



GACETA DEL GOBIERNO



ESTADO DE MÉXICO

Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México
REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130
Tomo CXC A:202/3/001/02
Número de ejemplares impresos: 300

Toluca de Lerdo, Méx., viernes 9 de julio de 2010
No. 7

SUMARIO:

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACULCO, MEXICO

MODIFICACION DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
ACULCO, ESTADO DE MEXICO.

"2010. AÑO DEL BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE MEXICO"



1810-2010

SECCION TERCERA

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACULCO, MEXICO

Metepec, México, a 17 de Mayo del 2010
Oficio No. 224A00000/087/10

ASUNTO: Se emite Dictamen de Congruencia

**CIUDADANO
MARCOS JAVIER SOSA ALCANTARA
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DE ACULCO, ESTADO DE MEXICO.
PRESENTE.**

En atención a su oficio 074/10 de fecha 20 de abril de 2010 a través del cual solicita se expida el Dictamen de Congruencia a la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco, con las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano; y

CONSIDERANDO

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano es competente para emitir el presente dictamen, en términos de lo que establecen los artículos 5.9 fracciones III y IV y 5.25 y 5.28 fracción III del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; 19

fracción VII y 31 fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, 29 y 30 párrafo segundo del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; 6 fracción V del Reglamento Interno de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Que el H. Ayuntamiento de Aculco, en términos de lo dispuesto por el artículo 5.28, fracción I y II del Código Administrativo, llevó a cabo la consulta del Plan en el periodo comprendido del 1º al 30 de junio del 2009; asimismo, celebró las audiencias públicas correspondientes, el 9, 16 y 23 de junio del 2009, para recabar la opinión y comentarios de la población de ese municipio, respecto a la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco, conforme lo señala el aviso del proceso de consulta.

Que en la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco, se han observado los objetivos, políticas y estrategias de ordenamiento urbano y de población, establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano para este municipio, así como lo establecido en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, resumiéndose en lo siguiente:

DEL CONTENIDO

A pesar de que en el reglamento del Libro Quinto no se especifica el contenido de un PMDU, sin embargo el contenido del proyecto del PMDU es congruente con lo que determina la normatividad vigente (Art. 5.24 del Art. 5.28 y 5.29 de las normas para la elaboración, modificación, aprobación, publicación e inscripción de los Planes, y Art. 19 del Reglamento).

DEL MARCO JURIDICO

El marco jurídico establecido en el proyecto del PMDU de Aculco, es congruente con la normatividad vigente, habiéndose considerado:

Libro Quinto: Artículo 5.9 y 5.10.- De la competencia de las autoridades estatales y municipales.

Artículo 5.21, 5.23 y 5.24.- El sistema de planes de desarrollo urbano.

Artículo 5.25 y 5.27.- Obligación de los PMDU a sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y del PRDU.

Artículo 5.28.- de Las normas para la elaboración, modificación, aprobación, publicación e inscripción de los Planes.

DEL LIMITE MUNICIPAL

Corresponde al que se determina en la división política administrativa vigente, proporcionada por el IGECEM.

DEL ESCENARIO PROGRAMATICO

El proyecto del PMDU de Aculco adopta las políticas de población establecidas en el escenario programático del Plan Estatal de Desarrollo Urbano (tabla 31 escenario programático de población municipal y estatal, 2005-2020) existiendo congruencia.

De acuerdo con el escenario programático, la tendencia de crecimiento disminuirá para el 2020, ya que la población en ese año será de 46,188 con una **TCMA de 0.78%**.

DE LOS OBJETIVOS

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

- Definir los usos y destinos del suelo con base en las zonas aptas y no aptas para el desarrollo urbano, con el propósito de delimitar zonas urbanas, en consolidación, urbanizables, no urbanizables (forestales y agrícolas) y usos especiales.
- Propiciar la apertura planificada, y consecuentemente su integración al desarrollo urbano, de las zonas aptas para usos habitacionales, comerciales, de equipamientos y servicios, en el entorno inmediato al centro histórico de Aculco, dando prioridad a las zonas ubicadas al norte y noreste.
- Construir el equipamiento necesario que apoye las actividades económicas locales.
- Construir un pabellón para ferias y exposiciones artesanales en la cabecera municipal, articulándolo a la zona típica.
- Normar y controlar para su recuperación ecológica las áreas donde se realiza la explotación de materiales e incorporarlas a usos y actividades vinculadas con la recreación y el turismo.

DE LAS POLITICAS

El PMDU retoma la política de Consolidación para el Desarrollo Urbano asignada por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y considera las siguientes Políticas Sectoriales.

POLITICAS SECTORIALES

- a) **Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares**
 - Incorporación de los asentamientos humanos con mayor índice de urbanización, con la finalidad de que realicen los trámites de desafección de régimen ejidal, en el marco del programa de regulación del suelo;
 - Establecimiento normativo para la reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo, y
 - Promoción para la desincorporación de tierras ejidales y comunales de la propiedad privada en el municipio.
- b) **Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas territoriales definidas en el presente plan**
 - Redensificación del área urbana actual mediante la ocupación de los lotes baldíos e incorporación de las superficies necesarias para el desarrollo de las diferentes actividades, a fin de erradicar las zonas marginadas.
 - Apoyo jurídico y financiero a ejidatarios a fin de evitar la especulación del suelo.
- c) **Promoción y fomento a la vivienda**
 - Impulso del programa de apoyo a la vivienda a fin de evitar el rezago e incorporar a los grupos de población más desfavorecidos a dicho programa.
 - Promoción de programas comunitarios de apoyo para el mejoramiento de las viviendas de la zona urbana.
 - Impulso a la construcción de vivienda popular media y de interés social, a través de los organismos correspondientes.
 - Orientación y regulación en la construcción de vivienda a fin de conservar la homogeneidad de su arquitectura en las distintas áreas urbanas del municipio.
 - Impulso a la creación de un programa de vivienda popular que permita disminuir la demanda y la proliferación de asentamientos humanos.

PROTECCION AL AMBIENTE**Políticas para preservación de zonas no urbanizables:**

El PMDU considera estas políticas en áreas naturales protegidas como son:

- Protección de las áreas naturales protegidas de El Oso Bueno, de acuerdo al decreto del 3 de junio de 1977; Santuario del "Agua Sistema Hidrológico Presa Huapango", según Decreto del 08 de junio de 2004; y el Santuario del Agua y Forestal Presa Nado establecido en el Decreto del 12 de mayo de 2006.
- Promover la incorporación al catálogo de áreas naturales protegidas la zona de la Cascada de Aculco.
- Protección a zonas naturales y restauración ecológica al interior del municipio.

INFRAESTRUCTURA

En el PMDU se da prioridad a programas como el de:

- Rehabilitación de la red primaria de conducción de agua potable.
- Fomento al mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura hidráulica.
- Incorporación de la red de conducción de agua potable a las zonas de futuro crecimiento.
- Mejoramiento, rehabilitación y construcción de las líneas de drenaje, para incrementar el volumen de aguas residuales captadas por la infraestructura sanitaria.

- Apoyo y gestión para la ampliación de la cobertura y mejoramiento en la prestación del servicio de energía eléctrica.
- Rehabilitación de las vialidades de carácter regional y municipal, incluyendo el libramiento existente al sur de la cabecera municipal.
- Impulso para la apertura de vialidades; una que conecte la Cabecera Municipal a Totolapan y otra de la Cabecera Municipal a Timilpan; a fin de facilitar la interrelación regional del municipio.
- Mantenimiento del libramiento que conecta la zona sur con la zona norte y facilita la accesibilidad a la carretera Panamericana.

EQUIPAMIENTO

Se tienen considerados proyectos de equipamiento regional o estratégico en el PMDU de Aculco, congruentes con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

a) Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.

- Fomento a la ampliación y construcción de equipamiento de salud al interior del municipio, dando prioridad a los que puedan ofrecer una cobertura micro regional y municipal.
- Reubicación y construcción de una terminal acorde a las necesidades del municipio.
- Gestión, coordinación y apoyo para la instalación de una escuela de nivel superior en el municipio.

b) Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.

- Impulso al mejoramiento de los equipamientos educativos.
- Rehabilitación y ampliación de las instalaciones de los servicios de salud.
- Mantenimiento y construcción de las instalaciones recreativas existentes en el municipio.

RIESGOS

En el capítulo respectivo se hacen señalamientos sobre coordinación de acciones preventivas entre niveles de Gobierno; capacitación y organización de la sociedad; fomento a la cultura de protección civil; y prohibición de edificaciones en zonas de riesgos.

DE LAS ESTRATEGIAS

El PMDU retoma las siguientes:

a) Ubicación y Papel del Municipio en el Sistema de Ciudades.

- El PMDU propone fortalecer la infraestructura y el equipamiento regionales, fundamentalmente canalizando inversiones a los centros de población estructuradores del ordenamiento territorial, así como concentrar servicios en los municipios con características rurales, con la finalidad de propiciar el desarrollo regional, la autosuficiencia, el arraigo de sus habitantes y combatir la dispersión.

b) Estrategias de Ordenamiento Urbano.

- Se refiere a una estrategia dirigida a la consolidación del centro de población, por lo que se requiere regular el crecimiento urbano definiendo una estructura urbana adecuada con un nivel óptimo de equipamiento e infraestructura, que permita atender las necesidades de la población actual y futura, manteniéndose como el principal prestador de bienes y servicios del municipio.

c) Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo).

- En el PMDU se busca disminuir los rezagos en materia de desarrollo urbano a partir del control del crecimiento desordenado, definición del centro de población y dotación de servicios públicos, infraestructura, equipamiento urbano, vialidad, transporte y protección al medio ambiente. Asimismo, se intenta fortalecer la economía local con el aprovechamiento del potencial comercial y turístico y, con ello, mejorar los ingresos de la población más desprotegido.

ESTRUCTURACION VIAL (CONECTIVIDAD VIAL REGIONAL)

El PMDU retoma el concepto de ejes de desarrollo y enlaces a través de las vialidades regionales y primarias existentes y propuestas, tales como los ejes de desarrollo dos y cinco con características de especialización industrial, comercial y de servicios.

Se propone capitalizar sus ventajas de conectividad con las principales carreteras al norte; este y oeste del país, así como la infraestructura instalada, para detonar el desarrollo integral de esta parte del estado; el objetivo del segundo eje de desarrollo consiste en servir de base para orientar el crecimiento metropolitano hacia el norte de la ZMVM, así como en articular el potencial de desarrollo industrial y de servicios, capitalizando su conectividad con los principales ejes carreteros del centro del país que comunican al Golfo, Pacífico y la frontera norte.

DE LOS PROYECTOS ESTRATEGICOS

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano no contempla proyectos estratégicos para el municipio; sin embargo el PMDU considera un apartado de catálogo, obras y acciones para corto, mediano y largo plazo, así como las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo, las correspondientes a vialidad, protección al medio ambiente, riesgos, infraestructura y equipamiento urbano; asimismo se han previsto los programas sectoriales.

De la misma forma se observa que la Modificación del Plan que se dictamina contiene, entre otros elementos, la determinación de los usos del suelo permitidos y prohibidos, así como aquellos que pueden ser compatibles, previendo aquellos que pueden producir un impacto significativo sobre la infraestructura y el equipamiento urbano; los servicios públicos en la región o de sus centros de población en relación con su entorno regional, para los cuales será necesario el dictamen de impacto regional, conforme lo disponen los artículos 5.29 párrafo IV y 5.61 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Que una vez analizado en todas y cada una de sus partes la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco, respecto con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, he tenido a bien emitir el siguiente.

DICTAMEN DE CONGRUENCIA

PRIMERO.- La Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco, es congruente con los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

SEGUNDO.- Para validez jurídica de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco, conforme a lo dispuesto en el artículo 5.28 fracción III del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 29 fracción IV de su Reglamento, deberá incorporarse al contenido del mismo, el presente dictamen de manera textual.

TERCERO.- El H. Ayuntamiento de Aculco remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano, la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco, así como copia certificada del Acta de Cabildo en la que conste la aprobación formal del mismo, en relación con los artículos 5.10 fracción I y 5.28 fracción IV del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

CUARTO.- Con fundamento en el párrafo segundo del artículo 30 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, se instruye al Director General de Planeación Urbana para que entregue formalmente este dictamen al H. Ayuntamiento del Municipio de Aculco.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la Ciudad de Metepec, a los diecisiete días del mes de mayo del 2010.

A T E N T A M E N T E

LIC. MARCELA VELASCO GONZALEZ
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
(RUBRICA).



2010. AÑO DEL BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE MEXICO"

Dependencia : Presidencia Mpal.
Sección : Secretaria del H. Ayuntamiento.
Expediente : SA/CC/2010
No. Oficio : 134
Asunto : Certificación de cabildo.

A QUIEN CORRESPONDA:

El que suscribe **PROFR. RUBÉN ULISES SÁNCHEZ ZORRILLA**, en mi carácter de Secretario del H. Ayuntamiento de Aculco, Estado de México, con fundamento en el artículo 91 Fracción X, de la Ley Orgánica Municipal vigente en el Estado de México por este conducto:

CERTIFICO

Que en la Trigésima Octava Sesión Ordinaria de Cabildo celebrada el día tres de junio del año dos mil diez, en que se hace constar el asunto general dos del orden del día; se trato, lo referente a: A LA APROBACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE ACULCO . AA-038-AG2 En este punto el H. Cabildo autoriza por MAYORÍA de once votos aprobar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano en Aculco, en el que se observan los objetivos, políticas y estrategias de ordenamiento urbano y de población establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano para el Municipio, así como lo establecido en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, determinado en la normatividad vigente del Artículo 5.24,5.28 y 5.29 de las normas para la elaboración, modificación, aprobación, publicación e inscripción de los planes .

Se expide la presente a los cuatro días del mes de junio del año dos mil diez.



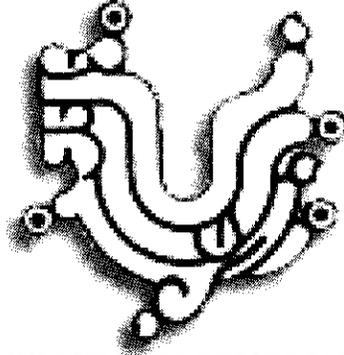
ATENTAMENTE

PROFR. RUBÉN ULISES SANCHEZ ZORRILLA
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

SECRETARIA DEL H.
AYUNTAMIENTO

V. a. Acuña
R. O. Quira

**GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
H. AYUNTAMIENTO DE ACULCO**



**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
ACULCO, ESTADO DE MÉXICO**

Marzo 2010

CONTENIDO

I. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....

1.1 Alcances del Plan Municipal de Desarrollo Urbano

1.2 Objetivos

1.3 Delimitación del Municipio.....

1.4 Fundamentación Jurídica.....

2. DIAGNÓSTICO.....

2.1 Medio Físico: Vocación y Potencialidades del Territorio.....

2.1.1 Condiciones Geográficas.....

2.1.2 Estructura y formación de suelos

2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo

2.1.4 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos

2.2 Características Demográficas y Socioeconómicas.....

2.2.1 Aspectos Demográficos.....

2.2.2 Aspectos Económicos Principales Actividades Económicas

2.2.3 Aspectos Sociales.....

2.3 Desarrollo Urbano

2.3.1 Contexto Regional y Subregional

2.3.2 Distribución de la población y de las actividades por zona

2.3.3 Crecimiento Histórico.....

2.3.4 Uso actual del suelo y tipos de vivienda

2.3.5 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares.....

2.3.6 Oferta y demanda de suelo y vivienda.....

2.3.7 Zonas de valor histórico y cultural

2.3.8 Principales tipos y fuentes de contaminación.....

2.4 Infraestructura

2.4.1 Infraestructura Hidráulica

2.4.2 Infraestructura Sanitaria

2.4.3 Infraestructura Carretera.....

2.4.4	Infraestructura vial urbana	
2.4.5	Sistema de Transporte.....	
2.4.6	Infraestructura Eléctrica	
2.5	Equipamiento urbano.....	
2.5.1	Equipamiento educativo y de cultura.....	
2.5.2	Equipamiento para la Salud y Asistencia.....	
2.5.3	Equipamiento Turístico.....	
2.5.4	Equipamiento para el Comercio.....	
2.5.5	Equipamiento de Comunicaciones y Transporte.....	
2.5.6	Equipamiento Recreativo y Deporte	
2.5.7	Equipamiento de Administración y Servicios	
2.5.8	Equipamiento para Actividades Productivas.....	
2.5.9	Equipamientos Especiales	
2.5.10	Equipamientos a Nivel Regional.....	
2.5.11	Problemática e Índices deficitarios en equipamiento Urbano.....	
2.6	Servicios Públicos.....	
2.6.1	Seguridad pública y administración de justicia.....	
2.6.2	Recolección y disposición de desechos sólidos	
2.6.3	Protección civil.....	
2.6.4	Comunicaciones.....	
2.7	Imagen Urbana.....	
2.8	Síntesis del diagnóstico	
2.9	Evaluación del plan vigente.....	
2.9.1	Evolución del desarrollo urbano a partir de la aprobación del plan.....	
2.9.2	Resultado de las políticas y acciones sectoriales	
2.9.3	Factores y limitantes	
3.	PROSPECTIVA.....	
3.1	Escenarios tendenciales	
3.2	Marco de Planeación	
3.3	Escenario Programático.....	
3.3.1	Potencial y condicionantes.....	
3.3.1.1	Identificación de crecimiento	
3.3.2	Escenario Urbano	
3.3.2.1	Requerimientos totales de servicios.....	
3.3.2.2	Acciones requeridas para el desarrollo.....	
3.3.2.3	Requerimientos de Equipamiento	
4.	POLÍTICAS.....	
4.1	Políticas de Ordenamiento urbano.....	
4.1.1	Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano	
4.1.2	Políticas de aprovechamiento del suelo.	
4.1.3	Políticas para preservación de zonas no urbanizables.....	
4.1.4	Política de integración e imagen urbana	
4.2	Políticas Sectoriales	
4.2.1	Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.....	
4.2.2	Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas territoriales definidas en el presente plan.	
4.2.3	Promoción y fomento a la vivienda.....	
4.2.4	Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional	
4.2.5	Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.....	
4.2.6	Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.....	

4.2.7 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico	
4.2.7.1 Preservación del patrimonio de valor histórico y cultural	
4.2.7.2 Delimitación de los Polígonos del Centro Histórico y de Protección	
4.2.7.3 Catalogación Nacional de Bienes Inmuebles Del INAH	
4.2.7.4 Sitios Arqueológicos	
4.2.8 Promoción del desarrollo económico y social	
4.2.9 Control de la contaminación y preservación ecológica	
4.2.9.1 Políticas para prevenir la contaminación del suelo	
4.2.9.2 Políticas para prevenir la contaminación del agua	
4.2.9.3 Políticas para evitar la contaminación al aire	
4.2.9.4 Políticas para áreas de valor ecológico y protegidas	
4.2.10 Prevención y atención de riesgos urbanos	
4.2.11 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental	
4.2.12 Coordinación intersectorial	
5. ESTRATEGIAS	
5.1 Ubicación y Papel del Municipio en el Sistema de Ciudades	
5.2 Estrategias de Ordenamiento Urbano	
5.2.1 Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo)	
5.2.2 Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable	
5.2.3 Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables	
5.2.3.1 Clasificación de los elementos estructuradores	
5.2.4 Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables	
5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios	
5.2.6 Integración e Imagen Urbana	
5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano	
5.2.8 Desarrollo de asentamientos rurales: Localidades concentradoras de servicios rurales	
6. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES	
7. INSTRUMENTACIÓN	
7.1 Normatividad	
7.1.1 Normas de usos de suelo	
7.1.2 Normas de usos básicos	
7.1.3 Tabla de Usos de Suelo	
7.1.4 Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables	
7.1.5 Norma de Usos que requieren de impacto regional	
7.1.6 Normas para el aprovechamiento de terrenos urbanos subutilizados	
7.1.7 Normatividad Para Usos Industriales	
7.1.8 Normas sobre desechos orgánicos e inorgánicos	
7.1.9 Normas para la presevación del patrimonio histórico e Imagen urbana	
7.1.10 Normas de imagen urbana	
7.1.11 Normas respecto a vegetación	
7.1.12 Normas básicas para Vivienda e Imagen Urbana	
7.1.13 Normas para mobiliario urbano	
7.1.14 Normas en materia de anuncios y publicidad en el espacio público	
7.1.15 Normas para la dotación de infraestructura y servicios	
7.1.16 Normas para la concesión de infraestructura y servicios	
7.1.17 Normas para instalación de torres o sitios celulares - radio bases	
7.1.18 Normas sobre gasoneras (gas carburante y gas L.P.)	
7.1.19 Normatividad para la ubicación de gasolineras	
7.1.20 Normas sobre infraestructura vial y transporte	
7.1.21 Requerimiento de estacionamientos	

7.1.22	Preservación de derechos de vía.....	.....
7.1.23	Normas de Diseño para la Construcción de un Cementerio .....	.....
7.2	Instrumentos de Regulación.....	.....
7.2.1	Marco juridico-administrativo.....	.....
7.2.2	Sistema de planes.....	.....
7.2.3	Vigilancia.....	.....
7.3	Instrumentos de Fomento.....	.....
7.3.1	Suelo.....	.....
7.3.2	Obras públicas.....	.....
7.3.3	Prestación de servicios públicos .....	.....
7.3.4	Vivienda.....	.....
7.4	Instrumentos de Organización y Participación.....	.....
7.4.1	Departamento de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.....	.....
7.4.2	Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno.....	.....
7.4.3	Concertación con el sector social y privado.....	.....
7.4.4	Convenios de asociación y concesiones.....	.....
7.4.5	Desarrollo institucional .....	.....
7.5	Instrumentos Fiscales y Financieros .....	.....
7.5.1	Recaudación.....	.....
7.5.2	Creación y operación de fondos y fideicomisos.....	.....
7.5.3	Incentivos y exenciones.....	.....
7.5.4	Subsidios .....	.....
7.5.5	Asignación de recursos.....	.....
7.6	Instrumentos de Información .....	.....
7.7	Mecanismos de Evaluación .....	.....
7.8	Características Generales del Sistema de Seguimiento y Evaluación.....	.....
8.	ANEXOS ESTADISTICOS Y METODOLOGICOS.....	.....
8.1	Anexo Estadístico .....	.....
8.2	Anexo Metodológico.....	.....
8.3	Anexo Cartográfico.....	.....
8.3.1	Planos Diagnóstico .....	.....
8.3.2	Planos Estrategia .....	.....
9.0	EPÍLOGO .....	.....

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfica 1	Oscilación de la temperatura durante el periodo 1950-1995 .....	.....
Gráfica 2	Precipitación promedio mensual .....	.....
Tabla 1	Principales presas del municipio de Aculco.....	.....
Tabla 2	Tipología de suelos por localidad.....	.....
Tabla 3	Aprovechamiento actual del suelo.....	.....
Tabla 4	Lista de plaguicidas prohibidos en el Estado de México, 1991 .....	.....
Gráfica 3	Comparativo Poblacional de Aculco - Estado de México.....	.....
Gráfica 4	Comportamiento de la TCMA en el Estado y el Municipio .....	.....
Tabla 5	Distribución de población por comunidad.....	.....
Gráfica 5	Índice de masculinidad en el municipio y en el Estado, 1950-2007 .....	.....
Gráfica 6	Estructura poblacional del municipio 1995-2005 .....	.....
Gráfica 7	Comparación de población por grandes grupos de edad .....	.....
Gráfica 8	Relación Porcentual de la PEA, 2007.....	.....
Tabla 6	Población según ingreso, 1990-2007 .....	.....
Gráfica 9	Relación porcentual de la PEA por nivel de ingreso, 2007.....	.....
Gráfica 10	Nivel de Escolaridad año 2000.....	.....
Tabla 7	Población alfabeta y analfabeta a nivel estatal y municipal, 2007.....	.....
Gráfica 11	Población Alfabeta y Analfabeta, 2005 .....	.....

