁSQUETBOL	ADOLFO LÓPEZ MATEOS Y BUGAMBILIA	ATLACOMULCO
187	CANCHA DE FÚTBOL	CARRETERA A SANTIAGO ACUTZILAPAN, A 2 Km. DEL ENTRONQUE CON SAN PEDRO DEL ROSAL, LADO DERECHO	CARRETERA ATLACOMULCO-VILLA DEL CARBÓN
<b>ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</b>			
188	PRESIDENCIA MUNICIPAL	JARDÍN GONZÁLEZ BOCANEGRA S / N (CENTRO)	ATLACOMULCO

190	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	ATOTONILCO
191	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	BOBASHI DE GUADALUPE
194	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	CHOSTO DE LOS JARROS
197	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	EJIDO SAN PEDRO DE LOS METATES
198	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	EJIDO DE LA CANDELARIA
199	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	EJIDO SANTA CRUZ BOMBATEVI
200	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	EJIDO MANTO DEL RÍO ARRIBA
203	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	LAGUNITA CANTASHÍ
204	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	MANTO DEL RÍO
205	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	EL MANTO
209	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	LA MESA DEL CHOSTO
211	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	PUEBLO NUEVO
212	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	EL RINCÓN DE LA CANDELARIA
213	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	EL SALTO
214	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN ANTONIO ENCHISÍ
215	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN BARTOLO DEL ARENAL
216	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN BARTOLO LANZADOS
217	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN FRANCISCO CHALCHIHUAPAN
219	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN JERÓNIMO DE LOS JARROS
222	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN JUAN DE LOS JARROS
223	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN LORENZO TLACOTEPEC

224	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN LUIS BORO
226	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SAN PEDRO DEL ROSAL
228	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SANTA CRUZ BOMBATEVI
229	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SANTIAGO ACUTZILAPAN
230	DELEGACIÓN MUNICIPAL	CONOCIDO	SANTO DOMINGO SHOMEJÉ
235	OFICINAS SARH	LIBRAMIENTO NORTE	ATLACOMULCO
236	OFICINAS CAEM	CARRETERA ATLACOMULCO-ACAMBAY	ATLACOMULCO
237	OFICINAS DEL IFE	CALLE INSURGENTES-CONSTITUCIÓN	ATLACOMULCO
239	CÁRCEL MUNICIPAL	PERIFÉRICO NORTE, TRAS LAS INSTALACIONES DE LA POLICÍA MUNICIPAL	ATLACOMULCO
240	OFICINAS DE DIVERSOS SERVICIOS PÚBLICOS (CAEM, CFE, ETC.)	CALLE ADOLFO LÓPEZ MATEOS ESQ. PRIV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS	ATLACOMULCO
<b>SERVICIOS URBANOS</b>			
241	PANTEÓN	AV. RAFAEL FABILA ORIENTE	ATLACOMULCO
242	PANTEÓN	A 1 km DEL NÚCLEO CONCENTRADOR DE EQUIPAMIENTO	SAN PEDRO DEL ROSAL
243	PANTEÓN	CARRETERA A SAN FRANCISCO CHALCHIHUAPAN	SAN FRANCISCO CHALCHIHUAPAN
244	PANTEÓN	CAMINO A ISLA DE LAS AVES	EL SALTO
245	ESTACIÓN DE BOMBEROS	CIRCUITO JORGE JIMÉNEZ CANTÚ, ZONA PONIENTE	ATLACOMULCO

246	SEGURIDAD PUBLICA MUNICIPAL	CIRCUITO JORGE JIMÉNEZ CANTÚ, ZONA PONIENTE	ATLACOMULCO
247	CENTRO DE JUSTICIA PGJ	CIRCUITO NORTE	ATLACOMULCO
248	POLICÍA ESTATAL	CIRCUITO SUR S/N, A 400m DEL ENTRONQUE CON AUTOPISTA A TOLUCA	
249	DELEGACIÓN REGIONAL DE LA CRUZ ROJA	CIRCUITO NORTE	ATLACOMULCO
250	GASOLINERA	CIRCUITO JORGE JIMÉNEZ CANTÚ, POR ACCESO DE LA AUTOPISTA TOLUCA-ATLACOMULCO	ATLACOMULCO
251	GASOLINERA	CARRETERA A ACAMBAY ESQ. AV. BONGONI	ATLACOMULCO
252	GASOLINERA	ENTRONQUE DE CARRETERA A VILLA DEL CARBÓN Y EL OCOTAL	SANTIAGO ACUTZILAPAN
253	GASERA	CAMINO AL EJIDO DE TECOAC	ATLACOMULCO

### 2.5.1. Equipamiento Educativo y cultural.

Se hizo un registro en el rubro de los equipamientos urbanos destinados para realizar los diversos servicios educativos para la población del Municipio de Atlacomulco. A dicha evaluación se le comparó con las normas federales que establecen los diferentes parámetros a observar para todos y cada uno de los equipamientos públicos otorgan a la población servicios específicos y especializados.

Como resultado de dicha comparación se han establecido las superficies con que se cuenta ya sean éstas deficitarias o superavitarias respecto de las normas recomendables de servicio para cada una de las unidades básicas.

El formato de cada una de las tablas de equipamiento reúne el mismo tipo de información. En cada una de ellas, referidas a un subsistema específico, se ha adicionado la superficie existente y se ha comparado con la norma respectiva para identificar en el caso de los déficit, cual es la superficie requerida. Además se estimarán las posibles necesidades de superficie urbana que habrán de preverse por las autoridades municipales para dotar a la población municipal de los equipamientos urbanos necesarios en la actualidad y en el futuro, de acuerdo a la expectativas del incremento poblacional.

Existen ocho jardines de niños en la Cabecera Municipal y seis más distribuidos en diferentes localidades del Municipio. Hay siete escuelas primarias en la cabecera y seis más distribuidas en igual número de localidades: Tecocac, en Santa Cruz Bombatevi, en El Rincón de la Candelaria, San Lorenzo Tlacotepec, San José Tunal y Ejido de Bombatevi.

Hay nueve escuelas técnicas, concentradas en su mayoría en la Cabecera Municipal, ya que del total sólo una se encuentra en Tecocac.

Las diez escuelas preparatorias o de Bachillerato General existentes, están ubicadas en su totalidad en la cabecera. Lo mismo sucede para el caso de la Normal de Maestros y la Normal Superior, ya que ambas se encuentran en la Cabecera Municipal de Atlacomulco.

Existe una unidad de Licenciatura General ubicada en la Localidad de Tecocac.

A nivel secundaria, se cuenta con 27 planteles algunos de ellos trabajan en dos turnos, un aspecto importante a destacar es que el mayor porcentaje de las mismas es para formación general, ya que 26 de ellos tienen esta finalidad y solo uno tiene formación técnica. Estos datos se pueden ver en la siguiente tabla.

**Tabla 23 Instalaciones de educación secundaria agrupadas por tipo**

TIPO DE ESCUELA	NÚMERO
Secundaria Técnica	1
TV. Secundaria	6
Secundaria Oficial General	18
Secundaria Particular General	3
<b>Total</b>	<b>28</b>

Fuente. GEM, Secretaría de Educación cultura y Bienestar Social, estadística de inicio de cursos

Se cuenta con varias escuelas preparatorias o Bachillerato, que ofrecen: la formación General, Tecnológico o bivalente y Técnico medio, mismas que en su totalidad están ubicadas en la cabecera, y atienden a 2,948 alumnos y egresaron en el último ciclo escolar 451 estudiantes, teniendo una cobertura de apenas el 22%.

En el ámbito regional, egresaron 2'888 alumnos de una población total de 15'082, teniendo un comportamiento semejante que en Municipio, ya que se tiene una matrícula de 8,081 estudiantes y la población de 15 a 19 años es de 34,723 jóvenes, lo anterior significa que en la región se atiende al 23%.

La cabecera municipal también cuenta con bachilleratos, elemento importante para que la población no se traslade a otros Municipios.

**Tabla 24 Requerimiento de equipamiento educativo a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS. (m2)	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS (m2)	SUP. CONS. (m2)	SUP. DE PREDIO (m2)	SUP. CONS. (m2)	SUP. DE PREDIO (m2)	SUP. CONS. (m2)	SUP. DE PREDIO (m2)
<b>EDUCACIÓN</b>	115,840.00	347,520.00	160,779.80	459,696.11	44,939.80	112,176.11		

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

Estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

- **Equipamiento de Cultura**

La cabecera municipal cuenta con la casa de cultura "Licenciado Isidro Fabela", cuyas actividades dependen del Instituto Mexiquense de Cultura.

El inmueble que ahora ocupan las instalaciones de la casa de cultura fue remodelada de mayo a septiembre de 1968, bajo el patrocinio del Profesor Carlos Hank González.

Sus instalaciones están formadas por un museo que contiene objetos personales del Licenciado Fabela, una sala de usos múltiples, una hemeroteca y una biblioteca con más de siete mil libros; en el jardín posterior se encuentran los bustos de atlatomulquenses distinguidos.

En la casa de cultura se realizan diversos eventos culturales y cursos de artes plásticas, idiomas y música.

En cuanto a los archivos y bibliotecas, cabe destacar que en el archivo municipal y en el archivo parroquial (cuadrante del templo de Santa María de Guadalupe) se encuentran catálogos y diversos documentos históricos.

La cabecera municipal, en la zona poniente, cuenta con un centro cultural, en el cual se ubica la biblioteca "Doctor Ernesto González", inaugurada en 1993; así como un auditorio municipal

y un jardín que lleva el nombre de "C.P. Juan Monroy Pérez", cuyas placas fueron develadas el 24 de junio de 1994.

Las bibliotecas públicas que existen en el Municipio se pueden ver en la siguiente tabla.

**Tabla 25 Relación de Bibliotecas en el Municipio de Atacomulco**

BIBLIOTECA	LUGAR
Biblioteca pública "Licenciado Isidro Fabela"	Cabecera Municipal
Biblioteca pública municipal "Ernesto González Mercado"	Cabecera Municipal
Biblioteca pública municipal "Licenciado Emilio Chuayffet C."	Cabecera Municipal
Biblioteca pública municipal "Profesor Santiago Velazco Ruiz"	San Antonio Enchisi
Biblioteca pública municipal "Francisco Valdez Becerril"	Santiago Acutzilapan
Biblioteca pública municipal	San Juan de los Jarros
Biblioteca pública municipal	San Francisco Chalchihuapan
Biblioteca pública municipal "Licenciado Xavier López García"	San Lorenzo Tlacotepec
Biblioteca pública municipal "Licenciado Mario Colín Sánchez"	San Pedro del Rosal
Biblioteca Municipal "Santiago Velazco Ruiz"	Cabecera Municipal
Instituto Cultural Guillermo Colín Sánchez	Cabecera Municipal

Fuente: Monografía Municipal de Atacomulco. 1997 y H Ayuntamiento.

El Instituto Nacional para la Educación de los Adultos tiene una coordinación en la zona de Atacomulco, ésta desarrolla programas encaminados a la alfabetización, con 143 alumnos; educación primaria 249, secundaria 102; cursos de capacitación, 60, y los que imparte en el Centro de Educación Comunitaria, 3.

**Tabla 26 Requerimiento de equipamiento cultural a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>CULTURA</b>	24,000.00	24,000.00	2,500.00	2,500.00			21,500.00	21,500.00

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

Estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

### **2.5.2. Equipamiento para la Salud y Asistencia**

La conservación de la vida de los habitantes desde el punto de vista médico, ha sido de gran interés para las instituciones federales, estatales, municipales y particulares, que dan servicio a quienes lo requieren las 24 horas del día.

El Municipio cuenta con los siguientes centros de salud en los que se proporciona atención médica:

- Una Delegación de la Cruz Roja.
- Un Hospital General dependiente de la S.S. del Estado de México.
- Un Consultorio I.N.I.
- Una Clínica IMSS.
- Una Clínica ISSSTE.
- Una Clínica ISSEMYM.
- Doce Centros de Salud dispersos.
- Un Centro de Salud Urbano.
- Ocho Clínicas particulares.

La atención médica se realiza en el Municipio por medio de siete instituciones oficiales: El Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM), la Cruz Roja Mexicana, el Instituto Nacional Indigenista (INI) y el DIF municipal.

Sin embargo, aún cuando métodos, sistemas y equipamiento para la salud han incrementado y mejorado su calidad, la atención social no abarca al grueso de la población. En el año 2000 se registraban afiliados 8,928 habitantes aproximadamente a las instituciones mencionadas, lo cual indica que sólo el 16% cuenta con seguridad social y el resto no la tiene.

Las instituciones que prestan mayor atención médica son el ISEM, ISSEMYM y la medicina particular.

La cabecera municipal es la que cuenta con servicios completos de salud, además de clínicas y consultorios. Otras localidades sólo tienen centros de salud para dar la atención del primer nivel. En la zona norte no se han instalado centros médicos, quedando sin servicio localidades como Diximoxi, Cerrito Colorado, Tierras Blancas, El Salto y Lagunita Cantashí; en el extremo oeste sucede lo mismo con San José Tóxi y Cuendó, por lo cual los habitantes se trasladan a los pueblos vecinos o acuden a la cabecera municipal.

Por lo anterior se puede agregar que los ocho elementos particulares (consultorios particulares registrados) tampoco son suficientes o prestan sus servicios a precios elevados para la población.

**Tabla 27 Requerimiento de equipamiento de salud a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>SALUD</b>	912.00	69,018.00	92,020.00	101,140.00	91,108.00	32,122.00		

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

Estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

- **Equipamiento de Asistencia Social**

A continuación se presenta un cuadro síntesis de los requerimientos en este rubro, estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

**Tabla 28 Requerimiento de equipamiento de Asistencia Social a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>ASISTENCIA SOCIAL</b>	208.00	624.00	27,830.00	458,790.00	27,622.00	458,166.00		

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

### 2.5.3. Equipamiento para el Comercio

A continuación se presenta un cuadro síntesis de los requerimientos en este rubro, estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

**Tabla 29 Requerimiento de equipamiento de Comercio a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>COMERCIO</b>	8,275.00	24,825.00	14,894.00	45,724.00	6,619.00	20,899.00		

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

### 2.5.4. Equipamiento para el Abasto

A continuación se presenta un cuadro síntesis de los requerimientos en este rubro, estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

**Tabla 30 Requerimiento de equipamiento de Comercio a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>ABASTO</b>	41,860.00	125,580.00	209,300.00	210,470.00	167,440.00	84,890.00		

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

### 2.5.5. Equipamiento de Comunicaciones y Transporte.

En Atlacomulco existe una red de medios de información tan compleja como en ciudades de mayor población, con información a nivel estatal, nacional e internacional. Esto se podrá ampliar en los puntos siguientes.

#### Prensa

En la cabecera municipal existen cuatro expendios de publicaciones diarias, semanarias, quincenales y mensuales, donde se venden periódicos de la prensa nacional y estatal, así como revistas.

El contenido de las publicaciones periódicas se refiere a noticias de carácter estatal, nacional e internacional y ocasionalmente se encuentran aspectos locales o regionales.

## Correos

La cabecera municipal cuenta con una administración de correos y una sucursal que tienen servicios a nivel nacional e internacional de cartas, giros postales, transporte de valores y bultos postales.

La administración tiene servicio de mensajería acelerada nacional e internacional "Servicio Mexpost", el cual permite un envío rápido y eficiente de paquetes en el país y en el extranjero.

Dichos servicios se realizan por medio de personal capacitado y preparado, cuenta con tres personas dedicadas a las labores administrativas y dos para reparto a domicilio.

La administración se encuentra ubicada en la avenida Hidalgo norte No.1.

## Telégrafos

Se localiza una oficina de telégrafos en la cabecera municipal, con una red telegráfica que mantiene informados a los Municipios circunvecinos, y su potencia cubre un radio de distribución mundial.

## Radio y televisión

La radio es más escuchada en las comunidades que en la cabecera, 65% de las viviendas poseen un aparato receptor.

Son varias las estaciones que pueden sintonizarse en el Municipio, pero las más escuchadas son las estaciones de la capital del estado con mayor amplitud, Radio Lobo y Radio Miled; esta última radioemisora instalada en la cabecera municipal.

## Teléfonos

Esta central atiende ocho Municipios: Atlacomulco, Aculco, Acambay, El Oro, Ixtlahuaca, Jocotitlán, San Felipe del Progreso y Temascalcingo; 445 poblaciones de los diferentes Municipios, mismas que son tomadas como agencias y 33 casetas auxiliares.

**Tabla 31 Requerimiento de equipamiento de Comunicaciones a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>COMUNICACIONES</b>	1,509.00	4,527.00	2,512.50	3,887.50	1,003.50			639.50

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

Estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

### 2.5.6. Equipamiento de Comunicaciones Transportes

A continuación se presenta un cuadro síntesis de los requerimientos en este rubro, estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

**Tabla 32 Requerimiento de equipamiento de Transporte a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>TRANSPORTES</b>	26,400.00	79,200.00	65,720.00	66,120.00	39,320.00			13,080.00

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

### 2.5.7. Equipamiento de Recreación y Deporte

A continuación se presenta un cuadro síntesis de los requerimientos en este rubro, estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

**Tabla 33 Requerimiento de equipamiento de Recreación a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>RECREACION</b>	1,825,000.00	1,825,000.00	3,285,439.78	3,451,919.38	1,460,439.78	1,626,919.38		

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

- **Equipamiento de Deporte**

A continuación se presenta un cuadro síntesis de los requerimientos en este rubro, estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

**Tabla 34 Requerimiento de equipamiento de Deportivo a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>DEPORTE</b>	70,000.00	205,000.00	84,544.50	189,031.50	14,544.50			15,968.50

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

### 2.5.8. Administración y Servicios

Como se puede ver en la tabla inicial de 2.5. Equipamiento Urbano, la distribución de este servicio cubre la totalidad de las localidades importantes, siendo un rubro sin déficits.

Lo anterior es válido para los niveles estatales y federales, y aún para aquellos elementos que prestan un servicio regional.

Atlacomulco de Fabela, cuenta con distintas áreas de servicios públicos, las cuales se encuentran en las zonas norte, sur, sur – oriente y sur – poniente del centro urbano. En la parte norte se encuentran tanto servicios administrativos como de salud. En la parte sur se ubica a los servicios administrativos. En zona sur – oriente servicios de seguridad pública. Y en el área sur – poniente servicios de seguridad pública y bomberos.

El gobierno municipal se ha preocupado por atender de manera eficiente a la población, apoyando y dando solución a las necesidades de la gente. Por lo que es importante la precisa localización de estos para una mejor atención y desempeño.

De los servicios importantes cabe mencionar los de seguridad pública y justicia, recolección y disposición de desechos sólidos, protección civil y bomberos, entre otros, ya que son de relevancia para el buen desarrollo del Municipio y sus habitantes.

## 2.6 SERVICIOS PUBLICOS

### 2.6.1 Seguridad pública y administración de justicia

La seguridad pública es de vital importancia para la integridad física y material, salvaguardando de igual manera el bienestar de la población. Cabe mencionar que en cuanto a la ubicación tanto de la Seguridad Pública como de la Administración de Justicia se identificó en tres zonas de la ciudad.

En la zona norte se localizó administración de justicia y tránsito.

En la parte sur - oriente, la policía federal preventiva.

En el área sur – poniente, los cuarteles de la policía municipal y el de bomberos

**Tabla 35 Requerimiento de equipamiento de Administración Pública a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</b>	54,000.00	124,416.00	72,669.00	82,107.00	18,669.00			42,309.00

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

Estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

## 2.6.2 Recolección y disposición de desechos sólidos

Este servicio es de gran importancia, ya que sin éste se crea un foco de infección de alto impacto, por ello, el Municipio ha previsto la conformación de un relleno sanitario que pueda dar servicio tanto al centro urbano como a las localidades circundantes.

## 2.6.3. Protección civil y bomberos

El Municipio cuenta con este servicio para informar y responder a los distintos siniestros que puedan dañar la vida de los habitantes. De igual manera es importante su ubicación estratégica para poder servir con prontitud y eficiencia.

La localización del cuartel de bomberos se encuentra en la parte sur – poniente del centro urbano, y está vinculado con el Circuito Jorge Jiménez Cantú.

**Tabla 36 Requerimiento de equipamiento de Servicios Urbanos a nivel municipal**

SUBSISTEMA	EXISTENCIA		REQUERIMIENTO		DÉFICIT		SUPERAVIT	
	SUP. TOTAL CONS	SUP. TOTAL DE LOS PREDIOS	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO	SUP. CONS	SUP. PREDIO
<b>SERVICIOS URBANOS</b>	225,000.00	270,000.00	75,175.31	76,225.31			149,824.69	193,774.69

Fuente. Elaboración propia en base a los requerimiento de las Normas de Equipamiento del SEDESOL

Estos datos en su expresión gráfica se pueden revisar en el Plano D-3 Estructura Urbana Actual, en el Plano D-3A Estructura Urbana Actual (Cabecera Municipal) y en el Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual.

## **2.7. IMAGEN URBANA**

La imagen urbana del Municipio se encuentra diferenciada, de acuerdo con sus características de localización en los siguientes elementos:

- **Distritos y Zonas Homogéneas**

### **Zona Centro**

Pese a la existencia de inmuebles de valor patrimonial y ambiental, así como la existencia de espacios abiertos con buen desarrollo; se reconoce el deterioro de la imagen urbana en general, sobre todo al permitir que se desarrollen obras que vayan en contra de la imagen urbana tradicional en la cabecera municipal.

### **Hitos**

Se reconocen importantes obras de mejoramiento como el remozamiento de los espacios públicos e inmuebles de valor patrimonial adyacentes a la Avenida Miguel Hidalgo; así como el tratamiento de fachadas en locales comerciales de reciente incorporación.

- **Vialidades y sendas**

### **Corredores urbanos**

En forma general, el área urbana cuenta con dos niveles de construcción, lo que ha determinado una imagen homogénea.

Se distingue la existencia de corredores comerciales que carecen de una imagen integral (manejo de colores, guardafangos, tipología de anuncios y letreros, etc.) de intensidad baja a media (comercio vecinal y semi especializado), sobre las calles Isidro Fabela, Fermín J. Villaloz, Alcántara, José María Morelos y Alfredo del Mazo.

Los corredores anteriores aún cuando tienen conexión con la zona centro, y esta última es un espacio caracterizado por su tipología, presentan una imagen urbana completamente diferente, incrementándose el fenómeno de una imagen urbana desordenada o deteriorada.

- **Circuito vial (Dr. Jorge Jiménez Cantú)**

El circuito carece de una imagen urbana definida, identificándose la consolidación del circuito en su porción noreste, así como la existencia de grandes espacios baldíos en la porción sur.

El circuito cuenta con una restricción para la incorporación de laterales de incorporación vial, sin embargo, es importante destacar la existencia de dicha lateral por tramos, lo que además de generar conflictos viales, dificulta la integración visual del corredor comercial y de servicios.

## **2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO**

### **Estructura urbana**

La superficie urbana del Municipio de Atlacomulco se integra por la Cabecera Municipal y las localidades de Santiago Acutzilapan, Tecocac, San Antonio Enchisi, San Lorenzo Tlacotepec y San Pedro del Rosal, las cuales sumaban en conjunto 41'880 habitantes al año 2000. El resto de las localidades del Municipio concentran una población de 34'870, conformando en la totalidad, área urbana y área rural, 76'750 habitantes en toda la Entidad municipal.

Históricamente, el Municipio ha presentado un crecimiento considerable, sobre todo en las últimas cuatro décadas, con tasa de crecimiento anual promedio, superiores a 3.0%, lo cual refleja la importancia de la Entidad como polo de desarrollo regional dentro del Estado de México.

El área municipal comprende un superficie de 25'752.70 Has, de las cuales el 66.53% corresponde a la superficie agropecuaria, el 20.36% a zonas forestales, el 6.22% a suelos erosionados y de usos especiales y el 6.88% de la superficie municipal corresponde a suelo con uso urbano.

La cabecera municipal esta delimitada por el Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú, sin embargo se encuentran áreas de crecimiento importantes fuera de este límite virtual, dando así un centro de población mayor.

Se han analizado los elementos condicionantes al crecimiento urbano, tales como la tipología de suelo, las zonas de riesgos, tendencias de crecimiento y umbrales de los servicios de infraestructura, a fin de evitar que se desarrollen como suelo urbano las zonas con alto potencial agrícola, zonas en donde existan problemas de riesgo (tales como inundaciones, deslaves, ductos de PEMEX), así como aquellas zonas en donde la dotación de servicios implique una fuerte inversión adicional, sin tener en cuenta las áreas en donde actualmente se tiene cobertura (umbrales de infraestructura).

### **Tendencias de Crecimiento**

El análisis realizado, determinó existe una tendencia de crecimiento no adecuado en la zona de San Lorenzo Tlacotepec, existiendo crecimiento urbano hacia las zonas de uso agrícola y hacia la autopista a Morelia, además de que existen diversas zonas de riesgo por deslave, aledañas a las localidades que se asientan en el lugar.

Se detectó también un crecimiento inadecuado en la localidad de Tecocac, pues la localidad continua creciendo hacia las faldas del cerro.

Una tendencia más de crecimiento inadecuado, es el que se presenta en la zona sur de la Cabecera Municipal, al norte del Río Lerma, debido a que, además de presentar una condición latente de riesgo por las inundaciones sufridas por dicho río, existen planosles, que son suelos de uso agrícola de alta productividad, por lo cual resulta indispensable su conservación.

### **Crecimiento urbano**

El estudio del crecimiento histórico y las densidades urbanas de la entidad, reflejan que existen zonas desocupadas, sobre todo en Atlacomulco de Fabela, mientras que se está presentando crecimiento hacia zonas que no son aptas para el desarrollo urbano.

Se ha notado también, una fuerte tendencia a la conurbación entre tres de las localidades más pobladas del Municipio: San Antonio Enchisi, San Francisco Chalchihuapan y San Pedro del Rosal. Dicha conurbación, dará como resultado una concentración de población similar a la de la Cabecera Municipal, teniendo como inconveniente una zona de riesgo por deslaves entre San Antonio Enchisi y San Francisco Chalchihuapan, lo cual implicará la construcción de diversas obras de protección así como la delimitación de la zona de riesgo a fin de evitar contingencias.

### **Estructura vial**

La estructura vial a nivel municipal se encuentra definida a partir de importantes vías de comunicación de carácter intermunicipal e interestatal, como es el caso de la carretera federal número 15, que viene de la ciudad de Toluca y se dirige hacia Maravatio y Morelia, llegando finalmente a la Ciudad de Guadalajara. Otra carretera federal, de carácter estatal, es la carretera número 15, que se dirige hacia Acambay. A nivel estatal se cuenta con importantes carreteras, como es el caso de la carretera número 5, que comunica a Atlacomulco de Fabela con los Municipios de El Oro, San Felipe del Progreso y Villa del Carbón.