Tabla 8	Población Total de la Región III, 2000 y 2005.....
Tabla 9	Índice de Marginación, 2005.....
Tabla 10	Distribución de la población en el municipio.....
Gráfica 12	Distribución de la población en el municipio.....
Tabla 11	Proceso de poblamiento en el periodo 1970-2000.....
Gráfica 13	Uso Actual de Suelo del Municipio de Aculco.....
Tabla 12	Uso específico del suelo en el municipio de Aculco, 2000.....
Gráfica 14	Ocupación promedio de habitantes por vivienda.....
Tabla 13	Tipo de vivienda, según ingreso.....
Tabla 14	Régimen de tenencia de la tierra.....
Tabla 15	Características de los monumentos históricos del Centro de Población.....
Tabla 16	Principales contaminantes según cuerpo de agua.....
Tabla 17	Distribución de Tanques de Agua.....
Tabla 18	Fuentes de Abastecimiento y Gasto (LPS).....
Tabla 19	cobertura en el servicio de infraestructura sanitaria por localidad.....
Tabla 20	Intersecciones viales conflictivas.....
Tabla 21	Equipamiento Educativo y de Cultura.....
Tabla 22	Equipamiento para la Salud y Asistencia.....
Tabla 23	Equipamiento de Comunicaciones y Transporte.....
Tabla 24	Equipamiento Recreativo y Deporte.....
Tabla 25	Equipamiento de Administración y Servicios.....
Tabla 26	Equipamiento de Nivel Regional.....
Tabla 27	Déficit de equipamiento en el centro de Población.....
Gráfica 15	Escenario Tendencial de población para Aculco, 2003-2020.....
Tabla 28	Tasas de crecimiento media anual estatal y municipal, 2003-2020.....
Tabla 29	Escenario tendencial de crecimiento población, 2003-2020.....
Tabla 30	Condiciones para el desarrollo de actividades económicas potenciales.....
Tabla 31	Escenario programático de población municipal y estatal, 2005-2020.....
Tabla 32	Escenario programático de población municipal, 2005-2020.....
Tabla 33	Requerimientos de vivienda por tipo 2007-2010.....
Tabla 34	Requerimientos totales de vivienda por tipo, 2010-2015.....
Tabla 35	Requerimientos totales de vivienda por tipo 2015-2020.....
Tabla 36	Requerimientos totales de servicios urbanos a corto plazo.....
Tabla 37	Requerimientos totales de servicios urbanos a mediano plazo.....
Tabla 38	Requerimientos totales de servicios urbanos a largo plazo.....
Tabla 38.A	Requerimientos totales de equipamiento urbano.....
Tabla 38.B	Requerimientos totales de equipamiento urbano a largo plazo.....
Tabla 39	Aculco dentro del sistema de ciudades.....
Tabla 40	Definición de la Imagen – Objetivo Municipal.....
Tabla 41	Clasificación del territorio.....
Tabla 42	Clasificación del suelo municipal.....
Tabla 43	Centros urbanos.....
Tabla 44	Corredores urbanos.....
Tabla 45	Usos habitacionales de baja densidad.....
Tabla 46	Usos habitacionales de mediana densidad.....
Tabla 47	Usos habitacionales de alta densidad.....
Gráfica 16	Uso habitacional previsto de acuerdo con el total territorial.....
Tabla 48	Corredores Urbanos.....
Tabla 49	Usos del suelo previstos.....
Gráfica 17	Dosificación de usos del suelo de Aculco.....
Gráfica 18	Corredores Urbanos.....
Gráfica 19	Área Urbana Diversa.....
Tabla 50	Lugares centrales oferentes de servicios rurales.....
Tabla 51	Tipología de vivienda.....
Tabla 52	Recomendaciones generales para proyectos de vivienda.....
Tabla 53	Recomendaciones de materiales y procedimientos.....
Tabla 54	Recomendaciones de diseño urbano.....
Tabla 55	Dotación de agua potable.....

Tabla 56	Normatividad para estacionamientos
Tabla 57	Preservación de derechos de vía en vialidades
Tabla 58	Preservación de derechos de vía

I. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano más reciente fue aprobado en 2003 y contenía las Políticas Generales de Desarrollo de una ciudad de características de crecimiento moderado, la cual ha sido rebasada en estos últimos años. La presente modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco, aprobado en el año 2009, permitirá al Ayuntamiento contar con un instrumento técnico - jurídico en materia de planeación urbana y de ordenamiento territorial, que determinará los lineamientos aplicables en el territorio municipal y promoverá la coordinación de esfuerzos federales, estatales y municipales que garanticen un desarrollo urbano sustentable.

Este es un esfuerzo conjunto de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de México y del Ayuntamiento de Aculco, que de manera conjunta buscan garantizar la existencia de mecanismos de planeación urbana actualizados, acordes a la dinámica y necesidades del crecimiento urbano, económico y social, así como de la problemática de carácter ambiental. La realización de este proyecto resulta necesaria debido a que el actual Plan ha sido rebasado como instrumento para planear, ordenar, regular el crecimiento urbano, la protección, conservación y preservación de los recursos naturales.

I.1 Alcances del Plan Municipal de Desarrollo Urbano

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

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

I.2 Objetivos

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

Objetivo General

- Analizar la dinámica urbana del municipio con el fin de conocer su problemática, 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.
- Promover el desarrollo económico del centro de población, 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 el ámbito municipal y del centro de población.
- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración urbana.
- Proponer los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.

Objetivos Particulares**Suelo:**

- Definir los usos y destinos del suelo con base en las zonas aptas y no aptas para el desarrollo urbano, con el propósito de delimitar zonas urbanas, en consolidación, urbanizables, no urbanizables (forestales y agrícolas) y usos especiales.
- Definir una zona específica para la construcción de un "Pabellón de Ferias y Exposiciones" en la cabecera municipal.
- Crear los mecanismos que permitan mantener o resguardar las zonas no aptas al desarrollo urbano, con el fin de evitar un crecimiento urbano anárquico y desequilibrado.
- Incrementar la intensidad de construcción en los usos del suelo de las colonias y fraccionamientos urbanos ubicados al norte y poniente del municipio, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la población.
- Propiciar la apertura planificada, y consecuentemente su integración al desarrollo urbano, de las zonas aptas para usos habitacionales, comerciales, de equipamientos y servicios, en el entorno inmediato al centro histórico de Aculco de Espinosa, dando prioridad a las zonas ubicadas al norte y noreste.

Infraestructura:

- Conformar un programa permanente de reparación y mantenimiento del sistema de agua potable, auxiliados por el organismo municipal y los comités locales, con el propósito de evitar fugas y desabasto en la dotación del líquido.
- Modificar el sistema de la red sanitaria, proporcionando colectores y tuberías con diámetros de capacidad suficiente para evitar saturaciones; y así cubrir al 100% el servicio a la población.
- Crear un sistema de captación de aguas pluviales en la cabecera municipal.
- Establecer líneas de acción para el sistema de drenaje encaminadas a dar mantenimiento a la red existente, así como la ampliación del servicio en áreas con rezagos.
- Gestionar ante las instancias competentes la ampliación y mantenimiento en la cobertura de los servicios de energía eléctrica y alumbrado público, para aquellas áreas urbanas con rezago.
- Dar mantenimiento a la infraestructura referente a los servicios de alumbrado público en la cabecera municipal y en las localidades periféricas.

Vivienda:

- Crear un programa de ayuda a la vivienda en condiciones precarias.
- Aprovechar las zonas urbanas consolidadas que cuentan con infraestructura, equipamiento y servicios públicos para su utilización como áreas urbanas, con ello se pretende aprovechar al máximo las condiciones ya establecidas.
- Dotar de infraestructura y servicios a las áreas urbanas y urbanizables que lo requieran, para consolidar las áreas ocupadas e impulsar las factibles de ocuparse, respaldando su promoción y la construcción de viviendas.

Vialidad y Transporte:

- Articular un sistema vial que permita el fácil acceso a las distintas zonas del municipio y construcción de la red vial existente y en proyecto, las cuales permitan mejorar la afluencia del tránsito vehicular en el municipio.
- Definir una estructura vial que permita una adecuada integración entre las distintas zonas de la población, así como con el resto de la región en la que se asienta el municipio.
- Mantenimiento del libramiento, lo cual permitirá descongestionar el tráfico de la cabecera municipal y facilitar el acceso hacia otras localidades evitando pasar por la misma.
- Desarrollar un programa de mantenimiento de la red vial que permita desahogar el tránsito vehicular de las principales vialidades.
- Colocar en las vialidades principales elementos de identidad municipal.

- Vigilar que se cumplan los lineamientos de establecimientos de bases de transporte público y sitios de taxis.

Equipamiento:

- Acondicionar los espacios necesarios para la construcción de equipamientos, principalmente en las zonas de media densidad.
- Definir una adecuada distribución del equipamiento, de acuerdo a las características y requerimientos de cada una de las colonias y localidades del municipio de Aculco.
- Suprimir el déficit existente en el equipamiento educativo, principalmente en los rubros de jardín de niños, primarias y escuelas secundarias.
- Construir el equipamiento necesario que apoye las actividades económicas locales.
- Construir un pabellón para ferias y exposiciones artesanales en la cabecera municipal, articulándolo a la zona típica.
- Reubicar el tianguís en la zona del Pabellón de Ferias y Exposiciones del municipio, para evitar la obstaculización vial.

Imagen Urbana y Patrimonio Histórico:

- Dar seguimiento a los instrumentos normativos que permiten conservar las características arquitectónicas tradicionales en la cabecera municipal, localidades, fraccionamientos y condominios que existen en el municipio a fin de mantener la armonía y compatibilidad arquitectónica en los usos del suelo de la zona.
- Con la supervisión y aval de la Coordinación de Monumentos Históricos del INAH incorporar al catálogo de bienes históricos, el inventario municipal de los inmuebles considerados como patrimonio histórico.
- Vigilar los criterios generales e instrumentos normativos para homogeneizar las características arquitectónicas de los establecimientos comerciales y de servicios ubicados en la cabecera municipal y localidades más próximas.

Medio Ambiente:

- Realizar acciones de reforestación en todo el municipio.
- Evitar la contaminación del suelo y agua, a través de programas municipales.
- Realizar programas en coordinación con la población, con respecto a la limpieza de aceras y lugares públicos.
- Normar y controlar para su recuperación ecológica las áreas donde se realiza la explotación de materiales e incorporarlas a usos y actividades vinculadas con la recreación y el turismo.
- Crear los mecanismos de concertación a nivel municipal que permitan la disposición final de los residuos sólidos.
- Establecer mecanismos que permitan a los particulares el reciclamiento de basura con la finalidad de disminuir los gastos en su disposición final.

1.3 Delimitación del Municipio¹

El municipio de Aculco se localiza en la porción norte del estado de México, colinda al norte con los municipios de Polotitlán y San Juan del Río (Estado de Querétaro), al este con Jilotepec y San Andrés Timilpan, al sur con Acambay y al oeste con el municipio de Amealco (Estado de Querétaro).



Sus coordenadas geográficas extremas son:

Latitud norte máxima: 20° 16' 20"
 Latitud norte mínima: 19° 59' 53"
 Longitud oeste máxima: 99° 59' 10"
 Longitud oeste mínima: 99° 39' 08"

¹El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano no prejuzga 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 limitrofe, sólo podrán ejercer actos administrativos para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, aquellas autoridades que se les reconozca jurisdicción político-administrativa sobre el territorio municipal, hasta en tanto, la autoridad competente emita el fallo correspondiente. Los señalamientos normativos contenidos en este plan en las zonas limítrofes con municipios colindantes en los que haya diferendos, no prejuzgan la pertenencia al municipio de que se trate, pues tales señalamientos obedecen a ordenar y regular la planeación urbana del municipio.

La cabecera municipal se encuentra a una altura de 2,450 metros sobre el nivel del mar (msnm), de manera general el municipio se caracteriza por presentar un relieve demasiado accidentado, donde se presentan lomeríos y barrancas de diferentes altitudes.

El municipio de Aculco cuenta con una superficie total de 46,570 Ha. La organización territorial y administrativa del municipio se da a través de una **cabecera municipal: Aculco de Espinosa**, en la cual se encuentra la sede del H. Ayuntamiento; así como en comunidades con su delegación, núcleos agrarios, y ranchos. Estos se mencionan a continuación:

Comunidades

- Arroyo Zarco Ejido
- Arroyo Zarco Pueblo
- Bañe
- Barrancas
- Barrio de Totolopan
- Cofradía Grande
- Decandeje
- El Azafrán Centro
- El Azafrán Segunda Manzana
- El Azafrán Tercera Manzana
- El Bonxhi
- El Colorado
- El Mogote
- El Tepozán
- El Tixhiñu
- El Zethe
- Encinillas Ejido
- Fondó
- Gunyó Oriente
- Gunyó Poniente
- Higuierillas B
- Higuierillas C
- Jurica
- La Concepción Ejido
- La Concepción Pueblo
- La Estancia
- La Soledad Barrio
- La Soledad Ejido
- Las Lajas
- Loma Alta Cabresteros
- Los Ailes
- Los Gavilanes
- Ñado Buenavista
- San Antonio Arroyo Zarco
- San Antonio El Zethe
- San Antonio Pueblo
- San Francisquito
- San Jerónimo Barrio
- San Jerónimo Ejido
- San Joaquín Coscomatepec
- San Lucas 2^{do} Cuartel
- San Lucas 3^{er} Cuartel
- San Lucas Totolmaloya
- San Martín Ejido
- San Pedro Denxhi 2^{do} Cuartel
- San Pedro Denxhi Centro
- Santa Ana Matlavat
- Santa María Ejido
- Santa María Nativitas
- Santa María Nativitas 2^{do} Cuartel
- Santiago Oxtoc Toxhié

Ranchos:

- Avalitos
- Avalos
- Chapala
- Cofradía
- Cofradía Grande
- El Bosque
- El Capulín
- El Cerrito
- El Durazno
- El Fresno
- El Huizache
- El Jacal
- El Jardín
- El Judío
- El Mana
- El Molino
- El Molino Viejo
- El Palmar
- El Reencuentro
- El Refugio
- El Rincón
- El Suspiro
- El Tarahumara
- Equus
- Guadalupe
- La Estancia
- La Cantera
- La Concepción
- La Esperanza
- La Mangana
- La Pera
- La Purísima
- La Teja
- Las Animas
- Las 3 A
- Las Vegas
- Loma Alta
- Los Ramírez
- Ñado
- Rancho Viejo
- San José
- San José del Serrotito
- Santa Rosa

Ejidos:

- Arroyo Zarco
- Bañé
- Barrancas
- Decandaje
- El Tixhiñu
- El Zethe
- Fondó
- Gunyó
- Jurica
- La Concepción
- La Loma Santa María
- La Soledad
- Las Animas
- Los Ailes
- San Jerónimo
- San Joaquín Coscomatepec
- San Lucas
- San Martín
- San Pedro Denxhi
- Santa Ana Matlavat
- Santiago Oxtoc Toxhié

Comunidades Agrarias:

- Bienes Comunes Gunyó
- Bienes Comunes Santiago Oxtoc Toxhié

1.4 Fundamentación Jurídica

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

Marco jurídico federal

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

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

El **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012** plantea: lograr un patrón territorial nacional que frene la expansión desordenada de las ciudades, provea suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso a servicios y equipamientos en comunidades tanto urbanas como rurales; impulsar el ordenamiento territorial nacional y el desarrollo regional a través de acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil con el fin impulsar el desarrollo social con un enfoque a largo plazo, al reducir las disparidades regionales, compensar las regiones rezagadas, distribuir jerárquicamente los equipamientos, y aumentar el acceso a las oportunidades de progreso; la planeación y gestión del desarrollo urbano, si bien es una atribución legal de los gobiernos municipales y estatales, requiere de un marco institucional federal fuerte, con elevada capacidad técnica y financiera para apoyar oportuna y eficazmente a los gobiernos locales. En particular, se necesita un marco institucional sólido para estructurar los centros de población y hacerlos más compactos, definir normas y lineamientos, y construir un sistema de información y transferencia de buenas prácticas en red.

El **Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 -2011** explica que los sectores de la construcción y de vivienda enfrentan una serie de retos para el futuro inmediato, por lo que el objetivo es, ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecidos, así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos; brindando certidumbre jurídica sobre la propiedad a través de la homologación de registros públicos de la propiedad, catastros municipales y de la obligatoriedad del registro público de inmuebles, incrementar la disponibilidad de suelo apto para el desarrollo económico y para la construcción de viviendas, reaprovechamiento de la infraestructura urbana y su equipamiento existente, aprovechando el impacto que la ubicación de los proyectos de construcción y de vivienda pudiese tener en la calidad y costo de la vida de sus habitantes; fortaleciendo los planes municipales de desarrollo urbano incorporándolos a los proyectos estratégicos de infraestructura, de servicios públicos y de inversión, así como a programas de protección del patrimonio local.

En materia de región se trata de aprobar los planes regionales de desarrollo urbano con criterios de gobernabilidad, incluyendo la concurrencia del estado y municipios en un proyecto común, de tal manera que se tomen en consideración los planes

municipales y los consensos de la ciudadanía en el plan regional correspondiente, reservando funciones que por ley le corresponden al Gobierno del Estado; esto con la finalidad de consolidar acciones coordinadas en los centros de población que mejoren la competitividad a través del fortalecimiento de la infraestructura urbana, el equipamiento y los servicios públicos.

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

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

Marco Jurídico Estatal

En el ámbito estatal la **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México**, en su artículo 77 fracción VI faculta y obliga al Gobernador del Estado a planear y conducir el desarrollo integral de la entidad, en la esfera de su competencia; mediante un sistema de planeación democrática, considerando la participación y consulta popular para la formulación, instrumentación, ejecución, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo urbano.

Por su parte la **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México** en su artículo 31 fracciones I, II, IV, V, VI, y VII confiere atribuciones a la Secretaría de Desarrollo Urbano para aplicar y vigilar las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda, promover la implantación de los planes municipales de desarrollo urbano y vigilar su congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y las 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 determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social, entre los que se enmarcan los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano**, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre sí y con otros instrumentos de planeación. Destaca en su contenido la integración de materias que resulten necesarias y que impriman un carácter integral que propicie el desarrollo sustentable del Estado.

Por otra parte, el artículo 5.28, en relación con los artículos 5.9 y 5.10 se precisa el procedimiento para su elaboración, aprobación, publicación e inscripción, así como las facultades de los municipios para elaborar ejecutar y evaluar los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano** y a la Secretaría de Desarrollo Urbano 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 deriven; además precisa en los 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. Es así que en el marco del artículo 5.29 del código administrativo se establece que los planes de desarrollo urbano podrán ser modificados conforme al mismo procedimiento establecido para su elaboración, aprobación, publicación e inscripción. También en este artículo se establece que, la autorización sobre el cambio de uso del suelo a otro que se determine sea compatible, el cambio de la densidad e intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de edificación prevista, siempre y cuando el predio se encuentre ubicado en áreas urbanas o urbanizables del centro de población y el cambio no altere las características de la estructura urbana prevista, vial, hidráulica y sanitaria, ambiental y las de su imagen, no constituirá modificación al respectivo plan municipal de desarrollo urbano, de centro de población o los parciales que deriven de ellos. Los que contravengan esta disposición serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

Por su parte el **Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México** en el apartado: "De la Conservación Ecológica y Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable" previene que la política ambiental estatal y municipal

observará y aplicará los principios contenidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente a través de diversos instrumentos entre los que cita; la regulación ambiental de los asentamientos humanos.

Marco Jurídico Municipal

La Ley Orgánica Municipal del Estado de México establece en sus artículos 11 y 12, que los Municipios estarán facultados para aprobar y administrar la zonificación de su territorio 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 Aculco** señala en su capítulo II, III y IV, artículos 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51 las disposiciones relativas al desarrollo urbano, en las cuales se menciona que los Ayuntamientos en materia de planeación y desarrollo urbano tienen las siguientes atribuciones:

- El Plan Municipal de Desarrollo Urbano es el instrumento político, técnico y financiero, mediante el cual se definen objetivos y se integran los programas, acciones, objetivos, políticas, estrategias y metas a un orden de prioridad y factibilidad para alcanzar el desarrollo sustentable en lo social y económico del municipio.
- El Plan Municipal de Desarrollo se integró conforme a las disposiciones legales de contenidos en la Ley de Planeación del Estado de México y con apego a la normatividad establecida por la Secretaría de Finanzas y Planeación del Gobierno del Estado y por el COPLADEM.
- El crecimiento urbano de la Cabecera Municipal, áreas conurbadas y los centros de población, son de interés público y observancia general y corresponde al Ayuntamiento, en concurrencia con el Gobierno del Estado, dictar las medidas necesarias para controlar y regular la tenencia de la tierra urbana, zonificación del territorio municipal, usos y destinos del suelo urbano municipal, construcción de viviendas y edificación particular y las demás que confieran las disposiciones legales, federales, estatales y municipales.

2. DIAGNÓSTICO

2.1 Medio Físico: Vocación y Potencialidades del Territorio

2.1.1 Condiciones Geográficas

CLIMA

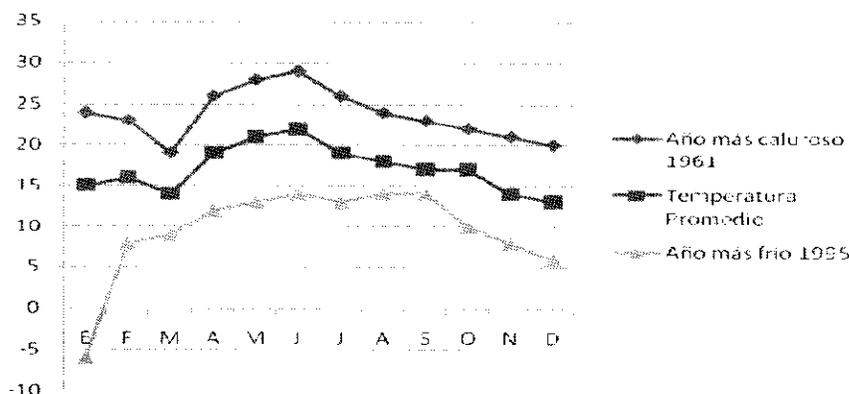
En Aculco se identifican dos tipos de climas:

El primero es un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, su temperatura media anual es de 18° C con un régimen de lluvias en verano, este tipo de clima predomina en la mayor parte del territorio del municipio a excepción de la zona noroeste.

El segundo es un clima semifrío y sin estación invernal bien definida, por lo regular, las heladas principian en la segunda quincena de noviembre y terminan en la segunda quincena de febrero, cuenta con una temperatura promedio de 16°C, una máxima de 27°C y una mínima de 5°C.²

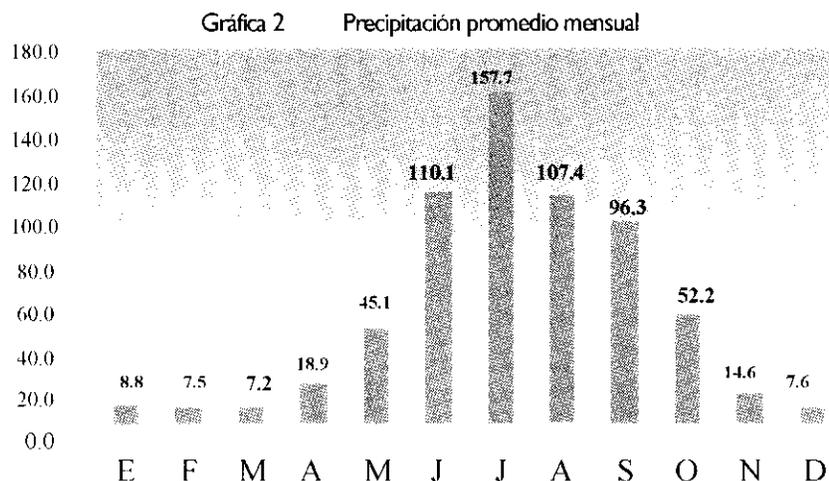
El año más caluroso que se registró en Aculco fue 1961 con una temperatura de 29°C, mientras que el año mas frío fue en 1995 registrándose una temperatura mínima de -6°C, la temperatura promedio en el periodo de 1950 a 1995, fue de 22°C, (ver gráfica 1).