Regionalmente, el Municipio cuenta con una estructura carretera importante, lo que ha contribuido a su importancia como polo alterno de desarrollo, sin embargo, es necesario hacer algunas obras de mejoramiento en algunas vialidades intermunicipales a fin de agilizar la comunicación de los habitantes del Municipio.

### **Vivienda**

La situación de la vivienda en el Municipio presenta algunas deficiencias en materia de servicios, pues solamente el 86.28% de las viviendas cuentan con energía eléctrica, 82.59% disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda y solamente el 43.94% de las viviendas en el Municipio cuentan con drenaje conectado a la red pública. En cuanto a los materiales de construcción en las viviendas, destaca que solamente el 59.67% de las mismas cuentan con techos de concreto o ladrillo, el 71.47% tienen paredes de tabique, ladrillo, block o piedra y el 70.25% cuentan con piso de concreto. Todo lo anterior indica que en materia de vivienda se tienen que implementar programas de mejoramiento de los servicios de infraestructura.

## **Tenencia de la Tierra**

Según los datos proporcionados por la Secretaría de la Reforma Agraria en materia de tenencia de la tierra, se tiene contemplada una superficie ejidal de 11'767 Ha., una superficie de suelo comunal de 5'214 Ha. Y finalmente una superficie de 8'893 Ha. de suelo en propiedad privada, lo cual nos arroja un total de 25'874 Has.

## **Vialidad y Transporte**

En la Vialidad y el Transporte, se encontró que los distintos problemas que existen son ausencia de señalamiento en entronques conflictivos donde circulan vehículos de riesgo, tales como trailers con carga y camiones; estos entronques se localizan cerca de San Francisco, San Antonio Enchisi y la Unidad Académica Profesional de Atlacomulco. Este problema (la falta de señalamiento) también existe en la vialidad que va de Atlacomulco a San Juan de los Jarros.

En Santiago Acutzilapan existe una problemática tanto de continuidad vial como de un entronque conflictivo (con la carretera a El Ocotál) que perjudica tanto a turistas como habitantes del mismo poblado. Además se requiere de un paradero bien definido.

## **Desarrollo económico**

El Atlacomulco se distinguió por muchas décadas como un Municipio de eminente desarrollo agrícola, situación que ha cambiado con el paso del tiempo, pues actualmente las actividades económicas predominantes tienen que ver con el sector terciario, en donde se desarrolla el 53.18% de la población económicamente activa, y en menor medida en el sector secundario, en donde se desempeña el 24.96% de la PEA. El sector primario, agricultura principalmente, ocupa al 15.64% de la PEA, destacando que este porcentaje, aunque es menor en el ámbito municipal, representa un desempeño porcentual mayor al existente en el Estado, el cual solo asciende al 5.21%, reflejando que la agricultura en Atlacomulco sigue siendo una actividad importante.

Cabe destacar el desarrollo que ha tenido la comercialización de plantas de ornato en la región de San Lorenzo Tlacotepec, la creación de invernaderos forma ya una parte importante en el crecimiento económico de esta zona, y se aprovecha en parte el agua de la planta de tratamiento, así como los lodos que presentan un alto contenido en nutrientes.

En el Municipio se tienen un mayor nivel de ingresos respecto al Estado, en personas que reciben menos de un salario mínimo, pero a partir de uno y hasta cinco salarios mínimos, la diferencia en relación a los ingresos que se reciben a nivel estatal es bastante menor. Esto también puede ser consecuencia de la falta de preparación técnica y profesional de los habitantes del Municipio.

## Educación

El porcentaje de la población analfabeta en el Municipio es muy alto, 14.52% (13'696 habitantes), mientras que en el Estado se registra 6.54% de población analfabeta. En lo que respecta a niveles de educación, se presenta también un déficit en relación con el Estado, teniendo, por ejemplo, que solamente el 49.02% de las personas del Municipio cuentan con educación media básica, mientras que en el Estado este rubro representa el 59.29%. En educación superior básica, en el Municipio el 28.53% de las personas cuentan con este nivel de estudios, mientras que en el Estado este indicador asciende a 34.16%

## Equipamiento

En materia de equipamiento, la mayoría de los rubros representa un déficit, teniendo que el Equipamiento Educativo se requieren para la población actual, sería del orden de 160'779.80 m<sup>2</sup> construidos lo cual representa un déficit de 44'939.80 m<sup>2</sup>. En Equipamiento para la Salud, actualmente se cuenta con 92'020.00 m<sup>2</sup> construidos, faltando por construir 91'108.00 m<sup>2</sup>, aproximadamente el doble de lo que se cuenta.

Para el rubro de Asistencia Social, se tiene un déficit de 27'622.00 m<sup>2</sup>, contando actualmente con 27'830.00 m<sup>2</sup>. En lo que respecta a comercio, existen en la Entidad municipal 8'275.00 m<sup>2</sup> construidos, faltando por construir 6'619.00 m<sup>2</sup>. En Equipamiento para Abasto, se tiene un déficit de 167,440.00 m<sup>2</sup> construidos, pues actualmente se cuenta solamente con 41'860.00 m<sup>2</sup>.

El subsistema comunicaciones presenta un déficit de superficie construida de 1'003.50 m<sup>2</sup> y el de Transporte requiere de 39'320.00 m<sup>2</sup> de construcción. El Equipamiento Recreativo es el que mayor déficit presenta, con un total de 1'460'439.78 m<sup>2</sup> por construir, para cubrir una demanda total de 3'285'000.00 m<sup>2</sup> de construcción.

El Equipamiento Deportivo requiere de una superficie construida de 84'544.50 m<sup>2</sup>, para lo cual se necesita de la construcción de 14'544.50 m<sup>2</sup> más. En materia de Administración Pública, se tiene una necesidad de 82'107.00 m<sup>2</sup>, para complementar los 54,000.00 m<sup>2</sup> con que se cuenta actualmente y tener un total de 72'669.00 m<sup>2</sup> construidos.

El Equipamiento para Cultura y el de Servicios Públicos, son los únicos que presentan un superávit, pues, en el caso del de cultura, de los 2'500.00 m<sup>2</sup> que se requerirían a nivel municipal, se cuenta con 24,000.00 m<sup>2</sup>, 21'500.00 m<sup>2</sup> más de lo requerido, mientras que en Servicios Públicos, actualmente se cuenta con 225'000.00 m<sup>2</sup> construidos, requiriéndose por norma 75'175.31 m<sup>2</sup>.

Algunas de las problemáticas específicas, detectadas durante los reconocimientos de campo en el Municipio, son los siguientes:

CATEGORÍA	PROBLEMÁTICA	UBICACIÓN ESPECÍFICA
<b>Crecimiento urbano</b>	Crecimiento hacia la zona de valor ecológico	San Antonio Enchisi y San Francisco Chalchihuapan (zona de deslaves)
	Construcción en zona de riesgo, en el banco de material (tezontle)	
<b>Crecimiento urbano</b>	Expansión del área urbana por fuera del circuito vial Dr. Jorge Jiménez Cantú	Entronque cerca de San Francisco
	Tendencia de crecimiento no adecuado en la zona ubicada en la carretera Atlacomulco - Acambay	
	Falta de consolidación entre la cabecera municipal y el parque industrial	
	Conurbación Atlacomulco de Fabela - Tecoaac - Rincón de la Candelaria	
<b>Vialidad y Transporte</b>	Flujo vehicular intenso de transporte de carga	Entronque San Antonio Enchisi y el Centro de Estudios Superiores UAPA.
	Ausencia de señalamiento en entronques conflictivos donde circulan vehículos de riesgo (trailers con carga y camiones)	Entronques en la vialidad que va de Atlacomulco a San Juan de los Jarros.
	Falta de continuidad vial	Santiago Acutzilapan (con la carretera a El Ocotal)
<b>Industria</b>	Industrias que presentan riesgo: asentamientos humanos en zonas de minas	Oriente de la mancha urbana actual, a las faldas del cerro de las cruces a Atlacomulco

La Problemática definida en este apartado se puede ver en el Plano D-7 Síntesis de la Problemática.

## 2.9. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE

Como antecedentes en materia de desarrollo urbano municipal, se tiene el plan de Centro de población estratégico, aprobado el 26 de Enero de 1987, posteriormente se autorizó una modificación parcial en 1992, modificándose totalmente el 28 de marzo de 1996, como Plan de Centro de Población Estratégico (CPEA), de Atlacomulco de Fabela, del cual se identificaron los siguientes aspectos:

El Plan de Centro de Población Estratégico marca una área urbana de 870 hectáreas (conteniendo uso habitacional, baldíos, vialidades y el Parque Industrial Atlacomulco), propuso para los siguientes 10 años, a partir de su autorización un área urbanizable de 2,894 hectáreas con tres usos permitidos principalmente, el habitacional (1,608 has.), el industrial (392 has.) y el mixto (894 has.). En suma, el área urbana y la urbanizable tienen una extensión de 3,048 hectáreas, que representan 34.77% del total del territorio que comprende el Centro de Población Estratégico (CPEA).

**Tabla 37 Uso del Plan de Centro de Población Estratégico (CPEA)**

Concepto	Área (Ha.)	Notas	Comentarios y Conclusiones
Área urbana actual	870	Conteniendo uso habitacional, baldíos, vialidades y el Parque Industrial Atlacomulco	El análisis del presente documento (Utilizando 2000 – 2020) toma en cuenta otras áreas urbanas dentro del Municipio y no solamente la cabecera municipal
Área urbanizable (área a urbanizar)	Total de 2,894	Para los siguientes 10 años con tres usos permitidos	En el presente documento al contemplarse otros núcleos a desarrollar en el aspecto urbano se puede distribuir la población en aquellos lugares. Esto permite tener una superficie ligeramente menor para cada uso
	habitacional: 1,608		Habitacional: 1'381 Ha.
	industrial: 392		Industrial: 226.26 has.
	mixto: 894		Mixto: 62.00 has. En este caso los rubros cambian de conceptualización. El uso mixto del CPEA se refiere a la combinación de habitación – comercio – servicios. En el caso del presente documento el uso mixto se refiere a la combinación de habitación – agrícola.
Suma de área urbana actual y la urbanizable	3,048	Representan el 34.77% del Centro de Población Estratégico (CPEA).	Se considera una nueva superficie de 7'177.82 has. que contiene todos los usos del suelo: urbanos, agropecuarios y de preservación natural.

Fuente. Plan de Centro de Población Estratégico, Atlacomulco, Estado de México. 1996.

Como puede verse en los datos anteriores al contemplar al Municipio en su totalidad se deben modificar las visiones locales de población y de ubicación. Aún con las cifras de superficie que parecieran ser menores, se tendrá mayor población pues en las propuestas de este documento se estipulan densidades poblacionales (habitantes / hectárea) más altas.

Lo anterior se debió a que el CPEA había concentrado la mayor parte de la población únicamente en la cabecera municipal, con densidades menores y contemplando un uso de suelo predominantemente agrícola.

El inconveniente de los esquemas que se basan en el sector primario (sector agropecuario) es que muestran signos de agotamiento: las economías no se reactivan y el arraigo poblacional se pierde cuando los habitantes dejan el lugar en busca de mejores fuentes de trabajo.

La manera de cambiar el esquema anterior es desarrollando en la cabecera municipal y en el resto de las localidades del Municipio una nueva gama de actividades más urbanas (sectores comerciales y de servicios).

### **2.9.1 Evolución del Desarrollo Urbano a partir de la aprobación del plan**

Los usos del suelo definidos han mantenido su correspondencia en cuanto a usos e intensidades, plenamente siendo importante destacar que el crecimiento previsto al sur de la Cabecera Municipal no cuenta con una correspondencia plena a la dinámica urbana.

### **2.9.2 Resultado de las políticas y acciones sectoriales**

Se ha presentado un proceso de urbanización generado en el centro de población: un patrón disperso con grandes áreas subutilizadas, adicionalmente las superficies urbanas aumentan por la incorporación de las localidades de Tecocac, Rincón de la Candelaria y Santa Cruz Bombatevi.

Cabe destacar que en la porción sur y sureste de la ciudad el CPEA contempla densidades muy bajas como forma de mitigar el crecimiento del área urbana hacia esas áreas, factor que no ha podido frenar la subdivisión de terrenos.

En lo que respecta a la estructura vial propuesta, en el CPEA, es importante destacar la existencia de incongruencias en el trazo de vialidades cuyas secciones se plantean de hasta 30 m cuando la sección promedio no rebasa los 15 metros; factor que ha limitado la planeación urbana.

Las Políticas referidas en el CPEA muestran resultados diferentes a los desarrollados con el paso del tiempo, tal como se relaciona a continuación:

#### **Suelo**

Las tendencias de crecimiento previstas no fueron las desarrolladas; por lo que se incorporaron áreas a la mancha urbana no previstas por el Plan.

### **Vivienda**

La promoción de vivienda de interés social prevista se desarrolló, sin embargo, no existió un impulso al desarrollo de más conjuntos habitacionales (institucionales).

### **Infraestructura.**

Se realizaron las obras, aunque es importante destacar que estas son deficitarias actualmente.

### **Vialidad y transporte**

Se realizaron las obras viales, aunque no los pasos a desnivel previstos.

### **Equipamiento**

Sigue en proceso de desarrollo – consolidación las áreas previstas para la incorporación de equipamiento.

### **Medio natural**

No tuvo seguimiento.

### **Imagen urbana**

No tuvo seguimiento.

### **Planeación**

Se desarrollo parcialmente. Las áreas urbanas fueron definidas conforme al CPEA vigente, no así fuera del área de aplicación del mencionado plan.

## **2.9.3. Factores y limitantes**

Los factores o limitantes que incidieron al desbordamiento o falta de dirección en la aplicación del CPEA se identifica en los siguientes elementos:

### **Suelo**

Las tendencias de crecimiento no se consolidaron y fuera del área de aplicación del Plan de Centro de Población no existían líneas en materia de desarrollo, en tanto que la limitada participación del Ayuntamiento en predios de Tenencia Social les limitaba su participación.

### **Vivienda**

El desarrollo económico, en cuanto a grandes grupos de población asalariada (programa de vivienda institucional), no se desarrollo en el Municipio, por lo que los mecanismos de apoyo y promoción de vivienda de interés social no tuvo participación relevante en el Municipio.

### **Infraestructura**

La falta de recursos económicos del Municipio, así como la falta de concurrencia entre los gobiernos municipales y estatales, establecieron el nulo seguimiento a las obras de infraestructura sobre el tratamiento de aguas residuales domésticas.

### **Equipamiento**

La falta de recursos económicos determinó que la programación de obras para la construcción de equipamiento se desarrollara de forma lenta.

### **Medio natural**

No se tuvo el seguimiento adecuado, para evitar la incursión de la población colindante a las áreas de riesgo y sobre zonas que deben preservarse (cerro de las Cruces ).

### **Imagen urbana**

La aplicación de los recursos en materia de imagen urbana se redirigieron hacia obras consideradas con mayor prioridad.

La planeación que se ha desarrollado para normar los fenómenos urbanos de la región, han sido insuficientes o a destiempo. Falta de voluntad política en algunos casos, con las faltas de consecución entre los tiempos políticos.

La planeación anterior, aún cuando ha presentado aciertos en sus planteamientos se ha visto rebasada por el crecimiento poblacional.

Es claro que si la normatividad anterior hubiera funcionado en sentido absoluto no se tendría necesidad de actualizar este tipo de documentos.

La Problemática definida en este apartado se puede ver en el Plano D-7 Síntesis de la Problemática.

### 3. PROSPECTIVA

#### 3.1. ESCENARIOS TENDENCIALES

De acuerdo con las tasas estudiadas en el Diagnóstico, el incremento poblacional para el quinquenio 95-00 debió establecerse de acuerdo con las siguientes características:

**Tabla 38 Comportamiento demográfico estimado en el Municipio para el período 1995-2000**

AÑO	POBLACIÓN INICIAL	TCN	INCREMENTO	TCS	INCREMENTO	POBLACIÓN FINAL
1995	65,029	3.33	67,194	0.04	26	67,220
1996	67,220	3.33	69,459	0.04	27	69,486
1997	69,486	3.33	71,800	0.04	28	71,827
1998	71,827	3.33	74,219	0.04	29	74,248
1999	74,248	3.33	76,720	0.04	30	76,750

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 1995; XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Anuario Estadístico del Estado de México, 2000 (total de nacimientos y defunciones).

Actualmente la dinámica poblacional de Atlacomulco muestra un proceso de recesión en su tasa de crecimiento social, fenómeno que establecerá en el mediano plazo un proceso de despoblamiento importante.

En lo que respecta al escenario tendencial, definiendo este a partir del último quinquenio, se observa que con la TCMA (tasa de crecimiento media anual), hacia el año 2010 la población del Municipio se incrementaría en un 39.35% a la registrada en el año 2000; tal como se muestra a continuación:

**Tabla 39 Escenario Tendencial de Crecimiento Poblacional al año 2020.**

PERIODO	TCMA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL
1970 – 1980	2.03	31,764	39,124
1980 – 1990	3.36	39,124	54,067
1990 – 1995	3.32	54,067	65,018
1995 – 2000	3.95	65,018	76,758
2000 – 2005	2.45	77,883	87,902
2005 – 2010	1.71	87,902	95,684
2010 – 2015	1.07	95,684	100,901
2015 - 2020	0.62	100,901	104,006

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970 – 2000

Cálculos propios de la COESPO con información de INEGI Censo General de Población y Vivienda 2000 (a mitad de año)

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

Los lineamientos estratégicos definidos por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, para el Municipio de Atlacomulco son:

#### **Estructura de Ciudades**

Atlacomulco formará parte importante de la estructura de ciudades del Estado de México, en donde se define como un Centro Regional que da servicio a los Municipios de San Felipe del Progreso, Acambay, Jocotitlán, Morelos, Temascalcingo, Aculco, El Oro, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Timilpan y al propio Municipio cuya población total al 2000 se estima en 650,000 habitantes.

#### **Fortalecimiento Productivo**

**Actividad Industrial.** Establece la diversificación de la actividad industrial prevaleciente promoviendo el apoyo para la ejecución de proyectos estratégicos que vinculen la investigación científica y tecnológica con el desarrollo empresarial (rama automotriz y de autopartes, sustancias químicas y derivados del petróleo, y metálicas básicas, alimentos, vestido, calzado, productos metálicos entre otros).

**Sector Terciario.** Resulta indispensable prever los usos, servicios y equipamiento necesarios para el desarrollo de las actividades comerciales y de servicios, sobre todo en los centros de población con funciones regionales.

#### **Ordenamiento Sustentable de las Metrópolis y del Sistema Urbano Rural**

El crecimiento físico-espacial de las zonas urbanas de la entidad deberá poner especial énfasis en la conservación de los recursos naturales. Las zonas boscosas, las áreas de producción agrícola de alta rentabilidad y las zonas de recarga acuífera deben considerarse estratégicas para el desarrollo sustentable de los centros de población.

#### **Centros de población alternativos**

A efecto de garantizar un desarrollo urbano más equilibrado de la entidad se propone generar condiciones para detonar el crecimiento de aquellos centros de población que por sus características de localización e infraestructura puedan constituirse en centros de atracción poblacional como lo son Ixtlahuaca, Jocotitlan, Atlacomulco y Jilotepec; con el fin de redirigir las líneas de crecimiento económico y social en el Estado.

#### **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**

Para cumplir eficazmente con los planteamientos del Plan Nacional de Desarrollo, el Gobierno Federal ha creado tres comisiones conformadas por dependencias y entidades de la administración pública, las cuales son:

- 1.- Comisión para el Desarrollo Social y Humano.
- 2.- Comisión para el Crecimiento con Calidad, y
- 3.- Comisión de Orden y Respeto.

De esta forma, la Comisión para el Desarrollo Social y Humano es la que tiene vinculación con el desarrollo urbano y plantea como objetivo central:

- Coordinar las inversiones en justicia social, eliminar los desequilibrios sociales extremos y procurar una vida digna para todos, promoviendo la iniciativa individual y colectiva de los mexicanos, en especial para aquellos que, por tiempo inmemorial, aguardan la justicia y cotidianamente sufren la miseria, el abandono, la ignorancia y la violencia.

Por otra parte, las tres comisiones están apoyadas por una fuerte inversión en capital humano, donde la educación es la verdadera palanca para el progreso individual, la mejor avenida para la movilidad social y la estrategia adecuada para ganar nuestro futuro.

Por lo anterior, la educación será la columna vertebral de la presente administración.

El Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 es una etapa de proceso que permite vertebrar las iniciativas ciudadanas, alcanzar objetivos concretos y encaminar al país hacia una visión de largo plazo. Por ello, este documento marca un rumbo, objetivos y estrategias claras, pero al mismo tiempo está abierto a las adecuaciones que los nuevos acontecimientos demanden para el bienestar del país, que se plantearán en los programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales y en los programas operativos anuales.

El Plan propone una visión de largo plazo, para lograr un país cada vez más justo, humano y con capacidad de respuesta, ya que se prevé para el año 2025 una población de 126 millones de habitantes, de los cuales, 18 millones serán jóvenes de entre 15 y 24 años y 13.5 millones serán personas de la tercera edad.

Por lo anterior, la cobertura de educación deberá ser del 100% y el promedio de escolaridad de 12 años, asimismo, el analfabetismo prácticamente no existirá; el nivel de vida de la población se habrá incrementado significativamente y habrá desaparecido la pobreza extrema; los servicios de salud darán cobertura universal, existirá respeto y cuidado del medio ambiente. También se habrán consolidado formas de convivencia y de participación democrática, que fortalecerán la confianza de los individuos en sí mismos y en un gobierno respetuoso de las instituciones, que atenderá con eficacia y transparencia las demandas y necesidades de la población.

Para hacer frente a los problemas existentes, el área de desarrollo social y humano plantea objetivos rectores que dan sentido de unidad al conjunto de acciones de las secretarías y entidades que la integran. Estos objetivos rectores se refieren a:

- Mejorar los niveles de educación y de bienestar de los mexicanos.
- Acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades.
- Impulsar la educación para el desarrollo de las capacidades personales y de iniciativa individual y colectiva.
- Fortalecer la cohesión y el capital social.
- Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza.

- Ampliar la capacidad de respuesta gubernamental para fomentar la confianza ciudadana en las instituciones.

Por otra parte, la política federal de vivienda establece un incremento sustancial en las metas de producción de vivienda, otorgamiento de créditos y generación de empleo, por lo que se hace necesario que el Estado de México y sus municipios, participen coordinadamente para la satisfacción de esta importante demanda social.

### **Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001- 2006**

Este programa propone establecer una política de ordenación del territorio que integre todos los ámbitos especiales que ocupa el sistema de asentamientos humanos, desde las localidades rurales, pequeñas y dispersas, hasta las grandes metrópolis, en un esquema de planeación y actuación que combate 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 generales 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 el 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 vivienda 2001 – 2006**

El Programa marca que la visión de futuro de nuestra sociedad es la de un país 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 ésta.

Así mismo marca como omisión 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 la sociedad civil en su conjunto y a la vez consolidar el mercado habitacional para convertir el sector vivienda en un motor de 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 en 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 la 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 Estatal de Desarrollo del Estado de México tiene como objetivos fundamentales:

- Ordenar y regular el crecimiento urbano de la entidad, vinculándolo a un desarrollo regional sustentable.
- Racionalizar y orientar los procesos de urbanización que experimentan los centros de población, a partir del replanteamiento del sistema de planeación urbana.

- Fortalecer el papel del municipio en materia de desarrollo urbano, como responsable de su planeación y operación.
- Fomentar la participación de los sectores público, privado y social para atender las demandas ciudadanas en materia de desarrollo urbano.

Asimismo, define como prioridad ocho ejes rectores para el desarrollo del Estado, los cuales son:

- Seguridad pública y procuración de justicia, que garantice la seguridad de la personas y de su patrimonio.
- Desarrollo económico y empleo, que fomente la actividad económica, la creación y conservación de empleos, mediante la atracción de la inversión productiva que aliente la formación del capital humano y el intercambio comercial.
- Desarrollo social y combate a la pobreza, mediante una política social integral orientada a promover el acceso de la población a una ingesta nutritiva; a una atención medica suficiente y efectiva, así como a una vivienda digna y educación de calidad.
- Desarrollo regional, que potencie los recursos con la vocación de las propias regiones.
- Modernización integral de la administración pública, basado en indicadores de desempeño, a partir de la desregularización, simplificación administrativa y la profesionalización de los servidores públicos.
- Desarrollo urbano sustentable, que promueva un crecimiento ordenado de los centros de población, en armonía con el medio ambiente, a través de desarrollo de la infraestructura básica y de comunicaciones, y la prestación de servicios públicos de calidad.
- Financiamiento para el desarrollo, que permita la atención de los rezagos y las nuevas demandas sociales.
- Desarrollo político, que impulse al federalismo y al desarrollo municipal, que garantice el ejercicio de los derechos y estimule la participación de la sociedad.

Por otra parte, en materia de vivienda establece las siguientes políticas y estrategias:

- Incrementar la oferta de vivienda para la población de menores ingresos, por tal motivo es prioritario apoyar los procesos formales de producción de vivienda y dar facilidades para que se alcance la meta de 50,000 viviendas anuales, cuidando los recursos naturales y que los conjuntos habitacionales se den en forma planeada con todos los servicios y equipamientos necesarios que marca la Ley.

En lo que respecta a las políticas para el subsector agua potable se establecen las siguientes:

- Incrementar la cantidad y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje y tratamiento a la población.
- Coadyuvar en la consolidación de organismos operados encargados de la prestación de los servicios.
- Fomentar la cultura del ahorro y uso eficiente del agua, y del pago de los servicios.
- Hacer un uso eficiente de la infraestructura hidráulica existente.
- Aprovechar de manera eficaz los recursos económicos disponibles.
- Promover mayor participación de la sociedad en la construcción de obras hidráulicas.

- Impulsar en forma intensa la participación de la iniciativa privada en el financiamiento construcción, construcción y operación de la obra hidráulica.