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



² Monografía de Aculco, inédita, 1999, p.17. Diagnóstico Regional para el Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del Estado de México 1994.

La precipitación promedio anual, se establece en 9,600 mm. La temporada de lluvias se registra durante los meses de junio, julio y agosto. La cantidad de lluvia es variable para el municipio en las diferentes regiones que lo conforman; en la región sur la precipitación promedio es de 900 mm, mientras que en la región centro la oscilación promedio es de 800 mm y 700 mm, en los límites con Polotitlán y el estado de Querétaro, (ver gráfica 2).



Fuente: Temperaturas y precipitaciones por municipio; Estado de México (CNA).

OROGRAFÍA

La orografía en el municipio se caracteriza por la presencia de sistemas montañosos al norte del estado, cuya presencia abarca municipios como Acambay, extendiéndose al norte y acentuándose en el imponente cerro Ñado, a partir de la conformación de los valles del estado de Querétaro.

El resto de las elevaciones parten del norte y noreste del municipio y están formadas por barrancas con arroyos intermitentes y pequeños valles que limitan con la llanura de Cazadero, cerca de Polotitlán. En dirección sur-suroeste las barrancas se prolongan hacia la sierra de San Andrés, unidos a los cerros existentes, dando como consecuencia el relieve accidentado de la región.

En el municipio destacan algunos lomeríos y cerros, entre los cuales están: "Ñado", "el Picacho" y "el Pelón"; este tipo de elevaciones cuentan con una altura promedio de 3,420 msnm (metros sobre el nivel del mar).

La cabecera municipal se encuentra a una altura de 2,450 msnm el resto de las elevaciones alcanzan en promedio 2,160 msnm, con un relieve demasiado accidentado.

A pesar de que la mayoría de las localidades se asientan sobre una cota superior a los 2,300 msnm, la orografía presenta posibilidades para el crecimiento urbano, principalmente en la parte central del municipio, ya que sus pendientes no exceden el 20%. Dadas las características que presenta el municipio en lo referente a la altitud y las pendientes, se puede tener una clara idea de que la posibilidad de dotación de infraestructura y consecuentemente de servicios es buena, aunado a que los mantos acuíferos son aptos para la dotación de agua potable ya que se encuentran a no más de 50 metros, mientras que los manantiales brotan por sí solos, sólo por mencionar algún tipo de servicio.

HIDROLOGÍA

El municipio de Aculco forma parte de la región hidrológica de la cuenca del río Moctezuma-Pánuco, contando con dos micro cuencas: la primera, río Ñado que nace en la presa del mismo nombre y atraviesa por las localidades de San Jerónimo Ejido, el Tixhiñu, San Joaquín Coscomatepec y la Concepción Pueblo, desembocando en la Presa del Tepozán, en donde adquiere el nombre de río Prieto hasta alcanzar el estado de Querétaro, cerca de las inmediaciones de San Pedro Denxhi. La segunda se conforma por dos arroyos discontinuos; Arroyo Zarco, que atraviesa desde Encinillas y Bañe, hasta internarse en el municipio de Polotitlán, (el Taxtho), que atraviesa por Jurica, Santa Ana Matlavat y Bañé y Maxhidó, desde el Colorado atraviesa Loma Alta para unirse al Arroyo Zarco; posteriormente recibe el nombre de río Blanco en el estado de Querétaro.

Anteriormente, en época de lluvias, debido a las diferentes pendientes que existen en el municipio, se generaron fuertes corrientes de agua, que al atravesar por las zonas urbanas se contaminaban de residuos de diferentes especies según el uso, constituyendo un problema ambiental ya que la mayoría de estas corrientes no estaban entubadas representando un problema de salud para la población. Actualmente, ya se solucionó este problema.

El abastecimiento de agua potable para consumo humano se realiza a través de pozos profundos y manantiales.

En el municipio destaca el manto freático "ojo de agua", que es dulce y abastece a la alberca pública Ma. Elena y a los lavaderos públicos de este lugar. Anteriormente el agua de la alberca servía para beneficiar a una serie de lavaderos públicos particulares

de la calle Corregidora y su cauce continuaba pasando por la atarjea cercana al Puente Colorado, usándola en su momento para irrigar las tierras del pequeño valle anexo al río Aculco, cuyo excedente engrosaba el caudal para depositarse en el vaso de la Presa Cofradía; actualmente el agua sobrante de esta alberca se destina a los lavaderos públicos y al riego de cultivos.

Para el abastecimiento de agua, la cabecera municipal cuenta con el manantial (la Noria) y el pozo profundo (250.0 m de profundidad) en la calle de Insurgentes e Ignacio Espinosa, de ahí se abastecen los barrios de La Soledad y San Jerónimo, complementándose con agua de los pozos Cabresteros I y Cabresteros II ubicados en la localidad de Loma Alta Cabresteros para la Cabecera Municipal y su zona conurbada.

Las presas del municipio de Aculco irrigan tierras de Polotitlán, y de algunos municipios colindantes de los estados de Querétaro e Hidalgo a través de canales de distribución que nacen de la presa Huapango y Nado principalmente. Es necesario destacar que la presa de Huapango se encuentra en el territorio de Aculco compartida con el municipio de Timilpan, cuya capacidad llega a alcanzar los 121,300,000 m³ de agua. El resto de las presas son de igual importancia para la agricultura y ganadería, entre las cuales se encuentran:

Tabla I Principales presas del municipio de Aculco

Nombre de la presa	Capacidad
Presa Nado	17,000,000 m ³
Presa El Molino	7,000,000 m ³
Represa Bañe- Santa Rosa	1,200,000 m ³

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Oficialmente Aculco cuenta con 29 manantiales, 2 ríos, 54 arroyos, 8 presas, 420 bordos y 2 acueductos. No obstante, es conveniente hacer notar que el número de bordos aumentó considerablemente en los últimos años, sobre todo en los abrevaderos y fuentes de riego.

En cuanto a los principales pozos profundos para el complemento en abastecimiento de agua destacan el pozo Cabresteros I y Cabresteros II que alimentan a un total de 23 comunidades de la zona centro y noroeste, los cuales se encuentran en etapa de expansión para regularizar parte de la cabecera municipal y sus barrios, del Ejido Arroyo Zarco y de Santiago Oxtoc Toxhié. Se destaca también la importancia del pozo del Azafrán, que distribuye agua a las tres manzanas en las que se divide esta comunidad, el de Santa Ana Matlavat que beneficia a la misma comunidad, el de El Zethe que abastece a San Antonio el Zethe, Los Ailes, El Zethe, el de Fondo que beneficia a Barrancas, Ejido de Decandeje y Fondo.

De igual manera se aprovecha el agua de la Presa Huapango, y aunque la mayor parte de su vaso se encuentra fuera del territorio municipal pero beneficia directamente a una gran extensión agrícola del municipio. Sobresalen los aprovechamientos agrícolas y pesqueros en las presas de Nado, el Molino, San Antonio, Chapala, Taxhiñgú, los Ailes, La Cofradía y Bañe, ofreciendo a una gran cantidad de familias, la posibilidad de desarrollar actividades productivas piscícolas.

2.1.2 Estructura y formación de suelos

GEOLOGÍA

El municipio se asienta sobre un tipo de suelo lacustre, que está integrado por depósitos recientes de materiales derivados de la destrucción de rocas preexistentes por agentes químicos y climatológicos, generalmente formado por arcillas y sales.

Se reconoce que existen dos tipos de rocas: sedimentarias e ígneas. Las primeras son resultado de la acumulación de sedimentos transportados por agentes naturales como la lluvia y el viento, se localizan principalmente al noreste y al suroeste del municipio; predominan las areniscas, constituidas por granos de arena unidos por un cementante (carbonato de calcio, sílice y arcilla), las posibilidades para uso urbano son de altas a moderadas, dadas sus características mecánicas y el alto grado de dureza; este tipo de rocas es muy común en las zonas con pendientes fuertes, el uso económico que se le puede dar es de relleno y de ella se puede obtener arena. En menor cantidad, también se encuentra el conglomerado, el cual es una roca clástica o detritica formada a partir de sedimentos depositados mecánicamente como lodo, arena y grava por la acción del intemperismo y la erosión; se caracteriza por ser de grano grueso, constituida por partículas de diversos tamaños llamados cantos rodados y guijarros.

Las rocas ígneas se encuentran en mayor cantidad alrededor de toda la cabecera municipal, destacando las rocas andesitas y basaltos. Las primeras son rocas compuestas principalmente por plagioclasas sódicas, biotita y homblenda; se caracterizan por ser compactas y ásperas al tacto, de grano fino y de colores grises a rosas; las posibilidades para el uso urbano son de moderadas a altas por su grado semiduro, su forma de excavación es mediante explosivos y con vehículos motorizados, el uso económico que se le puede dar es en mampostería y acabados. El basalto está compuesto en su mayoría por plagioclasas cálcicas y por ferromagnesianos, las posibilidades para el uso urbano son de moderadas a altas por su grado de dureza.

En la superficie central y al norte del municipio se cuenta con suelo arenoso y de cantera, propiciando que el suelo sea duro para el desarrollo urbano y con grandes fuentes de extracción y explotación de materiales para construcción.

Aunado a lo anterior, en Aculco existen fallas con movimientos verticales, y fracturas simples, éstas se localizan generalmente en pendientes por arriba de los 15°, por lo que en la mayoría de los casos no afectan a los asentamientos humanos, aunque es necesario normar los asentamientos en torno a éstas, con el fin de evitar riesgos para la población.

EDAFOLOGÍA

El potencial urbano que presentan las comunidades del municipio de Aculco se limitan al buen alcance que tienen los equipamientos urbanos, dentro de esta cobertura municipal (incluyendo las localidades conurbadas), encontramos la siguiente conformación urbana: Aculco de Espinosa, La Soledad Barrio, San Jerónimo Barrio, Gunyó, Arroyo Zarco, El Azafrán, San Lucas Totolmaloya, Santa Ana Matlavat, El Zethe, San Jerónimo Ejido y Santa María Nativitas. Las localidades antes mencionadas, se asientan sobre una clasificación de suelos vertisol, el cual está definido por climas templados y cálidos, con temporadas secas y lluviosas; por lo regular su utilización es para la agricultura extensa, variada y productiva; este tipo de suelo es muy fértil pero presentan diversos problemas para su manejo, ya que su dureza dificulta la labranza y con frecuencia presentan problemas de inundación. Estas comunidades presentan una pendiente de 5 al 15% por lo cual su uso urbano es apto para la vivienda unifamiliar, plurifamiliar, industria ligera y áreas verdes.

La localidad de San Lucas Totolmaloya se asienta en suelos feozem y planosol, este tipo de suelo puede presentar casi cualquier tipo de vegetación en condiciones naturales. La característica principal del suelo feozem es una capa superficial rica en materia prima y nutrientes. El suelo planosol presenta climas semiáridos; estos se utilizan con rendimientos moderados en la ganadería de ovinos, bovinos y caprinos al centro y norte del municipio. En ocasiones se utiliza para la agricultura, con rendimientos variables en función del tipo de capa superficial; el grado de pendiente que se presenta en esta localidad y particularmente en éste tipo de tierras es del 5 al 15%, lo que facilita su desagüe para la óptima productividad de las actividades agropecuarias.

En el ejido de Encinillas se presenta un tipo de suelo vertisol, cuya utilización agrícola es muy extensa, variada y productiva. Al igual que en la cabecera municipal, su pendiente es aproximadamente del 5 a 18%.

La localidad de Santa Ana Matlavat presenta suelos variados en diversas condiciones climáticas, desde zonas semiáridas, hasta templadas o lluviosas; puede presentar cualquier tipo de vegetación en condiciones naturales, su característica principal es una capa superficial, rica en materiales orgánicos y en nutrientes; su pendiente va de 10% hasta 25% por lo que puede presentar crecimiento urbano en la zona surponiente de esta localidad³.

En particular, la zona de San Lucas Totolmaloya contiene en su territorio la conocida piedra pómez, como prueba de su origen ígneo del periodo terciario de la era Cenozoica. En general, las partes bajas del suelo de Aculco son aluviales sedimentarios del periodo Cuaternario.

Tabla 2 Tipología de suelos por localidad

Litosol	Feozem	Vertisol	Planosol
<ul style="list-style-type: none"> • San Lucas Totolmaloya • La Concepción Pueblo • San Antonio Pueblo • San Joaquín Coscomatepec 	<ul style="list-style-type: none"> • Decandaje • Santiago Oxtoc • Toxhie • La Concepción Ejido 	<ul style="list-style-type: none"> • La Concepción Ejido • Bañe • Gunyó • Loma Alta Cabresteros 	<ul style="list-style-type: none"> • Gunyó • Rancho Cofradía Grande • Ejido la Concepción • Bañe • Ejido Arroyo Zarco • San Francisquito • La Esperanza • Encinillas

Fuente: Carta geológica de Aculco, INEGI.

2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo

El municipio cuenta con una superficie de 46,570 Has distribuidos en los siguientes usos: 21, 327 Has es empleado para la actividad agrícola cifra que significa el 45.79 %, 9,745 Has es utilizada para actividades pecuarias, el uso forestal ocupa 9,071 Has, el área que ocupa el uso habitacional es de 1,454 Has y la superficie erosionada así como la destinada a otros usos ocupa el 10.68% del resto de la superficie municipal.

Tabla 3 Aprovechamiento actual del suelo

Tipo de suelo	Hectáreas	%
Agrícola	21,327	45.80
Pecuario	9,745	20.93
Forestal	9,071	19.48
Habitacional	1,454	3.12
Superficie erosionada	1,866	4.01
Otros usos	3,107	6.67
Total	46,570	100

Fuente: Elaboración propia con base Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009 Aculco.

³ Diagnóstico Regional para el Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del Estado de México (anexo Cartográfico).

2.1.4 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos

En el municipio existen diferentes procesos que alteran en menor o mayor grado el medio natural, entre los que se pueden encontrar los siguientes:

Alteraciones al suelo

Erosión:

La erosión es un proceso físico de constante desprendimiento, transporte y depósito de las partículas del suelo, sus efectos alteran el medio natural y por lo tanto restringen su aprovechamiento. Entre los efectos más importantes de la erosión se encuentran la degradación de los ecosistemas, el azolve de los cuerpos de agua, la disminución de la fertilidad, la pérdida de materia orgánica y el cambio en el estado de agregación de los suelos.

Este fenómeno natural o inducido por el hombre, presenta varios grados de afectación: cuando la erosión es severa dificulta el desarrollo de la vegetación nativa (estos suelos han perdido generalmente el 50% de la capa superficial); cuando la destrucción de los bosques y demás tipos de vegetación se dan de manera gradual, originan entremezclados, manchones de vegetación original con zonas sin vegetación o erosionadas, como resultado de las actividades pecuarias.

Aún cuando cerca del 90% del territorio de Aculco presenta pendientes que van del 5 al 15%, actualmente existen 2,266.10 has. en proceso de erosión¹, debido entre otras causas a la escasa vegetación, por lo que una de las acciones prioritarias es la reforestación, principalmente en pendientes pronunciadas, con el fin de evitar escurrimientos y desgaste de suelo.

Degradación de suelo por actividades agrícolas:

El 45.8% de la superficie municipal se ocupa en la agricultura de temporal, la cual se caracteriza principalmente por la producción destinada al autoconsumo. Aunque es importante señalar que el manejo de la tierra ha provocado en la mayoría de los casos su degradación debido a factores como: uso indiscriminado de plaguicidas (ya que el monocultivo favorece la proliferación de plagas y enfermedades), limitación de apoyos técnicos y financieros para programas agropecuarios, deforestación y utilización de los bosques para uso agrícola con baja productividad, entre otros.

La problemática del suelo por el uso de plaguicidas demanda cada vez más asistencia técnica que permita el manejo y almacenamiento especializado de plaguicidas, así como la correcta disposición de los envases.

Algunos de los plaguicidas de mayor consumo en las regiones agrícolas del estado y entre ellos Aculco son: atrazina, 2-4 D-amina, parathión metílico, bentazon, azufre, oxicloruro de cobre, malathión, carbofurán y bantazon.

Tabla 4 Lista de plaguicidas prohibidos en el Estado de México, 1991

Nombre del plaguicida			
Mercurio	Erbon	EPN	Endrín
Triamifos	Formotion	DBCP	Sulfato de talio
Ácido 2,4,5- Taladrin	Aldrin	Dialiator	Dieldrin
Nitrofen	Paration etílico	Cianofos	Schradan
Kepone/Clordecone	Mirex	Fluoracetato de sodio	Cloranil
Acetato o propionato de Fenil	Dinoseb	HCH	Fumisel
Toxafeno	Monurón	Triamifos	Tamaron

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 3 de enero de 1991.

Impacto de la urbanización sobre el recurso suelo:

El crecimiento de la población y en si la ocupación física del territorio (ya sea rural o urbano) no tiende a alterar las características físicas o químicas del suelo, sí transforma su vocación y tipo de aprovechamiento. Uno de los ejemplos más significativos a nivel estatal y municipal para el caso de Aculco es la transformación de las áreas agrícolas para uso urbano, a raíz de esto, ocurre la expansión de la actividad agrícola a expensas del uso forestal, aunque estos son los casos más comunes para el municipio, se podrían mencionar varios ejemplos más.

Alteración al suelo por residuos sólidos:

El servicio de limpia y recolección de basura se brinda con dos camiones compactadores, laborando dos turnos, cubriendo el servicio a todas las comunidades del municipio a razón de 2 o más veces por semana, según el tamaño y el requerimiento de cada una, en el caso de la cabecera municipal y por la propia actividad que se realiza en ella se recolecta dos veces al día. Para el manejo de residuos sólidos se tiene un espacio destinado especialmente para relleno sanitario, el cual cuenta con las normas establecidas para tal efecto, a este lugar llegan un aproximado de 10 a 12 toneladas diarias, mismas que son compactadas y enterradas semanalmente.

¹ El Plan de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (1999), clasifica de severa la erosión que se presenta en el municipio de Aculco, p. 285.

Alteraciones al aire:

En lo referente al aire, todavía en esta demarcación territorial es de buena calidad ya que se encuentran fuentes permanentes de contaminación en poca escala, siendo estas las emisiones de contaminantes por vehículos automotores, tabiqueras existentes, tres gasolineras y una estación de gas carburante, aunado a ello los incendios forestales que no son de gran dimensión.

Alteraciones al agua:

Algunos de los factores determinantes en la contaminación del agua son las descargas de aguas residuales que llevan restos de Carnicón (compuesto por grasas y vísceras) debido a la inexistencia de un rastro municipal, el vaciado de suero al sistema de drenaje y alcantarillado originado por la industria quesera de la región, la contaminación de corrientes de agua dentro de las diferentes comunidades por las actividades agrícolas y domésticas; además de las dos industrias textiles asentadas en la cabecera municipal.

Para contrarrestar los daños ocasionados, se ha iniciado con el tratamiento de las aguas servidas de la cabecera municipal y comunidades aledañas, posibilitando la reutilización de cierto volumen de agua para usos de riego y como un factor importante en la promoción de actividades industriales que no requieren de agua potable para su desarrollo.

Riesgos:

Por principio de cuentas se mencionan los riesgos de carácter geológico, donde destacan dos fallas que recorren una distancia de 44.9 y 35 km, las cuales no afectan de manera importante el territorio municipal, debido principalmente a su ubicación al sur de la cabecera municipal, en la localidad de Decandéje, que se caracteriza por ser una zona dispersa y con poca actividad humana.

Existen también riesgos químicos debido a la presencia de ductos de PEMEX, tres gasolineras y una gasera en el municipio, considerando las posibilidades de que en algún momento podrían presentar fugas en alguna de sus instalaciones, lo cual generaría un severo riesgo para la población de acuerdo al tipo de sustancias que manejan y que pueden causar un grado de deterioro al medio ambiente. De esta manera es importante revisar el cumplimiento de la normatividad para evitar cualquier riesgo eventual. Existe además un serio problema, ya que de manera general la población no tiene una cultura de protección civil, por lo que en caso de ocurrir algún siniestro, es difícil efectuar acciones, de aquí la importancia de orientar y educar a la población en este aspecto.

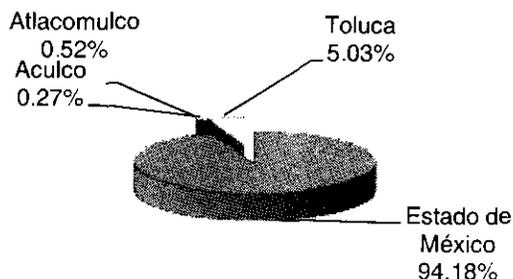
Entre otros tipos de riesgos se tiene la presencia de incendios forestales, que en época de sequías representan un peligro para la población; además de la existencia de riesgos meteorológicos que representan cierto peligro para las actividades humanas que se desarrollan en el municipio, ya que de acuerdo con los registros de la Secretaría de Ecología⁵ se pueden llegar a presentar trombas, granizadas e inundaciones.

Por último, podemos mencionar los riesgos en carretera, originados principalmente por la ausencia de señalamientos, la concurrencia de tránsito en algunas vialidades, la orografía de las mismas y el exceso de velocidad por parte de los conductores.

2.2 Características Demográficas y Socioeconómicas**2.2.1 Aspectos Demográficos****Dinámica demográfica**

En las últimas cinco décadas la población municipal ha pasado de 12,000 habitantes en 1950, a 42,000 en el año 2003, lo que en términos absolutos refleja un aumento de 30,000 personas; es decir, un incremento porcentual del orden de 71.42% con respecto a la población inicial y partiendo del crecimiento poblacional proyectado por el COESPO los datos para el presente año son del orden de 47, 175 habitantes. No obstante, hoy en día Aculco es uno de los municipios menos poblados dentro del contexto estatal, basta mencionar que tiene menos del 0.30% en relación al total estatal, a diferencia del municipio de Atlacomulco o Toluca, quienes por su ubicación geográfica y concentración de servicios tienen una población considerablemente superior, razón por la cual Aculco se ubica en el lugar número 54, (ver gráfica 3).

Grafica 3 Comparativo Poblacional de Aculco - Estado de México.



Fuente: Elaboración propia con base en la información procesada del XII Censo General de Población y Vivienda 2005.

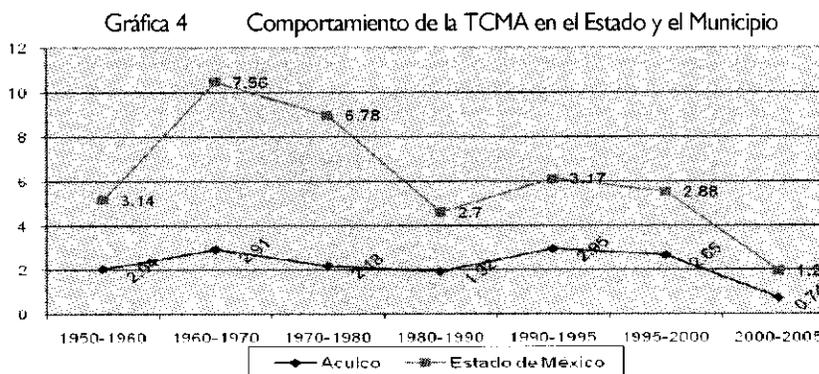
⁵ Plan de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (1999), p. 281.

El crecimiento poblacional tuvo su mayor dinámica durante el periodo comprendido entre 1960 y 1970, al registrarse una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 2.91, en esta década, la población pasó de 14,696 habitantes en 1960 a 19,372 en 1970, lo que en términos absolutos representó un incremento real de 4,676 habitantes, dando como resultado un incremento de 4.65 puntos porcentuales por debajo de la tasa de crecimiento media anual del Estado de México en este mismo periodo.