Complementariamente, los lineamientos establecidos por el presente Plan en materia de suelo, son los siguientes:

- Aplicar estrictamente la norma jurídica en delitos producto de la ocupación ilegal del suelo.
- Impulsar la coordinación entre los tres ámbitos de gobierno para lograr el ordenamiento y regularización en la propiedad de regímenes social y privado.
- Empezar medidas a fin de garantizar el incremento de suelo apto para vivienda y la disminución de su costo.
- Instrumentar acciones de densificación de predios baldíos, de origen privado, factibles de desarrollo con el aprovechamiento de la infraestructura en los centros de población.
- Integrar reservas territoriales con predios de los programas de incorporación de suelo y de la reserva patrimonial del estado y municipios.
- Fortalecer los comités de prevención y control para inhibir la especulación del suelo y los asentamientos irregulares.
- Realizar campañas masivas de orientación para que los demandantes de suelo no adquieran lotes irregulares.

### **Plan Estatal de Desarrollo Urbano**

Dentro de las acciones estratégicas que tienen incidencia en el municipio de este instrumento señala:

- Define al municipio de Atlacomulco como una de los centros de población alternativos para absorber parte del crecimiento tendencial de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca, lo que implica el incremento de sus actividades económicas y la redistribución de la población.
- Reorientación de la actividad agropecuaria.
- Promoción selectiva para el desarrollo industrial.
- Creación de condiciones para el desarrollo de actividades comerciales y de servicios en las zonas metropolitanas y urbanas.
- Promoción del desarrollo de centros de población alternativos.
- Consolidación de los municipios de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca.
- Mejorar las condiciones de vida propiciando la elevación de los niveles de empleo, salud, educación y vivienda de la población urbana y rural.

- Buscar un mejor ordenamiento territorial de los asentamientos humanos que permita propiciar un desarrollo adecuado de los centros de población, a partir de las potencialidades de desarrollo de las regiones y ciudades.
- Fomentar el desarrollo económico y social de la entidad de una manera más equilibrada tanto entre regiones como entre grupos sociales.
- Modificar las tendencias de localización de la población y de las actividades productivas a efecto de lograr una distribución más equilibrada en el territorio.
- Estimular las actividades económicas de acuerdo a las vocaciones regionales de la entidad, que permitan la generación de empleo, el arraigo poblacional y el desarrollo social de los habitantes de la entidad.
- Resolver los rezagos en materia de infraestructura, equipamiento urbano, regularización de la tenencia de la tierra y vivienda.
- Promover el incremento de tierras destinadas al los cultivos de chícharo, frijol, haba, cebada, zanahoria, papa y alfalfa.
- Estimular la cría de ganado bovino y ovino mediante el mejoramiento de razas.
- Promover la diversificación la actividad industrial en la región, principalmente en la industria farmacéutica, metálicas básicas, de hilados y tejidos de fibras blandas y la confección de prendas de vestir.
- Ordenar los patrones de uso del suelo e impedir el crecimiento en zonas no aptas para el desarrollo urbano evitando los asentamientos en áreas de vulnerabilidad por riesgos o por conservación ambiental.
- Incorporar en forma oportuna y planificada suelo al desarrollo urbano sobre todo para satisfacer las necesidades de la población de escasos recursos.
- Contribuir al abatimiento de los niveles de contaminación de agua, suelo y aire, propiciando el desarrollo urbano sustentable para la conservación del medio natural y restaurando en lo posible los sistemas alterados.
- Aprovechar de manera más eficiente la infraestructura y el equipamiento instalado tanto en el medio urbano como rural.
- Adicionalmente, el impulso al sector terciario resulta indispensable prever los usos, servicios y equipamientos necesarios para el desarrollo de las actividades comerciales y de servicios del municipio y la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.

### 3.3 ESCENARIO PROGRAMÁTICO

El escenario poblacional previsto para el Municipio por parte del Consejo Estatal de Población determina una Tasa de Crecimiento Media Anual del 3.97 para el período 2000 – 2020; índice ligeramente superior al comportamiento histórico para el Municipio el cual se define con un índice de 3.56 en el periodo 1990-2000; y que de acuerdo con la dinámica poblacional observada hasta el 2000, registraría el siguiente comportamiento.

**Tabla 40 Escenario Programático de Crecimiento Poblacional en Atlacomulco al año 2020.**

AÑO	TCMA DEL CONSEJO ESTATAL DE POBLACIÓN	POBLACIÓN	TCMA HISTÓRICA	POBLACIÓN
1990		54,067	3.29	54,067
1995	3.32	65,018	3.76	65,018
2000	3.95	77,883	3.37	77,883
2005	3.57	92,831	3.56	91,443
2010	4.67	116,646	3.56	108,949
2015	3.96	141,653	3.56	129,807
2020	3.28	166,482	3.56	154,657

Fuente: Estimación conforme a información censal de 1990, 1995 y 2000. Proyecciones y cifra para el 2000 COESPO .

Estas cifras marcan dos tendencias, de las cuales las primeras columnas son una hipótesis alta, en tanto que las columnas finales son unos índices históricos más bajos, aunque no son extremosos.

La diferencia al final del horizonte, 2020 planteado por este documento registra una diferencia de 11,825 habitantes.

Se plantea en este documento, el acatar las proyecciones del COESPO y estar en congruencia con las estimaciones realizadas por el Consejo Estatal de Población para el resto de la entidad.

#### 3.3.1 Potencial y condicionantes

Actualmente la dinámica económica en el Municipio se ha visto mermada en lo que se refiere a la actividad industrial; factor por el cual se ha identificado el paulatino abandono de instalaciones en el parque industrial, pese a la existencia de los siguientes aspectos:

Mano de obra cautiva.

Integración carretera a los principales mercados de la región como son: Toluca y su área Metropolitana, así como con Atlacomulco, Acambay y Morelia.

Disponibilidad de agua tratada para uso intensivo en la industria a bajo costo.

Disponibilidad de todos los servicios e infraestructura necesaria.

Sin embargo, se estima que la presencia de estos factores poblacionales, de servicios y geográficos, constituyen las condiciones propicias para continuar con el apoyo a las actividades del sector secundario, el cual es sin duda el mayor potencial de Atlacomulco. Para

lo cual, se propondrán acciones normativas que permitan aprovechar este potencial, como son: mejoras a la infraestructura, mantener la reserva de uso del suelo industrial, promover mas escuelas técnicas en la localidad, conservar los derechos de vía de las carreteras planeadas, que mejorarán aún mas su integración regional, entre otras.

Otro de los aspectos, pero positivo, con que cuenta el Municipio es superficie urbanizable.

Se pueden transformar los usos del suelo ampliándose los usos urbanos, esto será posible gracias a las áreas libres intraurbanas existentes, a las áreas libres periféricas aledañas a las urbanas actuales y a sitios que no cuenten con aptitud para uso agrícola.

Es por lo anterior que el presente documento se promueve la ampliación las zonas urbanas, y densificar el territorio (ya desarrollado y a desarrollar). Esta circunstancia no es problemática pues se puede ver que las superficies aptas para uso urbano, ya existen.

### 3.3.2. Escenario Urbano

De acuerdo con el crecimiento poblacional programático previsto en el escenario poblacional, se determinan los siguientes requerimientos de suelo urbano para el Municipio.

En el periodo 2000 - 2005 se deberán contar 14'948 personas más, que requerirán de 3'113 viviendas nuevas.

**Tabla 41 Requerimientos totales municipales de vivienda por tipo 2000-2005.  
Escenario programático**

TIPO	POBLACIÓN	%	TOT VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HECTÁREAS)
H100A	4,895	32.74	1,019	9.66
H333A	4,229	28.30	881	29.33
H583A	1,493	9.98	311	18.13
H2000A	4,331	28.98	902	180.45
<b>TOTAL</b>	<b>14,948</b>	<b>100.00</b>	<b>3,113</b>	<b>237.57</b>

Fuente: Estimación respecto al escenario programático de población.

Una vez alcanzadas las cifras anteriores se deberán agregar las cifras de la siguiente gráfica, para completar un periodo de 10 años.

Es decir a 14,948 habitantes que se toman del periodo finalizado se deben agregar 23,815 habitantes. De este modo se tiene una población total en el Municipio de 116,646 habitantes en el año 2010, que requerirán de 4,960 viviendas adicionales y una superficie urbana de 124.79 hectáreas

**Tabla 42 Requerimientos totales de vivienda por tipo 2005-2010.  
Escenario programático**

TIPO	POBLACIÓN	%	TOTAL VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HECTÁREAS)
H100A	8,528	35.82	1,776	17.76
H200A	8,038	33.75	1,674	33.48
H250A	2,088	8.76	435	10.87
H583A	5,161	21.67	1,075	62.68
<b>TOTAL</b>	<b>23,815</b>	<b>100.00</b>	<b>4,960</b>	<b>124.79</b>

Fuente: Estimación respecto al escenario programático de población.

Finalmente se obtiene que para el largo plazo 2000 – 2020 se contara con un incremento de población de 49,836 habitantes, estimando un requerimiento de 10,382 viviendas y una superficie de suelo urbano de 259.56 has.

### Requerimientos totales de equipamiento urbano

De acuerdo con los escenarios descritos anteriormente, el equipamiento básico requerido para el escenario a corto plazo es el siguiente:

A continuación se presenta una tabla empleada para organizar los requerimientos en equipamiento urbano. Se organiza por subsistemas de equipamiento urbano seguidos de los componentes que lo conforman.

Para el cálculo de los elementos requeridos se establecen módulos tipo y las unidades básicas de servicio que lo componen. En otra columna se marca la superficie necesaria en m<sup>2</sup> de construcción así como de los m<sup>2</sup> recomendables de terreno de acuerdo a normas generales nacionales empleadas regularmente para la estimación del equipamiento urbano. Finalmente los requerimientos de equipamiento urbano según los diferentes subsistemas se estiman para diferentes horizontes de tiempo: corto plazo, periodo 2000-2005 y mediano plazo: periodo 2005-2010.

**Tabla 43 Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto plazo 2000-2005.**

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS	UNIDADES POR MODULO	MÓDULOS	M2 POR UNIDAD	M2 DE TERRENO POR MODULO	M2 DE TERRENO TOTAL		
<b>EDUCACIÓN</b>								
Jardín de niños	19	Aulas	6	Aulas	4	212	1,272	5,088
Escuela Primaria	62	Aulas	15	Aulas	5	390	5,850	29,250
Escuela para atípicos	4	Aulas	6	Aulas	1	515	3,090	3,090
Escuela de capacitación para el trabajo.	2	Talleres	2	Talleres	1	600	1,200	1,200
Secundaria Tecnológica	11	Aulas	12	Aulas	1	600	7,200	7,200
Escuela Técnica	1	Aulas	18	Aulas	1	600	10,800	10,800
<b>CULTURA</b>								
Biblioteca Local	84	m2	400	m2	1	2.5	1'000	1'000
Biblioteca Regional	21	m2	1,800	m2	1	2.5	4'500	4'500
Centro Social Popular	735	m2	1,400	m2	1	2	2'800	2'800
Auditorio	106	butacas	800	butacas	1	6	4'800	4'800
Museo Educativo	89	m2	1,500	m2	1	2	3'000	3'000
Teatro	29	butacas	250	butacas	1	10	2'500	2'500
Casa de la Cultura	150	m2	1,250	m2	1	2	2'500	2'500
<b>SALUD</b>								
Unidad médica de primer contacto	4	Consult.	2	Consult.	2	190	380	760
Clínica	4	Consult.	6	Consult.	1	190	1,140	1,140
<b>ASISTENCIA PUBLICA</b>								
Casa cuna	7	Mod./9 c.	10	Mod./9 c.	1	100	1,000	1,000
Guardería Infantil.	10	Cunas	12	Cunas	1	80	960	960
<b>COMERCIO</b>								
Tianguis	114	Puestos	60	Puestos	2	14	840	1,680
Mercado público	105	puestos	120	puestos	1	28	3,360	3,360
Tienda de barrio	80	m2	100	m2	1	2.4	240	240
Tienda institucional	146	m2	1,000	m2	1	2.5	2'750	2'750
<b>ABASTO</b>								
Rastro	37	m2 constr.	60	m2 constr.	1	6.5	390	390
Central de Abastos.	196	m2 constr.	10,000	m2 constr.	1	15	150,000	150,000
Almacén de Granos	639	m2 constr.	5,000	m2 constr.	1	3	15,000	15,000
Bodega	147	m2 constr.	1,000	m2 constr.	1	3.5	3,500	3,500

COMUNICACIONES								
Agencia de Correos	20	m2	70	m2	1	2.5	175	175
Sucursal de Correos.	44	m2 constr.	220	m2 constr.	1	2.5	550	550
Administración de Correos.	44	m2 constr.	455	m2 constr.	1	2.5	1,138	1,138
Oficina Telefónica y Radiofónica.	22	m2 constr.	110	m2 constr.	1	2.5	275	275
Oficina de Telégrafos.	30	m2 constr.	150	m2 constr.	1	2.5	2,513	2,513
TRANSPORTES								
Terminal de Autobuses Urbanos.	1	Andenes	6	Andenes	1	110	660	660
Encierro de Autobuses Urbanos.	7	cajones	45	cajones	1	88	3,960	3,960
Estación de Taxis	3	cajones	10	cajones	1	40	400	400
Terminal de Autobuses Foráneos	2	cajones	51	cajones	1	700	35.700	35.700
Terminal de Camiones de Carga	1	Módulo - bodega	25	Módulo - bodega	1	1,000	25.000	25.000
RECREACIÓN								
Plaza Cívica (Concentración Rural)	2,531	m2	4,480	m2	1	125	5,600	5,600
Jardín vecinal.	14,693	m2	7,000	m2	3	1	7,000	7,000
Juegos Infantiles	4261	m2	3,500	m2	2	1	3,500	3,500
Parque de Barrio.	14,693	m2	28,000	m2	1	1.1	30,800	30,800
Parque Urbano.	26,715	m2	182,000	m2	1	1.10	200,000	200,000
Área de Ferias y Exposiciones.	1,470	m2	10,000	m2	1	1	10,000	10,000
Cine.	127	Butacas	280	Butacas	1	4.7	1,340	1,340
Espectáculos Deportivos	588	butacas	4,000	butacas	1	6.8	27,200	27,200
DEPORTE								
Canchas Deportivas.	7,347	m2	5,365	m2	2	2	10,730	21,400
Centro Deportivo.	4,041	m2	14,000	m2	1	2	28,000	28,000
Unidad deportiva.	1,617	m2	15,000	m2	1	2.5	37,500	37,500
Gimnasio.	203	m2 constr.	1,875	m2 constr.	1	1.7	3,188	3,188
Alberca Deportiva.	203	m2 constr.	1,875	m2 constr.	1	2	3,750	3,750
Salón Deportivo.	213	m2	810	m2	1	1.7	1,377	1,377
SERVICIOS URBANOS								
Comandancia de Policía.	90	m2 constr.	600	m2 constr.	1	2.5	1,500	1,500

Central de Bomberos	1	autobombas	5	Bombas	1	450	2,250	2,250
Cementerio.	490	fosas	2,860	Fosas	1	5.21	14,900	14,900
Basurero.	2,449	m <sup>2</sup>	56'000	m <sup>2</sup> al año	1	1	56,000	56,000
Estación de Gasolina.	2	bombas	3	bombas	1	175	525	525

Fuente: Estimación respecto al escenario programático de población.

La estimación de la superficie total requerida por los equipamientos urbanos necesarios, de acuerdo a las normas vigentes, alcanzarían en el corto plazo 499,179m<sup>2</sup>

Una vez alcanzadas las instalaciones anteriores se estará en posibilidad de afrontar el siguiente periodo de 5 años (2005 a 2010), teniéndose que dotar los equipamientos de la siguiente tabla.

**Tabla 44 Requerimientos totales de equipamiento urbano a mediano plazo 2005-2010.**

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS		UNIDADES POR MODULO		MÓDULOS	M2 POR UNIDAD	M2 DE TERRENO POR MODULO	M2 DE TERRENO TOTAL
<b>EDUCACIÓN</b>								
Jardín de niños	23	Aulas	6	Aulas	4	212	1,272	5,088
Escuela Primaria	74	Aulas	15	Aulas	5	390	5,850	29,250
Escuela para atípicos	5	Aulas	6	Aulas	1	515	3,090	3,090
Escuela de capacitación para el trabajo.	3	Talleres	2	Talleres	2	600	1,200	2,400
Secundaria Tecnológica	13	Aulas	12	Aulas	2	600	7,200	14,400
Escuela Técnica	2	Aulas	18	Aulas	1	600	10,800	10,800
<b>CULTURA</b>								
Biblioteca Local.	103	m2	400	m2	1	2.5	1'000	1'000
Biblioteca Regional	26	m2	1,800	m2	1	2.5	4'500	4'500
Centro Social Popular.	900	m2	1,400	m2	1	2	2'800	2'800
Auditorio.	129	butacas	800	butacas	1	6	4'800	4'800
Museo Educativo.	109	m2	1,500	m2	1	2	3'000	3'000
Teatro.	35	butacas	250	butacas	1	10	2'500	2'500
Casa de la Cultura.	183	m2	1,250	m2	1	2	2'500	2'500
<b>SALUD</b>								
Unidad médica de primer contacto	5	Consult.	2	Consult.	3	190	380	1,140
Clínica	5	Consult.	6	Consult.	1	190	1,140	1,140
<b>ASISTENCIA PUBLICA</b>								
Casa cuna	8	Mod./9 c.	10	Mod./9 c.	1	100	1,000	1,000
Guardería Infantil.	12	Cunas	12	Cunas	1	80	960	960
<b>COMERCIO</b>								
Tianguis	139	Puestos	60	Puestos	3	14	840	2,520
Mercado público	129	puestos	120	puestos	2	28	3,360	6,720
Tienda de barrio	98	m2	100	m2	1	2.4	240	240
Tienda institucional	178	m2	1,000	m2	1	2.5	2'750	2'750
<b>ABASTO</b>								
Rastro	45	m2 constr.	60	m2 constr.	1	6.5	390	390
Central de Abastos.	240	m2 constr.	10,000	m2 constr.	1	15	150,000	150,000
Almacén de Granos	783	m2 constr.	5,000	m2 constr.	1	3	15,000	15,000
Bodega	180	m2 constr.	1,000	m2 constr.	1	3.5	3,500	3,500

COMUNICACIONES								
Agencia de Correos	24	m2	70	m2	1	2.5	175	175
Sucursal de Correos.	53	m2 constr.	220	m2 constr.	1	2.5	550	550
Administración de Correos.	53	m2 constr.	455	m2 constr.	1	2.5	1,138	1,138
Oficina Telefónica y Radiofónica.	27	m2 constr.	110	m2 constr.	1	2.5	275	275
Oficina de Telégrafos.	36	m2 constr.	150	m2 constr.	1	2.5	2,513	2,513
TRANSPORTES								
Terminal de Autobuses Urbanos.	2	Andenes	6	Andenes	1	110	660	660
Encierro de Autobuses Urbanos.	8	cajones	45	cajones	1	88	3,960	3,960
Estación de Taxis	4	cajones	10	cajones	1	40	400	400
Terminal de Autobuses Foráneos	3	cajones	51	cajones	1	700	35.700	35.700
Terminal de Camiones de Carga	2	Módulo - bodega	25	Módulo - bodega	1	1,000	25.000	25.000
RECREACIÓN								
Plaza Cívica (Concentración Rural)	2,880	m2	4,480	m2	1	125	5,600	5,600
Jardín vecinal.	18,000	m2	7,000	m2	3	1	7,000	7,000
Juegos Infantiles	5,220	m2	3,500	m2	2	1	3,500	3,500
Parque de Barrio.	18,000	m2	28,000	m2	1	1.1	30,800	30,800
Parque Urbano.	32,778	m2	182,000	m2	1	1.10	200,000	200,000
Área de Ferias y Exposiciones.	1,800	m2	10,000	m2	1	1	10,000	10,000
Cine.	155	Butacas	280	Butacas	1	4.7	1,340	1,340
Espectáculos Deportivos	720	butacas	4,000	butacas	1	6.8	27,200	27,200
DEPORTE								
Canchas Deportivas.	9,000	m2	5,365	m2	2	2	10,730	21,400
Centro Deportivo.	4,950	m2	14,000	m2	1	2	28,000	28,000
Unidad deportiva.	1,980	m2	15,000	m2	1	2.5	37,500	37,500
Gimnasio.	248	m2 constr.	1,875	m2 constr.	1	1.7	3,188	3,188
Alberca Deportiva.	248	m2 constr.	1,875	m2 constr.	1	2	3,750	3,750
Salón Deportivo.	261	m2	810	m2	1	1.7	1,377	1,377
SERVICIOS URBANOS								
Comandancia de Policía.	110	m2 constr.	600	m2 constr.	1	2.5	1,500	1,500

Central de Bomberos	1	autobombas	5	Bombas	1	450	2,250	2,250
Cementerio.	600	fosas	2,860	Fosas	1	5.21	14,900	14,900
Basurero.	3,000	m2	56'000	m2 al año	1	1	56,000	56,000
Estación de Gasolina.	2	bombas	3	bombas	1	175	525	525

Fuente: Estimación respecto al escenario programático de población.

La estimación de la superficie total requerida por los equipamientos urbanos necesarios, de acuerdo a las normas vigentes, alcanzarían en el mediano plazo: 794,989 m<sup>2</sup>

### Requerimientos totales de servicios

De acuerdo con el escenario programático 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 (14,693 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán:

**Tabla 45 Requerimientos totales de servicios urbanos a corto plazo 2000-2005.**

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable Zona Habitacional	150 _1/ lts/hab/día	LITROS m <sup>3</sup> Lts/seg	2,203,950.00 2,203.95 25.51
Desalojo de aguas residuales Zona Habitacional_ 1/	0.8 _1/ consumo_2/	LITROS m <sup>3</sup> Lts/seg	1,763,160.00 1,763.16 20.41
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	7,347

Notas: \_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 25.51 lts/seg a la dotación actual; en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará en 20.41 lts/seg.

Asimismo, se observa que la demanda de energía eléctrica se incrementará en 7,347 kva.

#### Mediano Plazo

Para la población estimada al año 2010 (17,506 habitantes), se estiman la siguiente dotación de servicios:

**Tabla 46 Requerimientos totales de servicios urbano a mediano plazo 2005-2010.**

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150 _1/	LITROS	2,625,900.00
Zona Habitacional	lts/hab/día	m <sup>3</sup>	2,625.90
		Lts/seg	30.39
Desalojo de aguas residuales	0.8 _1/	LITROS	2,100,720.00
Zona Habitacional_ 1/	consumo_2/	m <sup>3</sup>	2,100.72
		Lts/seg	24.31
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	8,753

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 30.39 lts/seg a la dotación estimada para el año 2005, por lo que el desalojo de aguas residuales domésticas se estima incremente en 24.31 lts/seg. Asimismo, la demanda de energía eléctrica se incrementará en 8,753 kva.

#### **Acciones requeridas para el desarrollo**

Aunque los datos específicos de este rubro se amplían en la parte de Estrategia, aquí se hace una síntesis de las obras y acciones que se derivan de los análisis anteriores.

#### **Desarrollo urbano**

- Se evitará el crecimiento hacia la zona de valor ecológico y usos agrícola.
- Las construcciones en zona de riesgo, en el banco de material (tezontle) se deben reubicar en lugares seguros.
- La expansión de la mancha urbana por fuera del circuito vial Dr. Jorge Jiménez Cantú se debe normar.
- La tendencia de crecimiento no adecuado en la zona ubicada en la carretera Atlacomulco – Acambay, se debe normar y se transforma en una oportunidad de desarrollo en vez de ser un problema.
- La conurbación Atlacomulco de Fabela - Tecuac - Rincón de la Candelaria se debe consolidar.

#### **Vialidad**

- Se deben desarrollar obras viales que permitan y garanticen la adecuada integración del área industrial con su contexto regional.
- Se deben desarrollar obras viales que permitan y garanticen que el flujo vehicular intenso de transporte de carga se efectúe por rutas alternativas con las cuales se impidan los impactos y riesgos en la población.
- El acceso a la zona Industrial se hará por una vialidad de penetración, con una sección promedio de 11.00 metros para la adecuada integración vial del transporte de carga.
- Se deben definir paraderos y/o rutas de transporte que enlacen a la zona industrial con su ámbito urbano.

- Se incrementará el apoyo a señalamiento en entronques conflictivos donde circulan vehículos de riesgo (trailers con carga y camiones).
- La falta de continuidad vial se corregirá con nuevos trazos viales.
- Las acciones y obras se pueden revisar con mayor precisión y profundidad en el apartado 6. Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones.

## **4. POLÍTICAS**

### **POLÍTICAS GENERALES**

Las políticas de desarrollo urbano y sus consecuentes estrategias y programas se desprenden de un análisis de la situación actual y de los lineamientos que establece el Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005; enfocados a promover la integración económica de las regiones, municipios y centros de población del estado, para permitir un desarrollo mas justo en términos sociales y mejor equilibrado en términos territoriales y ambientales; así como para concretar un desarrollo urbano ordenado y sustentable.

#### **Atención a las necesidades del desarrollo económico y social**

Esta política prevé la instrumentación de obras y acciones para atender las necesidades del desarrollo económico y social de la entidad, de manera que se creen condiciones favorables para su consolidación. De esta política se derivan los siguientes lineamientos:

- Incorporar suelo al desarrollo urbano en forma ordenada, con criterios ambientales y de integración urbana, tanto mediante procesos de regularización que den certeza jurídica a los habitantes, como en las promociones habitacionales, propiciando la dotación de equipamiento social.
- Crear oferta de tierra para la atención a las necesidades de vivienda de la población de escasos recursos y que no es sujeta de crédito.
- Dotar infraestructura conforme a factibilidad, umbrales de saturación y costos diferenciales.
- Normar y dar criterios para la integración urbana y social (hacer ciudad en la ciudad).
- Preservar los derechos de vía para conformar la estructura carretera nacional, regional y local.
- Mejorar la vivienda rural y urbana.
- Promover proyectos productivos y de vivienda como instrumentos de ordenación urbana.
- Crear y ampliar el equipamiento regional.
- Fomentar la participación de los sectores social y privado en la atención de las necesidades generadas por el desarrollo urbano.

#### **4.1. Políticas de Ordenamiento urbano**

Para avanzar en el logro de un desarrollo urbano ordenado y sustentable, de manera que se pueda mejorar y mantener el bienestar de la población y los ecosistemas; impulsar una economía productiva, incluyente y competitiva; asegurar el acceso a un ambiente sano y seguro, así como a la vivienda, el equipamiento y los servicios, es necesario:

- Adoptar un enfoque integral que articule los aspectos sociales, económicos, ambientales, físico – espaciales e institucionales del crecimiento y ordenación de los asentamientos humanos; y

- Generar instrumentos para la regulación; la inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad; el fomento y las acciones directas; el desarrollo institucional, la organización y la participación; el financiamiento; y la captación, evaluación y difusión de información.