Para la década de 1970 a 1980, la TCMA disminuyó al registrar 2.18; lo que originó que la población pasara de 19,372 a 24,231 habitantes; es decir, un incremento de 4,859 habitantes en diez años.

Por su parte, entre 1980 y 1990, la TCMA de Aculco fue de 1.92, cifra que se ubicó por debajo de la tasa registrada en el estado de México en este mismo periodo, que fue de 2.7, dando como resultado un incremento de 4,943 habitantes; mientras que en 1995 la TCMA fue de 2.95; entre 1995 y 2000 fue de 2.65, cifra ligeramente superior a la registrada en el estado de 2.88. Finalmente, en el 2005 fue el 1.2 en el Estado y 0.74 en Aculco.

Por lo que respecta al crecimiento natural, de acuerdo con COESPO, se presentó un total de 1,088 personas nacidas y 174 defunciones, esto significa que por cada 16 nacimientos una persona muere, (ver gráfica 4).



Fuente: Elaboración propia con base en la información procesada del cuaderno de información para la planeación del municipio de Aculco. Censos Generales de Población y Vivienda 1950-1990. Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005.

Distribución de la población

Los asentamientos humanos en el municipio de Aculco han seguido un patrón de distribución basado en la dispersión poblacional, esto ha originado la aparición de pequeñas áreas urbanas sobre todo el territorio. De esta forma, en 1995, se constituyeron 10 localidades con más de 1,000 habitantes, mismas que concentraron el 48.58% de la población total municipal, mientras que el restante 51.42% esta distribuido en localidades menores a los 1,000 habitantes. Con base en lo anterior y considerando que la participación porcentual en materia demográfica se mantuvo en el año 2006, la población se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 5 Distribución de población por comunidad

Comunidad	Población
Aculco De Espinosa	2459
Arroyo Zarco	1155
Arroyo Zarco Ejido	1126
Bañe	1022
Barrancas	355
Cofradía Grande	250
Decandeje	298
El Azafrán Centro, El Azafrán Segunda Y Tercera Manzana	2383
El Bonxhi	1172
El Colorado	830
El Mogote	1356
El Tepozán	305
El Tixhiñu	416
El Zethe	876
Encinillas Ejido	1263
Fondo	834
Gunyó Oriente	725
Gunyó Poniente	1803

Higuerillas "B" E Higuerillas "C"	200
Jurica	619
La Concepción Ejido	608
La Concepción Pueblo	1135
La Estancia	337
La Soledad Barrio	1739
La Soledad Ejido	737
Las Lajas	507
Loma Alta Cabresteros	421
Los Ailes	538
Ñado Buenavista	1110
San Antonio Arroyo zarco	825
San Antonio El Zethe	866
San Antonio Pueblo	674
San Francisquito	296
San Jerónimo Barrio	2125
San Jerónimo Ejido	1217
San Joaquín Coscomatepec	856
San Lucas 2 ^{do} Cuartel	879
San Lucas Totolmaloya Y San Lucas 3 ^{er} Cuartel	3229
San Martín Ejido	1628
San Pedro Denxhi	1964
Santa Ana Matlavat	1969
Santa María Ejido	432
Santa María Nativitas	2098
Santa María Segundo Cuartel	285
Santiago Oxtoc Toxhié	753
Totolopan	500
Total Municipal	47175

Fuente: Información procesada con base en el Censo de Población y Vivienda 2005, Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Es necesario señalar que a pesar de que la cabecera municipal registra un total de 2,459 habitantes, el conjunto urbano suma 6,945 que representan el 14.72% respecto al total municipal, considerando por supuesto la Cabecera Municipal y las comunidades, de Barrio de la Soledad, Barrio San Jerónimo e incluye parte de las localidades de Gunyó Oriente y Poniente.

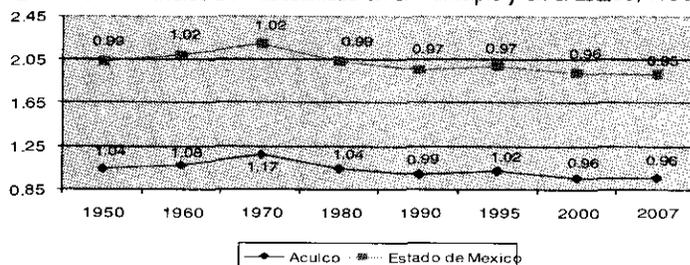
Dado que el INEGI considera como localidades urbanas las mayores a 2,500 habitantes, se puede decir que el índice de ruralización en la cabecera municipal hasta 1995 fue del 100% y para el 2005 disminuyó a 84.16%

Evolución en el comportamiento del índice de masculinidad

Entre los años de 1950 al 2000, el ritmo de crecimiento de la población total por década, tanto para Aculco como para el Estado, no ha sido proporcional en cuanto al número de hombres y mujeres. Se observa que para el periodo 1950 y 1970 el índice de masculinidad pasó de 1.04% a 1.17%; es decir, que existían 117 hombres por cada 100 mujeres, cifra superior a la registrada en el estado, en donde únicamente el índice de masculinidad pasó de 0.99% a 1.02%.

De 1980 a 1990 el índice de masculinidad disminuyó a 1.04%, cifra proporcional a la registrada en el estado, cuyo índice de masculinidad pasó de 1.02% a 0.99%. Este comportamiento se mantuvo para el año 2000, año en el que, el municipio y el estado registran una relación de 96 hombres por cada 100 mujeres. En tanto en el 2005 de cada 100 hombres hay 105 mujeres (ver gráfica 5).

Gráfica 5 Índice de masculinidad en el municipio y en el Estado, 1950-2007



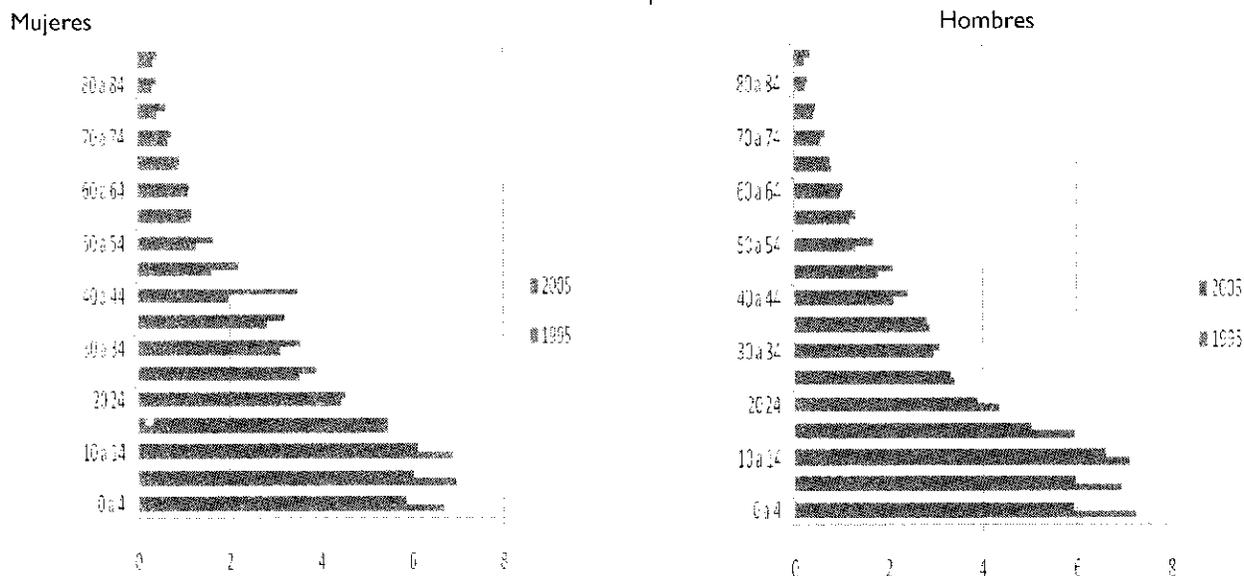
Fuente: Información procesada con base en los Censos Generales de Población y Vivienda 1960-1990, Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005.

De acuerdo a la población actual de 47,175 habitantes, el 49% corresponde a varones que equivale a 23,115.75 y el 51% son mujeres, es decir 24,059.25; de lo que se infiere que por cada varón existen 1.04 mujeres.

Comparación porcentual de la estructura poblacional (pirámide de edades)

Para el año 2000 el municipio registró una población total de 38,827 habitantes, lo que significa un incremento de 4,449 habitantes con respecto a 1995. Durante los últimos 5 años, la estructura demográfica por grupos quinquenales y sexo ha presentado variaciones, las cuales pueden ser observadas a partir del análisis de su pirámide de edades, donde se identifica el rango de la población que predomina para este periodo.

Gráfica 6 Estructura poblacional del municipio 1995-2005
Relación porcentual



Fuente: Información procesada con base en Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005.

En 1995 y 2000 la composición de la población por edad y sexo muestra una importante participación de población infantil (de 10 a 14 años), la cual representa el 14% de la población total para el año 1995 y 12.72% para el 2000, en tanto 39% en el 2005; situación que plantea la necesidad de asegurar la prestación de los servicios educativos y de salud, así como dotar de instalaciones recreativas, deportivas y culturales necesarias para satisfacer las necesidades de este rango de edad.

Para 1995 el número de hombres menores de 24 años y entre 35 y 59 años es más alto que el número de mujeres, a diferencia del año 2005, en donde la población femenina fue mayor con respecto a la masculina en los diferentes cortes quinquenales que integran este rango de edad. Lo anterior se encuentra directamente relacionado a la necesidad de generar, por una parte, las condiciones básicas para mejorar las condiciones y oportunidades de los estratos más jóvenes, así como la capacidad para incorporar a la población al mercado laboral y dotarle de aspectos materiales indispensables para el desarrollo de su vida familiar, la educación (en sus niveles básico, medio superior y superior), empleo, vivienda, recreación, ingresos, infraestructura urbana y servicios de salud.

Por otro lado, la esperanza de vida en las mujeres es más alta que la de los hombres, a partir del rango de edad de 65 años y más, cabe destacar que este sector de población representa un número de población menor al resto de los demás rangos de edad con 1%, (ver gráfica 6).

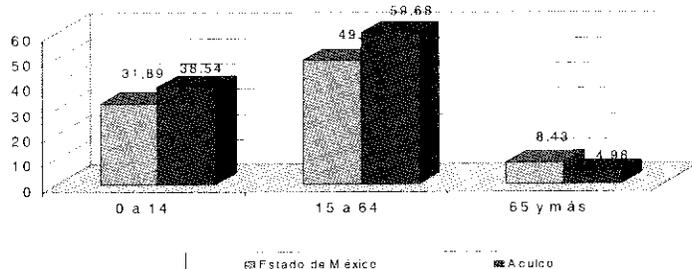
Análisis por grandes grupos de edad

De acuerdo con datos del 2005, la distribución de la población municipal por grandes grupos de edad registró un comportamiento similar a la del estado; en este año el grupo de población infantil menor de 14 años, representó en el municipio de Aculco 38.54%, cifra ligeramente mayor al porcentaje que ocupa este rango de edad de población en el estado que es de 31.89%, lo anterior significa que de 1995 al 2000 la TCMA en el municipio es más alta que en el estado. Cabe mencionar que el grupo integrado por la población infantil, debido a las necesidades de estudio, implica contar con equipamientos de salud, educación y recreativos para su desarrollo.

El segundo grupo se refiere a la población de 15 a 64 años de edad, ésta es la más representativa tanto en el estado como en el municipio con 59.68% y 49%, respectivamente. Por otro lado, el porcentaje de población en edad laboral, cuyo rango va de los 15 a los 49 años representa 42.77% del total, dicha cifra indica el alto potencial de población que demanda empleo dentro del municipio.

Por último, el tercer grupo incorpora a la población de más de 65 años, en el municipio, este sector representa 4.98%, considerablemente inferior al que ocupa el Estado con 8.43%, lo que refleja que el nivel de mortalidad es más alto en el municipio, situación que obliga a mejorar las condiciones de salud y asistencia para los grupos de edad avanzada. (ver gráfica 7).

Gráfica 7 Comparación de población por grandes grupos de edad
Municipio Estado, 2005



Fuente: Información procesada con base en los Resultados del II Censo de Población y Vivienda 2005 y la pirámide del municipio de Aculco 1995-2005.

2.2.2 Aspectos Económicos Principales Actividades Económicas

Agricultura

Un aspecto relevante es el caso de la agricultura, pues en los últimos años ha reducido su participación en el sector económico, ya que de acuerdo con datos del INEGI, en 1970 constituía la principal actividad, pues poco menos de tres cuartas partes de la población trabajaba en el campo, en el último Censo General de Población y Vivienda 2000, se registró menos del 30% de población que trabaja en el campo, aún cuando en superficie sigue siendo la actividad predominante, pues en ese mismo año, contaba con una superficie de 21,326.9 hectáreas destinadas al uso agrícola y representaba 45.79% de la superficie municipal.

Es importante señalar que el 79.30% de las tierras de cultivo (16,912.23 has.) son de temporal; 19.47% (4,152.35 has.) cuentan con algún sistema de riego, mientras que 1.23% (262.32 has.) son tierras ociosas; por su parte el maíz es el cultivo predominante, ya que se destina aproximadamente 89% de la superficie de labor a su cultivo, aunque también existen otro tipo de cultivos como son: avena, cebada, trigo, maguey, frijol, cebolla, lechuga, forrajes, frutales, entre otros.

No obstante el predominio de las actividades agrícolas, la productividad y aprovechamiento de las tierras de labor se limita a un promedio de 2.5 toneladas por hectárea (ton/ha) en terrenos de riego y escasamente 1.5 ton/ha en temporal, lo anterior se da como resultado de la mínima tecnificación y las prácticas tradicionales de cultivo, que además de condicionar la producción empobrecen las características físicas del suelo.

Ganadería

Actualmente, la actividad ganadera ocupa un total de 9,742.44 has. que representan el 20.92% del total de la superficie municipal, hoy en día se desarrolla con gran éxito, fundamentalmente el ganado bovino, caballar y ovino, situación que ha consolidado al municipio como uno de los mayores productores ganaderos del norte del estado, basta mencionar que de acuerdo con datos de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, en 1995 Aculco aportaba 2.73% del ganado bovino y 1.97% de ovinos en la Entidad, que en términos absolutos representaron 14,956 y 9,908 cabezas de bovinos y ovinos respectivamente. Aún cuando la actividad ganadera ha retomado fuerza, pues se encuentra relacionada con la transformación de los productos lácteos, la actividad actualmente se constituye como una de las actividades más representativas del municipio, tanto a nivel estatal como nacional, aún es necesario tecnificar y mejorar esta actividad, pues a pesar de todo sigue predominando la actividad extensiva en 99.92%, lo cual también es un indicador de la falta de apoyo y asesoría técnica por parte del gobierno para mejorar hábitos y técnicas de producción.

Explotación forestal

Debido a las características físicas de estructura geológica sobre la cual se asienta el municipio, únicamente se cuenta con 9,071 has. Destinadas a la actividad forestal, que representan aproximadamente el 19.47% de la superficie total, de las cuales 64.32% (5,834.47 has.) representan la vegetación de bosques y 35.68% (3,236.53 has.) la conforman la vegetación arbustiva.

Históricamente su aprovechamiento ha sido irracional, poco tecnificado y los esfuerzos de reforestación han sido limitados, lo que ha propiciado que la densidad arbórea sea baja y en algunos casos hayan aparecido lomeríos semidesérticos que han ocasionado la progresiva transformación del uso forestal en áreas de cultivo, pastoreo o en suelo erosionado y semi-erosionado, de aquí la importancia de reforestar e implementar programas de sanidad arbórea.

Minería extractiva

Actualmente esta actividad no ha sido muy difundida, se caracteriza por ser únicamente de tipo extractivo, según estadísticas básicas de IGCEM, anualmente en el municipio se extraen 50,000 metros cúbicos de arena y grava, 5,400 metros cúbicos de

tezontle y 11,500 metros cúbicos de cantera, ésta actividad se localiza en áreas colindantes a la cabecera municipal, debido a la falta de inspección y asesoramiento técnico se ha propiciado un descontrol de la misma, pues cuando una mina cumple con su ciclo de vida no es regenerada, lo que constituye un peligro para la población en cuanto a la generación de daños ambientales.

2.2.3 Aspectos Sociales

Población Económicamente Activa (PEA)

Por lo que respecta al análisis histórico de la PEA, se observa que en 1970 el municipio se caracterizaba por tener una eminente estructura rural, ya que de 4,917 personas que conformaban el total de la PEA ocupada, el 76.37%; es decir, 3,755 habitantes se encontraban ocupadas en el sector primario. Mientras que los sectores secundario y terciario aportaban 477 y 456 trabajadores respectivamente, los cuales representaron al 18.99% de la PEA ocupada, mientras que los restantes 229 (4.66%) corresponden al grupo no especificado.

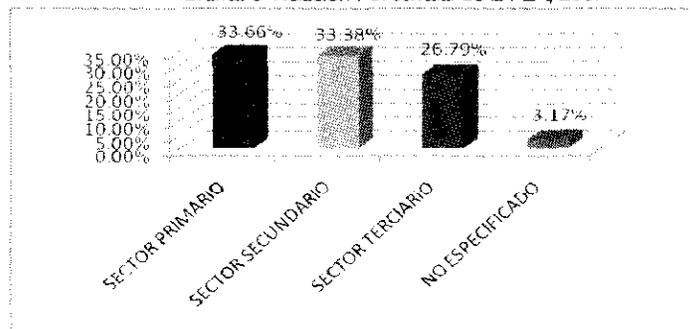
Sin embargo, a partir de 1980 la PEA disminuyó su participación en actividades primarias; de esta forma, las actividades agropecuarias y de extracción agruparon el 60.97% de la PEA ocupada; es decir, 15.46% menos que la década pasada; de la misma manera, los sectores secundario y terciario disminuyeron su participación, puesto que registraron 8.33% y 7.75% respectivamente; debido a estas tendencias, el grupo de no especificados aumentó y representó 22.94%.

Para 1990 las actividades industriales adquirieron una importancia significativa en cuanto a la PEA ocupada, ya que se triplicó su porcentaje de participación con respecto al total, incluyendo 1,971 trabajadores, que significaron 26.97% de la PEA; por su parte, el sector terciario contaba con 1,289 habitantes, que representaron 17.64% del total; mientras que el sector primario cayó considerablemente con respecto a las décadas anteriores, ya que agrupó únicamente a 3,699 habitantes que constituyeron 50.62% del total de la PEA; así, el rubro no especificado incluyó el 4.77% restante. Lo anterior lleva a considerar la posibilidad de que la población se este empleando en actividades industriales que se realizan en otros municipios e inclusive en el estado de Querétaro.

Para el año 2007 la Población Económicamente Activa del municipio fue de 11,562 habitantes, que representaron 24.51% de la población municipal. En lo que se refiere a la distribución de la PEA por sector, ésta mantuvo la tendencia observada en décadas anteriores, consolidándose en los sectores secundario y terciario como los de mayor concentración. De tal forma, el sector primario⁶ mostró una participación de 33.66% del total, porcentaje que en términos absolutos representó 3,891 habitantes. El sector secundario⁷ agrupó 36.38%; es decir 4,206 trabajadores; mientras que 26.79% de la PEA ocupada (3,097 habitantes) se concentraron en el sector comercial y de servicios; finalmente, el rubro de no especificado concentró 3.17%; es decir, 367 habitantes, (ver gráfica 8).

Por su parte, la Población Económicamente Inactiva (PEI), concentró un total de 13,064 personas de 12 años y más que en la semana de referencia no realizaron ninguna actividad económica, ni buscaron trabajo; de los cuales el 25.20%, (3,292 habitantes) eran estudiantes; 54.69% (7,145 personas) se dedicaban a los quehaceres del hogar, 0.63% (82 personas) manifestaron ser jubilados o pensionados y 1.03% (135 personas) se encontraban incapacitadas para trabajar, finalmente el 18.45% (2,410 personas) corresponde a otro tipo de inactividad.

Gráfica 8 Relación Porcentual de la PEA, 2007



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009

Distribución del ingreso

En referente a la distribución del ingreso, se puede observar que en las últimas dos décadas ha mantenido un comportamiento similar. En 1990 los rangos más significativos corresponden a la población ocupada que recibía entre uno y dos salarios mínimos y aquellos que ganaban entre la mitad y menos de un salario mínimo, mismos que incorporaron al 29.01% y 16.1% de la población ocupada respectivamente.

⁶ Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal y minería.
⁷ Electricidad y agua, construcción e industrias manufactureras.

En el 2000 dichos rangos se consolidaron como los de mayor importancia al representar al 35.8% y 17.2% de la población ocupada respectivamente; de igual forma durante este año, se pudo apreciar que algunos rubros de mayores ingresos incrementaron su participación, tal es el caso del rango que corresponde a la población con ingresos entre 2 y hasta 5 veces el salario mínimo, el cual, registró un incremento del orden de 18.5% en relación a la década anterior, (ver gráfica 9).

Tabla 6 Población según ingreso, 1990-2007

Nivel de Ingreso	Aculco									
	1990	%*	2000	%*	Incremento 1990-2000	%**	2007	%	Incremento 2000-2007	%***
No recibe ingresos	1,800	25.2	2,209	20.1	409	10.66	2,577	17.73	368	10.38
De 0 -1 Salario Mínimo.	1,881	26.2	1,888	17.2	7	0.18	1,986	13.67	98	2.77
De 1-2 Salarios Mínimos	2,066	28.9	3,939	35.8	1,873	48.81	5,625	38.70	1,686	47.55
De 2-5 Salarios Mínimos	840	11.8	2,035	18.5	1,195	31.14	3,111	21.40	1,076	30.34
De 5-10 Salarios Mínimos.	194	2.7	290	2.6	96	2.50	376	2.59	86	2.44
No proporciona Información.	371	5.2	628	5.8	257	6.70	859	5.91	231	6.52
Población Ocupada.	7,152	100	10,989	100	3,837	100	14,534	100	3,545	100

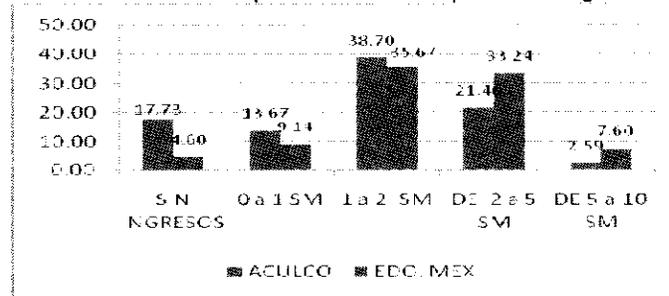
*Porcentaje con respecto a la Población Ocupada.

**Corresponde al incremento en el periodo en relación a la población inicial.

*** Correspondiente al periodo 2000-200

Fuente: Censo General de Población y Vivienda del Estado de México 1990 y 2000, INEGI.

Gráfica 9 Relación porcentual de la PEA por nivel de ingreso, 2007



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Distribución del ingreso por tipo de actividad

Del total de las personas que trabajan, el 17.73% no recibe ningún tipo de ingreso y el resto de la población ocupada (82.27%) sí percibe algún tipo de ingreso; es necesario mencionar que el ingreso está relacionado directamente con el tipo de actividad que desempeña la población, en este sentido, para el año 2007, se retomó este análisis y se dividieron los rangos de ingreso en cuatro grandes grupos:

El primero, se refiere a los trabajadores que percibieron hasta un salario mínimo o bien no percibieron ingresos, esta categoría representa el 31.4% de la población ocupada del municipio que corresponde a 4,563 personas de las cuales 62.8% se dedicaban a las actividades agropecuarias, 9.9% eran obreros o artesanos, 7.4% eran trabajadores domésticos y 7.3% eran comerciantes.