Este desarrollo urbano ordenado y sustentable, responde a los siguientes principios:

- En cuanto a usos del suelo y movimientos de la población, es necesario que se constituyan reservas territoriales y ecológicas; adecuar las actividades urbanas a las condiciones fisiográficas, destinando las tierras de mayor calidad natural o más vulnerables a parques, canales, senderos verdes, corredores visuales, o mejoramiento del microclima; propiciar una mezcla de usos del suelo compatibles; y la consolidación de “ciudades dentro de la ciudad”.
- Es necesario reducir el uso de los recursos naturales no renovables; asegurar un uso razonable de los recursos naturales renovables (como los acuíferos, suelos y biomásas); respetar la capacidad de carga de los sumideros locales y globales; reducir la “huella ecológica” de los centros de población; y mitigar la transferencia al futuro de costos ambientales. En particular, se establecerán Santuarios del Agua en la entidad, con el objetivo de proteger las fuentes más importantes de generación y almacenamiento hidráulico.
- En relación con un reverdecimiento de los asentamientos humanos, conviene propiciar la dotación de árboles y plantas con productos comestibles; el aprovechamiento de especies vegetales locales que requieran de poco mantenimiento y agua; y el desarrollo de parques, senderos y cinturones verdes.
- Asegurar la preservación de las áreas de alto valor ecológico, a través de la constitución de “Corredores Ecológicos” que aborden de manera integral la preservación de áreas naturales protegidas, áreas agropecuarias y áreas forestales sensibles, así como controlar los asentamientos humanos existentes en estas zonas, por medio de una zonificación que permita el desarrollo urbano sustentable.
- Reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante riesgos y desastres, planteando estrategias y programas específicos para su prevención y atención.

#### **4.1.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano**

Atlacomulco formará parte importante de la estructura de ciudades del Estado de México, en donde se define como un Centro Regional que da servicio a los Municipios de San Felipe del Progreso, Acambay, Jocotitlán, Morelos, Temascalcingo, Aculco, El Oro, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Timilpan y al propio Municipio

Lo anterior con el fin de establecer los lineamientos concretos que garanticen la conservación del uso agrícola y frenen la subdivisión de predios tras su enlace con el nuevo Eje Carretero que unirá a la Carretera de Morelia con el centro del país.

En lo que respecta al resto de las localidades que integran al Municipio, es importante destacar que la política de incorporación de suelo establece la regularización de las áreas

inmediatas a dichas localidades con el fin de evitar la dispersión de las áreas urbanas, promoviendo ante todo su consolidación e intensificación.

#### **4.1.2. Políticas de aprovechamiento del suelo**

Las políticas en materia de desarrollo urbano definidas para el pleno aprovechamiento de la superficie urbana y urbanizable se encuentra definida en las siguientes líneas:

##### **Consolidación del área urbana mediante la intensificación de uso del suelo**

Actualmente la superficie urbana delimitada por el Libramiento Jiménez Cantú muestra un alto porcentaje de predios baldíos, principalmente localizados en su porción sur; por lo que se establece la necesidad de consolidar estos espacios subutilizados mediante la intensificación de usos tanto habitacionales como comerciales y de servicios, elevando el número de pisos construibles y ampliando los usos del suelo permisibles en tales lugares.

##### **Promoción del Parque Industrial**

El Plan Estatal establece una política para la localidad de diversificación de la actividad industrial prevaleciente promoviendo el apoyo para la ejecución de proyectos estratégicos que vinculen la investigación científica y tecnológica con el desarrollo empresarial (rama automotriz y de autopartes, sustancias químicas y derivados del petróleo, y metálicas básicas, alimentos, vestido, calzado, productos metálicos entre otros).

El actual Parque Industrial muestra una desocupación mayor al 50% no obstante que estratégicamente la localización del parque industrial es inmejorable. En este sentido se establece la necesidad de incorporar al interior de la zona industrial equipamiento educativo básico para apoyar a familias jóvenes y principalmente a la planta trabajadora femenina que se incrementará en el corto plazo, estableciendo un factor de bienestar mayor y se incrementa en forma real la oferta en cuanto a mano de obra se refiere.

Asimismo, se establece la necesidad de integrar de forma más directa al Parque Industrial con su ámbito regional consolidando el entorno, a través de conexiones más directas con los flujos vehiculares más importantes, con el fin de incrementar su atractivo al desarrollo económico.

##### **Promoción de las actividades comerciales**

El mismo Plan Estatal define como indispensable prever los usos, servicios y equipamiento necesarios para el desarrollo de las actividades comerciales y de servicios, sobre todo en los centros de población con funciones regionales

Actualmente en el Municipio se reconoce una diversificación en cuanto a actividades de desarrollo económico; sin embargo, con el fin de garantizar su éxito en el mercado regional se establece la necesidad de comunicar mejor estas áreas al sistema carretero primario, así como difusión de dichas actividades para consolidar sus actividades (estas zonas se localizan en la cabecera municipal, en Santiago Acutzilapan y San Lorenzo Tlacotepec principalmente).

## **Respaldo al desarrollo de actividades económicas**

- Se continuará con la diversificación en cuanto a las actividades económicas del Municipio se refiere, de esta forma, la promoción e impulso de estas actividades se establecen de acuerdo con las siguientes características:
- Dotación de aguas tratadas al Parque Industrial abaratando los costos reales y promoviendo el uso de aguas tratadas en lugar de agua potable.
- Dotación de aguas tratadas a la localidad de San Lorenzo Tlacotepec para su utilización en invernaderos.
- Utilización de lodos de las Plantas de Tratamiento (existente y propuestas), para la mejora de suelos agrícolas y empleo en invernaderos.

### **4.1.3. Políticas para preservación de zonas no urbanizables**

Las áreas no urbanizables en el territorio municipal responden de forma concreta a cuatro aspectos:

#### **Zonas Federales y derechos de vía**

Con el fin de garantizar el respeto al derecho de vía de ejes carreteros federales, estatales y municipales; líneas de alta tensión, poliductos, ríos y cuerpos de agua, entre otros; se requerirá el desarrollo de un programa de información a la ciudadanía así como la incorporación de señalamiento vertical en áreas urbanas inmediatas.

#### **Zonas Inundables**

Dentro del Municipio se reconoce una zona susceptible a inundaciones ante la presencia de lluvias extraordinarias, localizadas a lo largo del Río Lerma, así como los cuerpos de agua localizados en la parte norte y noreste del centro de población.

De forma específica, estas áreas se encuentran identificadas en el Atlas Municipal de Riesgos, por lo que la Coordinación Municipal de Protección Civil deberá dar seguimiento minucioso de los eventos registrados, así como las medidas y obras de protección existentes o necesarias.

Estas zonas al no ser susceptibles de ser urbanizadas deben contar con otros usos de suelo, como el deporte y el paseo, así como la horticultura.

#### **Zonas de uso agrícola**

Actualmente las áreas de uso agrícola cercanas a la mancha urbana registran dos problemáticas diferentes cuyo tratamiento requiere atenciones específicas tal como se menciona a continuación:

### **Áreas de uso agrícola definidas con uso habitacional**

De acuerdo con la zonificación del Plan de Centro de Población, existen en la porción norte de Atlacomulco (Carretera Atlacomulco - San Lorenzo Tlacotepec) terrenos con uso habitacional de densidad media (lote promedio de 250 m<sup>2</sup>) y baja en donde deberá promoverse la conservación del uso agrícola mediante el apoyo de programas gubernamentales.

### **Áreas de uso agrícola adyacentes a áreas urbanas**

Los ejidos existentes en la porción norte de Atlacomulco se integrarán a la superficie urbanizable mediante su definición como área urbanizable no programada en donde se integren dichas áreas como uso mixto (agrícola – habitacional de baja densidad) con restricciones específicas al crecimiento sobre vialidades de acceso y ejes carreteros de primer orden.

### **Zonas de preservación ecológica y/o valor ambiental**

Se promoverá la actividad de las áreas de valor ambiental ante la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Actividad y Pesca (SEMARNAP) estableciéndose programas de reforestación, delimitación de los asentamientos humanos contiguos y apoyo al desarrollo económico para garantizar la preservación de los recursos actividad.

Lo anterior se desarrollará en actividad de ríos, y en las zonas ecológicas y de preservación natural que queden demarcadas en este documento. En estos lugares se reforestará y se promoverán actividades deportivas, recreativas y turísticas que no generen impactos a la naturaleza.

#### **4.1.4. Política de integración e imagen urbana**

Las políticas de integración e imagen urbana han sido definidas, de acuerdo a sus características específicas en los siguientes puntos:

##### **Accesos carreteros**

En el acceso norte del Centro de Población (Acambay / Morelia), se promoverá la incorporación de elementos distintivos que permitan la identificación del Municipio y refuerce su carácter, tales como espacios jardinados, esculturas, etc.

La imagen urbana, como normatividad implica una mayor intensidad de los usos del suelo, esto significa mayores niveles de altura permitidos, mayor amplitud en las vialidades (respeto a las alineaciones y a los derechos de vía en las partes más externas a la mancha urbana), mayor nivel de arborización, consolidación de los elementos existentes, colores uniformes, topologías homogéneas ( techos de un solo tipo, ventanas de un solo material y estilo, predominancia de acabados modernos en unos casos y rústicos en otros).

También las infraestructuras ayudarán en la consolidación de la imagen urbana, pudiéndose mencionar directamente a las luminarias como elementos importantes, tanto por su introducción como mueble urbano y que proporcionen la luz en las horas de oscuridad.

En las entradas del Municipio y de los diferentes poblados se puede agregar un hito, es decir, una construcción representativa y monumental del lugar (puede ser una fuente, un arco, una escultura, una placa, etc.)

### **Cabecera Municipal**

Se promoverá el seguimiento de las obras de Remozamiento del Centro Histórico, así como la conformación y aplicación de un Reglamento de Imagen Urbana que garantice su preservación y consolidación.

Todo lo anterior enmarca una política de mejoramiento.

### **Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú**

Se promoverá la incorporación de laterales y el mantenimiento de áreas verdes (programa de arborización) a lo largo de todo el Circuito Vial Dr. Jiménez Cantú para garantizar la definición de un cinturón verde que delimite a la primer área de crecimiento, así como la arborización y creación de un boulevard a lo largo del río Lerma.

### **Enlaces carreteros**

La Carretera Libre Atlacomulco – Toluca contará con apoyo para su consolidación, para que los intensos flujos vehiculares de camiones de carga así como la insuficiencia o ausencia de señalamiento vial, tanto horizontal como vertical sean subsanados y se incremente el confort y la seguridad de los usuarios y de la gente en sus inmediaciones, así como la adecuación vial del entronque de la autopista con el circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú.

## **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**

A los terrenos con tenencia social o ejidal se regularizará y definirá con usos habitacionales de baja densidad, para que el Ayuntamiento coordine el desarrollo urbano previendo las fuertes presiones de cambio de uso de suelo (agrícola por vivienda con densidad alta).

### **4.2.2. Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas**

Se establece como política en materia de desarrollo urbano, la intensificación de usos y la promoción de proyectos que promuevan la ocupación en el corto plazo de las grandes extensiones de áreas baldías al interior del Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú, así como en torno a éste en una franja de 300 a 500 metros.

### **Promoción de áreas urbanizables - Incentivos fiscales.**

Para dirigir el desarrollo urbano se promoverá el desarrollo de incentivos fiscales a la ocupación de áreas urbanizables con prioridad de ocupación alta, correspondientes al área urbana actual, así como corredores comerciales y de servicio a consolidar.

De acuerdo con lo anterior, se pueden establecer incentivos ya sean en forma de facilidades de pago, descuentos e incluso exenciones al pago de servicios, por tiempos establecidos.

### **Programación de obras de infraestructura**

Se establecerá la incorporación plena de servicios en las áreas urbanizables con prioridad alta (agua potable, drenaje y energía eléctrica).

#### **4.2.3. Promoción y fomento a la vivienda**

La promoción y fomento a la vivienda se establecerá en tres vertientes de acuerdo con sus características específicas:

#### **Mejoramiento de la vivienda rural**

Se promoverá la incorporación del Programa de Apoyo a la Vivienda Rural desarrollado por el Gobierno del Estado de México.

#### **Promoción al desarrollo de vivienda nueva**

Mediante la incorporación de las áreas urbanizables con incorpora alta, la incorpora de incorpora altas y incorpora a través de incentivos incorpora, se promoverá la incorporación de nuevos desarrollos habitacionales en el Municipio.

#### **4.2.4. Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional**

Las obras de infraestructura regional programadas en el Municipio se establecen en tres líneas de desarrollo:

**Red hidráulica.** Se promoverá la incorporación de infraestructura regional para apoyar el abastecimiento de agua potable en el área urbanizable y localidades de la zona norte.

**Tratamiento de aguas residuales domésticas.** Se promoverá la incorporación de colectores y plantas de tratamiento en los principales núcleos urbanos garantizando así la nula afectación al medio natural.

**Enlace carretero regional.** Atlacomulco se integrará al sistema regional mediante el desarrollo de la carretera federal que enlazará a la Autopista de cuota Atlacomulco – Morelia, con el centro del país.

#### **4.2.5. Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional**

Cubrir los requerimientos totales de equipamiento regional en cuanto a servicios urbanos respecta (juzgados civiles y penales), servicio de abasto (central de abastos, rastro) y salud (Hospital General con Especialidades).

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

Actualmente se identifica un déficit importante en cuanto a servicios urbanos se refiere, siendo necesaria la definición de las siguientes políticas:

Desconcentrar las instalaciones de atención a siniestros (bomberos) en dos zonas o localidades para ampliar el radio de atención.

Promover la conformación de un relleno sanitario que cumpliendo con todas las normas y lineamientos en materia ambiental, garantice la prestación del servicio al corto, mediano y largo plazos.

Para lo anterior se marcan en las acciones y proyectos a desarrollar, los estudios pertinentes para la ubicación de cada elemento, pues son actividades que merecen y necesitan una investigación particular y cuyo plazo rebasa el tiempo de elaboración del actual documento.

#### **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.

## **PRESERVACION DEL PATRIMONIO DE VALOR HISTORICO 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 Atlacomulco define y ubica el Polígono de Protección del Centro Histórico de Atlacomulco, el cual comprende dentro de su área el Templo del Señor del Huerto, así como el Templo de Santa María de Guadalupe.

Como su nombre lo indica el Polígono del Centro Histórico se refiere a la traza histórica donde se encuentra la mayor densidad de monumentos históricos, arquitectura vernácula, artística y elementos histórico-urbanos (escultural, parques, plazas, monumentos conmemorativos, puentes, etc.) con valores relevantes para la población o para la historia local, municipal, estatal o del país y que, por lo tanto, requiere de una protección, normatividad y vigilancia integral.

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 Polígono de Centro Histórico. En el plano E-6A-a, además de mostrar el polígono de protección, se enlistan los inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

## **DELIMITACIÓN DE LOS POLÍGONOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y DE PROTECCIÓN.**

### **Polígono Centro Histórico.**

Los límites del polígono son, al norte: av. Alfredo del Mazo (tramo de la av. Ata - av. Ignacio Zaragoza Norte); al oriente: av. Ignacio Zaragoza (tramo av. Alfredo del Mazo - av. Juan de Dios Peza); al sur: av. Juan de Dios Peza (tramo Av. Ignacio Zaragoza - av. Julián González); al poniente: av. Julián González (tramo av. Juan de Dios Peza - av. José María) y av. Ata (tramo de av. José María - av. Alfredo del Mazo).

## **CATALOGACIÓN NACIONAL DE BIENES INMUEBLES DEL INAH<sup>5</sup>**

---

<sup>5</sup> *Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles del Estado de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 2002 (Versión digital)

Este municipio tiene 25 monumentos inmuebles catalogados, de los cuales 13 se ubican en la cabecera. Existen 11 inmuebles de uso religioso, 6 habitacionales, 5 de tipo público, dos comercios y uno sin uso. Del total de los inmuebles catalogados 20 datan del siglo XIX.

Dentro del municipio de Atlacomulco, 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.

Entre los inmuebles de uso religioso destaca la Parroquia de Santiago Acutzilapan, la cual data del siglo XVII (el único inmueble de esta antigüedad), así como las Parroquias de San Francisco Chalchihualpan y de San Lorenzo Tlacotepec, ambas del siglo XVIII.

En relación con los otros inmuebles de uso religioso, siete de ellos datan del siglo XIX y uno del XX. Los edificios de uso habitacional, los de uso público y los comercios son del siglo XIX. El inmueble sin uso data del siglo XX.

### SITIOS ARQUEOLÓGICOS<sup>6</sup>

El Centro INAH – Estado de México, tiene identificados dentro de la demarcación del municipio de Atlacomulco, sitios con algún vestigio prehispánico, que están sujetos a lo establecido en la Ley federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas 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 <sup>7</sup>	NOMBRE DEL SITIO	UTM ESTE	UTM NORTE
CL	Camino a Santo Domingo	406100	2194300
CL	Cantados	407200	2196000
CL	Cerrito Colorado	408750	2199125
CL	Cima del Manto del Río	401200	2194450
CL	El Entronque	405200	2195150
CL	El Espejel	403900	2193300
SE	El Mogote de Shomege	404500	2193900
CL	El Rosal	404500	2188150
CL	El Rosario	407100	2199350
CL	Espejel	403550	2193300

<sup>6</sup> Fuente: Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH.

<sup>7</sup> TIPO DE SITIO: Sitio con estructura (SE); Cerámica Lítica (CL)

CL	Hondiga I	411000	2200100
SE	La Loma	406100	2193800
CL	La Nausca	405750	2191500
CL	La Palma	396650	2187800
CL	Ladera del Manto del Río	402050	2194225
CL	Pueblo del Manto del Río	402700	2194050
CL	S. Domingo I.	405500	2193500
CL	s/n	407500	2196350
CL	San Bartolo	406200	2127000
SE	Sn. Lorenzo Tlacotepec	403300	2196600
SE	Sto. Domingo Shomeje	408075	2195250
CL	Taxi	401900	2197100
CL	Tlacotepec	405620	2192625
CL	tms- 53	407200	2194900
SE	tms- 57	402600	2194500
SE	tms- 85	408500	2194900
SE	tms-102 El Mogote	399700	2187900
SE	tms-103 Cerrito Colorado	399200	2196000
CL	tms-105 El Destierro	405100	2193100
SE	tms-52 Cerro Lashco	407300	2193000
SE	tms-55 Cerro de la Mesa	403800	2199500
SE	tms-61 Laguna de las Animas	409300	2192200
SE	tms-63 Sn. Francisco Tepeolulco	396600	2192600
SE	tms-64 Tateje	407500	2194000
SE	tms-69 El Rincón	403200	2199600
SE	tms-74 Chosto los Jarros	405000	2197000
SE	tms-87 Citendeje	404500	2188100
SE	tms-89 Cerro de la Campana	409400	2193500
SE	tms-90	410300	2197100
CL	tms-92 San Jerónimo de los Jarros	403200	2198400
SE	tms-96	406800	2194600
SE	tms-98 Rancho Monrroy	408400	2189100
CL	tms-99 Las Fuentes	408000	2189100

#### 4.2.8. Promoción del desarrollo económico y social

- Con el fin de apoyar el desarrollo económico y social en el Municipio de Atlacomulco, se establece la incorporación de programas gubernamentales para el apoyo directo a las actividades agrícolas y comerciales.
- Se pueden crear empleos, especialmente los no calificados.
- Se dotan servicios y equipamientos urbanos en zonas con deficiencias, pero con potencial de introducción y aprovechamiento.

Se propicia el aprovechamiento y valoración de recursos y atractivos naturales, culturales, históricos, arqueológicos, etc. Mediante la catalogación de :

- Un centro histórico y cultural, en Atlacomulco de Fabela, que mantenga la imagen urbana tradicional.
- Un parque natural en el Cerro Atlacomulco.

En el Municipio se pretende contar con estos servicios paulatinamente mediante el amplio margen de usos de suelo de comercio-servicios-vivienda propios del corredor urbano y de Centro Urbano.

Se marcan amplias zonas para que se efectúen estas actividades, sin demérito de la imagen urbana tradicional de construcciones a dos o cuatro aguas, adobe, terracotas y polines.

#### **4.2.9. Control de la contaminación y preservación ecológica**

Con el fin de dar un seguimiento minucioso y garantizar la nula afectación del medio natural, se establece el desarrollo de acciones concretas, de acuerdo con las siguientes características específicas:

Construcción de cuatro microplantas de tratamiento para aguas residuales domésticas en San Juan de los Jarros, San Lorenzo Tlacotepec, Santiago Acutzilapan y San Luis Boro.  
Seguimiento en cuanto a niveles de contaminación ambiental por industrias.

Dentro del Municipio se requiere garantizar el establecimiento de industria no contaminante que cumpla con la Normatividad específica en cuanto a liberación de humos, gases, desalojo de aguas residuales, etc.; mismos que deberán estar encabezados por la Secretaría de Ecología.

**Así mismo se proponen las siguientes políticas:**

- La programación de recursos estatales y municipales en proyectos para el desarrollo agrícola que permitan mantener la frontera entre lo urbano y lo rural.
- La ejecución de obras para evitar las descargas a cielo abierto y la contaminación de cuerpos de agua.
- Controlar las descargas de aguas negras a cielo abierto.

#### **4.2.10. Prevención y atención de riesgos urbanos**

Se establece la necesidad de dar seguimiento las áreas de mayor vulnerabilidad por tipo de riesgo, identificados en el Atlas Municipal de Riesgos, restringiendo el crecimiento urbano en zonas no aptas como son los causes de los ríos, arroyos, escurrimientos, zonas de topografía accidentada predios de alta productividad agrícola , forestal , ductos de energéticos y líneas de alta tensión.

#### **4.2.11. Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental**

Las acciones de gobierno, políticas de ordenamiento urbano, obras y acciones prioritarias se establecerán en coordinación con las distintas dependencias y entidades de gobierno afines, tal como se establece en el Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones, de forma tal en la que dicha coordinación garantice el alcance de las metas fijadas por el Plan.

#### **4.2.12. Coordinación intersectorial**

El alcance de las metas en materia de desarrollo urbano sólo es factible mediante la coordinación de acciones intersectoriales con las dependencias de los tres niveles gobierno (municipal, estatal y federal) hacia objetivos concretos, siendo el caso específico la interrelación de la Dirección de Obras Públicas del Municipio, las Delegaciones Municipales, el Instituto de Protección Civil, la Secretaría de la Reforma Agraria y la Secretaría de Ecología.

## 5. ESTRATEGIAS

### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

En este apartado se mencionan los mecanismos conceptuales (objetivos particulares) con los cuales se desarrolla la siguiente:

#### Imagen – Objetivo

Se insertará la Región de Atlacomulco en una política de desarrollo previéndose el crecimiento de la población, pero principalmente su inserción regional en la economía. Tomándose las características definidas en la parte diagnóstica antecedente para convertirlas en oportunidades y fortalezas para el mencionado desarrollo, pudiéndose incrementar densidades poblacionales, ampliar los usos del suelo permitidos en características y en regiones, así como de propiciar la consolidación de los elementos ya existentes.

#### Estructura Urbana Prevista

Se consolidará la superficie urbana actual, promoviendo la ocupación y aprovechamiento de las áreas intraurbanas que están libres de construcción.

Se orienta el desarrollo urbano y crecimiento de la zona urbana hacia espacios con aptitud para este uso, garantizando la integración y consolidación del espacio urbano municipal.

Se constituirán los diferentes corredores urbanos de modo que a través de ellos se pueda continuar la ciudad en forma tentacular.

Los servicios básicos se maximizarán al tener concentrada a la población demandante, además de que permitirá la apertura de zonas para la construcción de vivienda de manera programada.

Impulsar el desarrollo económico del Municipio en los distintos sectores de actividad (desarrollo agrícola, industrial, comercial y de servicios).

Se mejoran las condiciones de accesibilidad e integración vial

Se instalan hitos que consolidarán la imagen urbana, en la cual habrá respeto por edificios y zonas relevantes, además de que se cuidará la integración de nuevas construcciones a las mencionadas construcciones y zonas.

Garantizar la preservación y mejoramiento de las áreas naturales de valor ambiental, así como de los cuerpos de agua existentes en el Municipio.

Se reduce la incidencia de riesgos entre la población municipal.

En los siguientes apartados se establecen todas las características que son necesarias para las iniciativas de la Imagen – Objetivo y su correspondiente Estructura Urbana Propuesta:

Área Urbana

Área Urbanizable y sus diferentes prioridades

Área No Urbanizable

Zonificación específica (centro histórico, habitacional, comercial y de servicios, corredores urbanos, industrial, agrícola y equipamiento urbano)

Infraestructuras

Catálogo de proyectos, Obras y Acciones prioritarios

La Instrumentación

Normatividad

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

De acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Atlacomulco se establece como un Centro Regional, cuya concentración de servicios debe atender a los Municipios de San Felipe del Progreso, Acambay, Jocotitlán, Morelos, Temascalcingo, Aculco, El Oro, Ixtlahuaca, Jiquipilco y Timilpan.

## **5.2. Estrategias de Desarrollo municipal y ordenamiento urbano**

La estrategia de ordenamiento urbano se encuentra integrada por seis aspectos, tal como se describe a continuación:

### **5.2.1. Características de la estructura urbana**

En congruencia con los planes y programas vigentes en el ámbito federal y estatal, se define la estrategia de desarrollo para el Municipio de Atlacomulco, la cual se basará en la regulación y ordenación del crecimiento urbano, para consolidar al municipio de Atlacomulco como un centro alternativo para el crecimiento de la región.

La ordenación y regulación se instrumentará a través de una zonificación del territorio que defina una estructura urbana acorde con las condiciones del municipio que contemple el aprovechamiento de aquellas áreas subutilizadas o baldías como áreas potenciales a urbanizar, así como el desaliento y control de la expansión urbana sobre áreas agrícolas, forestales áreas naturales protegidas y zonas vulnerables a riesgos.

Igualmente, la zonificación debe contemplar la definición de un sistema vial primario y secundario, que brinde funcionalidad y accesibilidad, delimitando derechos de vía así como secciones de las vialidades.

La imagen objetiva se define a partir de la revisión de los diversos planes y programas que constituyen el marco de planeación, considerando los principales lineamientos definidos en los niveles superiores de planeación, con los que guarda plena congruencia.