El segundo grupo de ingresos es el más significativo e incluye a la población ocupada cuyos ingresos fluctúan entre más de 1 a 2 veces el salario mínimo, los cuales representaron 5,625 personas; es decir, el 38.70% y que corresponde en su mayoría a artesanos u obreros (33.9%), trabajadores agropecuarios (16.1%), así como ayudantes, peones y similares (10.6%) y el resto se distribuyó entre las diferentes ocupaciones.

El tercer grupo de ingresos se refiere a la población que percibió de 2 hasta 5 veces el salario mínimo, los cuales representaron el 21.40% de la población ocupada; es decir, 3,111 personas, de las cuales el 31% eran artesanos u obreros, 24.1% eran trabajadores de la educación y el resto se distribuyó entre las diferentes ocupaciones.

Finalmente, el cuarto grupo de ingresos comprende a la población que percibió más de 5 veces el salario mínimo, el cual concentró únicamente al 2.59% de la población ocupada (376 trabajadores), de los cuales 22.1% eran trabajadores de la educación, 12.8% artesanos u obreros, 12.8%, comerciantes y dependientes y 11.4% eran funcionarios o directivos.

Cabe mencionar que en ambos periodos el rubro que integra a la población ocupada que no recibe ingresos fue de gran relevancia considerando que en el 2000 integraban al 20.1% y en el 2007 fue de 17.73%.

Identificación de grupos de pobreza extrema

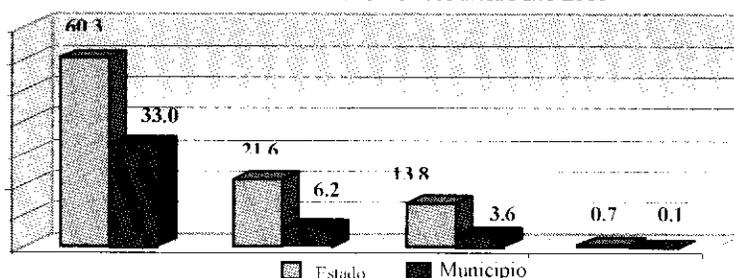
En lo que se refiere a la situación actual del bienestar social, según el Departamento de Desarrollo y Dinámica Poblacional de la COESPO, para el año 2000 el municipio de Aculco presenta un índice de marginación de 1.4187, lo que de acuerdo con su categoría se define como muy alto, situación que lo ubica como el catorceavo municipio con mayor índice de marginación en el estado.

Los indicadores que se retomaron para definir este índice se refieren a: porcentaje de población con ingresos menores a 2 veces el salario mínimo, disponibilidad de servicios básicos en las viviendas y número de personas que habitan en localidades de menos de 5,000 habitantes.

Nivel de escolaridad

Si bien es cierto que en los últimos años las oportunidades educativas en el municipio de Aculco se han incrementado, aún existen importantes grupos poblacionales que están al margen de estos beneficios, fundamentalmente aquellos habitantes que se encuentran asentados en las localidades con características eminentemente rurales, (ver gráfica 10).

Gráfica 10 Nivel de Escolaridad año 2000



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

En lo que se refiere al nivel de analfabetismo este ha representado una cifra importante dentro del municipio, ya que a pesar de que disminuyó gradualmente en el periodo comprendido entre 1970 y 1990, para el año 2000 el porcentaje de analfabetas se incrementó ligeramente en comparación con los años anteriores.

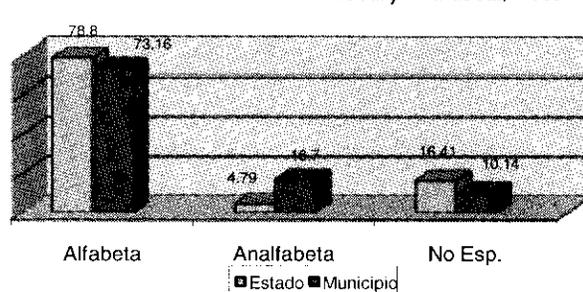
De esta forma, entre 1970 y 1980 el índice de analfabetismo en el municipio de Aculco disminuyó a un ritmo de 14.32%, al pasar de 30.85 a 16.53 analfabetas por cada 100 habitantes mayores de 15 años; entre 1980 y 1990 el ritmo en la disminución de este indicador fue más lento, situándose en 13.69 analfabetas por cada 100 habitantes de más de 15 años; mientras que en el año 2000 el índice de analfabetismo fue de 16.77 por cada 100 habitantes de más de 15 años. Cabe señalar que el índice de analfabetismo en el municipio en el año 2000 se ubicó por arriba del registrado en el estado, el cual fue de 6.39 analfabetas por cada 100 habitantes mayores de 15 años.

Tabla 7 Población alfabetada y analfabetada a nivel estatal y municipal, 2007

Nivel de educación	Población total	Alfabetada	%	Analfabetada	%	No esp.	%
Estado	14'007,495	11'037,906	78.80	670,959	4.79	2,298,630	16.41
Municipio	47,175	34,513	73.16	7,878	16.7	4,784	10.14

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI y Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Gráfica 11 Población Alfabetada y Analfabetada, 2005



Fuente: Censo de Población y Vivienda del Estado de México 2005. INEGI.

2.3 Desarrollo Urbano

2.3.1 Contexto Regional y Subregional

De acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2005 - 2011 el municipio de Aculco se encontraba en la Región III, la cual estaba conformada por los municipios de Acambay, **Aculco**, Atlacomulco, Chapa de Mota, Jilotepec, Timilpan Polotitlán, Soyaniquilpan, y Temascalcingo. Concentró en el 2000 el 10.72% de la población total de la región, lo cual lo ubicaba en el lugar número 5 en relación con la concentración de población. Sin embargo, ahora se encuentra en la Región II, donde además de los municipios antes mencionados, se encuentran también: El Oro, Ixtlahuaca, Jiquipilco Jocotitlan, Morelos, San Felipe del Progreso y San José del Rincón.

Tabla 8 Población Total de la Región III, 2000 y 2005

Municipio	Población 2000		Población 2005	
	Total	%	Total	%
Acambay	58,389	8.28	56,849	7.24
Aculco	38,827	5.50	40,492	5.16
Atlacomulco	76,750	10.88	77,831	9.92
Chapa de Mota	22,828	3.23	21,746	2.77
El Oro	30,411	4.31	31,847	4.05
Ixtlahuaca	115,165	13.33	126,505	16.12
Jilotepec	68,336	9.69	71,624	9.13
Jocotitlan	51,979	7.37	55,403	7.06
Morelos	26,971	3.82	26,430	3.36
Polotitlán	11,665	1.65	12,319	1.57
San Felipe del Progreso	117,287	16.63	100,201	12.77
San José del Rincón			79,945	10.19
Soyaniquilpan	10,007	1.41	10,719	1.36
Temascalcingo	61,974	8.78	58,169	7.41
Timilpan	14,512	2.05	14,335	1.82
Región II	705,101	5.38	784,415	5.59
Estado	13'096,686	100	14'007,995	100

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995; II Censo General de Población y Vivienda, 2005.

Por otra parte, de acuerdo con la información proporcionada por COESPO, el municipio de Aculco al igual que Acambay presentan un grado de marginación alto dentro de la Región II; debido a esto, el municipio se puede considerar dependiente de otros como Polotitlán, Jilotepec y Atlacomulco, los más cercanos a Aculco; de esta forma la búsqueda de empleo, bienes y servicios son los elementos necesarios para aminorar la marginación en el municipio.

Tabla 9 Índice de Marginación, 2005

Municipio	Índice	Grado
Acambay	0.24845	Alto
Aculco	0.12149	Alto
Atlacomulco	-0.74031	Bajo
Chapa de Mota	-0.0872	Alto
El Oro	-0.25999	Medio
Ixtlahuaca	-0.19367	Medio
Jilotepec	-0.37177	Medio
Jiquipilco	-0.02777	Bajo
Jocotitlan	-0.71177	Bajo
Morelos	0.47977	Alto
Polotitlán	-0.71441	Bajo
San Felipe del Progreso	0.60343	Alto
San José del Rincón	0.95542	Alto
Soyaniquilpan	-0.49398	Medio
Temascalcingo	-0.81984	Medio
Timilpan	-0.24083	Medio

Fuente: Consejo Estatal de Población, 2005

2.3.2 Distribución de la población y de las actividades por zona

En la tabla 10 se muestra la distribución de la población en el municipio de Aculco; la densidad de población se obtuvo de la población total por localidad y municipal con respecto a la superficie por localidad y municipio.

Las localidades donde se encuentran las mayores densidades de población están territorialmente distribuidas como sigue: En la parte central encontramos la cabecera municipal de Aculco de Espinosa con 24.99 habitantes por hectárea, al oeste, siguiendo por la carretera estatal se encuentra San Lucas Totolmaloya con 8.15 habitantes por hectárea, mientras que al este de la cabecera está Arroyo Zarco con 1.98 habitantes por hectárea, lo que nos muestra el alto grado de dispersión de las localidades con excepción de la cabecera municipal.

Tabla 10 Distribución de la población en el municipio

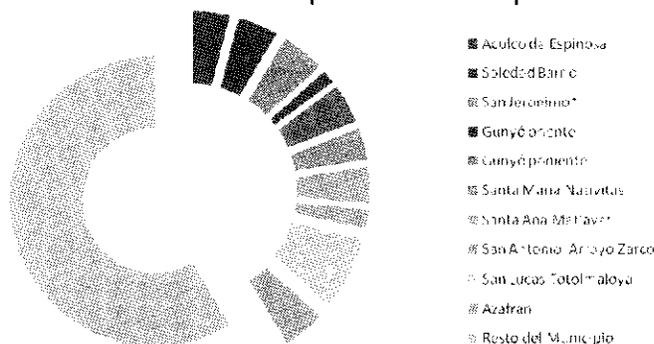
Localidad / municipio	Superficie en has	Población total	%	Densidad bruta (hab./ha)
Aculco de Espinosa	64.98	2,459	5.21	37.84
Soledad Barrio	952.99	1,739	3.69	1.82
San Jerónimo*	584.79	3,342	7.08	5.71
Gunyó Oriente	801.38	725	1.54	0.90
Gunyó Poniente	1927.64	1,803	3.82	0.94
Santa María Nativitas	974.65	2,098	4.45	2.15
Santa Ana Matlavat	2252.52	1,969	4.17	0.87
San Antonio Arroyo Zarco	1516.12	825	1.75	0.54
San Lucas Totolmaloya	3595.38	3,229	6.84	0.90
El Azafrán	2447.45	2383	5.05	0.97
Resto del Municipio	31451.2	26603	56.39	0.85
Municipal	46,570.7	47,175	100	1.01

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005 y datos de Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Nota: * Se consideró la población de San Jerónimo Ejido y San Jerónimo Barrio como una sola, ya que la primera localidad no se consideraba en el XI Censo General de Población y Vivienda de 1990 y era necesaria para obtener la tasa de crecimiento natural.

Dentro de la zona urbana se consideran las localidades de Aculco de Espinosa, Soledad Barrio, San Jerónimo Barrio, Gunyó Oriente y Poniente, Santa María Nativitas, Arroyo Zarco y Santa Ana Matlavat.

Gráfica 12 Distribución de la población en el municipio



Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005 y datos de Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

2.3.3 Crecimiento Histórico

La expansión de los asentamientos humanos en el territorio como consecuencia del incremento de población ha modificado la zona urbana del municipio y sus localidades conurbadas. De esta forma, se observa que de acuerdo con la información de IIGECM⁸, en 1984 la cabecera municipal, mantenía un área urbana con viviendas dispersas y baldíos, mismos que en la actualidad han sido ocupados por la población, dando como consecuencia la consolidación territorial de la cabecera y las demás localidades del municipio para el año 2000.

Actualmente, la cabecera municipal se encuentra en proceso de conurbación con otras zonas, tal es el caso de Gunyó Oriente y Poniente, así como con Santa María Nativitas, Soledad Barrio y San Jerónimo Barrio.

A partir de 1995 el Barrio de La Soledad presentó un crecimiento dirigido hacia el sur, mientras que para el año 2000, el crecimiento de los asentamientos humanos se dio hacia la parte oriente del municipio y poniente de Santa María Nativitas.

La tendencia de crecimiento de Santa María Nativitas se ha dado a lo largo de la carretera que permite la comunicación con la localidad de Arroyo Zarco, la cual ha mostrado un importante crecimiento de su área urbana, cuyas tendencias se han orientado hacia Santa María Nativitas, dicha expansión física es consecuencia de su cercanía con la autopista México - Querétaro.

⁸ Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México.

Finalmente, es importante señalar que para 1995 la localidad de San Lucas Totolmaloya presentó la mayor dinámica poblacional; sin embargo, su crecimiento se limitó a la densificación de su área, ya que de 1983 al 2000, no se presenta un crecimiento en cuanto a la superficie que ocupa, (ver anexo cartográfico, plano D-3A).

Tabla 11 Proceso de poblamiento en el periodo 1970-2000

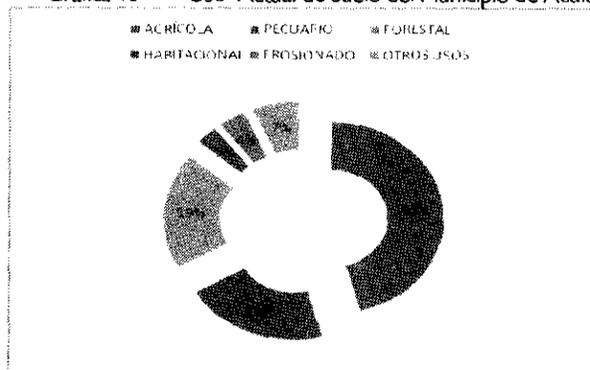
Periodo	Superficie en has	% respecto a 2000	Población total	Total de viviendas	Densidad hab/vivienda
1980	74,11	17,69	24,231	4,336	5.59
1990	332,47	79,35	29,174	5,506	5.30
2000	418,98	100	38,827	8,210	4.73

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970-2000, Censo de Población y Vivienda 1995.

2.3.4 Uso actual del suelo y tipos de vivienda

El territorio municipal cuenta con una extensión de 46,570 Has; actualmente 17,986 Has se dedican al cultivo del maíz, la superficie dedicada a la actividad pecuaria es de 9,745 Has y 3,341 Has a otros cultivos.

El uso forestal se presenta en una superficie de 9,071 Has, lo que representa 19.48% de la superficie municipal; además se cuenta con un área natural protegida denominada "Parque del Oso Bueno" que abarca una superficie de 588,801 Has, ubicado dentro de los municipios de: Aculco, Acambay y Timilpan. Por otra parte el suelo erosionado tiene una superficie de 1,866 Has y una extensión de 3,108 Has destinado a otros usos. Por su parte, el uso urbano ocupa una superficie de 1,454 Has que equivalen al 3.11% de la superficie total.

Gráfica 13 Uso Actual de Suelo del Municipio de Aculco


Fuente: Estadísticas Básicas Municipales del IIGCEM, 2000 y Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Actualmente se observan en el municipio de Aculco, dos densidades habitacionales:

- Densidad habitacional Baja. Comprende una superficie de 341.31 ha, y representan el 0.73% del total de la superficie municipal, las densidades de este tipo de viviendas van des de los 60 hasta los 350 metros cuadrados por vivienda.
- Densidad habitacional alta. Abarca una superficie de 48.04 ha, las cuales representan el 0.10% del municipio, estas viviendas se caracterizan por ser mayores de 351 metros cuadrados por vivienda, pues se consideran como lotes residenciales.

Tabla 12 Uso específico del suelo en el municipio de Aculco, 2000

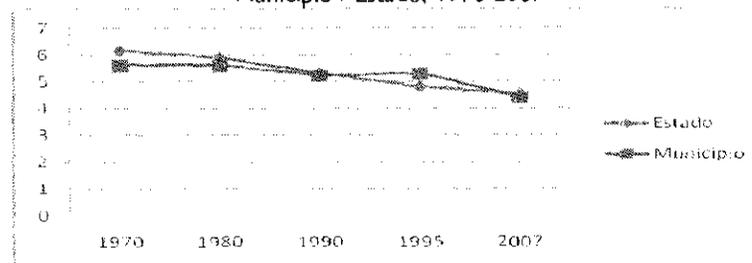
Uso	Superficie (Hectáreas)	% Del Total
Habitacional	1089.25	2.3339
Habitacional Baja Densidad.	1041.21	2.2310
Habitacional Alta Densidad.	48.04	0.1029
Equipamientos	3.83	0.082
E-A-L (Agua).	0.10	0.002
E-AS (Administración y Servicios).	1.01	0.022
E-CT (Comunicaciones y Transportes).	0.20	0.004
E-EC (Educación y Cultura).	2.40	0.051
E-ER.	0.12	0.003
Industria	44.60	0.0956

Uso	Superficie (Hectáreas)	% Del Total
Área Urbana	1118.88	2.3974
Área No Urbana	44414.14	95.1649
AG-BP-TM (Baja Productividad Temporal).	27640.69	59.2249
N-BAR-P (Barrancas).	252.02	0.5400
N-BOS-P (Bosque).	9952.87	21.5400
N-PAR-P (Parque).	5899.18	12.6400
SP-ER (Equipo Regional).	32.67	0.0700
Zona de riesgo.	168.01	0.3600
Cuerpos de agua.	368.70	0.7900
Total	46570.70	10000

Fuente: Estimaciones obtenidas en campo 2007.

Por lo que respecta al promedio de ocupantes por vivienda se observa que ha ido disminuyendo desde 1970 al 2000, ya que en este periodo pasó de 5.6 a 4.73 habitantes por vivienda, cabe señalar que para 2007 el promedio fue proporcional al registrado en el estado, el cual fue de 4.3 habitantes por vivienda.

Gráfica 14 Ocupación promedio de habitantes por vivienda Municipio / Estado, 1970-2007



Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970-1990. Censo de Población y Vivienda 2005, Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009

Siendo la vivienda un aspecto de gran importancia para los seres humanos se debe luchar por combatir la marginación ya que el municipio se considera de alto grado, las condiciones de las viviendas en las comunidades son preocupantes muchas de ellas no cuentan con los servicios indispensables de agua, energía eléctrica, sanitario, drenaje, entre otros, basta analizar los datos para darse cuenta de la necesidad que existe en el municipio respecto a este rubro; el total de viviendas es de un orden de 10,762 el 69.2% tiene agua potable, el 43.3 % tiene drenaje, el 89 % tiene servicio de energía eléctrica, solo el 62.2% de las viviendas disponen de sanitario exclusivo, porcentaje que representa aproximadamente 6,693 Viviendas. Se calcula que 1,153 viviendas aun tienen piso de tierra, 170 tienen techo de lámina o cartón y 17 están construidas con material de desecho y cartón; la ubicación de estas casas en situación tan precaria es la siguiente el 50% en San Martín Ejido, el 33.3% en San Antonio Arroyo Zarco, una en Gunyó Oriente y otra en Nado Buenavista; aun en 2,850 viviendas utilizan leña para cocinar, solo en 2,400 hay teléfono y aproximadamente 3,058 cuentan con todos los servicios, el promedio de ocupantes por vivienda es 4.4, en los últimos años se ha hecho notoria la participación de la mujer como jefe del hogar, en Aculco el 22.3% de los hogares están bajo esa circunstancia, en 3.7 puntos más arriba que en los porcentajes estatales. El hacinamiento es un indicador importante de marginación en este municipio ya que el porcentaje de viviendas con algún nivel es de 57.8% aproximadamente, el 24% de las viviendas particulares son de un solo cuarto.

Las viviendas que carecen de drenaje, energía eléctrica y agua entubada están asentadas en su mayoría en las comunidades de San Lucas Totolmaloya, Nado Buenavista, San Pedro Denxhi, Santa Ana Matlavat, El Azafrán, La Concepción Pueblo, San Jerónimo Ejido, La Concepción Ejido, San Joaquín Coscomatepec y San Antonio Pueblo, que en su conjunto representan el 56 % que presenta falta de algún servicio.

Total de viviendas	Particulares Colectivas	Total Habitadas	Deshabitadas	De uso temporal
10,762	10,762	9,048	1,035	679

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA MUNICIPAL, DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y BIENES

Total de Viv.	Techo no loza	Muro no tabique	Piso tierra	Cemento o firme	Madera mosaico u otro	con Agua
10,762	*	*	1,153	7,391	1,250	7,451

con Drenaje	con Electrificación	Con Televisión	Con Refrigerador	Con Lavadora	Con Computadora	
4,646	8,609	7,310	4,027	1,947	334	

DATOS TOMADOS DEL II CONTEO DE POBLACION Y VIVIENDA INEGI

Dentro del municipio se distinguen tres tipologías de vivienda, mismas que se encuentran relacionadas con los ingresos que percibe la población del municipio:

- **Vivienda popular media-baja**, la cual ocupa el 4.09% del total de la superficie habitacional.
- **Vivienda popular media**, misma que representa el 91.84% de la superficie total.
- **Vivienda residencial media**, la cual ocupa el 4.07% de la superficie habitacional.

Tabla 13 Tipo de vivienda, según ingreso

Tipo de vivienda	Has	%
Vivienda popular media - baja	17.14	4.09
Vivienda popular media	384.79	91.84
Vivienda residencial media	17.05	4.07
Total	418.98	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo de Población y Vivienda, 2000 INEGI.

2.3.5 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

En el municipio de Aculco al igual que en todo el Estado y el País, existen tres tipos de tenencia de la tierra. La pequeña propiedad, la ejidal y la comunal, con las adiciones y reformas registradas al artículo 27 constitucional y la ley agraria se identifica aún cierta confusión y problemas de los campesinos, para cubrir los requisitos que marcan las políticas del gobierno federal con objeto de incorporarse al PROCAMPO y PROCEDE por lo que hace a comprobar la propiedad de las tierras.

Tabla 14 Régimen de tenencia de la tierra

Régimen	Hectáreas	Porcentaje
Ejidal	18,019.80	38.70
Comunal	3,936	8.45
Pequeña propiedad	11,493	24.68
Tierras sin declaración	13,121	28.17
TOTAL	46,570.7	100

Fuente: Elaboración propia, comunidades agrarias.

El régimen ejidal es el predominante en el municipio de Aculco con más de una tercera parte del territorio municipal, por lo que se puede considerar que la mayoría del territorio está dedicado a la producción agropecuaria. Según el Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009, se considera que ésta superficie se distribuye en 22 ejidos, con 5,648 ejidatarios cuyo promedio por ejidatario es de 3.19 has.

Se encontró que del total de la superficie, únicamente el 8.45% de tierras son de uso común, es decir, que la población propietaria de estas tierras o que se encuentra establecida en ellas tiene la función de decidir sobre su uso, de acuerdo a sus necesidades e intereses, considerando lo establecido en la legislación agraria.

Por su parte, la pequeña propiedad ocupa un 24.68%, distribuida en algunos ranchos agropecuarios y superficies pequeñas destinadas a otros usos como la explotación de grava, arena y cantera; finalmente el 28.17% restante de la superficie pertenece a las tierras sin declaración, debido a que son tierras ociosas, que están en litigio o que simplemente no se han registrado, por lo cual no se han podido definir, (ver anexo cartográfico, plano D-4).

2.3.6 Oferta y demanda de suelo y vivienda

Un elemento importante del suelo urbano en el centro de población de Aculco lo constituye su oferta y la demanda, pues aunque existe una gran cantidad de suelo apto para ser urbanizado, por la cuestiones de tenencia de la tierra es complicado la incorporación del suelo al desarrollo urbano. Otro problema es que la población en vez de asentarse en suelo apto, ha buscado la manera de asentarse en suelo con mayores pendientes a las recomendadas, lo cual dificulta el acceso a los servicios.

Se ha estimado un requerimiento de suelo de 108 hectáreas y un total de viviendas de 7,000 unidades para un horizonte de planeación al año 2020, considerando el crecimiento natural de la población municipal, con tasas de crecimiento que no consideran el incremento de población inducida; y el rezago actual que existe en el rubro de vivienda; sin embargo, si se consolidaran las previsiones de inserción del municipio a la dinámica productiva de la zona norte del estado de México, y los megaproyectos planteados para el corredor industrial y de servicios entre la ciudad de México y el estado de Querétaro, se estima que la demanda de lotes con servicios y/o vivienda será mucho más alta.