### **5.2.2. Delimitación de área urbana, urbanizable y no urbanizable**

La delimitación del territorio municipal en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables fue definida con base en la configuración urbana actual, el Plan de Centro de Población de Atlacomulco, así como buscando la preservación de áreas agrícolas y restringiendo el crecimiento de la superficie urbana hacia áreas de riego (inundables); quedando definida de la siguiente manera:

- **Área Urbana**

El área urbana corresponde al espacio edificado y que ha sido identificado en cada una de las localidades que integran al Municipio, estimando esta área en 1,524.3 has. que representan el 5.92% de la superficie total del municipio.

- **Área Urbanizable**

El área urbanizable es aquel suelo que por una serie de características (edafológicas, de riesgo, geológicas, topográficas, de ubicación, resistencia, etc.) es apto para las actividades urbanas, pero que no necesariamente deben ser usadas con este fin. Es por ello que el presente documento las ha detectado y demarcado, pero debido a que es una superficie que excede a los requerimientos del largo plazo, se utiliza una subclasificación denominada “urbanizable no programada” el total comprende 1,783.99 ha., para que en estos suelos de potencial urbanístico se conserven los usos del suelo actual, representando el 6.93 % de la superficie total del municipio

- **Área no urbanizable**

El área no urbanizable, definida mediante la suma de áreas naturales, de protección ecológica y de uso agropecuario, cuenta con una superficie total de 22,444.41 ha., en todo el Municipio que representan el 87.15% de la superficie municipal.

**Tabla 47 Clasificación del territorio municipal (2000 – 2020)**

USOS	SUPERFICIE	
	HAS	%
Área urbana Actual	1,524.30	5.92
Área Urbanizable	1,783.99	6.93
Área no urbanizable	22,444.41	87.15
<b>TOTAL</b>	<b>25,752.7</b>	<b>100.00</b>

Ver plano E-1 Clasificación del Territorio.

### **5.2.3. Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables**

De acuerdo con la cobertura del Plan, se identifican dos niveles de aproximación:

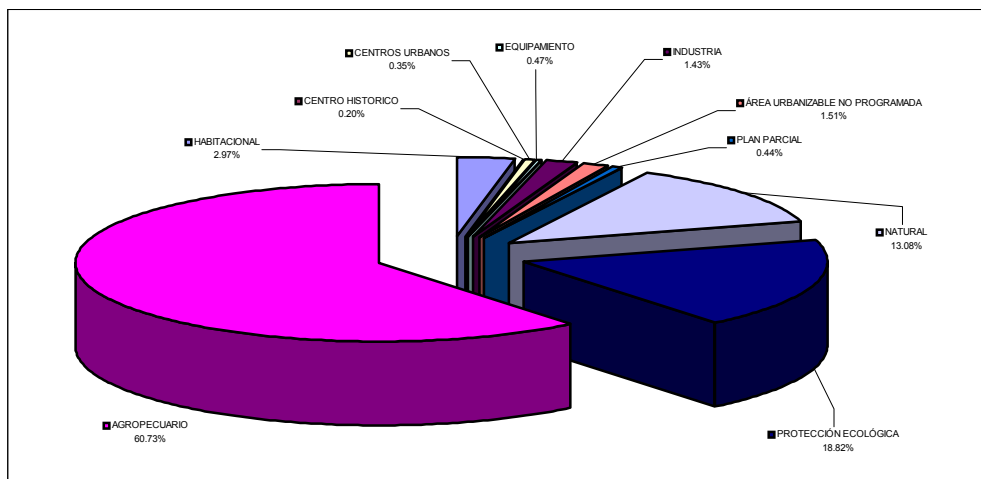
De acuerdo con las características del Municipio, la zonificación definida considera los siguientes usos del suelo.

Tabla 48 Dosificación del uso del suelo en el Municipio 2005-2020.

<b>TABLA DE SUPERFICIES</b>			
<b>USO DEL SUELO</b>		<b>HAS.</b>	<b>%</b>
<b>ÁREA URBANA ACTUAL</b>		1,524.30	5.92
<b>ÁREA URBANIZABLE</b>	HABITACIONAL	718.75	2.80
	CENTRO HISTORICO	47.70	0.18
	CENTROS URBANOS	85.00	0.33
	EQUIPAMIENTO	115.00	0.45
	INDUSTRIA	346.21	1.34
	ÁREA URBANIZABLE NO PROGRAMADA	365.33	1.42
	PLAN PARCIAL	106.00	0.42
<b>ÁREA NO URBANIZABLE</b>	NATURAL	3,170.00	12.31
	PROTECCIÓN ECOLÓGICA	4,560.00	17.70
	AGROPECUARIO	14,714.41	57.13
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL MUNICIPIO</b>		<b>25,752.70</b>	<b>100.00</b>

La siguiente tabla muestra la homologación entre el CPEA (Plan de Centro de Población Estratégico de Atlacomulco) y el actual documento.

Tabla de homologación entre los usos de suelo del CPEA y los del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Atlacomulco



No se podrán 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 Atlacomulco, deberán observar el procedimiento que para su elaboración, aprobación, publicación y registro prevé el libro Quinto de Código Administrativo y su Reglamento.

Los usos del suelo definidos para la Cabecera Municipal y que aparecen en los planos E-2A Estructura Urbana y Usos del Suelo y E-4A Principales Proyectos, Obras y Acciones; son los siguientes:

### **Centro histórico y cultural**

Atlacomulco de Fabela se estructura a partir de su centro histórico, el cual aloja la mayor parte de los servicios comerciales, administrativos, culturales y de abasto de la Cabecera Municipal, atendiendo también las necesidades primordiales del Municipio (33 hectáreas aproximadamente) y se limita por las siguientes arterias: al norte Alfredo del Mazo, al sur, Emiliano Zapata, Porfirio Alcántara y El Chavacano, al oeste Ignacio Zaragoza y al este Prof. Juan N. Resendiz, Mario Colín Sánchez y Eduardo Velasco; sin embargo, presenta un deterioro significativo en sus edificaciones y en su imagen urbana, generado por la transformación de los usos habitacionales a usos combinados (habitacional con comercial).

Aparece en el plano E-4A Principales Proyectos, Obras y Acciones.

### **Centro Urbanos**

De acuerdo con sus características específicas, los Centros Urbanos definidos para la Cabecera Municipal cuentan con la siguiente diferenciación:

#### ***Regionales***

Se busca consolidar a Atlacomulco de Fabela como un centro prestador de bienes y servicios de carácter regional, a través de la consolidación de un centro urbano especializado, con la existencia de equipamientos y servicios administrativos.

Se localiza en las inmediaciones de la terminal de autobuses y el mercado municipal, abarcando una superficie de 48.0 has. aproximadamente y representan un 0.19% de la superficie total del Municipio.

#### ***Locales***

Además, se plantea la conformación de otros nueve centros urbanos en diversos sitios estratégicos de la cabecera municipal, que concentren equipamientos y al comercio, con el fin de generar las condiciones necesarias para el cumplimiento de la estrategia planteada y de evitar que los habitantes de estas zonas, se desplacen al centro de la cabecera municipal (centro histórico) para realizar sus compras. Se localizan en El Calvario, en Adolfo López Mateos y Luis Galindo Ruiz, dos centros al sur del Periférico Jorge Jiménez Cantú, en la Zona Centro Norte en la Alfredo del Mazo Velez, sobre la Autopista a Toluca, y en las inmediaciones de los fraccionamientos Tic-ti, El Jazmín y Bongoní.

Asimismo, se plantea la concentración de comercios, servicios y equipamiento de cobertura local, en los centros urbanos de varias localidades, de modo que la dependencia funcional que existe con la cabecera municipal sea menor. Los centros urbanos se consolidarán y en los cuales, de ser necesario, se ubicarían las oficinas de una delegación municipal. Estos se ubican en cuatro sitios, a saber: San Lorenzo Tlacotepec, Tecoaac, San Francisco Chalchihuapan y Santiago Acutzilapan.

Aparecen los centros urbanos en los planos E-2 Zonificación del Territorio y E-2A Estructura Urbana y Usos del Suelo con una superficie de 85 ha. un 0.33% de la superficie Municipal.

### **Corredores urbanos**

Se dispone la definición de varios corredores urbanos, dos de ellos a través de su consolidación.

Los corredores mencionados concentrarán básicamente servicios comerciales y administrativos, oficinas públicas y privadas, así como usos habitacionales. Estos corredores permitirán un uso intensivo del suelo y construcciones hasta de dos niveles como máximo, vivienda y áreas de estacionamientos para no entorpecer la circulación. Además, todos los predios del corredor urbano que tengan frente a las avenidas deberán conservar la arquitectura tradicional y las alturas máximas permitidas para este uso.

La función de estos corredores será la de apoyar las actividades comerciales y de servicios que sirvan como soporte para el desarrollo de los centros urbanos, prestadores de bienes y servicios.

La localización de estos es como sigue: Periférico Jorge Jiménez Cantú, Av. Mario Colín Sánchez, Bv. Isidro Fabela y la Avenida 1º de Mayo.

Se pueden ver los diferentes corredores en el Plano E-2 Zonificación del territorio y E-2ª Clasificación del Territorio.

### **Habitacional**

Los actuales fraccionamientos residenciales y demás fraccionamientos habitacionales en general, conjuntos urbanos y condominios; que ya existían o han sido aprobados antes de la emisión del presente documento se han tomado en cuenta para normar las densidades en sus diferentes zonas, de manera que la imagen urbana sea homogénea y funcione como transición entre estas diferentes tipologías de vivienda. Por lo que sus densidades han sido homologadas a lo especificado en este apartado correspondiente a lo habitacional.

Los Fraccionamientos que han sido contemplados con la anterior circunstancia son:

Monroy Pérez Guadalupe, con una superficie de 41'029 m<sup>2</sup> (clave 24-0023/1991). Con esta misma denominación pero en la Carretera a Acambay, la Colonia Bongoní con dos polígonos: uno de 4'690 m<sup>2</sup> (clave 24-6571), y el otro con 4'674 m<sup>2</sup> (clave 2465721/1991).

Monroy Robles Arturo, con una superficie de 257'008 m<sup>2</sup> (clave 24-0452/1992). Una subdivisión en Av. De las Fuentes, con 11'470 m<sup>2</sup> (claves 24-639/1992 y 24-0116/1993). Otro polígono en Calz. De las Fuentes s/n de 36'586 m<sup>2</sup> (claves 24-0414/1993 y 24-0733/1998). C.U. J.J.C. s/n. Col. Santa Cruz Bombatevi.

Montiel Peña René con un polígono en Camino a Tic ti s/n y calle s/n, de 15'000 m<sup>2</sup> (clave 24-1095/1996).

Del Mazo Ismael, con 148 viviendas (lote mínimo de 105 m<sup>2</sup>) en El Jazmín II, en calle Paseo del Jazmín, con 146 m<sup>2</sup> (clave 24-1242/1997).

Las áreas con uso habitacional dentro de la Cabecera Municipal se encuentran diferenciadas en cuanto a su densidad en los siguientes grupos que corresponden en forma directa a la estrategia de consolidación.

Aparecen estos usos en los planos E-2 Zonificación del Territorio y E-2A Estructura Urbana y Usos del Suelo.

De esta forma, las intensidades de construcción propuestas son:

#### **H100A**

En esta zona el uso predominante será el habitacional, del área total de la Cabecera Municipal, permitiéndose la instalación de comercios de productos básicos y establecimientos con servicio de alimentos sin bebidas alcohólicas, integrados a la vivienda.

#### **H200A**

En esta zona el uso predominante será el habitacional, permitiendo la instalación de comercios de productos básicos y especializados.

#### **H250A**

En esta zona el uso predominante será el habitacional, abarca una superficie de 856.00 ha., el 3.32 % del área total del Municipal, permitiendo usos comerciales y de servicios básicos y especializados.

#### **Equipamiento (E)**

Este uso de suelo, es un destino, así denominado porque su administración y tenencia está a cargo de algún nivel del gobierno. Agrupa a las instalaciones necesarias para la educación, la cultura, el deporte, la recreación, el abasto, el comercio, la comunicación y el transporte, entre los más importantes.

Las áreas gráficas que aparecen en el Plano E-2A Estructura Urbana y Usos del Suelo son la sumatoria total de los equipamientos necesarios al horizonte de 10 años planteados en este documento. Dichas áreas dan un total 169 has., que representan el 0.66 % del área total del Municipal.

### **Industrial (IG)**

Este rubro está constituido por dos zonas industriales, una de ellas ya en pleno y otra que servirá como reserva. Ellas se ubican al sur de la Cabecera Municipal y representan 248 has., el 0.96% del área total Municipal.

Aparecen estos usos en el Plano E-2A Estructura Urbana y Usos del Suelo.

### **Natural**

Se promoverá la preservación en este tipo de áreas que incluye Bosques, Barrancas y Pastizales, pero pudiéndose efectuar actividades humanas, como el paseo y la recreación sin impactos al ambiente.

Estas áreas suman 3,170 has., correspondientes al 12.31% del área total Municipal.

Las áreas que presentan este tipo de uso aparecen en el plano E-2 Zonificación del territorio y E-2A Estructura Urbana y usos del Suelo.

### **Protección Ecológica**

Se promoverá la preservación al máximo en este tipo de áreas, siendo las actividades a realizar el paseo y la recreación sin impactos al ambiente.

Estas áreas suman 4,560 has., correspondientes al 17.7% del área total de la Cabecera Municipal.

Las áreas que presentan este tipo de uso aparecen en el plano E-2 Zonificación del territorio y E-2A Estructura Urbana y usos del Suelo.

### **Agropecuaria**

Esta zona se deberá exclusivamente al uso agrícola y pecuario, y constituye la mayor parte de la superficie Municipal, más 14,875ha. 57.7%.

## **5.2.4. Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables**

La propuesta de integración vial del Municipio se encuentra definida en los dos ámbitos de estudio realizados:

La estrategia vial y de transporte se encuentra definida en cuatro líneas de acciones:

### **AMBITO MUNICIPAL**

#### **Autopista que comunicará con el centro del País**

En la porción norte del Municipio y hacia el poniente, existe la autopista a Guadalajara, Morelia y Manzanillo, la cual, se conectará con otra en proyecto hacia Atizapán en el noroeste de la zona conurbada del Valle de México y a través de Jilotepec al Estado de Hidalgo, comunicando con Pachuca y hasta Tuxpan. Estas vialidades, pasan por Atlacomulco y comunicarán el País de costa a costa. Para este fin se han previsto los trazos necesarios para garantizar el derecho de vía de los tramos en proyecto

#### **Terminal de autobuses**

Se plantea la reconstrucción de la terminal de autobuses con el fin de cubrir las demandas actuales, además de incrementar la comodidad de la población local.

### **Adecuación de entronques**

Se propone la readecuación e incorporación de señalamiento vial (horizontal y vertical), en tres puntos a lo largo de la carretera libre Toluca – Atlacomulco, así como el de la autopista con el Circuito Jorge Jiménez Cantu.

### **Paraderos**

Se establece la incorporación de paraderos en las áreas con mayor movilidad como son Santiago Acutzilapan, San Lorenzo Tlacotepec y Zona Industrial.

### **CABESERA MUNICIPAL**

Se establece la redefinición de la estructura vial conformándose en la zona norte un par vial que enlaza a las áreas habitacionales sin afectar el trazo de la carretera a Acambay.

Con el fin de separar los flujos vehiculares (tráfico de paso y urbano), se establece la definición de laterales a lo largo del trazo de la Carretera a Acambay.

A lo largo del circuito se establece la construcción de una vialidad local para permitir la integración vehicular de forma ordenada y ágil.

Dada la problemática vial que se genera al acceder a la zona centro desde la porción norte, se determina emplear como accesos las calles de Ata y Miguel Hidalgo, saliendo por la calle Vicente Guerrero.

A lo largo del Circuito Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú se establece la necesidad de incorporar señalamiento vial, tanto horizontal como vertical en el tramo delimitado por las calles María Morelos y Marisol Árias Flores.

#### **5.2.5. Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios**

Las redes de infraestructura requeridas para el desarrollo se definen en dos líneas:

##### **Agua potable**

Se requiere rehabilitar los pozos existentes en la porción sur de la ciudad, con el fin de garantizar el gasto de agua requerido por la ciudad; siendo importante destacar que estas obras son de primer orden dado que la subcuenca cuenta con una restricción a la explotación; por lo que los permisos pueden ser retirados en el corto plazo de no explotarse dichos pozos.

La dotación de los servicios básicos se plantea como el mecanismo más fuerte para obligar al futuro crecimiento poblacional (de los próximos 15 años) a concentrarse y densificar las poblaciones del Municipio.

En el caso de la consolidación, la cabecera municipal no necesita nuevas instalaciones pero en el caso de la zona sur y del sureste se necesitarán obras para cubrir los actuales núcleos urbanos.

La estrategia para el crecimiento y la política de fomento, es concentrar las nuevas áreas en Atlacomulco de Fabela, de modo que las nuevas redes que apoyen las futuras aperturas territoriales.

Esto traducido en red troncal sería 150 m/ha con un total a 5 años de 193.78 km y al incluirse las tomas domiciliarias, 723.48 km, cifra que podría quintuplicarse si se consienten los niveles de dispersión habitacional actuales, con la agravante de la lejanía y la complejidad de barrancas y pendientes.

El sistema de tanque distribuidor deberá duplicarse, pero el siguiente umbral para modificarlo cae fuera del horizonte de los 10 años futuros.

La administración del agua urbana y el sistema integral de esta con el drenaje deberán recaer en el organismo local especializado.

### **Drenaje**

Se establece la construcción de cuatro microplantas de tratamiento para aguas residuales domésticas, de acuerdo con la siguiente lista:

San Lorenzo Tlacotepec.  
Santiago Acutzilapan.  
San Luis Boro.  
San Juan de los Jarros.

### **5.2.6. Integración e Imagen Urbana**

De acuerdo con los niveles de estudio desarrollados en el presente plan, la estrategia aplicable se encuentra definida en dos ámbitos.

#### **Municipal**

Se incorporará señalamiento vial en los accesos y enlaces carreteros para garantizar la plena integración del territorio, siendo importante destacar la necesidad de incorporar elementos distintivos en los accesos a las principales localidades en donde se rescaten los valores o actividades predominantes de la zona.

Los señalamientos antes descritos deberán también hacer mención de los atractivos de la zona, por lo que se deberán estructurar como avisos comerciales de publicidad, esto implica un impacto directo en la imagen urbana.

#### **Cabecera Municipal**

Se enlazarán al Centro Histórico y Cultural, mediante corredores peatonales, el circuito perimetral y el parque ecológico, con el fin de promover una imagen urbana agradable, en donde queden unificado como un gran conjunto de la Cabecera Municipal. Los corredores se ubicarían conectando con el Centro Histórico desde los siguientes puntos y a través de las siguientes arterias: del Tecnológico de Monterrey por la zona del Calvario, empleando la calle Juan de Dios Peza, de la zona industrial por la calzada de las Fuentes, del fraccionamiento Tic-Ti por calzada las Fuentes, de Santa Cruz Bombatevi por las avenidas Los Encinos y José María Morelos y del fraccionamiento Bongoní por Insurgentes y avenida del Trabajo. Se plantea un boulevard arbolado a lo largo de la avenida rivereña al Río Lerma

La imagen urbana se hace uniforme y congruente con elementos ya existentes, mediante la normatividad emanada de este documento. A lo anterior se suman las arborizaciones

demarcadas en las acciones prioritarias. Además, como el desarrollo se concentra en los lugares ya descritos, se contará con estructuras arquitectónicas y urbanas más consolidadas.

Los elementos específicos que tienen que ver con la imagen urbana y los elementos de arquitectura, construcción y mobiliario urbano, entre otros aparecen desglosados en el punto 7.1. Normatividad.

### **5.2.7. Orientación al crecimiento urbano**

El crecimiento a corto plazo del municipio se fomentará a través de la consolidación de áreas subutilizadas, localizadas en el área que cubre el circuito Jorge Jiménez Cantu ,y al sur del mismo.

El planteamiento de la estructura urbana propuesta contempla como acciones básicas el fomento de las áreas de concentración de equipamientos, centro urbanos y corredores urbanos especializados.

Identificar áreas no urbanizables, definidas por su valor ecológico, garantía de recarga acuífera, por la producción agrícola, o bien, las áreas de riesgo que incidan en limitantes para el desarrollo urbano.

Se aplicarán políticas ambientales de conservación-restauración en el cerro del calvario.

Se deberán salvaguardar los recursos naturales existentes, mediante la aplicación de acciones que eviten la destrucción o sobreexplotación de los mismos o provoquen contaminación y deterioro al medio ambiente.

## 6. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

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

Los proyectos, obras y acciones se pueden ver en la Tabla denominada “Programa de Acciones y de Corresponsabilidad Sectorial”, y su expresión gráfica en el Plano de Acciones Prioritarias.

**Tabla 49 Acciones Prioritarias.**

ELEMENTO	TIPO DE PROYECTO	PLAZOS		
		C	M	L
VIALIDAD	1. NUEVA VIALIDAD RÍO LERMA			X
	2. CONSTRUCCIÓN DE PUENTE	X		
	3. CONSTRUCCIÓN DE PUENTE	X		
	4. Entronques sobre la carretera libre a Toluca	X		
	5. Paraderos en Zona industrial	X		
	6. Construcción de vialidad para par vial en Tecuac		X	
	7. Paraderos en San Lorenzo Tlacotepec	X		
	8. Pavimentación vialidad en san Lorenzo	X		
	9. Adecuación de acceso		X	
	10. Pavimentación de la calle Odilón Ordoñes	X		
	11. Pavimentación de la calle Malaquias Huitron	X		
	12. Pavimentación de la calle Venustiano Carranza	X		
	13. Pavimentación de la calle Bugambilia	X		
	14. Pavimentación de la Avenida Bongoní	X		
	15. Pavimentación de la calle Antonio Monroy Yáñez	X		
	16. Pavimentación de la calle Ruiz Castañeda	X		
	17. Repavimentación de la Avenida Rancho Tic-Ti	X		
	18. Repavimentación de la Carretera al Tic-Ti	X		
	19. Avenida Río Cutzamala (en colonia Tic-Ti)	X		
	20. Incorporación de defensa metálica en la carretera	X		
	21. Incorporación de defensa metálica y señalamiento	X		
	preventivo en el libramiento Jorge Jiménez Cantú	X		
	22. CONSTRUCCIÓN DEL BLVD. SALVADOR SÁNCHEZ COLÍN	X		

ELEMENTO	TIPO DE PROYECTO	PLAZOS		
		C	M	L
	23. Avenida. Vicente Villada	X		
	24. Adecuación del entronque del libramiento Jorge	X		
	25. Construcción de andadores peatonales		X	
	26. Protección al derecho de vía correspondiente al trazo del proyecto de la autopista Atlacomulco-Jilotepec-Tula		X	
	27. Protección al derecho de vía correspondiente al trazo del proyecto de la autopista Atlacomulco-Atizapan (200m)		X	
	28. Paraderos en Santiago Acutzilapan	X		
	29. Señalamiento en entronque con carretera a Timilpan (Santiago Acutzilapan)	X		
	30. Pavimentación del camino de San Juan de los Jarros a Bobashi	X		
	31. Señalamiento horizontal y vertical en la carretera de San Pedro del Rosal, San Francisco Chalchihuapan y San Antonio Enchisi	X		
EQUIPAMIENTO	32. Universidad		X	
	33. CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL GENERAL	X		
	34. Clínica en San Lorenzo Tlacotepec	X		
	35. Centro de Salud en San José del Tunal	X		
	36. Centro de Salud en San Juan de los Jarros	X		
	37. Centro de Salud en San José Toxi	X		
	38. Unidad Dental en Santiago Acutzilapan		X	
	39. Unidad Dental en San Lorenzo Tlacotepec		X	
	40. Unidad Dental en San Juan de los Jarros		X	
	41. CASA DE DÍA PARA ADULTOS MAYORES	X		
	42. ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL	X		
	43. Parque ecológico (Parque Lineal Río Lerma)			X
	44. P E N D I E N T E			
	45. Gimnasio Municipal	X		
	46. Andador en Jorge Jiménez Cantú		X	
	47. Mejoramiento de las instalaciones de la Terminal de Autobuses Foráneos	X		
INFRAESTRUCTURA	48. Construcción de microplanta de tratamiento en San Juan de los Jarros			X
	49. Construcción del sistema de colectores en la comunidad de San Juan de Los Jarros, San Jerónimo de los Jarros, Bobasi de Guadalupe, Chosto de los Jarros, San Bartolo Lanzados, La Mesa del Chosto y Santo Domingo Shomeje		X	
	50. Construcción de microplanta en San Lorenzo Tlacotepec			X
	51. Construcción del colector en San Lorenzo Tlacotepec		X	

ELEMENTO	TIPO DE PROYECTO	PLAZOS		
		C	M	L
	52. Construcción del cárcamo anexo a la Planta de Tratamiento existente		X	
INFRAESTRUCTURA	53. Construcción de microplanta de tratamiento para San Luis Boro y San Ignacio de Loyola			X
	54. Construcción del sistema de colectores para conectar la red actual con la microplanta de San Luis Boro		X	
	55. Construcción de microplanta de tratamiento en Santiago Acutzilapan			X
	56. Construcción del colector de San Felipe Pueblo Nuevo a Santiago Acutzilapan		X	
	57. Construcción de colector de San Antonio Enchisi		X	
	58. Construcción de colector de San Francisco Chalchihuapan		X	
	59. Construcción de colector en el Rincón de la Candelaria y San Pablo Atotonilco		X	
	60. Reubicación del tanque de regularización que se encuentra en el Centro Histórico	X		
	61. Habilitación y equipamiento de pozos para agua potable	X		
	62. Habilitación y equipamiento del manantial ubicado en la zona deportiva	X		
	63. Construcción de línea de conducción de agua potable, del manantial a los depósitos de las zonas baja y media, en el centro de población.	X		
MEDIO AMBIENTE	64. Programa de reforestación en cerros de todo el territorio municipal (cerro de Atlacomulco, cerro Tepari y cerro Xocotitlán, principalmente)	X		
	65. Reubicación del relleno sanitario		X	
	66. Estudio de factibilidad para la construcción de una planta de separación de desechos			X
	67. Captación de agua de lluvia de la zona industrial		X	
IMAGEN URBANA	68. Obras de mejoramiento de la zona centro		X	
	69. Mejoramiento de entronques viales (arborización, limpieza de monumentos, señalización, etc.) aplicar en los entronques de la carretera a Villa del Carbón, carretera Libre a Toluca y entronque en Santiago Acutzilapan con la carretera al Municipio de Timilpan.		X	
	70. Programa de mejoramiento de fachadas en el corredor urbano de Tecuac			X
ZONAS DE RIESGO	71. Reubicación de 40 viviendas ubicadas en zona de riesgo (mina de tazontle) en el sector oriente de Atlacomulco.		X	
	72. Prevención para evitar asentamientos en zonas de bancos de material	X		
	73. Programa de prevención para evitar el crecimiento de la mancha urbana en zonas forestales de fuertes pendientes	X		

## **7 INSTRUMENTACIÓN**

A continuación se presentan los instrumentos que deben ser creados o impulsados para ejecutar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, 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, (ER) Equipamiento, (PP/PE) Plan Parcial Proyecto Especial, e (I) Industria.

Las claves de usos especializados no urbanizables son (ZPE) Zona de Preservación Ecológica, (AG) Área Agrícola y (CA) Cuerpos de Agua.

*Construcción de las claves de usos urbanizables básicos.*

- Uso básico. Ejemplo H (criterio general).
- 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).

## **INSTRUMENTACIÓN NORMAS DE USOS DE SUELO**

### **H100A HABITACIONAL DENSIDAD 100.**

#### **USOS GENERALES.**

Habitacional mezclado con comercio y servicio de cobertura básica y especializados; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; equipamientos de educación, cultura, recreación, deportes, comercio, servicios y asistenciales; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia.

#### **• USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **100 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **60 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de mínimo de **3.5 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **5 niveles** y **15 m**, deberá dejarse como mínimo **20%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 4 veces la superficie del lote.

### **H200A HABITACIONAL DENSIDAD 200**

#### **• USOS GENERALES**

Habitacional mezclado con comercio y servicio de cobertura básica y especializados; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; instalaciones hoteleras; equipamientos de educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia.

#### **• USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **50 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **7 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **4 niveles** y **12.0 m**, deberá dejarse como mínimo **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **2.8** veces la superficie del lote.

### **H250A HABITACIONAL DENSIDAD 250**

#### **• USOS GENERALES**

Habitacional mezclado con oficinas; servicios financieros; comercio y servicio de cobertura básica y especializados; establecimientos para el servicio de vehículos; centros comerciales; mercados; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; restaurantes en general; equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios; instalaciones hoteleras; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; estacionamientos; instalaciones de telecomunicaciones; manufactura de productos de maíz y trigo; impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos; así como obras de infraestructura.

- **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **40 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **150 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **8 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** y **9.0 m**, 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.

#### **H400A HABITACIONAL DENSIDAD 400**

- **USOS GENERALES**

Habitacional mezclado con servicios financieros; comercio y servicio de cobertura básica, servicios financieros, servicio de vehículos y maquinaria en general, tiendas de autoservicio, equipamientos de educación básica, recreación y deporte, así como centros comerciales.

- **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **25 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **240 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **8 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 m**, deberá dejarse como mínimo **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.4** veces la superficie del lote.

#### **CU200A CENTRO URBANO DENSIDAD 200**

- **USOS GENERALES.**

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, comercios especializados en compra, renta y reparación de vehículos, mercados, centros de abasto, bodegas y depósitos múltiples con o sin venta directa al público, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, área verdes, instalaciones para el transporte, manufacturera de productos generales alimenticios y tabaco, instalaciones de comunicaciones servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, instalaciones en general.

- **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **50 viv/ha** y se permite la instalación de usos comercial y de servicio. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **7 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **4 niveles** y **12 m**, deberá dejarse como mínimo **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **2.8** veces la superficie del lote.

### **CU250A CENTRO URBANO DENSIDAD 250**

- **USOS GENERALES.**

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, áreas verdes e instalaciones para el transporte, manufactura de productos alimenticios, bebidas y tabaco, instalaciones de comunicaciones, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura.

- **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **40 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **150 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **8 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles y 12 m**, deberá dejarse como mínimo **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.4** veces la superficie del lote.

### **CRU200A CORREDOR URBANO DENSIDAD 200**

- **USOS GENERALES.**

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia y asistenciales, áreas verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para las comunicaciones, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco y papel, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

- **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **50 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicio. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **7 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **4 niveles y 12 m**, deberá dejarse como mínimo **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **2.8** veces la superficie del lote..

### **CUR CENTRO URBANO REGIONAL**

Este centro urbano como la zona de concentración de servicios que permitirán consolidar la función del municipio como prestador de comercio y servicios de carácter regional.

**Normas de Uso:**

Se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura Regional y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **300 m<sup>2</sup>**; de superficie. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir

tinacos de **15** metros y **5** niveles. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **3.5** veces la superficie del lote.

### **CHC 100 CENTRO HISTORICO CULTURAL DENSIDAD 100.**

- **USOS GENERALES.**

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, teléfonos, telégrafos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, comercios especializados en compra, renta y reparación de vehículos, mercados, depósitos múltiples con o sin venta directa al público, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, área verdes, instalaciones para el transporte, instalaciones de comunicaciones servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura.

- **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **100 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **60 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **3.5 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3** niveles y **9.00 m**, deberá dejarse como mínimo **20%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **2.4** veces la superficie del lote.

### **E EQUIPAMIENTO**

- **USOS GENERALES**

**Equipamiento.**

- **USOS ESPECÍFICOS**

Solo se permitirá la construcción de equipamiento urbano. La normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetaran a la aprobación de las autoridades estatales / municipales. Los frentes, lotes mínimos, superficie sin construir y la superficie de desplante varia de acuerdo al tipo de equipamiento: educación y cultura 14 / 250 / 40 / 60, salud y asistencia 14 / 250 / 20 / 80, comercio 30 / 1000 / 10 / 90, recreación y deporte 30 / 1000 / 40 / 60, comunicación y transporte 14 / 250 / 20 / 80 , abasto 35 / 2500 / 20 / 80, administración y servicio 25 / 600 / 20 / 80.

## **INDUSTRIA ( IGN ) INDUSTRIA GRANDE NO CONTAMINANTE**

- **USOS GENERALES**

**Industria.**

- **USOS ESPECÍFICOS**

Se permitirá la construcción de industria no contaminante y con bajo consumo de agua y energéticos, su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades Estatales / Municipales, no se permite la instalación de usos habitacionales. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **1000 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **30 m**. La altura máxima de **6 niveles y 18.00 m**, y se dejara como mínimo **25%** de la superficie del lote sin construir.

## **PP/PE PLAN PARCIAL / PROYECTO ESPECIFICO**

- **USOS GENERALES**

Sujeto a la aprobación de la autoridad Estatal y Municipal.

- **USOS ESPECÍFICOS**

Esta clave se aplica en zonas críticas, estratégicas o que requieren de estudios o proyectos especializados. La definición de usos permitidos y densidades esta sujeto a elaboración de un Plan Parcial y proyecto especial de la zona para su aprobación por parte de las autoridades Estatales / Municipales. Una vez definidas las densidades y los usos del suelo, estos se supeditan a la normatividad establecida para cada uso en las tablas del plan (cap. IV: Catalogo de Usos del Suelo / Tablas de Normas de Ocupación y Usos Específicos).

## **ÁREA URBANIZABLE NO PROGRAMADA ( AUNP )**

A efecto de poder incorporar las áreas definidas por los Planes de Desarrollo Urbano como Áreas Urbanizables No Programadas, es necesario realizar un estudio (plan de incorporación territorial) en el que se determinen los elementos para su incorporación desde el punto de vista urbano, vial, ambiental, económico, poblacional, integración a la imagen urbana y en materia de protección civil, de tal forma que su incorporación al desarrollo urbano no afecte en forma negativa a la estructura urbana existente. Su incorporación deberá de traer beneficios tanto a la población del centro de población, como a la que se prevé ocupará el área a incorporar de tal forma que genere los espacios suficientes para la instalación de equipamiento Regional y Local el cual cubra los rezagos existentes y eleve la calidad de vida de la población. Al mismo tiempo, el estudio deberá garantizar la autosuficiencia del área a incorporar, en materia de infraestructura, medio ambiente y servicios.

### **AG-MP AGRICOLA DE MEDIA PRODUCTIVIDAD**

#### **Usos Generales:**

Los usos permitidos son los dedicados a gaseras gasoneras, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia, terminales e instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, extracción de minerales no metálicos, agricultura, ganadería, especies no incluidas en el inciso anterior, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, captación y distribución de agua e instalaciones en general.

La autorización para la instalación de gasoneras estará condicionado previo dictamen emitido por la Dirección General de Operación Urbana.

#### **Normas de Uso:**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola. solo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **10000 m<sup>2</sup>** de superficie y **100** metros lineales de frente.

Deberá dejarse como mínimo el 90 % de la superficie del lote sin construir

### **AG-BP- AGRICOLA DE BAJA PRODUCTIVIDAD**

#### **Usos Generales:**

Los usos permitidos son los dedicados a gaseras, gasoneras, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, extracción de minerales no metálicos, agricultura, ganadería, especies no incluidas en el inciso anterior, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, captación y distribución de agua e instalaciones en general.

#### **Normas de Uso:**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola. Se permite una vivienda cada **5000 m<sup>2</sup>** y solo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **5000 m<sup>2</sup>** de superficie y **50** metros lineales de frente.

Deberá dejarse como mínimo el 90 % de la superficie del lote sin construir

### **N – BOS BOSQUE**

**Usos Generales:**

**Normas de Uso:**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de conservación y reforestación y en su caso (previa autorización de las autoridades competentes), para aprovechamiento forestal. Los usos habitacionales están completamente restringidos.

### **N - PAS PASTIZAL**

**Usos Generales:**

**Normas de Uso:**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de conservación y reforestación y en su caso (previa autorización de las autoridades competentes), para aprovechamiento forestal. Los usos habitacionales están completamente restringidos.

### **N - PAR PARQUE NATURAL**

**Usos Generales:**

**Normas de Uso:**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de conservación y reforestación y en su caso (previa autorización de las autoridades competentes), para aprovechamiento forestal. Los usos habitacionales están completamente restringidos.

### **N – BAR BARRANCA**

**Usos Generales:**

**Normas de Uso:**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de conservación y reforestación y en su caso (previa autorización de las autoridades competentes), para aprovechamiento forestal. Los usos habitacionales están completamente restringidos.

### **APE AREA DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA**

La Zona de Preservación Ecológica es un área en la cual no están permitido ningún tipo de usos de suelo urbano. Esta zona está dedicada a la preservación del medio ambiente natural como parte del desarrollo ecológico del lugar.

### **CA CUERPOS DE AGUA**

Estas zonas están constituidas por bordos, presas, lagos y lagunas que se destinaron para el aprovechamiento de las actividades agropecuarias, la cría de especies de peces , los usos habitacionales están completamente restringidos

**EN ESTE APARTADO INSERTAR TABLA DE USOS DEL SUELO**

**ZONIFICACIÓN SECUNDARIA**

**fraccionamientos autorizados**

NOMBRE		PROMOTOR	Fecha aut.	TIPO	Superficie m2
Issemym Atlacomulco	H-1	ISSEMYM	15/JUL/1972	Habitacional popular	10,070.00
Atlavilla	H-2	OCEC-FOMEC	15/DIC/1983	Residencial	78,874.26
El Potrero	H-3	AURIS	06/DIC/1983	Habitacional Popular	60,120.64
Atlacomulco Rancho Tic Ti	H-4	AURIS	06/DIC/1983	Social Progresivo	276,26.98
El Jazmín II	H-5	Persona Física	12/JUN/2001	Interés Social	

La densidad permitida en estos desarrollos será la que se establece en su autorización.

**7.1.2. Normas urbanas generales**

**NORMAS PARA USOS DE SUELO CONDICIONADOS**

Bajo las atribuciones que le confiere el Código Administrativo del Estado de México, en su Libro Quinto, Capítulo V, artículo 5.61, fracción VI, los usos de suelo que requieren dictamen de impacto regional en el presente Plan, son los siguientes:

Desarrollos habitacionales integrados por más de 60 viviendas.

Oficinas mayores de 500 m<sup>2</sup> de construcción.

Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa de cualquier superficie por uso.

Establecimientos comerciales y de servicios básicos mayores de 301 m<sup>2</sup> de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).

Establecimientos para la venta de materiales de construcción de cualquier superficie por uso.

Establecimientos comerciales y de servicios especializados, mayores de 301 m<sup>2</sup> de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).

Comercio de materiales y equipo para la construcción.

Comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general, mayores de 500 m<sup>2</sup>.

Baños públicos de cualquier superficie por uso.

Centros comerciales, mercados, mercados de mayoreo, centros de abasto, acopio y rastros de cualquier superficie por uso.

Bodegas y depósitos múltiples de cualquier superficie (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).

Establecimientos con servicios de alimentos, bebidas y sin bebidas, mayores a 250m<sup>2</sup> de construcción.

Estaciones de servicio (gasolineras) de cualquier superficie por uso.

Estaciones de gas carburación de cualquier superficie por uso.

Estaciones de almacenamiento de gas L.P y gas natural comprimido de cualquier superficie por uso.

Centros de consultorios sin encamados de más de 500 m<sup>2</sup> por uso.

Hospitales y sanatorios de más de 10 camas.

Instalaciones de educación básica y media básica mayores a 5 aulas.

Instalaciones educativas de nivel medio superior, superior y centros de investigación de cualquier superficie por uso.

Instalaciones de educación física, artística y especializada mayores de 251 m<sup>2</sup> de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).

Instalaciones religiosas.

Centros de espectáculos culturales y recreativos.

Instalaciones para la recreación y los deportes de más de 1000 m<sup>2</sup> por uso.

Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre de cualquier superficie por uso.

Clubes e instalaciones campestres de cualquier superficie por uso.

Talleres de carpintería, herrería, tornos, plomería, tapicerías, imprenta y madererías mayores de 1000 m<sup>2</sup> de construcción.

Comercios para venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general, de más de 251 m<sup>2</sup> de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).

Establecimientos para el lavado y engrasado de vehículos de cualquier superficie por uso.

Establecimientos con servicio de alimentos y bebidas alcohólicas de cualquier superficie por uso (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).

Instalaciones de hoteles, moteles y albergues de cualquier superficie por uso.

Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia de cualquier superficie por uso.

Zonas e instalaciones militares de cualquier superficie por uso.

Funerales y velatorios de más de 251 m<sup>2</sup> por uso.

Cementerios de cualquier superficie por uso.

Estacionamientos de más de 100 cajones.

Instalaciones para el transporte, terminales urbanas, foráneas y de carga.

Comunicaciones.

Compra, venta de materiales de desecho.

Industria de cualquier tipo mayor a 600 m<sup>2</sup> por uso.

Extracción de minerales metálicos de cualquier superficie por uso.

Extracción de minerales no metálicos de cualquier superficie por uso.

Instalaciones ganaderas, forestales y piscícolas.

Reclusorios de cualquier superficie por uso.

Instalaciones para la captación y distribución de agua de cualquier superficie por uso.

Instalación de antenas de comunicación de cualquier superficie por uso.

Instalaciones de plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y regulación; plantas, estaciones y subestaciones eléctricas; zonas de transferencia de basura y rellenos sanitarios de cualquier superficie por uso.

**Adicionalmente, los usos del suelo que requieren del dictamen de impacto regional son los siguientes (Art. 5.61 del Código Administrativo):**

- I. Los desarrollos habitacionales de más de sesenta 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 mas de cinco mil metros cuadrados u ocupen de más de seis mil metros cuadrados de terreno;
- VI. En general, de todo uso que produzca un impacto significativo sobre la infraestructura y equipamiento urbano y los servicios públicos.
- VII. Los cambios de uso del suelo, densidad e intensidad de su aprovechamiento y altura de edificaciones en los casos a que se refiere los incisos anteriores.

Para otorgar la licencia de uso del suelo y la de construcción, se refieren a los capítulos quinto y sexto del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Como uso de impacto regional debe entenderse toda aquella utilización o aprovechamiento del suelo que por sus características puedan repercutir sensiblemente en sus respectivas áreas de influencia.

Para el caso de usos que no representen impacto regional, se omite la presentación de los estudios de evaluación de impactos y medidas de mitigación.

Todo uso como sus respectivas normas, para ser autorizado deberá sujetarse a reglas generales de aplicación siguientes:

En todo caso deberán respetarse las disposiciones indicadas las zonificaciones primarias o secundarias, así como las restricciones materia de vialidad, Estructura, equipamiento urbano, estacionamiento, imagen urbana y ordenamiento ecológico.

La inclusión de desarrollos urbanos al área urbana, en ningún caso ratifica subdivisiones y fraccionamientos no autorizados, ni condona a las sanciones que tales actividades o sus derivadas pudieran haber generado.

Las actividades establecidas hasta la fecha, autorizadas con anticipación al presente plan y que este prohíba, como resultado de las adecuaciones a las zonificaciones primarias y secundarias, 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 se llevan a cabo actualmente.

Es condición indispensable que aquellos usos, cuyas actividades estén en el supuesto indicado líneas arriba, cuenten con la respectiva autorización anterior vigente.

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 incluidos en inciso anterior, serán determinados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado.

En todos los casos, prevalecerán para efectos de aplicación del presente plan, las restricciones federales y estatales vigentes.

A partir de la fecha en que entre en vigor el presente plan, conforme a derecho dejarán de aplicarse cualquier otro tipo de normas análogas a las indicadas en este documento.

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, 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.

### **Normatividad para Usos Industriales**

- Todo tipo de usos industriales o 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 gran 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, ecológicos o de recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.
- Para conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 m fuera del desarrollo.
- En caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberá prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas, para alojar un máximo crecimiento, según sus proyecciones iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo con los 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:
  - No podrá ser menor a 1'000 m de una vía férrea de paso.
  - No podrá ser menor a 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, auto tanques (auto transporte) 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 auto tanques.
  - En el caso de plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, entre 100 y 30'000 barriles, distancia de resguardo mínimas para el desarrollo urbano, varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400m.
  - 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 de 30 m.
- Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxicos, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

#### **Superficie mínima de amortiguamiento**

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

#### **7.1.3. Tipología de Vivienda**

La tipología de la vivienda se establece en el Código Administrativo del Estado de México, en su Libro Quinto, Título Cuarto, Capítulo Segundo “De los Conjuntos Urbanos” que establece lo siguiente:

Artículo 5.41.- Los conjuntos urbanos podrán ser de los tipos siguientes:

- I. Habitacional, que podrá ser social progresivo, de interés social, popular, medio, residencial, residencial alto y campestre.
- II. Industrial o agroindustrial.
- III. Abasto, comercio y servicios.
- IV. Mixto.

#### **7.1.4. Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana**

La normatividad para el patrimonio histórico e imagen urbana, se fundamenta a nivel federal en los artículos 27, 73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, otorgando facultades y atribuciones a los estados y municipios, para zonificar, planear, fundar, conservar, mejorar e impulsar el crecimiento de sus centros de población, a través de la formulación de planes de desarrollo u ordenamiento urbano, de cobertura nacional, estatal, regional, metropolitana, municipales y de centros de población estratégicos.

Asimismo, se cuenta con la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. Ambos marcos legales tienen los objetivos de investigar, conservar, restaurar y proteger los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, así como las zonas arqueológicas del País.

Para cumplir sus objetivos, cuentan con el apoyo de instituciones federales, como lo son: La Secretaría de Educación Pública, El Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura y los demás Institutos Culturales del País, en coordinación con las autoridades estatales, municipales y de particulares.

En el ámbito estatal, se basa en el Código Administrativo del Estado de México, específicamente en el Libro Quinto, referente al Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano de los Centros de Población, que establece los siguientes artículos:

Art. 5.4, fracción VII, “Se considera causa de utilidad pública, la protección del patrimonio histórico, artístico y cultural”.

Art. 5.10, fracción XXIII, “Las autoridades tienen la atribución de expedir los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios para ordenar el desarrollo urbano del municipio”.

Art. 5.34, fracción VII, “Hace énfasis en la conservación del patrimonio histórico, artístico y cultural”, atendiendo los siguientes aspectos:

*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 P.M.D.U, 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 regulados con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del P.M.D.U, 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. ver plano E-6aP

### *Imagen Urbana.*

Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios, creando infraestructuras y equipamientos acordes con el propósito de recuperar sus valores culturales y urbanos.

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.

## **7.1.5. Normas sobre infraestructura**

### 7.1.5.1. Infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica

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

Tabla 43. Servicios Mínimos de Infraestructura Básica

Servicios/ ubicación	Social Progresivo	Interés social	Popular-Medio	Residencial
	Inferior a 40 m2 const.	De 40 a 62 m2 const.	De 62 a 100 m2 const.	Más de 100 m2 const.
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado
	2 kw	2 kw	2 kw-4kw	5-10 kw

### 7.1.5.2. Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radio base de los siguientes

#### **tipos:**

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos:

#### **Autosoportada:**

1) Contenedor con torre en patio; consiste en una caseta prefabricada de 3x7 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50 metros máximo.

#### **Arriostrada:**

2) Salas con antenas en azotea; consiste en la operación de 30 metros cuadrados construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.68 y 19.02 metros.

#### **Monopolar:**

3) Salas con antenas en azotea; consiste en la ocupación de 30m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de 6 ó más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro. Altura de torres en zonas mixtas y rurales, de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

## **1) PARA LAS RADIO-BASES DE CONTENEDOR CON TORRE DE PATIO**

#### **Normas de Uso de Suelo:**

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido y de 400m<sup>2</sup> en zonas industriales, en áreas no urbanizables en cualquier lote.
- No estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados Radio-Bases de ningún tipo, cuando su ubicación sean en zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

#### **Normas de Ocupación:**

- Se podrá delimitar dentro del lote una superficie no menor al lote mínimo al respectivo plan. La intensidad máxima de construcción será de 0.4 veces el área delimitada.
- Altura máxima en niveles de construcción: un nivel
- Altura máxima en metros:4
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio adicional a los requeridos en el predio.
- Debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región.
- Altura de las antenas será de acuerdo al tipo de éstas.

## **2) PARA LAS RADIO-BASES EN EDIFICIOS DE DOS O TRES NIVELES CON TORRE ARRIOSTRADA EN AZOTEA**

### **Normas de Uso de Suelo:**

Se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

### **Normas de Ocupación:**

- Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipo de las radio bases 30m<sup>2</sup>.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio-base.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.
- En zonas rurales de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel del terreno, se establece a siguiente normatividad genérica:
  - La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

## **3) PARA LAS RADIOBASE DENOMINADAS MONOPOLAR, MONTADAS EN EDIFICIOS DE 6 O MÁS NIVELES CON HERRAJE, CONSISTENTE EN TUBO CEDULA 40 DE 5 CENTIMETROS DE DIÁMETRO INSTALADAS EN AZOTEA**

### **Normas de uso de suelo**

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permita edificios de 6 o más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

### **Normas de ocupación**

- Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radiobases: 30 m<sup>2</sup>.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.
- En cuanto a zonas rurales, de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel del terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:
  - La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas e industrias de alto riesgo.

**Para la autorización del establecimiento de antenas, se deberá solicitar la Licencia de Impacto Regional, así como contar con dictámenes favorables de no interferencia, restricciones de**

**instalación de torres y la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de la Federación, así como el de Protección Civil.**

**A) Normas de ocupación**

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.

**SITIOS.**

Espacio para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos:

CONTENEDOR: Edificación localizada en el patio.  
SALA: Espacio localizado en el edificio.

**TORRES.**

Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:

<u>TORRE EN PATIO.</u> Máximo 45 mts. de altura.	
TORRE EN PATIO.	Mayor a 45 mts. de altura.
TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION.	Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre
TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION.	Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre

**NORMATIVIDAD.**

**CONTENEDOR.**

Intensidad máxima de construcción: 42.00 m2  
Altura máxima: 01 nivel.  
Altura máxima sobre nivel de desplante: 4.00 mts.  
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 de entrepiso: 4.00 mts.  
Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m2 de const.

**TORRE EN PATIO.** Máximo 45 mts. de altura.

Superficie máxima de desplante: 9.00 m2  
Superficie mínima sin construir: 45.00 m2

Altura máxima sobre nivel de desplante: 45.00 mts.

**TORRE EN PATIO.** Mayores a 45 mts. de altura.

Superficie máxima de desplante: 12.00 m<sup>2</sup>

Superficie mínima sin construir: 60.00 m<sup>2</sup>

Altura mayor sobre nivel de desplante a: 45.00 mts.

**TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION.** Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre

Superficie máxima de desplante: 9.00 m<sup>2</sup>

Superficie mínima libre de construir: 100.00 m<sup>2</sup>

Altura máxima sobre nivel de desplante: 20.00 mts.

**TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION.** Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre

Superficie máxima de desplante: 9.00 m<sup>2</sup>

Superficie mínima libre de construir: 60.00 m<sup>2</sup>

Altura máxima sobre nivel de desplante: 15.00 mts.

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

### 7.1.5.3. Normas sobre gasoneras (Gas Carburante).

#### A) Normatividad de ubicación

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:

1. Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Desarrollo Vigente, para estaciones de servicio de gasolinera.
2. No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como áreas de conservación patrimonial o inmuebles de valor histórico o cultural.
3. Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de auto servicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines, centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas.
4. 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 un radio de 30 metros (zona de

impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.

5. 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 la planta de almacenamiento se respeten, y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos; además deberá cumplir con la normatividad para Gasonera Tipo 2.

6. Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12 metros con un solo sentido.

7. Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

### **B) 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:**

Destinadas para surtir al público en general.

##### **Elementos básicos:**

- 1 tanque suministrador
- 2 dispensarios o bombas
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios
- Área administrativa
- Área de servicios
- 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 mata chispas)
- Salida de emergencia

##### **Normas de Ocupación Gasonera Tipo 1**

- Superficie mínima 1,600m<sup>2</sup>.
  - Frente mínimo del predio 36 metros.
  - Altura máxima de construcción para área administrativa y se servicios 2 niveles o 6 metros.
  - Superficie mínima libre de construcción 90% de la superficie del predio
  - Superficie máxima de construcción 10% de la superficie del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamientos 1 por cada 60 m<sup>2</sup> de construcción.

#### **GASONERA TIPO 2:**

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

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo 2, al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a la normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y la Secretaría de Comunicaciones y Transporte.

**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
  - Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros
  - Acceso (colocación de matachispas)
  - Salida retirada de matachispas
- Salida de emergencia

**Normas de Ocupación Gasonera tipo 2**

- Superficie mínima 1,000.00m<sup>2</sup>.
- Frente mínimo del predio 28 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción 90% de la superficie del predio
- Superficie máxima de construcción 10% de la superficie del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamientos 1 por cada 60 m<sup>2</sup> de construcción.

Normas de Operación establecidas por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.