De esta manera, una de las tareas del Gobierno Municipal en cuanto al desarrollo urbano, es centralizarse en la regulación de los asentamientos humanos en zonas aptas para la urbanización, con el fin de ofrecer los servicios de manera adecuada y propiciar así el ordenamiento urbano.

A la fecha, la oferta de suelo urbano apto y con servicios es muy reducida. No obstante, existen proyectos de desarrollos habitacionales que prevén la satisfacción de la demanda actual y potencial en el municipio.

Por ello, y para los efectos procedentes, se observa imprescindible considerar la integración planificada de diversas zonas que presenten características de aptitud de suelo y factibilidad en la dotación de servicios al desarrollo urbano municipal, principalmente en Aculco de Espinosa, como centro concentrador de equipamientos y servicios.

2.3.7 Zonas de valor histórico y cultural

Los primeros asentamientos en este municipio datan del año 1,110 D. C., donde los primeros pobladores eran otomíes y mexicas; posteriormente, hasta el año de 1540 se construye la parroquia y convento de San Jerónimo bajo el estilo barroco, mientras que en 1702 se construye el santuario del señor de Nenthé o señor del agua.

En el Siglo XVI, se continúan construyendo parroquias del estilo barroco, tales como las de San Pedro Denxhi, San Lucas Totolmaloya, Santiago Oxtoc Toxhié, Santa Ana Matlavat, Santa María Nativitas y la Concepción Pueblo; consideradas entre las más importantes.

En inicios del Siglo XIX se inicia su crecimiento poblacional, con motivo de la instauración de campamentos insurgentes el 5 de noviembre de 1810. Posteriormente, el día 7 del mismo mes y año se realizó la batalla de Aculco, que fue la primera derrota del levantamiento insurgente.

Para el año de 1947, se inaugura el primer teatro, cine y auditorio. En la década de los 50's, se crea la primera secundaria por cooperación y se inaugura el hospital "Concepción Martínez".

Después de la década antes mencionada parece existir un estancamiento en cuanto a la ampliación de la zona urbana se refiere, fue hasta los años de 1982, 1983 y 1984 cuando se crean la secundaria "Lic. Alfredo del Mazo", la preparatoria incorporada a la UAEM "Venustiano Carranza" y la unidad deportiva respectivamente⁹.

Existen distintos inmuebles que por sus características son considerados monumentos protegidos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INHA) e inventariados en el catalogo correspondiente.

Tabla 15 Características de los monumentos históricos del Centro de Población

Nombre	Localización	Época de Construcción	Uso Actual	Régimen de Propiedad
Lavaderos y Manantial	Corregidora s/n, esquina Iturbide y Pomoca, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	En Uso.	Municipal.
	Corregidora s/n, entre Comonfort y Matamoros, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Iturbide no. 3, entre Hidalgo y Galeana, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Portal.	Privado.
	José Canal no.1, Plaza de la Constitución, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XiX.	Casa-Habitación y Comercio.	Privado.
	Juárez no. 2, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Plaza de la Constitución no. 7, esquina con Plaza Juárez, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Casa-Habitación y Comercio.	Privado.
	Plaza de la Constitución no. 15, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación y Comercio.	Privado.
	Plaza de la Constitución no. 16, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
Parroquia de San Jerónimo.	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XVIII.	Parroquia.	Federal.
Capillas Procesionales.	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XVIII.	Capilla.	Federal.

⁹ Fuente: Gobierno del Estado de México, Gobierno Municipal de Aculco 1986-1987; Monografía municipal de Aculco: Domingo Gaspar Sampayo, cronista municipal, GEM; Toluca, México. INEGI, SECTUR 1987, Guía Turística; INEGI, México D.F.

Nombre	Localización	Época de Construcción	Uso Actual	Régimen de Propiedad
Capilla procesional.	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX.	Capilla, torreón, sin uso.	Federal.
Portal de Peregrinos.	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Portal.	Federal.
Claustro	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX.	Sin uso.	Federal.
Kiosco	Plaza de la Constitución, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Kiosco.	Municipal.
	Plaza Juárez s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Plaza Juárez s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin uso.	Privado.
	Plaza Juárez s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin uso.	Privado.
Los Cerritos.	A 3 km. al Norte de La Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Presa.	Federal.
Puente Colorado.	Camino a Santa Ana s/n, a 100 m al Norte de La Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Puente.	Federal.
	Camino a Santa Ana s/n, a 300 m al Norte de La Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX	Sin Uso.	Federal.
	Carretera a Aculco, entronque con Panamericana s/n, a 200 ms al sur de la cabecera municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Monumento Funerario.	Privado
Acueducto	Carretera Panamericana a 500 ms al sur poniente del entronque a Aculco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sin Uso	
Palo Bendito	Carretera Panamericana s/n, a 4 km al norte de la cabecera municipal, San Lucas Totolmaloya, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sitio Histórico	Federal
Los Ailes	A 6 km al sur - este de la cabecera municipal, Los Ailes, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX	Presa	Federal
	A 20 ms. Al oriente de la autopista México -Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX	Monumento Funerario	Privado
Purgatorio.	A 20 ms. Al oriente de la autopista México -Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Altar central del Panteón	Municipal
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sin Uso	Municipal
El Molino	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sin Uso	Privado
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Pozo	Municipal
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Casa - Habitación	Privado
Bodegas de molino	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sin Uso	Privado
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Canal de Agua	Privado
Establo	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Establo.	Privado
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX	Sin Uso.	Privado.
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Aljibes.	Privado.
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Deposito de Agua.	Privado.
	Camino Real a Querétaro s/n, a 200 ms al Norte de la Hacienda de Arroyo Zarco, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX.	Oficina Gubernamental.	Federal.
	Camino Real a Querétaro s/n, a 200 ms al Norte de la Hacienda de Arroyo Zarco, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX.	Estacionamiento, cancha de Frontón.	Federal.
	Camino Real a Querétaro s/n, a 200 ms al Norte de la Hacienda de Arroyo Zarco, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso, Corral.	Federal.

Nombre	Localización	Época de Construcción	Uso Actual	Régimen de Propiedad
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Capilla.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Taller, Bodega.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
Puente Los Molinos.	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Casa Grande.	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Albergue.	Privado.
Monumento Funerario.	Higuerillas, a 3 km al sur-oriente de Bañe, Bañe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Monumento Funerario.	Privado.
	Higuerillas, a 3 km al sur-oriente de Bañe, Bañe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX,	Monumento Funerario.	Privado.
Escuela rural de Bane.	Al sur-oriente del Templo de Bañe, Bañe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Escuela.	Municipal.
La Cofradía Grande.	A 1.5 km al norte de la carretera Aculco-San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Templo de la Concepción.	La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Templo.	Federal.
Calvario.	A 500 ms al norte del Templo de la Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Capilla.	Federal.
	A 500 ms al norponiente del Templo de la Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Capilla de Pueblita.	A 2 km al norponiente del Templo de la Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Capilla.	Municipal.
	A 1 km al norponiente del Templo de la Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Sin Uso.	Privado.
Panteón de la Concepción.	A 3 km al sur de La Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	XIX.	Panteón.	Municipal.
Capilla de la Cruz.	A 100 ms al norponiente del Panteón, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Capilla.	Privado.
	A 4.5 km al sur de La Cabecera Municipal, Decandaje, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Sin Uso.	Privado.
	A 100 ms al sur del entronque de Aculco, Ejido San Jerónimo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado.
Templo de San José.	A 200 ms al poniente del camino a Santa Ana Matlavat, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Templo.	Federal.
	A 200 ms al poniente del camino a Santa Ana Matlavat, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.

Nombre	Localización	Época de Construcción	Uso Actual	Régimen de Propiedad
	A 200 ms al poniente del camino a Santa Ana Matlavat, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	A 200 ms al poniente del camino a Santa Ana Matlavat, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado.
Puente de la Chomba.	Camino al Molino Viejo s/n, libramiento a Querétaro, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Puente.	Municipal.
Puente.	Camino al Molino Viejo s/n, a 50 ms del libramiento, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Puente.	Municipal.
Acueducto del Molino Viejo.	Camino al Molino Viejo s/n, a 200 ms del libramiento, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
Molino Viejo.	Camino al Molino Viejo, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XiX,XX.	Casa-Habitación.	Privado.
Casa Grande.	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Bodega.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Establo.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	
Pajares.	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Calpaneria.	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Caballerizas.	Privado
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Capilla.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 400 ms al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso	Municipal.
Acueducto.	A 800 ms al norponiente de la Hacienda de Cofradía, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Presa.	Federal.
	A 800 ms al norponiente de la Hacienda de Cofradía, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Canal de agua.	Federal.
	A 800 ms al norponiente de la Hacienda de Cofradía, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Federal.
	A 900 ms al norponiente de la Hacienda de Cofradía, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Casa-Habitación.	Federal.

Nombre	Localización	Época de Construcción	Uso Actual	Régimen de Propiedad
	Libramiento a Querétaro s/n, a 500 ms al poniente de Gunyó Centro. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Calle Principal de Fondo, Fondo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Aulas Escolares.	Municipal.
	Carretera Higuierillas s/n, a 300 ms al este del cruce de carreteras Bañe-Higuierillas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Carretera Higuierillas s/n, a 300 ms al este del cruce de carreteras Bañe-Higuierillas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado.
	Carretera Higuierillas s/n, a 300 ms al este del cruce de carreteras Bañe-Higuierillas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Corrales, Establo.	Privado.
Templo San Antonio de Padua.	San Antonio Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Templo.	Federal.
	A 1 km al sur del Templo de San Antonio, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Capilla.	Privado.
	Carretera a Aculco s/n, a 1 km al poniente de la cabecera municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Puente.	Municipal.
	Carretera a Aculco s/n, a 1 km al poniente de la cabecera municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Puente.	Municipal.
	Ignacio Espinosa s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX, XX.	Cruz.	Privado.
Panteón	San Joaquín Coscomatepec, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Panteón.	Comunal.
Templo de San Lucas Totolmaloya.	San Lucas Totolmaloya, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Templo.	Federal.
	A 600 ms, al sur de la autopista México-Querétaro. San Martín, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Puente.	Municipal.
Templo de San Pedro Denxhi.	San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Templo.	Federal.
Sacristía.	San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Sacristía.	Federal.
Calvario	San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Calvario.	Municipal.
Oratorio del Señor de la Humildad.	A 1 km al sur-oriente del Templo del Señor de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	X Siglo VIII.	Capilla.	Privado.
Pozo Denxhi	A 3 km al sur-oriente del Templo del Señor de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Pozo.	Municipal.
Santiaguito	A 2.5 km al sur-oriente del Templo del Señor de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Capilla.	Privado.
Oratorio de la Virgen de la Concepción.	A 100 ms al oriente de la carretera, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Sin Uso.	Privado.
	A 4 km al sur-oriente del Templo de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.			
	A 3 km al sur-poniente del Templo de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Casa-Habitación.	Privado.
	A 4 km al sur-oriente del Templo de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Sin Uso.	Privado.
Templo Santa Ana.	Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Templo.	Federal.
La Peña.	A 150 ms al norte del templo, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
Era.	A 150 ms al norte del templo, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Santa Rosa.	Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-oriente de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Rancho.	Privado.

Nombre	Localización	Época de Construcción	Uso Actual	Régimen de Propiedad
	Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-oriente de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-oriente de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Comercio, Bodega.	Privado.
	Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-oriente de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Establo.	Privado.
	Santa Rosa, Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-oriente de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Corral.	Privado.
	Santa Rosa, Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-oriente de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Corral.	Privado.
	Santa Rosa, Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-oriente de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado.
	Santa Rosa, Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-oriente de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Rancho Chapala.	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Troje, Casa-Habitación.	Privado.
	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Presa Juanita.	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Presa.	Privado.
	Carretera Aculco-Arroyo Zarco s/n, a 1 km al sur de la cabecera municipal, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
Templo de Santa María Nativitas.	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al oriente de la cabecera municipal, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Templo.	Federal.
	Carretera a Santa Maris Nativitas, en los limites con la cabecera municipal. La Soledad, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Municipal.
Rancho El Salto.	A 1 km al oeste de El Tixhiñu, El Tixhiñu, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	A 1 km al oeste de el Tixhiñu, El Tixhiñu, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
Casa Grande	Carretera a Querétaro s/n, a 30 ms al poniente de la carretera panamericana, El Tixhiñu, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Troje.	Carretera a Querétaro s/n, a 50 ms al poniente de la carretera panamericana, El Tixhiñu, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera a Querétaro s/n, a 50 ms al poniente de la carretera panamericana, El Tixhiñu, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera a Querétaro s/n, a 50 ms al poniente de la carretera panamericana, El Tixhiñu, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera a Querétaro s/n, a 2 km al sur-oeste de la cabecera municipal, El Tixhiñu, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Troje.	Privado.

Nombre	Localización	Época de Construcción	Uso Actual	Régimen de Propiedad
	Carretera a Querétaro s/n, a 2 km al sur-oeste de la cabecera municipal, El Tixhiñu, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera a Querétaro s/n, a 2 km al sur-oeste de la cabecera municipal, El Tixhiñu, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Presa.	Privado.
Templo de Toxhié.	Calle principal s/n, Toxhié, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XVIII.	Templo.	Federal.
Cocina.	Calle principal s/n, Toxhié, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Federal.
Oratorio de Guadalupe.	Toxhié, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
	Camino a Toxhié s/n, a 1 km al nor-este de la carretera panamericana, Toxhié, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Puente Principal.	Municipal.
Panteón.	San José, a 500 ms al oriente del templo, Toxhié, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Panteón.	Municipal.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Corral.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
Parapetos.	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
Camino Real a Nado Aculco.	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Sin Uso.	Federal.
	Camino a Nado s/n, a 200 ms, al poniente de la carretera panamericana, Nado Buenavista, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Puente.	Municipal.
Hacienda de Nado.	Camino a Nado s/n, a 150 ms, al poniente de la carretera panamericana, Nado Buenavista, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Carretera panamericana s/n, a 200 ms al oriente de la Hacienda de Nado, Nado Buenavista, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Puente.	Federal.
	A 200 ms al noroeste de la Ex Hacienda de la Concepción. La Concepción, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Federal.
	Camino de la Concepción Ejido s/n, a 200 ms al noroeste de la carretera panamericana, La Concepción Ejido, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación, Sin Uso.	Privado.
Establo, Corrales.	Camino de la Concepción Ejido s/n, a 200 ms al noroeste de la carretera panamericana, La Concepción Ejido, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino de la Concepción Ejido s/n, a 200 ms al noroeste de la carretera panamericana, La Concepción Ejido, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Bodega.	Privado.
Puente los Cerritos.	Presa Los Cerritos s/n, a 3 km al noroeste de Loma Alta Cabresteros, Loma Alta Cabresteros, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Federal.
	A 3 km al noroeste de Bañe, El Fresno, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Casa-Habitación.	Privado.
	A 3 km al noroeste de Bañe, El Fresno, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.		Privado.
	A 3 km al noroeste de Bañe, El Fresno, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
Templo de San José.	El jazmín, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Templo.	Municipal.
	El jazmín, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Municipal.

Fuente: Listado de Inventario de Monumentos Históricos, Inmuebles, Estado de México; Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2007.

2.3.8 Principales tipos y fuentes de contaminación

Los recursos naturales son necesarios para mantener una calidad de vida aceptable para los habitantes del municipio; lamentablemente debido a las actividades económicas y a los asentamientos humanos se deterioran paulatinamente, por lo que se tienen que tomar medidas preventivas y correctivas para la preservación de los mismos.

En referencia a la contaminación de corrientes de agua se da en pocas comunidades, siendo estas las de mayor población (Cabecera Municipal, San Jerónimo, San Lucas Totolmaloya, La Soledad, Santa María Nativitas, Encinillas Ejido, San Jerónimo Barrio, Arroyo Zarco Pueblo y Ejido), por lo que se refiere a la Cabecera Municipal y sus localidades circundantes (La Soledad Barrio, San Jerónimo Barrio, Santa María Nativitas y parte de Gunyó), se ha comenzado con el tratamiento de sus aguas residuales, siendo a razón de 8 litros por segundo a manera de inicio, con el funcionamiento de esta planta se saneará la Presa de Cofradía; así mismo se beneficiará a las comunidades que utilizan esa agua para riego agrícola y abrevadero que son: La Concepción Ejido, San Lucas Centro, San Lucas 2^{do} Cuartel, San Lucas 3^{er} Cuartel, Cofradía Grande, Gunyó Poniente, El Mogote, San Pedro Denxhi y El Tepozán.

De acuerdo con lo anterior, se muestra a continuación una tabla comparativa de algunos datos predominantes en cuanto a calidad de agua de las presas Huapango y La Cofradía; aquí se puede destacar que en la presa Huapango, a pesar de que si existen descargas de aguas negras, no presenta un elevado índice de contaminación, debido principalmente a su capacidad, por lo que las bacterias contaminantes se dispersan en toda la presa, mientras que en la presa La Cofradía, si presenta una contaminación continua, debido a su menor capacidad, lo que provoca que se acumule una mayor cantidad de contaminantes.

Es importante destacar que la presa de Huapango destina únicamente el agua para riego de tierras de cultivo, mientras que la presa de Cofradía, distribuye agua para riego y una parte desemboca a un río que a su vez vierte a otra presa (Presa del Tepozán).

Tabla 16 Principales contaminantes según cuerpo de agua

PRESA	CLORURO (mg/l)	FOSFATOS (mg/l)	SÓLIDOS DISUELTOS (mg/l)	GRASAS Y ACEITES (mg/l)	ALCALINIDAD CaCO ₃ /l)	FOSFATOS TOTALES (mg/l)
PRESA HUAPANGO	4.8	0.256	138.3	28.4	54.1	0.256
PRESA LA COFRADÍA	14.1	1.060	234.4	48.0	65.1	1.060

Fuente: Información proporcionada por la Comisión de Agua del Estado de México (CAEM).

En cuanto al suelo, se tienen dos grandes problemas: el primero, relacionado con su erosión, provocada por el tipo de suelo propio de la zona (ver apartado de edafología en medio físico) y por la falta de vegetación. El otro, quizá el más importante, es el relacionado con los desechos sólidos. Los residuos que se generan en el municipio son en su mayoría de tipo doméstico.

2.4 Infraestructura

Se analizan las características y niveles de cobertura del conjunto de redes y líneas que soportan el desarrollo de las actividades sociales y económicas de la población; incluye tanto los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público, así como la infraestructura vial y de transporte en el municipio, con la finalidad de identificar el déficit o superávit para formular políticas y estrategias que permitan mejorar las condiciones materiales en las diferentes localidades del municipio.

2.4.1 Infraestructura Hidráulica

Características Generales

En lo que se refiere a la dotación de agua potable en las diferentes localidades del municipio, el servicio es prestado a partir de varios sistemas de redes hidráulicas, 26 aprovechamientos superficiales y 9 aprovechamientos subterráneos complementados por cárcamos de bombeo y rebombeo; además se cuenta con tanques de distribución en cada una de las comunidades para que a partir de ellos se suministre a cada una de las casas habitación por medio de una red de distribución que opera por gravedad.

Fuentes de Abastecimiento

Sistema Cabresteros que consta de 2 pozos profundos (Cabresteros I y Cabresteros II) es el sistema más importante ya que este suministra agua a las comunidades de Barrio de la Soledad, Barrio de San Jerónimo, La Soledad Ejido, San Jerónimo Ejido, El Tixhiñu, San Joaquín Coscomatepec, Gunyó Oriente, Gunyó Poniente, La Concepción Ejido, San Lucas centro, San Lucas 2^{do} Cuartel, San Lucas 3^{er} Cuartel, El Mogote, Cofradía Grande, El Tepozán, San Pedro Denxhi, San Pedro 2^{do} Cuartel, La Estancia, Loma Alta Cabresteros, Higuierillas "B" y "C", Bañe y la Cabecera Municipal. En las cuales vive el 45% de la población del municipio.

El segundo sistema en grado de importancia por sus dimensiones es el sistema El Colorado el cual consta con 1 pozo profundo y un cárcamo de rebombeo para abastecer a las comunidades de: El Colorado, Arroyo Zarco Pueblo, Arroyo Zarco Ejido, San Francisquito, Las Lajas, Jurica, Los Gavilanes, El Bonxhi y San Antonio Arroyo Zarco.

El sistema Fondó consta de un pozo profundo y suministra agua de manera directa a los depósitos de las comunidades de: Fondó, Barrancas y Ejido de Decandaje.

El sistema el Zethe está constituido por un pozo profundo y un cárcamo de bombeo del cual se abastecen las comunidades de El Zethe, San Antonio el Zethe y Los Ailes.

El pozo del Gorgorito ubicado en Santiago Oxtoc Toxhié consta de un pozo profundo y un cárcamo de bombeo desde el cual se abastecen las comunidades de: Toxhié y Totolopan.

El pozo del Azafrán es un pozo mixto (suministra agua para uso publico, urbano y para riego) y suministra agua parcialmente a las comunidades de El Azafrán, El Azafrán 2^{da} Manzana y El Azafrán 3^{ra} Manzana.

La Cabecera Municipal cuenta con un pozo profundo del cual suministra agua a un 30% de la población y el 70% restante se suministra con un pozo artesanal (Noria)

En la comunidad de Santa Ana Matlavat se localiza un pozo, el cual es de reciente explotación mismo que abastecerá a la población de dicha comunidad.

Se cuenta con un pozo profundo en la comunidad de San Jerónimo Ejido el cual se encuentra azolvado por lo que para poder ser utilizable se requiere de su rehabilitación y equipamiento.

Adicional a los pozos profundos se cuenta con aprovechamientos superficiales (Manantiales) distribuidos en diferentes comunidades desde los cuales el agua llega a tanques de distribución y/o en algunos casos se han realizado otros para inducir el agua a un cárcamo y de este bombear el agua al tanque y así suministrar el liquido a las casa habitación por medio de una red de distribución que opera por gravedad.

Las comunidades que se suministran de manantiales son: Santa María Nativitas, Decandaje, Encinillas Ejido, La Concepción Pueblo, Los Ailes, Nado Buenavista, San Martín Ejido, Santa María Ejido y Santa María Nativitas 2^{do}. Cuartel y parcialmente Arroyo Zarco, El Bonxhi, El Azafrán, El Azafrán 2^{da}. Manzana, El Azafrán 3^{ra} Manzana, El Mogote, La Soledad Ejido, San Antonio Arroyo Zarco, Bañe y San Lucas Totolmaloya.

Existen diferentes manantiales distribuidos en todo el territorio municipal las cuales son utilizadas por la población rural dispersa.

Tanques de Distribución de Agua

En la siguiente tabla, se muestra la localización y capacidad de los tanques de distribución:

Tabla 17 Distribución de Tanques de Agua

Comunidad	Tanque(capacidad m ³)
Arroyo Zarco Ejido	
Arroyo Zarco Pueblo	100
Bañe	30 y 50
Barrancas	40
Barrio de Totolopán	100
Cofradía grande	30 y 30
Decandaje	40
El Bonxhi	50
El Azafrán Centro	100
El Azafrán Segunda Manzana	50
El Azafrán Tercera Manzana	50 y 50
El Colorado	100
El Mogote	50 y 50
El Tepozán	30
El Tixhiñu	50
El Zethe	50
Encinillas Ejido	
Fondo	100
Gunyó Oriente	30 y 100
Gunyó Poniente	100
Higuerillas B.	