En Gasoneras tipo 1 y 2, la ubicación del tanque de suministro a vehículos, deberán 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 mts
Espuela de ferrocarril, riel más próximo:	15 mts
Oficinas o Bodegas:	15 mts
Otro tanque de almacenamiento en el interior de la Gasonera:	1.5 mts o ¼ de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor.
Paño interior del tanque a piso terminado:	1.5 mts
Planta generadora de energía eléctrica:	<u>25 mts</u>
Tomas de carburación (dispensario):	6 mts
Tomas de recepción y suministro:	6 mts
Vegetación de ornato:	25 mts
Muro de protección a tanque de almacenamiento:	2 mts

- El área administrativa y de servicios deberán estar contruidos con materiales incombustibles, además, de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia

- 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 salida de emergencia, de 6 metros 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 la circulación vehicular del acceso y la 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 señalamiento vial y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.
- Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública.
- Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.
- No deben haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.
- Las que se pretenden establecer al margen de las carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.
- Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material de 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.

- Norma para la instalación de estaciones de gas carburación.

**(Normas de 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 cumplir.

Las normas de ocupación para la instalación de estaciones de gas carburación que a continuación se presentan,

se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

**ESTACIONES DE GAS CARBURACION.** Con capacidad de almacenamiento hasta 5000 litros de agua.

**ESTACIONES DE GAS CARBURACION.** Con capacidad de almacenamiento mayores a 5001 litros de agua.

**NORMATIVIDAD.**

**ESTACIONES DE GAS CARBURACION.** Hasta 5000 litros de agua.

- Superficie máxima de desplante: 30 % del lote
- Superficie mínima sin construir: 70 % del lote
- Intensidad máxima de construcción: 0.6 del lote
- Altura máxima: 02 nivel.
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 7.00 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m2 de Oficina.

**ESTACIONES DE GAS CARBURACION.** Mayores a 5001 litros de agua.

- Superficie máxima de desplante: 40 % del lote
- Superficie mínima sin construir: 60 % del lote
- Intensidad máxima de construcción: 0.8 del lote
- Altura máxima: 02 nivel.
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 7.00 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m2 de Oficina.

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

#### **7.1.5.4. Normatividad para la Ubicación de Gasoneras**

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, Secretaría de Ecología y Dirección de Vialidad.
3. El tamaño del lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

#### **Elementos Básicos para una Estación de Servicio (Gasolineras)**

Las siguientes características y normatividad están en función de los tres tipos de gasolineras que se manejan en el Plan Municipal de Desarrollo, y el tamaño de la está en función de lo establecido por PEMEX.

#### **GASOLINERA TIPO I**

Este tipo de gasolinera se permitirá en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido.

Los servicios obligatorios según PEMEX:

- Buzón Postal
- Teléfono Público, local y larga distancia.

#### **NORMAS DE OCUPACIÓN**

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el Plan municipal de desarrollo Urbano de Atlacomulco.

La altura de las edificaciones no podrán ser mayor a dos niveles, 7 metros.

#### **GASOLINERA TIPO II**

Este tipo de gasolinera solo se permitirá en corredores urbanos e industrias ( 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
- Tiendas de Autoservicio.

#### **NORMAS DE OCUPACIÓN**

El área libre e intensidad de construcción, estará en función de lo que permita el plan municipal de Desarrollo Urbano de Atlacomulco.

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

### **GASOLINERA TIPO III**

En este tipo de gasolinera se permitirá en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Venta y / o reparación de neumáticos
- Refaccionaría 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 100ts. y en las orillas o accesos de la ciudad.

En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones ( oficinas, baños, tiendas de conveniencia, refaccionarías, etc.) no podrán rebasar un nivel de altura 3.5mts.

La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrán rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

#### **7.1.6. Normas sobre infraestructura vial y transporte**

Art. 7.5 Para efectos de este libro se entiende por infraestructura vial al conjunto de vías jerarquizadas que facilitan la comunicación entre diferentes áreas de la actividad económica y se clasifican en:

Infraestructura primaria, aquella que esta integrada por carreteras, pasos vehiculares, avenidas, calzadas y calles que comunican a dos o más municipios de la entidad, permitiendo los viajes de largo recorrido y aquellas que por sus características de ubicación, operación y vocación de servicio permitan la integración de la red vial primaria, así como las que comuniquen a instalaciones estratégicas estatales;

Infraestructura vial local, aquella que esta integrada por pasos vehiculares, avenidas, calzadas, calles y cerradas que permiten la comunicación al interior del municipio y la integración con la red vial primaria.

La infraestructura vial primaria estará a cargo del Estado y la infraestructura local, de los municipios.

Art. 7.6.- La SCyT emitirá el dictamen de incorporación e impacto vial, tratándose de las autorizaciones de impacto regional.

Las obligaciones de los concesionarios y permisionarios de la infraestructura vial se refieren al artículo 7.11.

Art. 7.14.- La autoridad competente podrá exigir a los propietarios de los predios colindantes a la infraestructura vial que, por razones de seguridad, los cerquen respecto al derecho de vía.

Los accesos que se construyan dentro del derecho de vía se considerarán auxiliares a la infraestructura vial.

Art. 7.15.- En los terrenos adyacentes a la infraestructura vial, hasta en una distancia de cien metros del límite del derecho de vía, no podrán establecerse trabajos de explotación de minas, canteras o cualquier tipo de obras que requieran el empleo de explosivos o gases nocivos.

En el artículo 7.16 los usuarios de la infraestructura vial tendrán las obligaciones siguientes:

- Respetar el derecho de vía.
- Cubrir las tarifas correspondientes a la infraestructura de cuota.
- Cubrir los daños que ocasionen a la infraestructura vial.
- Los municipios tendrán sus atribuciones a las que refiera el Código administrativo en el Título Segundo y Cuarto.

Referente a la infraestructura vial de cuota se establece en el art. 7.21, que estarán a cargo del Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del estado de México.

Art. 7.24 El transporte que se realiza en la infraestructura vial se clasifica en:

De pasajeros, que puede ser:

- Colectivo
- Masivo
- Individual
- Especializado

De carga, que se refiere al porte de mercancía que se presta a terceros, que puede ser:  
General

Materiales de Construcción y similares

Especializado

Mixto

Uso Particular, que es el destinado para transporte de pasajeros y carga sin lucro alguno.

De uso comercial, es el destinado al servicio particular de carga de un establecimiento mercantil.

Los conductores de las distintas clases de transporte tendrán las obligaciones que indica el artículo 7.26, así como de las concesiones, permisos y autorizaciones en el capítulo segundo, artículos 7.28, 7.30, 7.32 y 7.38, del código administrativo.

### 7.1.7. Normas para la 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 94 de la Ley de Asentamientos Humanos 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.

Tabla 44

#### NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>EDUCACIÓN</b>					
Jardín de niños	Aula	1,330	1.5 km/750m	262	96
Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)	Aula	44,075	10km/4km	200	186
Centro de Atención Preventiva (CAPEC)	Aula	11,500	1.5km/750m	800	228
Escuela Especial para Atípicos	Aula	16,500	30km/2.5km	400	127
Primaria	Aula	420	5 km. 500m.	217	77
Centro de Capacitación para el Trabajo CECAT	Taller	16,800	5km/2km	1417	422
Telesecundaria	Aula	2,700	10km/1km	283	77
Secundaria General	Aula	1,760	10 km/ 1km.	600	278
Secundaria Técnica	Aula	3,840	10 km/ 1.5km.	503	157
Preparatoria General	Aula	7,760	25km/2km	895	276
Colegio de Bachilleres	Aula	22,080	25km/2km	752	297
CONALEP	Aula	40,720	25km/5km	1,428	437
Centro de Estudios de Bachillerato	Aula	222,240	25km/municipio	846	283
CBTIS	Aula	16,080	25km/5km	1,111	365
Centro de Bachillerato Agropecuario	Aula	60,520	25km/N.A	1,612	355
Instituto Tecnológico	Aula	39,920	200km/municipio	6,461	874
Instituto Tecnológico Agropecuario	Aula	541,000	150km/N.A	1,553	299
Universidad Estatal	Aula	4,860	200km/municipio	1,659	327

Universidad Pedagógica Nacional	Aula	26,635	200km/municipio	243	83
---------------------------------	------	--------	-----------------	-----	----

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 45

**NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO**

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urbana	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>CULTURA</b>					
Biblioteca Pública Municipal	Silla	1000	N.A/1.5km	11.25	4.2
Biblioteca Pública Regional	Silla	1000	N.A/2.5km	7	4.3
Biblioteca Pública Central Estatal	Silla	1000	Estado/municipio	6.40	3.85
Casa de Cultura	M2	102	60km/municipio	2.50	1.30
Museo de arte	M2	150	60km/municipio	2.7	1.35
Teatro	Butaca	480	60km/municipio	11.4	4
Centro Social	M2	32	15km/670m	2.9	1

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 46

**NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO**

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>SALUD</b>					
Centro de Salud Urbano SSA	Consultorio	12,500	5km/1km	200	99.2
Hospital General SSA	Cama	2,500	60km/municipio	111	60
Unidad Medica Familiar IMSS	Consultorio	4,800	15km/5km	800	290
Hospital General IMSS	Cama	1,208	30km/municipio	169.3	118.5
Unidad Medica Familiar ISSSTE	Consultorio	28,773	N.A Derecho Habientes	400	70
Clínica de Medicina Familiar ISSSTE	Consultorio	43,163	N.A Derecho Habientes	325	86
Clínica Hospital ISSSTE	Cama	1,401	N.A Derecho Habientes	280	120
Hospital General ISSSTE	Cama	11,506	N.A	100	90

Hospital Regional ISSSTE	Cama	10,790	N.A	100	80
Puesto de Socorro CRM	Carro camilla	6,000	20km/10km	75	35
Centro de Urgencias CRM	Cama	6,000	20km/10km	125	56
Hospital de 3er. Nivel CRM	Cama	6,000	20km/5km	75	33

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 47

**NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO**

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>COMERCIO Y ABASTO</b>					
Tianguis o mercado sobre ruedas	Puesto	121	15 km/750m	90	49
Mercado Público	Puesto	121	N.A/750m	30	18
Unidad de Abasto Mayoristas	M2	59	100km/municipio	23.32	2.22
Unidad de Abasto Mayoristas para Aves	Cajón	127,119	100km/municipio	1,024	95
Rastro de Aves	M2	2,157,303	Reg/Municipio	16.7	5.8
Rastro de Bovinos	M2	2,739,726	Reg/Municipio	60.6	12.1
Rastro de Porcinos	M2	2,919,708	Reg/Municipio	46.9	10.7

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 48

**NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO**

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>RECREACIÓN Y DEPORTES</b>					
Plaza Cívica	M2.de plaza	6.25	15 km/335m	135	0.015
Jardín Vecinal	M2.de jardín	1	N.A/350m	1	0.04
Juegos Infantiles	M2.de terreno	3.5	N.A/350m	1	0.01
Parque de Barrio	M2.de parque	1	N.A/670m	1.1	0.01
Parque Urbano	M2.de parque	0.55	30 km/municipio	1.10	0.015
Áreas de Ferias y Exposiciones	M2 de terreno	10	30 km/municipio	1	0.30
Cines	Butaca	100	15 km/670m	4.8	1.2
Módulo Deportivo	M2 cancha	15	15 km/750m	1.10	0.011
Espectáculos Deportivos	Butaca	25	30 km/municipio	6.8	2
Centro Deportivo	M2.de cancha	12	60 km/1.5km	1.19	0.01
Unidad Deportiva	M2.de cancha	7.5	60 km/municipio	1.36	0.050
Ciudad Deportiva	M2.de cancha	10	250km/municipio	1.54	0.093
Gimnasio	M2 construido	40	60 km/1.5km	1.7	1
Alberca Deportiva	M2.de construcción	40	15 km/1.5km	2	1
Salón Deportivo	M2.de construcción	35	15 km/1km	1.7	1

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 49

**NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO**

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>COMUNICACIONES Y TRANSPORTES</b>					
Agencia de correos	Ventanilla	45,000	N.A/1km	45.5	25.5
Sucursal de correos	Ventanilla	27,000	10 km/1km	43.5	17.25
Administración de correos	Ventanilla	9,000	30km/1.5km	69.4	36.4
Centro Postal Automatizado	M2	18,700	300km/municipio	6	1.73
Centro de Servicios Integrados	Ventanilla	110,000	300km/municipio	45	30
Unidad Remota de Líneas	Línea Telefónica	8	5km/2km	0.25	0.05
Centro Digital	Línea Telefónica	8	10km/5km	0.04	0.02
Oficina Comercial	Ventanilla	28,500	20km/5km	107	36.8
Central de autobuses de Pasajeros	Cajón	8,000	35km/municipio	500	94
Aeropuerto de mediano alcance	Pista	16,800	500km/municipio	360 hectáreas	3,080
Aeropuerto de largo alcance	Pista	55,200	500km/municipio	1000 hectáreas	22,540

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 50

**NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO**

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>ASISTENCIA</b>					
Casa Cuna	Cama	1,670	N.A/1.5km	74.5	52.98
Casa Hogar para Menores	Cama	1,600	N.A/2km	116.66	59.50
Casa Hogar para Ancianos	Cama	1,500	N.A/1.5km	138.46	66.91
Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil	Aula	1,150	5km/1.5km	199	78.5
Centro de Desarrollo Comunitario	Aula-Taller	1,400	5km/700m	240	138.5
Centro de Rehabilitación	Consultorio	75,600	6hr/municipio	1000	475
Centro de Integración Juvenil	Consultorio	70,000	200km/municipio	675	158.3
Guardería	Cuna-silla	2,027	N.A/2km	9.5	6.6
Velatorio	Capilla	442,424	15km/5km	768	305

Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil	Aula	632	N.A/450m	160	101.30
---	------	-----	----------	-----	--------

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 51

**NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO**

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>ADMINISTRACIÓN</b>					
Cetro Tutelar para menores infractores	Habitación-cama	10,000	Estado/municipio	200	46
Centro de Readaptación Social	Habitación-cama	1,000	60km/municipio	200	21
Agencia del Ministerio Público Federal	Agencia	Estado/municipio	Estado/municipio	815	345
Oficinas de Hacienda Estatal	M2	200	30km/municipio	2	1
Tribunales de Justicia del Estado	M2	150	Estado/municipio	1.7	1
Ministerio público Estatal	M2	250	30km/2km	2	1
Cementerio	Fosa	200	5km/municipio	6.25	0.01
Comandancia de Policía	M2. Const.	165	15 km/municipio	2.5	1
Central de Bomberos	Cajón de autobomba	100,000	70km/municipio	450	150
Basurero Municipal	M2. de terreno por año	9	5km/municipio	1	-
Estación de Gasolina	Pistola	745	10km/1km	50	14

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

#### **7.1.8. Requerimiento de estacionamientos**

La definición de la normatividad de estacionamientos se encuentra respaldada en la Ley de Transito y Transportes del Estado de México, en su Capitulo V, para el cual se expresa lo siguiente:

Los lugares para el estacionamiento de vehículos en las vías públicas de las poblaciones serán fijados por las autoridades de Tránsito, oyendo la opinión de los Ayuntamientos respectivos. Los permisos que se concedan para ese efecto siempre serán revocables (Artículo 48).

Adicionalmente, las autoridades municipales, previa opinión de las autoridades de transporte, podrán conceder licencia para el establecimiento de estacionamientos en inmuebles de propiedad privada, así como autorizar tarifas de cobro a los usuarios (Artículo 49).

Por otra parte, los requerimientos y normas de estacionamiento que a continuación se presenta, se refieren al espacio que deberá ser provisto exclusivamente para este fin en el interior de los predios, de acuerdo al tipo de uso de las construcciones y a la superficie construida o cubierta.

Estos requerimientos constituyen las norma mínimas obligatorias de acuerdo a las clasificaciones de usos del presente plan y están contenidas en el cuadro "Normas de Estacionamiento".

#### **Generalidades**

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de normas de estacionamientos y la de disposiciones adicionales.

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

Las normas de estacionamientos que a continuación se presentan, se refieren al espacio que deberá ser previsto exclusivamente para este fin en el interior del predio, de acuerdo al tipo de uso previsto.

Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligatorias de acuerdo a las clasificaciones de uso del plan y están contenidas en la tabla de "Normas de Estacionamientos".

#### **Disposiciones adicionales sobre las normas de estacionamiento:**

En vivienda plurifamiliar se deberá prever el estacionamiento para visitas a razón de 1 cajón por cada 4 departamentos, y en viviendas menores de 100m<sup>2</sup> construidos, un cajón por cada 6 departamentos.

Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 X 2.4 mts. y para autos chicos 4.2 X 2.2 mts. y se podrán permitir hasta el 55 % de autos chicos.

En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.

Se podrán aceptar estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 mts. para autos grandes y 4.8 X 2.2 mts. para autos chicos, aceptándose un máximo del 55 % de autos chicos.

La demanda total de estacionamiento, para los casos en que se establezcan diferentes giros o usos de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.

La demanda total de estacionamiento, será adicional al área de carga y descarga o de reparación.

Se recomienda apoyar en el centro urbano regional y en los centros y corredores urbanos la oferta de, espacios para estacionamiento en edificios o predios destinados exclusivamente a este fin, construidos y operados por empresas públicas o privadas, de manera que sirvan a zonas urbanas de mayor densidad.

En el caso de las escuelas, además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de acceso-descenso y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.

En los estacionamientos públicos o privados que no sean de auto servicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva uno o máximo dos.

Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizado demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en la hora pico.

En caso de las colonias precarias y regularizaciones en zonas de invasión, la demanda de estacionamiento por uso podrá ser reducida previa aprobación de la Dirección de Operación Urbana del Gobierno del Estado y del Ayuntamiento.

Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Operación Urbana y del H. Ayuntamiento.

Para todos los casos, deberán tomarse en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>HABITACIONAL:</b>				
1.1 HABITACIONAL.	HABITACIONAL	HASTA 120 M2 POR VIV.	1 CAJON	POR VIVIENDA
		DE 121 A 250 M2 POR VIV.	2 CAJONES	POR VIVIENDA
		DE 251 A 500 M2 POR VIV.	3 CAJONES	POR VIVIENDA
		MAS DE 501 M2 POR VIV.	4 CAJONES	POR VIVIENDA
<b>ACTIVIDADES TERCIARIAS:</b>				
2.1 OFICINAS.	PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE USO
		DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE USO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE USO
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE USO
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS.	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS, EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA, ROSTICERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHONERIAS, PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, FARMACIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER, TLAPALERIAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, CARPINTERIA, HERRERIA, FERRETERIA, ELECTRODOMESTICOS, DE DECORACION, MUEBLERIAS, IMPRENTAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRERIAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, QUIMICOS Y MINERALES, PRODUCTOS DE PERFUMERIA, BELLEZA Y DE ARTE, EQUIPOS DE COMPUTO, CENTROS DE INTERNET.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.5 COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y/O RENTA.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2 *	DE ATEN. AL PUBLICO
2.6 COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL.	ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, LLANTERAS, REFACCIONARIAS.	HASTA 120 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 251 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
	TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, TORNO, VERIFICACIONES, HOJALATERIA, PINTURA, RECTIFICACIONES DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOFLES Y RADIADORES.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/6MTS *	DE ATEN. AL PUBLICO
2.7 ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS.	ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.8 BAÑOS PUBLICOS.	BAÑOS PUBLICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJ./CADA 2 REGA.	REGADERA
	SANITARIOS PUBLICOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.9 CENTROS COMERCIALES.	TIENDAS DE AUTOSERVICIO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	TIENDAS DEPARTAMENTALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CENTROS COMERCIALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.10 MERCADOS.	MERCADOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	TIANGUIS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/160M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.11 CENTROS DE ABASTO.	CENTROS DE ACOPIO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
	CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
2.12 BODEGAS DE ALMACENAMIENTO Y DEPOSITOS MULTIPLES SIN VENTA DIRECTA AL PUBLICO.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RESCICLABLES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS; MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2,13 BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES CON VENTA DIRECTA AL PUBLICO.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RESCICLABLES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
2,14 RASTROS.	RASTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
2,15 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHÓLICAS. SOLO DE MODERACIÓN	CAFETERÍAS, NEVERÍAS, FUENTES DE SODAS, JUGUERÍAS, RESFRESCARIAS, LENCERÍAS, FONDAS, RESTUARANTES, TORTERÍAS, TAQUERÍAS, PIZZERÍAS, COCINAS ECONÓMICAS, OSTIONERÍAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANTOJITOS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,16 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION.	CANTINAS, CERVECERIAS, PULQUERIAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBS, SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTIONERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,17 ESTACIONES DE SERVICIO. (GASOLINERAS)	TIPO I: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TIPO II: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TIPO III: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * VENTA Y/O REPARACION DE NEUMATICOS. * REFACCIONARIA AUTOMOTRIZ. * TALLER ELECTRICO Y MECANICO. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. * MOTEL Y/O TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2,18 ESTACIONES DE GAS CARBURACION	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5,000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 5,001 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO
2,19 ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5,000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CON CAPACIDAD ENTRE 5001 Y 25000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CON CAPACIDAD MAYOR DE 25001 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,20 CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS.	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD; UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS, DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIRRABICOS.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 501 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,21 HOSPITALES Y SANATORIOS.	CLINICAS-HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL.	HASTA 9 CAMAS.	1 CAJON/CAMA	CAMA
		MAS DE 10 CAMAS.	1.25 CAJON/CAMA	CAMA
2,22 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA.	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS.	HASTA 4 AULAS.	1 CAJ./ CADA 50M2	OFICINAS
		MAS DE 5 AULAS.	1 CAJON/AULA	AULA
2,23 EDUCACION MEDIA BASICA.	ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS, ESCUELAS DE MANEJO.	HASTA 4 AULAS.	1 CAJ./ CADA 50M2	OFICINAS
		MAS DE 5 AULAS.	1 CAJON/AULA	AULA
2,24 EDUCACION MEDIA SUPERIOR.	PREPARATORIA, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	3 CAJON/AULA	AULA

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.25 EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION.	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	5 CAJON/AULA	AULA
2.26 EDUCACION FISICA Y ARTISTICA.	ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BAILE, ARTES MARCIALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUALIDADES Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	HASTA 250 M2 POR USO.	3 CAJON/AULA	AULA
		MAS DE 251 M2 POR USO.	5 CAJON/AULA	AULA
2.27 INSTALACIONES RELIGIOSAS.	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO; CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA Y/O ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/60M2	USO
2.28 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS.	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS, Y SALAS DE CONCERTAS, BIBLIOTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, HEMEROTECAS, PINOTECAS, FILMOTECAS, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.10 CAJON/BUTACA	BUTACA
		HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.29 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES.	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		BOLICHES, BILLARES, DOMINOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE SALON EN GENERAL.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2
	GIMNASIOS EN GENERAL.	DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 1001 A 5000 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL.	DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 1001 A 5000 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL.	MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BUTACA	BUTACA
CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BUTACA	BUTACA	
	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/BUTACA	BUTACA	
2.30 INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE.	ESTADIOS, HIPODROMOS, GALGODROMOS, AUTODROMOS, VELODROMOS, PLAZAS DE TOROS, LIENZOS CHARROS, PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.20 CAJON/BUTACA	BUTACA
2.31 CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES.	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS, PARADERO DE REMOLQUES, CLUBES HIPICOS Y DE GOLF.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.20 CAJON/SOCIO	SOCIO
2.32 PARQUES Y JARDINES.	PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, JUEGOS INFANTILES, PARQUES Y JARDINES EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	
2.33	INSTALACIONES HOTELERAS.	HOTELES, MOTELES, CASAS DE HUESPEDES, BUNGALOWS Y POSADAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/CUARTO	CUARTO
2.34	ASISTENCIALES.	ORFANATORIOS, ASILOS DE ANCIANOS E INDIGENTES ALBERGUES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
		CASAS DE CUNA, ESTANCIA INFANTIL	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
		CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.05 CAJON/HUESPED	HUESPED
		ASOCIACIONES CIVILES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	SOCIO
2.35	INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA.	ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BOM.	BOMBERO
		CASSETAS Y/O COMANDANCIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
		DELEGACIONES, CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
		CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/50	OFICINAS
		CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/20M2	1 CAJON/20M2
2.36	DEFENSA.	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	OFICINA
		ZONA DE PRACTICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		ENCUARTELAMIENTO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		EDUCACION MILITAR.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.37	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
			MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.38	CEMENTERIOS.	PANTEONES, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CREMATORIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.05 CAJON/FOSA	FOSA
2.39	ESTACIONAMIENTOS.	VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSIONES.	HASTA 50 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			DE 51 A 100 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			MAS DE 101 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.40	TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE.	TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TERMINALES DE PASAJEROS FORANEOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	2 CAJON/ANDEN	ANDEN
		TERMINALES DE CARGA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/ANDEN	ANDEN
		SITIOS O BASES DE TAXIS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		SITIOS O BASES DE CARGA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		ENCIERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.41	COMUNICACIONES.	OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS, TELEFONOS, MENSAJERIA, ESTACIONES DE RADIO, TELEVISION, BANDA CIVIL Y TELECOMUNICACIONES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PUBLICO
			MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PUBLICO