Higuerillas C.	
Jurica	200
La Concepción Ejido	30
La Concepción Pueblo	50
La Estancia**	
La Soledad Barrio	200
La Soledad Ejido	50
Las Lajas	50
Loma Alta Cabresteros	30
Los Ailes	100 y 50
Los Gavilanes	
Ñado Buenavista	50 y 50
San Antonio Arroyo Zarco	30
San Antonio el Zethe	70
San Antonio Pueblo**	
San Francisquito	50
San Jerónimo Barrio	200
San Jerónimo Ejido	30
San Joaquín Coscomatepec	50
San Lucas Segundo Cuartel**	
San Lucas Tercer Cuartel	100
San Lucas Totolmaloya	30
San Martín Ejido	200
San Pedro Denxhi Centro	30
San Pedro Denxhi Segundo Cuartel	30
Santa Ana Matlavat	30, 50, 100
Santa María Ejido	50
Santa María Nativitas	50
Santa María Nativitas Segundo Cuartel	50
Santiago Oxtoc Toxhié	100, 30, 30

**Comunidad donde el tanque se encuentra en construcción.

Tabla 18 Fuentes de Abastecimiento y Gasto (LPS)

Comunidad	Gato de la Fuente de Abastecimiento (LPS)
Arroyo Zarco Pueblo	4.0
Bañe	1.8
Barrancas	0.8
El Bonxhi	0.5
El Azafrán Centro	2.0
El Azafrán Segunda Manzana	2.0
El Azafrán Tercera Manzana	5.0
El Colorado	21.0
El Mogote	0.6
El Zethe	7.0
Encinillas Ejido	1.2
Fondó	0.5
La Concepción Pueblo	1.2
La Soledad Ejido	0.8
Los Ailes	3.0
Ñado Buenavista	1.2 Y 1.4
San Lucas Totolmaloya	1.2
San Martín Ejido	7.0
Santa Ana Matlavat	7.0
Santa María Nativitas	4.0
Santiago Oxtoc Toxhié	9.0

Características del sistema hidráulico por localidad

Por su parte, el sistema de distribución por localidad presenta las siguientes características técnicas y operativas:

En el ejido de Santa María Nativitas, la capacidad de abastecimiento de la red ha sido proyectada para servir a 456 habitantes hasta el año 2009, con una población inicial en 1994 de 315 habitantes y una dotación de 100 litros de agua por habitante al día. El gasto máximo diario de agua potable es de 0.63 litros por segundo (l/s) y un gasto máximo horario de 0.95 l/s. Técnicamente la red de distribución de agua potable que se caracteriza por contar con tubería de PVC RD-26 de 2", con una longitud de 2,172.90 metros lineales (ML) y otra parte de tubo es de Fo. Go. Ced. 40 de 2", con una longitud de 720 ML.

Las localidades de Higuierillas y Bañe, cuentan con un sistema de agua potable, llamado Cabresteros, que sirve a la población a través de una línea de conducción compuesta por tubos de PVC RD-26 de 3" con una longitud de 1,700 ML, tubos de Fo. Go. Ced. 40 de 3", con 366 ML y tubos de PVC RD 32.5 3" con 2,955 ML para el caso de Higuierillas, la población inicial servida es de 327 habitantes en el año de 1992 con una capacidad de abastecimiento hasta de 480 habitantes para el 2005, lo que representa 150 litros de agua por habitante al día y un gasto máximo diario de 1 l/s y un máximo horario de 1.50 l/s; mientras que, en Bañe, para 1992 el sistema sirve a 1,178 habitantes y esta proyectado hasta el año 2010 para abastecer a un total de 2,000 habitantes, con un gasto máximo diario de 3.60 l/s y un gasto mínimo horario de 5.40 l/s.

La localidad de La Concepción cuenta con una línea de conducción de agua potable, la cual está compuesta por tubería de diferentes tamaños, entre ellos tubo de PVC RD-26 de 2 1/2", tubo de Fo. Go. Ced. 40 DE 2" con 522 ML y 199 ML de tubo de Fo. Go. Ced. 40 de 2 1/2" con un gasto máximo diario de 2.52 l/s y un gasto máximo horario de 3.79 l/s.

El Mogote cuenta con una red de distribución de más de 9.13 km, atiende a toda la población de esta localidad, en donde la tubería de PVC RD-26.2" ocupa la mayor longitud, siguiendo el tubo de PVC RD-26 .3" y por último de PVC RD-26 .2 1/2" con 454 ML la capacidad de abastecimiento de esta red está contemplada para un periodo de 15 años a partir de 1992, cuya población servida fue de 993 habitantes y de 1,550 habitantes para el año 2000, con una dotación de 150 litros por habitante diarios, así como un gasto máximo diario de 3.23 l/s y un gasto máximo horario de 4.84 l/s.

La localidad de San Pedro Denxhi localizada en la parte noroeste del municipio, se caracteriza por contar con una red de distribución con una longitud total de 9.002 km de tubería de PVC RD-26.2" en la zona alta y de 9,073 ML de PVC RD-26.2" y PVC RD-26.2 1/2" en la zona baja, esta división de zonas infiere la caracterización de territorios geográficamente heterogéneos, es decir, que la zona alta, presenta pendientes mayores de 15%, mientras que por el otro lado no existen pendientes pronunciadas. De esta manera, la población total abastecida para 1992 fue de 2,419 habitantes, 981 habitantes en la zona alta y 1,438 en la zona baja, con una capacidad máxima de abastecimiento para el año 2010 de 3,780 personas, concentrándose la mayor parte en la zona baja; para este caso a diferencia del resto de las localidades la dotación es de 100 litros por habitante al día, con un gasto máximo diario de 1.77 para la zona alta y 2.60 para la zona baja, se tiene para estas zonas un gasto máximo horario de 3.18 y 4.86 respectivamente.

El Tepozán se caracteriza por tener una red de distribución que mide 5,228 ML, con tubo de PVC RD-26.2 1/2" y 15 ML de tubo de Fo. Go. Ced. 40 2". La capacidad de abastecimiento está considerada hasta el año 2010 para una población servida que se ubica en el rango de 360 a 550 habitantes con 150 litros por habitante al día y un gasto máximo diario de 1.45 l/s y un gasto máximo horario de 1.75 l/s.

Derivado de lo anterior, es posible decir que en estas localidades la cobertura de agua potable es superior al 90%, debido a la existencia de infraestructura hidráulica suficiente para atender a la población, (ver anexo cartográfico, plano D-6 y D6A).

Sistemas de riego

Por último, es importante destacar que las actividades como la agricultura y la ganadería requieren necesariamente del recurso agua para su desarrollo, de manera que se abastecen de presas entre las que destacan: la presa Huapango con una capacidad máxima de 121,300,000 m³, la cual forma parte del sistema de riego conocido como modulo de riego Huapango; la presa Nado con 17,000,000 m³, la presa El Molino con 7,000,000 de m³ y la presa Bañe-Santa Rosa con 1,200,000 m³, las cuales vierten sus aguas en los sistemas de riego compuestos por canales que se distribuyen por el municipio y se extienden hasta los municipios colindantes de los estados de Querétaro e Hidalgo.

2.4.2 Infraestructura Sanitaria

El servicio de drenaje y alcantarillado en la actualidad constituye un elemento de gran importancia para elevar el nivel de vida y mejorar la salud de la población, por esto requiere de atención prioritaria y de una planeación estratégica no solo para cubrir el servicio demandado en la actualidad, sino que sirva como base para el desarrollo futuro con miras a mediano y largo plazo

El Municipio cuenta con 230 km aproximados en la red de drenaje, misma infraestructura que tiene hasta 50 años en su uso por lo que para la realidad actual se encuentra obsoleta, las comunidades que cuentan con este servicio son La Cabecera Municipal,

y los Barrios de La Soledad y San Jerónimo; por lo que hace a la mayoría de las localidades no cuentan con recolectores pluviales o alcantarillado.

Cabe hacer mención que este servicio es el de menor cobertura en el municipio, de tal manera se presenta la siguiente tabla:

Tabla 19 cobertura en el servicio de infraestructura sanitaria por localidad

Localidad	% de cobertura	Acción a implementarse
Cabecera Municipal	95	En rehabilitación
Arroyo Zarco Pueblo	70	Ampliación
Arroyo Zarco Ejido	70	Ampliación
La Soledad Barrio	40	En etapa de ampliación
San Jerónimo Barrio	30	En etapa de ampliación
San Jerónimo Ejido	45	En etapa de ampliación
El Colorado	40	En etapa de ampliación
Santa Ana Matlavat	50	Ampliación
Santa María Nativitas	30	En etapa de ampliación
Gunyó Poniente	15	Ampliación
La Concepción Pueblo	30	Ampliación
San Lucas Totolmaloya	20	Ampliación
Jurica	20	En etapa de ampliación

Fuente: Dirección de Agua y Saneamiento 2006-2009.

El 79% de las localidades no cuenta con infraestructura sanitaria, sobre todo en aquellas que se encuentran lejos de los centros urbanos consolidados, donde la distancia y la topografía accidentada del territorio con pendientes mayores a 15% implican altos costos para la ampliación de la red, porque se requiere de más tiempo y ocupación de maquinaria, material y mano de obra para colocar la tubería. Derivado de lo anterior, los arroyos han actuado como puntos de descarga y por ende se han convertido en canales de aguas negras a cielo abierto, teniendo impactos negativos en el medio físico natural al contaminar el agua limpia que también corre en estos arroyos y provocar infecciones en la piel, enfermedades gastrointestinales y en algunos casos la muerte de especies pequeñas, disminuyendo la probabilidad de que esta agua sea aprovechada por la población para su consumo.

Por su parte, las aguas servidas originadas en la cabecera municipal y comunidades circundantes que eran vertidas en el río que desemboca en la Presa Cofradía, a partir del 2003 se corrigió gracias al funcionamiento de la Planta Tratadora de Aguas de la cabecera municipal y 2 colectores de aguas residuales, por lo que al depositarse en la Presa de Cofradía y posteriormente en la Presa del Tepozán, ya no impactan negativamente tanto al municipio como al Estado de Querétaro.

Desafortunadamente, la situación que se presenta en el municipio obliga a considerar la necesidad de instalar plantas de tratamiento primario de aguas provenientes de desechos domiciliarios en localidades mayores de 2,500 habitantes, las cuales permitirían dar el servicio de riego para tierras de cultivo, (ver anexo cartográfico, plano D-6 y D6A).

2.4.3 Infraestructura Carretera

Esta infraestructura ha sido un punto estratégico para la conformación de la actual estructura social, económica y territorial; a través del sistema carretero ha sido posible la integración funcional de Aculco en su contexto regional, estatal y nacional.

La longitud de carreteras intermunicipales nos arroja un dato de 164 kilómetros de longitud, aunque todavía falta mucho por hacer en este sentido y para lo cual la administración pública actual está tomando cartas en el asunto.

En relación a las vías y accesos de comunicación terrestre existen carreteras de entrada y salida hacia cada una de las comunidades (de La Concepción Pueblo y Ejido, San Pedro Denxhi Centro Y Segundo Cuartel, El Mogote, El Tepozán, Santa Ana Matlavat, San Lucas Totolmaloya, Bañe, Loma Alta Cabresteros, El Tixhiñu, San Joaquín Coscomatepec, Los Ailes, Toxhié, Encinillas Ejido, El Azafrán Centro, Segunda y Tercera Manzana, El Zethe y San Antonio El Zethe, San Martín Ejido, Arroyo Zarco Pueblo y Ejido, Santa María Nativitas, Santa María Ejido, Fondó, Barrancas, El Bonxhi, San Antonio Arroyo Zarco, Las Lajas, Jurica, San Jerónimo Barrio, La Soledad Barrio y Ejido, Ñado Buenavista), así como la cabecera municipal se encuentran pavimentadas; dando un total aproximado de 164 Km.

Dentro de las vías de acceso no pavimentadas encontramos a Totolopan, Higuierillas, Cofradía Grande, Decandeje, Santa María Segundo Cuartel, Los Gavilanes, San Antonio Pueblo; en lo que respecta a la comunicación entre San Lucas Segundo y Tercer Cuartel, Santa Ana Matlavat hacia Bañe, Higuierillas "B" y "C", Jurica, Encinillas Ejido y Santa María Segundo Cuartel; del Colorado a los Gavilanes, de La Soledad Ejido y San Jerónimo Barrio a Ñado Buenavista, de Gunyó Poniente a Gunyó Oriente, de Santiago Oxtoc-Toxhié a Totolopan y Santa Ana Oxtoc Toxhié.

Las vialidades secundarias y vecinales al interior de las comunidades que se encuentran dentro de la calificación de urbanización o pavimentadas son básicamente las de la cabecera municipal, San Jerónimo Barrio, La Soledad Barrio y en menor medida Gunyó Poniente.

Por otro lado las vialidades de cada una de las comunidades restantes carecen de urbanización prácticamente en su totalidad. Por lo que se hace necesario un plan programático para resolver ésta situación apremiante.

Las vías de comunicación no municipales entorno al municipio se distribuyen de la manera siguiente:

- 33.2 Km. De carretera Federal.
- 38.0 Km. De carretera Estatal.

Por otro lado, la comunicación hacia el resto del Estado y el Estado de Querétaro se realiza mediante dos carreteras importantes: la autopista México-Querétaro, la cual pasa por la porción oriente del municipio y la carretera Panamericana que pasa a 4 Kilómetros al poniente de la cabecera municipal, esta última es de jurisdicción federal (Carretera 55) y es la vía principal hacia la Cd. de Toluca y Querétaro.

La ubicación geográfica del municipio y las características del sistema vial han sido fundamentales para impulsar el crecimiento del territorio, puesto que mediante este sistema de comunicaciones la población puede desplazarse fácilmente a las áreas urbanas concentradoras de actividades económicas para emplearse; entre estas zonas destacan San Juan del Río, Amealco, Querétaro, Atlacomulco, Toluca y Cd. de México.

La Cabecera Municipal juega un papel determinante en relación con otras localidades, puesto que aunque por su población parecieran urbanas, por su dispersión no lo son, como es el caso de San Lucas Totolmaloya, esto ha fomentado un crecimiento del área urbana original incorporando poblados y barrios aledaños, como San Jerónimo Ejido y Gunyó Poniente; asimismo es importante mencionar que dicha integración se está dando mayoritariamente hacia el poblado de Santa María Nativitas en dirección a Arroyo Zarco, debido a la cercanía que se tiene con La Cabecera Municipal, a diferencia de San Lucas Totolmaloya, El Mogote, Bañe y Ñado, pues la gente puede desplazarse más rápido a otros municipios por estar cerca de la carretera Panamericana.

Es importante señalar, que debido a las características orográficas y el intenso flujo vehicular (fundamentalmente de vehículos de carga), tanto la Autopista México-Querétaro, como la carretera Panamericana registran continuos accidentes automovilísticos, situación que obliga a mejorar tanto las condiciones físicas de las vialidades como en la dotación de señalamiento preventivo y mobiliario urbano, (ver anexo cartográfico, plano D6B).

2.4.4 Infraestructura vial urbana

Al interior del municipio, La Cabecera Municipal mantiene una interrelación constante y directa con el resto de las localidades, debido a que ésta es la zona que concentra el mayor número de servicios, como la oficina de correos, la agencia de la CFE y medios de transporte urbano, suburbano, foráneo y taxis; además de contar con instituciones educativas, que van desde el nivel preescolar hasta el medio superior y técnico superior las cuales incorporan a niños y jóvenes.

La Cabecera Municipal se caracteriza por contar con una traza reticular bien definida y conformada por vialidades — fundamentalmente empedradas— que parte de un cuadro central en el que se ubica la Presidencia Municipal, la Plaza de la Constitución e Iglesia Central.

El resto de la traza urbana se compone de las vialidades cuyas secciones oscilan entre 6 y 8 metros en calles locales, las cuales se encuentran recubiertas por concreto asfáltico o empedradas, tal es el caso de la calle Morelos (ver mapa de E-6).

Lo anterior permite la movilidad de los medios de transporte y del peatón, excepto cuando hay problemas de tránsito vehicular generados por las dimensiones de las vialidades; aunado a éste problema podemos sumar la ocupación por vehículos particulares y taxis estacionados.

En cuanto a los vehículos estacionados, la carencia de un estacionamiento público o su lejanía respecto al centro, es uno de los factores determinantes para que la población estacione su vehículo sobre las vialidades principales.

La movilidad que se observa en La Cabecera Municipal, incrementa cada vez más, la demanda de medios de transporte público por parte de los habitantes de las localidades, lo que ha reflejado la existencia de microbuses y taxis que dan servicio en el interior del municipio, lo anterior implica la ocupación de más espacios, como las vialidades principales: Plazoleta Benito Juárez, Av. Manuel del Mazo, Av. José Canal y Mercado en donde se ubican las bases de dichos transportes; además de la calles José Sánchez Lara, donde se localiza la terminal de autobuses.

Un problema que dificulta el desplazamiento de los autobuses son las secciones de las vialidades, ya que no tienen las medidas mínimas que exige la normatividad, de acuerdo con la Legislación sobre Asentamientos Humanos: en donde se especifica que

una vialidad primaria debe tener al menos 21 metros de ancho con banquetas a los lados de 3 metros. Las vialidades secundarias o colectoras deberán tener 18 metros con banquetas de 2 metros, las vialidades locales deberán tener 12 metros con banquetas de 1,80 metros, las vialidades con retorno de 9 metros y banquetas de 1.20 metros y los andadores deberán ser de 6 metros.

De esta manera, se identificó a través de recorridos de campo que en la cabecera municipal las vialidades consideradas como primarias por su importancia miden entre 9 y 15 metros, a excepción de la vialidad que esta frente a la presidencia municipal, la cual mide 21.80 metros, pero parte de esa área es ocupada como estacionamiento público.

Entre las vialidades principales con secciones reducidas destacan:

La Av. Hidalgo con 12.8 m en su parte más amplia, y 6.50 m en la parte más angosta, que va de poniente a oriente.

La Av. Del Mazo con 9 m, comunica a la cabecera municipal con la carretera Panamericana, por lo que es una de las vialidades con mayor flujo vehicular, sin embargo el tamaño de sección y el estacionamiento de automóviles particulares dificultan el acceso.

La calle Morelos con 13 m y 7.30 m en la parte mas angosta comunica a la cabecera municipal con la localidad de Santa María Nativitas, termina en la carretera que va hacia la autopista México – Querétaro, en donde constantemente circula transporte público, al igual que el camino que va hacia la localidad de Santa Ana Matlavat, pero mientras en la calle Morelos se observan problemas de congestionamiento por la concentración de comercios, en este último tramo hay facilidad de desplazamiento, porque se encuentra en la salida de la cabecera municipal por el lado norte.

En éste mismo sentido, es de importancia mencionar que **el libramiento** de la cabecera municipal se encuentra pavimentado al 59 % (2,300 metros lineales.) por lo que se requiere terminar de pavimentar en su totalidad (faltan 2,000 metros lineales), de esta manera facilitaría el tránsito pesado, ya que funcionaría como vía para llegar a Palmillas y Polotitlán. En éste sentido, se beneficiaría el comercio al interior del municipio y también se propiciaría el desarrollo de actividades productivas e industriales. Estas actividades deberán ser normadas y restringidas para lograr un aprovechamiento óptimo del territorio sin perjudicar el medio ambiente.

La calle Mariano Matamoros con 9.80 m en su intersección con la calle Pipila, también muestra algunos problemas viales por la existencia de la escuela Primaria Isidro Fabela. Por último, la calle Insurgentes con 7.40 m de sección, presenta problemas vehiculares que se observan en su intersección con la Av. Hidalgo debido a la presencia del mercado municipal. Por lo que, las calles Juárez, Corregidora, Aldama, Insurgentes y Pomoca, actualmente sirven como vías alternas, (ver anexo cartográfico, plano D-6B).

Para lograr que las vialidades existentes en la Cabecera Municipal no se vean afectadas en su correcta continuidad, es necesario restringir las aéreas de estacionamiento a los servicios colectivos y de taxis de pasaje que operan en la Cabecera Municipal, así como fomentar la creación de estacionamientos públicos entre la iniciativa privada.

Tabla 20 Intersecciones viales conflictivas

INTERSECCIÓN VIAL	PROBLEMÁTICA
Av. Del Mazo esquina con Av. Hidalgo	Conflictos viales
Av. Hidalgo esquina con Iturbide	
Calle José Sánchez Lara con Av. Hidalgo	Congestionamientos viales provocados por la terminal de autobuses.
Calle Insurgentes con Av. Hidalgo	Congestionamientos viales provocados por el mercado municipal

Fuente: Información procesada con base en recorridos de campo en Aculco de Espinosa e información proporcionada por la Dirección de Obras Públicas Municipales 2006-2009.

La vialidad principal para llegar a Arroyo Zarco se encuentra recubierta con asfalto y presenta buen estado; dentro de esta localidad los caminos son empedrados y recubiertos con concreto asfáltico. Recientemente fueron abiertos nuevos caminos, los cuales están revestidos de tepetate, por lo que sus condiciones son buenas aunque su dimensión es reducida.

2.4.5 Sistema de Transporte

El servicio de transporte foráneo es prestado por las líneas de autobuses Herradura de Plata, Flecha Roja, Servicios Coordinados Flecha Amarilla. Las primeras dos líneas pasan por el Ejido San Jerónimo, y para ingresar a la cabecera del municipio se tiene que abordar un taxi y la otra entra a la terminal de autobuses. Respecto al estado físico de las unidades, la mayoría de los autobuses se encuentran en buen estado. Las principales corridas son con dirección hacia los estados de Querétaro, Michoacán (Morelia), la Ciudad de Toluca y Ciudad de México.

Asimismo existen 10 bases de taxis, las cuales se ubican en la Cabecera Municipal, en San Jerónimo Ejido, El Mogote, Arroyo Zarco, San Pedro Denxhi, El Azafrán, Santiago Oxtoc Toxhié, Fondó, Gunyó Poniente y El Zethe con un total de 152 taxis y 30

microbuses registrados municipalmente, estos se movilizan por todo el municipio por lo que permiten el desplazamiento de la población hacia los lugares de trabajo, estudio y centros de abastecimiento de productos básicos. En cuanto a los taxis y microbuses estos se encuentran en un estado regular, es decir, que debido a los recorridos que hacen por caminos no pavimentados, de terracería, provocan que en un corto tiempo estos se deterioren. Los paraderos de taxis y microbuses más representativos se ubican sobre las vialidades de: esquina con Av. Manuel del Mazo, y Av. José Canal frente a la iglesia, Plaza de la Constitución y Mercado Municipal, cubriendo gran parte del territorio del municipio.

2.4.6 Infraestructura Eléctrica

En el municipio se cuenta en un 89% con electrificación dentro del total de la población, el servicio presenta corte de energía recurrente, cambio de voltaje, el cableado distribuidor de energía se encuentra operable en términos generales, es decir sus condiciones son aceptables sobre todo en las nuevas redes de distribución.

Según datos de la Dirección de Obras Públicas 2006-2009 el servicio de energía eléctrica en la cabecera municipal tiene una cobertura al 100% y esta en proyecto la instalación subterránea del cableado eléctrico; el resto de las localidades cuentan con red de energía eléctrica, aunque existen viviendas que aún carecen de este servicio.

En lo referente al alumbrado público en La Cabecera Municipal, las luminarias cuentan con un mantenimiento de un 95% para las plazas y parques públicos, sin embargo se requiere de manera prioritaria el alumbrado público de las vialidades que conectan la cabecera municipal a las carreteras de acceso y libramientos lo que permitirá el remozamiento de la imagen municipal así como una actividad económica por más horas reflejándose en un impulso a la economía de el sector obrero y del transporte municipal.

2.5 Equipamiento urbano

2.5.1 Equipamiento educativo y de cultura.

En el municipio existe un total de 146 escuelas de los diferentes niveles sin tomar en cuenta las EPLA (Escuelas de Educación para los Adultos), la siguiente tabla muestra la clasificación, el tipo, localización y el número de alumnos.