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.42 INSTALACIONES PARA LA COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE DESECHO.	COMPRA-VENTA, RECOLECCION, PREPARACION Y SELECCIÓN DE FIERRO VIEJO (CHATARRA), METALES NO FERROZOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAPO, VIDRIO Y OTROS DESECHOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES, DESHUESADEROS DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	10% DE LA SUPERFICIE OCUPADA	SUPERFICIE OCUPADA
<b>ACTIVIDADES SECUNDARIAS:</b>				
3.1 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO.	MANUFACTURA DE LA CARNE: CONGELACION Y EMPACADO DE CARNE FRESCA DE CERDO, VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	PREPARACION DE CONSERVAS Y EMBUTIDOS DE CARNE; OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO: CURADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS.	HASTA 300 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 301 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARISCOS: PREPARACION, CONGELACION, EMPACADO, CONSERVACION Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARISCOS, CONSERVACION DE PESCADOS Y MARISCOS MEDIANTE PROCESOS DE SALADO Y SECADO.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MANUFACTURA DE PRODUCTOS LACTEOS: ENVASADO, PASTEURIZACION, HOMOGENEIZACION, DESHIDRATACION Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA, EVAPORADA Y EN POLVO.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES; PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, JUGOS, SOPAS, GUISOS, SALSAS Y CONCENTRADOS (CALDOS).	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE MAIZ Y TRIGO; ELABORACION DE PRODUCTOS DE HARINA DE MAIZ Y DE TRIGO.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MANUFACTURA DE EMBOTELLADORA DE BEBIDAS: PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGAVES, CAÑA, FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	ELABORACION DE PULQUE, SIDRA, ROMPOPE Y OTROS LICORES DE HIERBAS, FRUTAS Y CEREALES, DESTILACION DE ALCOHOL ETILICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES, PURIFICADAS Y REFRESCOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
FABRICA DE HIELO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO: TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARROS, PUROS, RAPE, TABACO PARA MASCAR Y PARA PIPA.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
	MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.2 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO.	FABRICACION DE TRIPLAY, FIBRACEL Y TABLEROS AGLUTINADOS, PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA, DE MADERA, PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION; CASAS DE MADERA; MUEBLES DE MADERA, MIMBRE, RATTAN, BAMBU Y MIXTOS, ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL; ATAQUES, ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.3 MANUFACTURERA DE LA CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS.	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y CARTULINA.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES; BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 601 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	PRODUCCION ARTESANAL DE PIÑATAS, PAPEL MATE, FLORES, ENCUADERNACION, FOTOGRAFADO Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 121 A 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 601 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	3.4 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO.	FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y NO FERROZAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .
DE 601 A 1500 M2 POR USO.			1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
MAS DE 1501 M2 POR USO.			1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAQUES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS.		HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR.		HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.		HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO, ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.		HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA, FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.6 MANUFACTURERA METALICA BASICA.	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.7 MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DENTRIFICOS, PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES, IMPERMEABILIZANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.8 MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES.	PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE HENEQUEN; HILADO Y TEJIDO DE IXTLES DE PALMA, ACONDICIONAMIENTO DE CERDAS Y CRINES DE ANIMALES, CORDELERIA DE FIBRAS DURAS, NATURALES Y SINTETICAS, DESPEPITE Y EMPAQUE DE ALGODÓN, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS, HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI COMO TEJIDOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TELAS, PRODUCCION DE ALGODÓN ABSORBENTE, VENDAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES, TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR, YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS, COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.9 MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO.	PREPARACION Y CURTIDO DE PIELS; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL; CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.10 OTRAS MANUFACTURERAS.	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA; ARTICULOS Y UTILIDADES ESCOLARES Y PARA OFICINA; APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS:</b>				
4.1 EXTRACCION DE MINERALES METALICOS.	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINIO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BISMUTO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESTAÑO, IRIDIO, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
4.2 EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS.	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONTLE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS, REFRACTARIAS, BARRIO, SILICE, CUARZO, PERDERNAL, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
4.3 AGRICULTURA.	CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC), LEGUMBRES, RAICES FECULENTAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFÉ, CAÑA DE AZUCAR, ALGODÓN, TABACO, AGAVES ALCOHOLEROS (MAGUEY), AGAVES DE FIBRAS (IXTLIS), GIRASOL, CARTAMO, OTRAS OLEAGINOSAS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS, CAMPOS EXPERIMENTALES E INVERNADEROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACTIVIDADES GANADERAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA AGRICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
4.4 GANADERIA.	CRIA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CUNICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CRIA Y RECOLECCION DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA GANADERIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.5 ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL INCISO ANTERIOR.	CONFORMADO POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (CRIA DE PERROS Y SUS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE ORNATO, GATOS, REPTILES, ETC.)	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZOOLOGICOS Y ACUARIOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.6 SILVICULTURA.	PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLES PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACION DE AREAS FORESTALES, EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES, DESDE SIEMBRA, DESARROLLO Y PREPARACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CORTE DE MADERA, PRODUCCION DE TRONCOS DESBASTADOS Y DESCORTEZADOS; ASI COMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO NATURAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.7 SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA.	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE RASTREO, BARBECHO, SUBSOLEO, DESMOINTE, COSECHA Y RECOLECCION; DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
4.8 PESCA.	CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS, YA SEA CON FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO; EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BORDOS, ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACUACULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CRIADEROS DE PECES Y RANAS ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>INFRAESTRUCTURA:</b>				
5.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CAPTACION (DIQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RIOS), TRATAMIENTO, COINDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.2 INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 45 MTS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1/ CONTENEDOR	CONTENEDOR
	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MAX 20 M.EN AZOTEAS HASTA 4 NIV.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MAX 15 M.EN AZOTEAS MAS DE 4 NIV.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.3 INSTALACIONES EN GENERAL.	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE OXIDACION, DE CONTROL Y DE REGULACION.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZONAS DE TRANSFERENCIA DE BASURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	RELLENOS SANITARIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

\* Adicional al área de carga y descarga ó de reparación.

\* Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

### 7.1.9. Preservación de derechos de vía

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

Los elementos con áreas de restricción son los siguientes: carreteras federales y estatales, vialidades primarias, líneas de energía eléctrica, ríos y arroyos. En el anexo gráfico se especifican dichos elementos y sus respectivas restricciones.

La Licencia de Uso del Suelo marcará las restricciones federales y estatales de los elementos naturales o de infraestructura existentes y en proyecto que afecten a un predio.

Cada tipo de restricción es sustentada en diferentes disposiciones, con fundamentos técnicos, establecidas por las instituciones y organismos competentes: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Junta de Caminos, Comisión Nacional del Agua (CNA), Comisión Federal de Electricidad (CFE) y la Dirección General de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de México (DGDU).

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
<b>O1</b> <b>CARRETERA</b> <b>FEDERAL</b> <b>ESTATAL</b> <b>MUNICIPAL</b>	<b>CF</b> <b>CE</b> <b>CM</b>	Ley de Vías Federales de Comunicación;  Acuerdo que fija como derecho de vía de los caminos federales de la república, ya construidos a la fecha una amplitud mínima absoluta de 20 mts, a cada lado del eje del camino Art. 1 y 2	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 de dominio público sujeto a este tipo de bases.	Mínimo: 40 metros totales.  Nota: a) 20 metros a cada lado del camino;  b) Se adicionarán 10 metros a cada lado de la amplitud de derecho de vía federal, sólo en casos especiales, a partir de su eje de simetría del arroyo vehicular existente.

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
<b>02</b> <b>VIALIDADES URBANAS:</b>  <b>PRIMARIA</b> <b>SECUNDARIA</b>  <b>LOCAL</b>	<b>VP</b>  <b>VS</b>  <b>VL</b>	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.  Art. 118 y 120	Superficie de terreno, 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 de dominio público sujeto a este tipo de bases.	Vialidad Primaria: 21 metros  Vialidad Secundaria: 18 metros  Vialidad Local: 12 metros  Nota: incluye guarniciones y banquetas

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
<b>05</b> <b>RÍOS Y ARROYO</b>	<b>RI</b>	Ley Federal de Aguas	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.	10 metros; 15 metros (DGPC)  Nota: A cada lado del cauce
<b>06</b> <b>CANALES Y ACUEDUCTOS</b>	<b>C</b>	Ley Federal de Aguas	Zona de Protección: Es la franja de terreno inmediata a las estructuras hidráulicas e instalaciones conexas, en la extensión que en cada caso fije la Secretaría, para su protección y adecuada conservación y vigilancia.	Simétrico: 20 metros  Nota: 10 metros para cada lado

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
<b>09</b> LÍNEAS ELÉCTRICAS	LE	Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas  Parte II sección 2207 Derecho de vía secundaria de comercio	Derecho de vía  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 40 metros

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
PARQUES INDUSTRIALES	IN	La Dirección General de Protección Civil establece que para las zonas o parques industriales con industrias pesadas y de alto riesgo que se propongan, deberá estar alejado como mínimo, a 100 metros de cualquier núcleo poblacional.	Para el caso de la zona industrial, se considera una sección de derecho de vía de 20 metros, según la Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Estado de México.

Para el uso y aprovechamiento de los caminos y puentes federales, se deberá obtener la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte Federal.

## **DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CEMENTERIO**

Construcción de una barda perimetral de 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 metros de ancho como mínimo.

Un cajón de estacionamiento por cada 200 fosas.

Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12 metros por fosa, incluidas circulaciones y servicios.

Ancho mínimo por cripta: 2.50 m2.

Superficie máxima de construcción: 150m2, (Capilla Opcional).

Número de niveles: uno.

Altura en metros: 9 metros.

Construcción de oficina y sanitarios (hombre y mujeres), con superficie de 10 m2.

Coefficiente de utilización del suelo: 0.04.

M2 construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.

Coefficiente de ocupación del suelo: 0.04.

### **7.2. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN**

Esta vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Comprende, básicamente, al marco jurídico de leyes, reglamentos y normas; al sistema de planes urbanos; y a los mecanismos de vigilancia del cumplimiento de la normatividad.

#### **7.2.1. Marco jurídico-administrativo.**

##### **Simplificación de Trámites.**

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

#### **7.2.2. Sistema de planes.**

##### **Formulación de planes de centros de población o parciales.**

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo

urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

### **Actualización permanente de información para la evaluación del plan.**

Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además de las obras que se realicen en el municipio con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

#### **7.2.3. Vigilancia.**

### **. Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano**

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;

Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal;

Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

## **7.3. INSTRUMENTOS DE FOMENTO**

Esta vertiente de instrumentación se refiere a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Políticas, de Estrategias y, particularmente en el de Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Municipio.

#### **7.3.1. Suelo**

**Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral.**

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

### **Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.**

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificarán a la Dirección del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo la funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

#### **7.3.2. Obras públicas.**

##### **.Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.**

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat

##### **.Programa de obras publicas 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.

### **7.3.3. Prestación de servicios públicos**

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la República. Pueden también concesionarlos, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

### **7.3.4. Vivienda.**

#### **.Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo (“CODEVISU”).**

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el “CODEVISU”: El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

## **7.4. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN**

La participación del Gobierno como constructor de obras, es cada vez menor, asumiendo un papel de regulador y de orientador del desarrollo urbano. En este sentido, la participación de los sectores social y privado es fundamental para lograr los objetivos propuestos en materia de desarrollo urbano sustentable, apoyada por la creación de instrumentos específicos que permitan la realización de proyectos urbanos y de vivienda.

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

### **7.4.1. Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.**

Se debe impulsar la creación del organismo auxiliar municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el

incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

#### **7.4.2. Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno**

**Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal:**

##### **Con las Autoridades Federales:**

- Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
- Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.
- Participación en la creación de un Fondo Metropolitano para la ejecución y obras de alcance regional metropolitano mismo que será operado en la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).

##### **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.
- Participación en la creación de un Fondo Metropolitano para la ejecución y obras de alcance regional metropolitano mismo que será operado en la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).

##### **Acciones del propio Gobierno Municipal:**

- Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.
- Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.
- Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
- Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.
- Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

##### **Instrumentos de coordinación entre los municipios de la región y el Gobierno Estatal.**

- a). Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los planes estatal y regional, en su caso.

Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

**b). Coordinación entre la Tesorería o la oficina de Desarrollo Económico Municipal y la Oficina de Desarrollo Urbano municipal.**

Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, la Cedula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Plan.

**7.4.3. Concertación con el sector social y privado**

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de planes y programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

- Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los planes de desarrollo urbano a través de medios masivos y por medio del mobiliario urbano. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos planes o programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.
- Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de planeación del desarrollo, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los planes y programas, como de los proyectos específicos que estos definan.
- Formular normas que especifiquen los procedimientos para que las organizaciones sociales y privadas legalmente reconocidas se constituyan en instancias de comunicación y enlace que induzcan y motiven la participación en el desarrollo urbano de su municipio y/o centros de población.
- En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano de sus centros de población.

#### **7.4.4. Convenios de asociación y concesiones**

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritarios.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.
  - Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
  - Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.
  - Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.
- **Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.**

##### **a. Regularización de Lotificación no autorizada.**

Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y marginados existentes en el municipio, se atienda con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

***b. Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo privado en actividades recreativas dentro de Parques Ecoturísticos.***

Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

▫ **Convenios con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.**

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa “Tu Casa” que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

▫ **Convenios con la banca para la realización de proyectos de mejoramiento urbano.**

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

#### **7.4.5. Desarrollo institucional**

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y

vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos, asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

**a) Instrumentos reglamentarios.**

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico. (solo en municipios con estas características).

**b) Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.**

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y eficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
- Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

**c) Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.**

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del plan municipal de desarrollo urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**d) Instalación de oficinas municipales para trámites de desarrollo urbano y vivienda.**

Con el afán de hacer más simples y ágiles los trámites y servicios al público usuario, es altamente recomendable establecer al interior del H. Ayuntamiento, ventanillas únicas para atender en un solo lugar y de manera expedita, trámites vinculados con el desarrollo urbano y vivienda, en la que se utilicen formatos tipo de licencias de alineamiento y número oficial, uso del suelo y construcción, y que se genere una licencia única aplicable a todas las viviendas de características similares que se vayan a construir en un solo conjunto habitacional. El símbolo distintivo de estas ventanillas únicas deberá ser contar con oficinas dignas, personal capacitado y una atención de calidad y calidez.

## **7.5. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS**

La actual coyuntura de las finanzas públicas refleja, no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

### **7.5.1. Recaudación**

Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), y el catastro municipal.

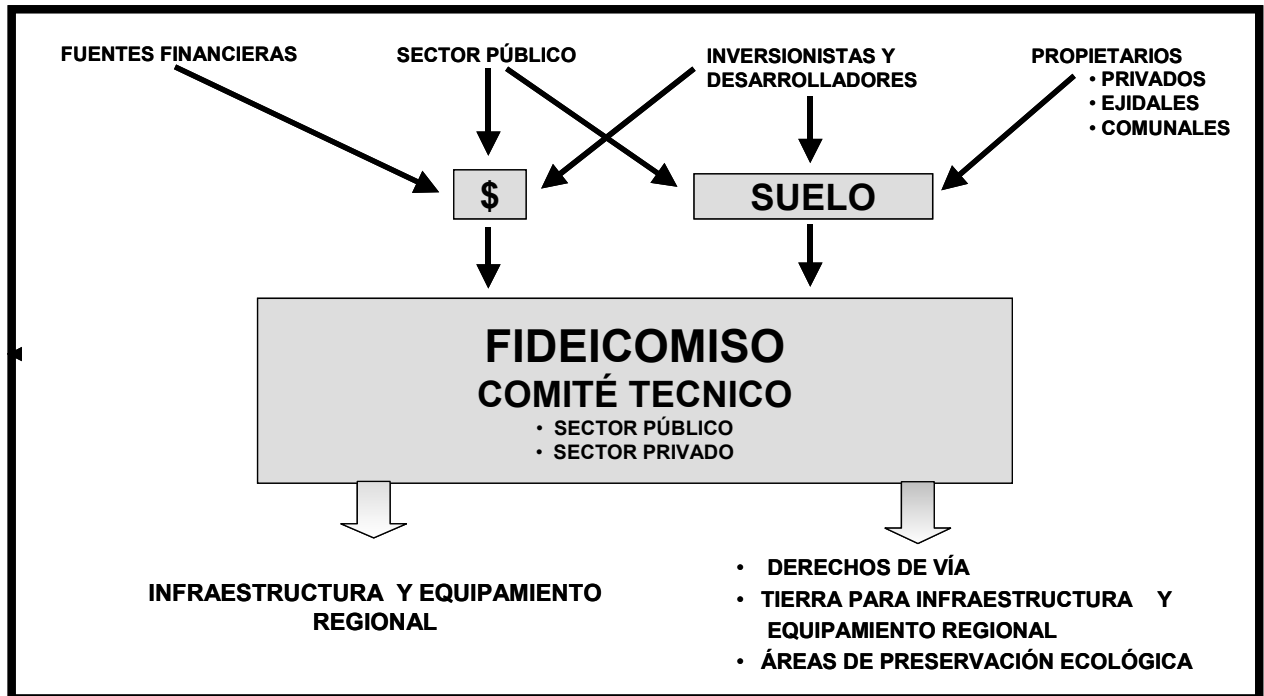
- Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

#### **7.5.2. Creación y operación de fondos y fideicomisos**

Los fondos y fideicomisos son instrumentos de administración pública solventes, flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos para que los proyectos maduren. Por su naturaleza, estos instrumentos pueden permanecer al margen de los cambios en las administraciones gubernamentales, garantizar un manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas, y poseer altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

Se propone, en consecuencia, constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen de este plan: en una primera instancia, de garantía para el financiamiento de los nuevos desarrollos, y después de la administración de los mismos, con el consecuente ahorro de recursos. El sistema de fideicomisos se puede constituir por un fideicomiso maestro, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos y subfideicomisos; fideicomisos para cada uno de los nuevos desarrollos; y subfideicomisos por programa o proyecto específico, o bien, para la administración de los servicios públicos.

## FIDEICOMISO



### 7.5.3. Incentivos y exenciones

#### Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.

##### *a.1 Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada.*

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

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.

##### *a.2 Estímulos fiscales para redensificación o saturación urbana.*

Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su

caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas.

El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.

#### ***a.3 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.***

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

#### **7.5.4. Subsidios**

**Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone:**

- **Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.**
- Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

#### **7.5.5. Asignación de recursos**

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

- Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.
- Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
- Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

## 7.6. INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN

En complemento de todo lo anterior, se deberá diseñar un sistema municipal de información, difusión, seguimiento, evaluación, y retroalimentación, que integre la información geográfica y documental de las acciones que se llevan a cabo en el territorio municipal, y la que se obtenga en coordinación con otras dependencias como el IGECEM y el COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.

## 7.7. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para el control y seguimiento de acciones que requieren de inversión pública, se anexan dos aproximaciones a **formato tipo**, con el propósito de ejemplificar a la instancia municipal los mecanismos a seguir, además una breve exposición de los conceptos involucrados y su significación contextual.

### FORMATO No. 1 PROGRAMA DE ACCIONES POR EJERCICIO FISCAL.

Administración Municipal Periodo: **a)**

Año: **b)**

c) ACCIÓN	d) PRIORIDAD	e) META	f) UNIDAD	g) VERTIENTE DE OPERACIÓN				h) FORMA DE PARTICIPAN MUNICIPAL			i) CORRESPONSABILIDAD					
				D	CD	CC	I	G	C	E	F	E	M	IP	PC	

Donde:

- Se indicará el periodo que abarca la administración municipal de que se trate: ejem. 2000-2003.
- Se anotará el año fiscal e inmediatamente el consecutivo de la administración municipal: ejem. 2000-2003.
- Se describirá específicamente la acción a conseguir, contenida en el Plan durante la administración municipal en el corto plazo (3 años).
- Prioridad: la asignada por el Plan, en el caso de variación, con la especificación del motivo de dio origen.
- Meta: la cantidad de acciones que se pretenden lograr.

- f) Unidad.
- g) Forma de participación municipal, como gestor, coparticipe o ejecutor de acuerdo a lo descrito en el apartado de instrumentación.
- h) Corresponsabilidad; cruzando las instancias de gobierno federal, estatal o municipal, así como de particulares o de participación ciudadana, que se debe involucrar a juicio del Ayuntamiento.
- i) Vertiente de operación: obligatoria, coordinada, concertada o inducida, en términos de lo contenido en la Ley de Planeación.

**FORMATO NO. 2**  
**SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACCIONES**

Administración Municipal Período: **a)**  
Año: **b)**  
Bimestre: **c)**

**d)      e)      f)      g)      h)      i)      j)      k)      l)      m)      n)      o)**

PROGRAMA	SUB-PROGRAMA	NOMBRE Y UBICACIÓN DE LA OBRA	DEPENDENCIA EJECUTORA	AÑO	INVERSIÓN TOTAL	COMPOSICIÓN DE LA INVERSIÓN	AVANCE FÍSICO DEL BIMESTRE	AVANCE FINANCIERO DEL BIMESTRE	AVANCE FÍSICO ACUMULADO	AVANCE FINANCIERO CUMULADO	POR EJERCER

**Donde :**

- a) Se indicará el periodo que abarca la administración municipal de que se trate: ejem. 2000-2003.
- b) Se anotará el año fiscal e inmediatamente el consecutivo de la administración municipal: ejem. 2000-2003.
- c) Se indicará el bimestre al que corresponde el reporte de seguimiento y control.
- d) Programa: se señalará el del que se deriva la acción en seguimiento.
- e) Subprograma: mismo caso anterior.
- f) Nombre y ubicación de la obra: se enunciará el nombre oficial de la obra y su localización, atendiendo a la estructura por barrios de la ciudad y al domicilio (calle y número), en su defecto a la zona por punto cardinal, dentro del ámbito de regulación dentro del Plan Municipal de Desarrollo Urbano . Ejemp. Reserva ecológica Norte.

- g) Dependencia ejecutora: el órgano u organismo encargado de ejecutar la obra; en su caso de obra contratada, señalar empresa y órgano supervisor.
- h) Año: señalar año fiscal de inicio y término previsto de la obra.
- i) Inversión total: expresar el valor de la obra, incluyendo permisos, proyecto y equipo, desglosando su costo.
- j) Composición de inversión: señalar las participaciones relativas de los corresponsables: federación, estado, municipio, iniciativa privada, sector social. Se sugiere cancelar los espacios no utilizados.
- k) Avance físico del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance del bimestre del que se trate.
- l) Avance financiero del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance total, incluido en el bimestre.
- m) Avance físico acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- n) Avance financiero acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- o) Por ejercer: monto pendiente de ejercer y con el cual se prevé la conclusión de la obra.

Por otra parte, la evaluación del presente Plan que se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, será necesario realizarla con certeza y apoyar a la toma de decisiones. Una vez publicado el Plan, se recomienda que la evaluación sea en tres momentos:

**Previa;** durante el proceso de realización del Plan, como un requerimiento necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.

**Seguimiento;** durante la ejecución de los programas y acciones del Plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.

**Posterior;** el grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que éste sea continuo; en caso de que resulte contrario el Plan, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo, siempre y cuando se justifique y los principios sean acordes a la política del municipio y la comunidad.

**Los criterios que se tomarán para la evaluación de las acciones del Plan serán:**

**1).- Eficiencia con que se han planteado.**

**2).- Relación costo-beneficio,** de acuerdo a la inversión que se justifique mediante conveniencia para el beneficio social.

**3).- Análisis del impacto socioeconómico** de acuerdo a las demandas sociales que sea factible el presupuesto destinado para satisfacer las demandas, para su buen aprovechamiento por la sociedad.

## 8. Anexo gráfico

### DIAGNOSTICO

DB-1	Plano Base
DB-1A	Plano Base
D-2	Vocación y Potencialidades del Territorio
D-3	Estructura Urbana Actual
D-3A	Estructura Urbana Actual
D-5	Zonas Vulnerables a Riesgos
D-6	Infraestructura
D-6B	Entronques
D-6B1	Entronques
D-6C	Equipamiento Actual
D-6D	Infraestructura Vial
D-7	Síntesis de la Problemática

### ESTRATEGIA

E-1	Clasificación del Territorio
E-1A	Clasificación del Territorio CP
E-2	Zonificación del Territorio
E-2 A	Estructura Urbana y Usos del Suelo
E-3	Vialidades y Restricciones
E-3 A	Estructura Vial Propuesta y Restricciones
E-4	Principales Proyectos, Obras y Acciones
E-4A	Principales Proyectos, Obras y Acciones
E-5	Infraestructura
E-5A	Infraestructura
E-6	Imagen Urbana
E-6A	Imagen Urbana
E-6 A-a P	Imagen Urbana; Patrimonio Histórico Construido
E-7	Carta urbana

## 9. ANEXOS ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO

### 9.1 Estadístico

Dentro del anexo estadístico se elaboraron las siguientes tablas, además de utilizar la siguiente información la cual en algún de los casos fue proporcionada por la Dirección de Administración Urbana.

Documentos consultados en la elaboración del Plan:

Documentos consultados en la elaboración del Plan:

- Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005 publicado en la Gaceta de Gobierno el 15 de Marzo de 2000.
- Plan de Centro de Población Estratégico de Atlacomulco
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México
- Atlas de Inundaciones de la CAEM
- Programa de Conectividad Vial, Planes de reordenamiento vial para centros de población y programa de transporte masivo por riel, elaborados por la SCT Estatal.
- Atlas Estatal de Riesgos
- Pan Nacional de Desarrollo 2000-2006
- Resultados del Censo 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 y 1999.
- Diversos Indicadores Sociodemográficos publicados por el COESPO. 2000.
- Reformas de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
- Programa de Constitución de Infraestructura Eléctrica elaborado por la compañía de Luz y Fuerza del Centro.
- Programa de Saneamiento de la Cuenca del Valle de México y del Río Lerma.
- Documentación diversa proporcionada por la DAU del GEM.

### 9.2 Metodológico

Para el ordenamiento urbano:

Debido a la estructura territorial de los asentamientos en este municipio y dado su papel propuesto dentro de la zona metropolitana, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de su estrategia:

- a) Zonificar el municipio en tres zonas: Definir el área urbana actual, misma que presenta una consolidación de los asentamientos, así como también cuenta con los servicios de infraestructura y equipamiento. Esta zona comprende la cabecera municipal y las trece localidades que integran el municipio.

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 agrícola, 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 ubicarán los asentamientos requeridos; 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 Atlacomulco y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en los términos de lo dispuesto por los artículo 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 discusión y consulta por intermedio de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Atlacomulco, de fecha \_\_\_\_\_ habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente Plan son los siguientes:

- E-1 Clasificación del Territorio
- E-1A Clasificación del Territorio
- E-2 Estructura Urbana y Usos del Suelo
- E-2A Estructura Urbana y Usos del Suelo
- E-3 Vialidades y Restricciones
- E-3A Vialidades y Restricciones
- E-4 Principales Proyectos, Obras y Acciones
- E-5 Infraestructura
- E-5A Infraestructura
- E-6 Imagen Urbana
- E-6A Imagen Urbana,
- E-6 A-a P Imagen Urbana; Patrimonio Histórico Construido
- Tabla de usos del suelo

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas de la Dirección General del Registro Público de la Propiedad, en el Registro Estatal de desarrollo Urbano Este ultimo Dependiente de la Secretaria de Desarrollo Urbano Y Vivienda y del Ayuntamiento Correspondiente.

El presente Plan sustituye a los Planes Municipal (de Desarrollo Urbano) de Atlacomulco; de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Atlacomulco y al llamado Plan Especial de Ecología Urbana de Atlacomulco, aprobados todos ellos mediante Decreto No. 220 de la XLVII Legislatura del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 21 de Junio de 1980, así como al Plan del Centro de Población Estratégico de Atlacomulco, que se aprobó mediante Decreto No. 172 de la XLIX Legislatura, publicado en la Gaceta del Gobierno el 26 de Enero de 1987 y sus modificaciones publicadas en la Gaceta del Gobierno de fechas 4 de Mayo de 1992, 22 de Febrero de 1996 (Decreto) y 28 de Marzo de 1996 (Plan).