Tabla 21 Equipamiento Educativo y de Cultura

Subsistema	Cantidad	Localización	Alumnos	Cobertura
Kinder	66	Todas las localidades del municipio, excepto la localidad de Encinillas Ejido.	2175	Local
Primaria	49	Todas las localidades del municipio, excepto las localidades de Arroyo Zarco Pueblo, Encinillas Ejido, Gunyó Oriente, La Soledad Barrio, Los Gavilanes y San Jerónimo Barrio	6639	Local
Secundaria General	7	Aculco de Espinosa, El Azafrán, Encinillas Ejido, Fondó, San Martín Ejido, Santa María Nativitas y Santiago Oxtoc Toxhié.	1294	Municipal
Secundaria Técnica	3	Arroyo Zarco Pueblo, El Mogote y Nado Buenavista.	427	Local
Telesecundaria	17	Bañé, Cofradía Grande, El Bonxhi, El Colorado, Gunyó Poniente, La Concepción Ejido, La Concepción Pueblo, Loma Alta Cabresteros, San Antonio Pueblo, San Jerónimo Ejido, San Joaquín Coscomatepec, San Lucas Totolmaloya, San Pedro Denxhi, Santa Ana Matlavat y Santa María Nativitas.	1958	Local
Bachilleratos	4	Aculco de Espinosa, San Lucas 3 ^{er} cuartel, Arroyo Zarco y La Soledad Ejido.	928	Municipal
EPLA	23	En las diferentes comunidades.	500	Municipal
Casa de Cultura	1	Cabecera Municipal	---	Municipal

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco, 2006-2009. Dirección de Educación, Cultura y Bienestar Social.

Como se puede observar, la educación en el municipio ha sido prioritaria ya que han tenido importantes avances educativos; para lo cual la administración municipal cuenta con el Departamento de Educación, mismo que tiene la comisión y la encomienda de acercar todos y cada uno de los apoyos a las diferentes escuelas e instituciones educativas del municipio, además, tiene la tarea fundamental de promover programas así como gestionar apoyos de diferente índole ante las instancias de gobierno sobre las diversas necesidades que se presentan a lo largo de cada ciclo escolar.

Se recomienda la ampliación de la Casa de la Cultura que presenta una cobertura municipal y equipamiento de todas las instituciones educativas con equipos multimedia y computo necesarias para cada institución.

2.5.2 Equipamiento para la Salud y Asistencia

Con respecto al sector salud, La Cabecera Municipal cuenta con cinco centros de salud: el IMSS que se encuentra ubicado en calle Epifanio Sánchez Ruiz, ISSEMYM el cual se encuentra en la calle Manuel del Mazo, ISEM, el cual se encuentra ubicado en calle Fernando Altamirano esquina con Jesús Andrade. Hospital de Asistencia privada "Concepción Martínez" ubicado en la calle Mariano Matamoros esquina con José Canal y una clínica privada, la cual está ubicada en Fernando Altamirano esquina con Jesús Andrade.

Estas unidades de Salud, en particular la clínica del ISEM, esta siendo modernizada para satisfacer la demanda de la población.

Con respecto al servicio de salud en las comunidades, 18 de ellas cuentan con servicio médico dando asistencia médica a las comunidades cercanas.

Tabla 22 Equipamiento para la Salud y Asistencia

Subsistema	Cantidad	Localización	Cobertura
IMSS	1	Aculco de Espinosa	Municipal
ISEM	19	Aculco de Espinosa, El Azafrán, El Zethe, Fondó, La Concepción Pueblo, San Jerónimo Ejido, San Lucas Totolmaloya, San Lucas 3er. Cuartel, San Martín Ejido, San Pedro Denxhi, Santa Ana Matlavat, Santa María Nativitas, Gunyó Poniente, Jurica, Arroyo Zarco Ejido, Bañe, San Joaquín Coscomatepec, Santiago Oxtoc Toxhié y El Mogote.	Municipal
ISSEMYM	1	Aculco de Espinosa	Municipal
Hospital De Asistencia privada	1	Aculco de Espinosa	Regional
Clínicas Particulares	1	Aculco de Espinosa	Municipal

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco 2006-2009.

2.5.3 Equipamiento Turístico

Una de las actividades de mayor interés para la actual administración es el turismo pues el municipio es considerado como uno de los municipios con mayor atractivo turístico cercano a cuatro grandes ciudades (Cd. De México, Toluca, San Juan del Río y Querétaro).

Aculco cuenta con un gran acervo turístico y cultural con construcciones que datan del siglo XVI, como la parroquia de San Jerónimo, Santo Patrono del lugar y el Santuario de Nenthé, que es el segundo santuario del Estado de México, además de algunos atractivos naturales como la Cascada de la Concepción, Cascada de Tixhiñu, Árbol denominado "Palo Bendito" y la imponente Peña de Nado. Por mencionar algunos.

El municipio en si se distingue como un lugar importante en la maravillosa historia de nuestro gran país, por esto y más ha sido nombrado "Pueblo con Encanto del Bicentenario" por acuerdo del Gobernador Constitucional del Estado de México, para la difusión de los diversos sitios turísticos del municipio se lleva a cabo en coordinación con la Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de México y el H. Ayuntamiento, por tal motivo, se le está dando la debida atención en cuanto a mantenimiento y restauración de la Cabecera Municipal, (ver anexo cartográfico, plano D-6C).

Aculco cuenta con dos hoteles de tres estrellas y cerca de 15 restaurantes o fondas no apropiadas para el turismo, por lo que es conveniente gestionar infraestructura adecuada para esta actividad pues aún no se tiene contemplada una zona de crecimiento turístico para el municipio.

2.5.4 Equipamiento para el Comercio

En lo que respecta a las actividades comerciales el incremento de los costos de comercialización, el mejoramiento de las vías de transporte, así como la venta directa de los productores, incide directamente en su fortalecimiento económico. En cuanto a la actividad comercial, se construyó el mercado público Miguel Hidalgo (que cuenta con 222 locales, una Administración y una capilla) ubicado en la calle Miguel Hidalgo esquina con calle José Sánchez Lara, este equipamiento incluye actividad de pequeñas fondas, tortillería, carnicerías, misceláneas y recauderías, teniendo una cobertura municipal. Así mismo, existen un total de cuatro tianguis municipales en los que la población se abastece de productos básicos que satisfacen el consumo interno de las comunidades.

En la cabecera municipal existe una Bodega de PROBOSQUE que esta actualmente dada en comodato a la Asociación Municipal Porcicultora, ubicada en la calle Manuel del Mazo, (ver anexo cartográfico, plano D-6C).

2.5.5 Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Con respecto a comunicaciones y transportes, es urgente tomar drásticas medidas en pro del municipio, con respecto a la constante falta de comunicación intramunicipal, tomando como parámetro las carreteras estatales y federales existentes en los

alrededores como base para realizar las obras necesarias en la integración de diversos puntos del municipio con otras entidades o regiones.

La agencia de Telecom es uno de los equipamientos de comunicaciones que brinda servicio al municipio de manera eficaz, esta se encuentra ubicada sobre la Plaza de la Constitución en la cabecera municipal, (ver anexo cartográfico, plano D-6C).

Tabla 23 Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Subsistema	Cantidad	Localización	Cobertura
Terminal de autobuses	1	Aculco de Espinosa	Municipal
Base de microbus (Derroteros)	9	Aculco de Espinosa (2), El Azafrán, San Lucas Totolmaloya, San Pedro Denxhi, Toxhié, Fondo, Jurica y Santa Ana Matlavat.	Municipal
Base de Taxis	10	Aculco de Espinosa, Arroyo Zarco Pueblo, El Azafrán, Fondó, San Pedro Denxhi, Gunyó Poniente, San Jerónimo Ejido, El Zethe, San Antonio Pueblo y Santiago Oxtoc Toxhie.	Municipal
Agencia de correos y telégrafos	1	Aculco de Espinosa	Municipal

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco, 2006-2009.

La Cabecera Municipal cuenta con una terminal de autobuses foráneos y dos bases (derroteros) de microbuses; no obstante, en el resto del municipio, el sistema de transporte se limita a líneas de camiones foráneos que cruzan sobre la carretera haciendo estaciones en los entronques de sus delegaciones y de la cabecera municipal. Actualmente existen 10 bases de taxis y nueve derroteros de microbuses las cuales se ubican en diferentes puntos estratégicos del municipio.

Por otra parte, el municipio mantiene una comunicación reciproca con el estado de Querétaro a través de la autopista México-Querétaro, a su vez con la Cd. de México y Toluca a través de la carretera Panamericana.

2.5.6 Equipamiento Recreativo y Deporte

En lo que respecta al equipamiento recreativo y deportivo, actualmente la cabecera municipal cuenta con un parque infantil ubicado en las calles Pomoca esquina con Alfonso Díaz de la Vega, el cual se utiliza para realizar actividades deportivas familiares y de índole individual, así como la constante enseñanza de deportes sobre piso, con base al sistema de la unidad deportiva en la cabecera municipal, una cancha de usos múltiples, una unidad deportiva (cancha de fútbol) se cuenta con 7 lienzos charros, (ver anexo cartográfico, plano D-6C y D-6D).

Tabla 24 Equipamiento Recreativo y Deporte

Subsistema	Cantidad	Localización	Cobertura
Cancha de usos múltiples	1	Arroyo Zarco Pueblo	Municipal
Unidad deportiva	1	Aculco de Espinosa: 2 canchas de frontón; 2 canchas de Básquetbol 4 canchas de futbol (2 empastadas y una de futbol rápido)	Municipal
Lienzo Charro	2	Aculco de Espinosa	Municipal
	1	Gunyó Oriente	
	1	Cofradía Grande	
	1	Cerro del Comal	
	1	La Estancia	
	1	Santa María Nativitas	
Campo de Fútbol	54	Arroyo Zarco Pueblo, El Azafrán (2), El Colorado, El Mogote, El Tixhiñu, El Zethe, Encinillas Ejido (B. La Esperanza), Jurica, La Estancia, La Concepción Ejido, La Concepción Pueblo, La Soledad Barrio, La Soledad Ejido, Los Gavilanes, Las Lajas, Ñado Buenavista, San Antonio Pueblo, San Antonio El Zethe, San Jerónimo Barrio, San Jerónimo Ejido, San Joaquín Coscomatepec, San Lucas, San Martín Ejido, San Pedro Denxhi, Santa Ana Matlavat, Santa María Nativitas (2), Santiago Oxtoc Toxhié, San Antonio Arroyo Zarco y Totolopán.	Municipal
Cancha de Básquetbol	11	Arroyo Zarco Ejido, Santa María Nativitas, El Mogote, Encinillas Ejido (Bo. La Esperanza), Fondó, Jurica, San Jerónimo Ejido, Ñado Buenavista, San Antonio El Zethe, La Concepción Ejido y San Martín Ejido.	Local
Jardines	4	Aculco de Espinosa	Local
Plaza Pública	3	San Pedro Denxhi, Encinillas Ejido, San Jerónimo Ejido.	Local
Parque infantil	1	Aculco de Espinosa (cuenta con una cancha de futbol infantil)	Local

Fuente: Coordinación Municipal de Deporte 2006-2009.

Los principales rezagos del municipio se presentan en el ramo de parques, jardines y espacios públicos necesarios para mejorar la imagen urbana y permitir la recarga del manto freático, sin embargo debido a las características rurales y dispersión del municipio su atención no resulta prioritaria en el corto plazo.

2.5.7 Equipamiento de Administración y Servicios

Con lo que respecta a los servicios públicos municipales, están pasando una etapa de transición y por lo que en muchos de los casos, aún son deficientes en diferentes aspectos que cada uno de estos servicios maneja. El conjunto de redes y líneas que componen los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado, electricidad, alumbrado público, infraestructura carretera y de comunicaciones, cementerios, restaurantes, funerarias, hoteles, así como el resto de los servicios urbanos existentes en el municipio, son elementos que hacen posible el desarrollo de las diferentes actividades de la población; de este modo, el análisis de sus características y niveles de dotación permitirá definir las acciones prioritarias según las deficiencias o potencialidades registradas en este rubro, a fin de impulsar y consolidar el desarrollo integral del municipio.

Actualmente se cuenta con un centro de servicios administrativos descentralizados, 13 inmuebles delegaciones municipales, 10 auditorios y ocho en construcción; sin embargo, las instalaciones municipales, así como el equipamiento con el que se cuenta son insuficientes para realizar trabajos necesarios de tipo administrativo, por lo que en sentido prioritario es urgente su adquisición de equipamiento con tecnología adecuada, en este caso se estaría pensando que la casa de cultura será la prioritaria para adecuarla al tipo de actividades que se desarrolla, (ver anexo cartográfico, plano D-6C).

Tabla 25 Equipamiento de Administración y Servicios

Subsistema	Cantidad	Localización	UBS	Cobertura
Auditorio	10	Jurica, Los Ailes, San Joaquín Coscomatepec, Bañé, Santa María Nativitas, El Mogote, Cabecera Municipal, El Azafrán Centro, San Jerónimo Ejido y Decandaje Ejido.		Municipal
Servicios Administrativos centralizados	1	Aculco de Espinosa		Municipal
Módulos de Riego	2	Arroyo Zarco Pueblo, Nado		Municipal
Delegación Municipal	16	El Mogote, El Zethe, Nado, San Antonio Pueblo, San Antonio El Zethe, San Lucas Totolmaloya (Centro y 3er. cuartel), San Pedro Denxhi (Centro y 2do. cuartel), Santa Ana Matlavat, Santa María 2do. Cuartel, Santiago Oxtoc Toxhié, La Concepción Pueblo, La Estancia, San Martín Ejido y Barrio Totolopan.		Local
Bodegas	3	La Concepción Ejido, Arroyo Zarco y San Jerónimo Ejido.	s/d	Local
Panteón	18	Aculco de Espinosa, Bañé, El Azafrán, Fondó, La Concepción Pueblo, El Zethe, San Antonio El Zethe, La Estancia, San Francisquito, San Joaquín Coscomatepec, San Lucas Totolmaloya, San Martín Ejido, San Pedro Denxhi, Santa Ana Matlavat, Santa María Nativitas, Jurica, Arroyo Zarco y Santiago Oxtoc Toxhié.	s/d	Municipal

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco 2006-2009.

2.5.8 Equipamiento para Actividades Productivas

Las instalaciones para actividades productivas son muy escasas, ya que en el municipio se cuenta con una sola instalación la cual es un vivero de Recuperación y Protección Forestal ubicado en Calle Alfonso Díaz de la Vega.

2.5.9 Equipamientos Especiales

De acuerdo con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), en el municipio de Aculco se toman como equipamiento especial el Santuario del Sr. Nenthé ubicado en Calle Pomoca, La Plaza de la Constitución y la Plazoleta de Miguel Hidalgo; cabe hacer mención que este tipo de equipamiento fue construido en el siglo XVI, por lo que muchos de los recursos económicos están siendo destinados para la restauración de este tipo de equipamiento.

2.5.10 Equipamientos a Nivel Regional

Con lo que respecta al equipamiento a nivel regional el municipio cuenta con un equipamiento educativo de impacto regional. Este equipamiento se encuentra ubicado en la localidad de La Soledad Ejido, (ver anexo cartográfico, plano D- 6C).

Tabla 26 Equipamiento de Nivel Regional

Subsistema / Nivel / nombre	Localización	Características	
		UBS (aulas)	Cobertura
EDUCACIÓN			
Técnica Superior			
CECyTEM	La Soledad Ejido	14	Regional

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco, 2006-2009

En el municipio hace falta una extensión de la UAEM que proporcione opciones de estudios a nivel superior ya que la población estudiantil que egresa de las escuelas de nivel medio superior no cuenta con las oportunidades para salir de la jurisdicción. con dicha extensión se beneficiaría no solo a alumnos del municipio, sino de toda la región, incluyendo a los municipios cercanos (Acambay, Polotitlán, Jilotepec, San Andrés Timilpan, Amealco del Estado de Qro. y Nopala del Estado de Hidalgo).

2.5.11 Problemática e Índices deficitarios en equipamiento Urbano

Con el fin de satisfacer las necesidades de la población, en cuanto a equipamientos se refiere, se tomó en cuenta la normatividad existente de la Secretaría de Desarrollo Social para poder definir la existencia de déficit o superávit de acuerdo con las unidades básicas de servicios.

Debido a la gran dispersión de población en el municipio, el análisis se realizó dándole mayor importancia a la cabecera municipal y comunidades colindantes, ya que es donde se concentra la mayor parte de los habitantes y de los equipamientos, aunque no se hayan analizado las condiciones de los mismos en las demás localidades. De acuerdo con lo anterior, en el resto de las localidades, las instalaciones de carácter educativo en el nivel elemental, básico y medio básico; en salud a nivel de consultorios y centros de salud básicos, se detectó que a pesar de que la mayor parte de las localidades cuentan con los equipamientos, las instalaciones en muchos casos necesitan mantenimiento y tecnificación.

La problemática del equipamiento en el municipio se concentra en los sectores:

En el rubro educación y cultura (Escuelas primarias, y Casa de la Cultura)

En el rubro de salud y asistencia social, es necesario concluir la construcción de las instalaciones de nuevas clínicas, así como gestionar un hospital de especialidades en la cabecera municipal.

En el rubro de abasto es necesaria la construcción de un rastro municipal.

En recreación (Parques y Jardines) es necesaria la construcción de nuevos y mejores espacios de áreas verdes en la cabecera municipal y principales localidades del municipio.

Finalmente, en el rubro de administración y servicios, es necesaria la adquisición de 2 unidades de recolección de basura y de esta manera brindar el servicio con mayor regularidad a las comunidades más lejanas a la Cabecera Municipal y así mejorar el servicio existente.

La creación de nuevos espacios para la administración pública.

Tabla 27 Déficit de equipamiento en el centro de Población

Equipamiento	Localización
Hospital General de Especialidades	Cabecera Municipal
Rastro Municipal	San Jerónimo Ejido
Oficinas Administrativas	Cabecera Municipal
Universidad	Cabecera Municipal
Parques Recreativos	San Jerónimo Barrio Y La Soledad Barrio

2.6. Servicios Públicos

2.6.1 Seguridad pública y administración de justicia

El municipio tiene pocos problemas de seguridad, ya que la dispersión y familiaridad entre la población crea un ambiente de confianza y seguridad, lo que incide en pocos actos que afecten a terceros, ya que únicamente en periodos de vacaciones o fiestas locales que reciben a un gran número de turistas, es cuando se registran los pocos actos que transgreden a la ley.

En términos de administración de justicia, se cuenta con 13 patrullas en buenas condiciones, 3 módulos de vigilancia a distancia y 87 elementos de seguridad pública municipal, equipados de manera eficiente, que se coordinan con un grupo de elementos de seguridad pública y tránsito estatal que cuentan con unidades de apoyo y una central en la comunidad de Santa María Nativitas.

2.6.2 Recolección y disposición de desechos sólidos

Según la información proporcionada por la Dirección de Ecología, el municipio genera 10,000 kg/día, de esta manera el servicio de recolección es prestado por el H. Ayuntamiento contando con 2 camiones compactadores de basura que trabajan en dos turnos, los 365 días del año.

El servicio cubre las todas las comunidades incluyendo la cabecera municipal, para el manejo y la disposición final de los desechos se cuenta con un relleno sanitario completamente equipado, aunado a un tractor D7 para reubicar los desechos, el cual se encuentra en la comunidad de Gunyó Poniente. Con esto se beneficia el 90 % de la población total del municipio. Por lo

anterior es necesario adoptar medidas adecuadas en cuanto a infraestructura, para evitar contaminación y daños a la salud de la población.

2.6.3 Protección civil

En el municipio se cuenta con el Departamento de Protección Civil que depende de la Dirección de Seguridad Pública Municipal. En dicha área laboran 10 elementos capacitados para brindar la fase de primeros auxilios, trabajando turnos de 24 hrs. para lo cual se auxilian de 3 ambulancias, una camioneta Pick up para apoyo y emergencias, 5 extintores, 1 motosierra, 4 equipos para exterminio de abejas y un equipo de trauma.

Este departamento tiene como finalidad salvaguardar la vida, la integridad física y bienes de la población aculquense frente a los desastres naturales y accidentes que se pudieran originar dentro del municipio.

2.6.4 Comunicaciones

La accesibilidad al municipio está determinada por la autopista México- Querétaro y la carretera Panamericana; por considerar, que la importancia que cobra el municipio, a partir de la existencia de este tipo de carreteras justifica la construcción de carreteras internas hacia las comunidades más numerosas y la rehabilitación de sus libramientos.

El servicio telefónico tiene múltiples deficiencias en todo el territorio municipal, ya que este servicio funciona a base de energía solar, debido a la falta de líneas de telefonía e incluso energía eléctrica, por lo que presenta una problemática constante para la población del municipio.

El correo presenta diferentes tipos de deficiencias, una es que se encuentra en solamente tres comunidades del municipio.

La recepción de señal de la televisión es deficiente como consecuencia de la topografía que presenta el municipio, ya que sus cerros evitan el paso de la señal y hace necesaria la instalación de antenas aéreas para su regular funcionamiento.

2.7 Imagen Urbana

El municipio se caracteriza por tener una traza urbana irregular, además está ubicado en una zona arquitectónica de gran relevancia, con una herencia colonial.

Por otro lado, la imagen urbana de la cabecera municipal es muy homogénea, aun se puede apreciar una imagen rústica del municipio, pues las fachadas están integradas por ladrillo, cantera o piedra y colores claros, aunque el blanco es el que predomina; en los techos se caracteriza por concreto combinado con tejas; lo mencionado anteriormente se debe a que actualmente ya se tiene un programa operativo sobre imagen urbana en edificios, de ésta manera se está fomentando la construcción de edificios con este aspecto, lo cual es benéfico para el municipio pues combinado con los edificios históricos representa un atractivo turístico.

Otra característica de la cabecera municipal en cuanto a su imagen urbana, tiene que ver con las vialidades al interior, todas ellas siguen conservando el empedrado, que sumado con su arquitectura y fachadas proyecta una imagen típica y colonial tanto a los ojos de los habitantes como de los visitantes.

2.8 Síntesis del diagnóstico

En este apartado se señalan las principales áreas de atención por parte del gobierno municipal, se identifica un pronóstico de seguir las tendencias actuales (en caso de no resolverse el problema), se propone una acción con el fin de corregir dicho problema y se mencionan cuales serían las autoridades competentes para cada caso.

De manera general, las principales áreas de atención son:

- Falta de cobertura en el servicio de agua potable y drenaje.
- Deterioro del libramiento.
- Suministro deficiente de energía eléctrica.
- Insuficiente oferta de vivienda.
- Falta de zonificación de usos de suelo.
- Falta de una clínica de salud especializada.
- Falta de una extensión de la UAEM de nivel superior.
- Reubicación de la estación de autobuses
- Erosión.
- Riesgos de inundación.
- Fuentes de empleo.

A continuación se describen los aspectos más importantes de la problemática para el desarrollo urbano del municipio de Aculco, (ver anexo cartográfico, plano D-7)

Problemática urbana	Pronóstico tendencial	Demanda	Normatividad urbana	Alternativas de acción	Población beneficiada	Existencia de proyecto		Entidades corresponsables	Jerarquización		
						Si	No		A	B	C
INFRAESTRUCTURA											
Infraestructura hidráulica											
Falta de cobertura del servicio de agua potable en muchas de las localidades	Se promueve el deterioro socioeconómico por la carencia del servicio.	Establecida por las autoridades municipales y la dirección de obras.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa de Infraestructuras Regionales y Urbanas.	Ampliar la cobertura del servicio.	Población total del municipio (47,175 habitantes).	X		Gobierno Federal, Gobierno del Estado y Municipio.	X		
Fugas constantes en las tuberías de agua potable.	Se ocasionarán derrames, y problemas de dotación de agua a la población.	Establecida por las autoridades municipales.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa de Infraestructuras Regionales y Urbanas.	Revisar y dar mantenimiento a las redes.	Población total del municipio (47,175 habitantes).	X		Gobierno Federal, Gobierno del Estado y Municipio.	X		
Infraestructura sanitaria											
Falta de cobertura del servicio de drenaje y alcantarillado en el 75% del municipio.	El vertido en canales a cielo abierto y en cuerpos de agua, puede ocasionar malos olores, infecciones, y contaminación en los mismos y en los mantos freáticos.	Establecida por las autoridades municipales y la dirección de obras.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa de Infraestructuras Regionales y Urbanas.	Ampliar la cobertura del servicio.	Población total del municipio (47,175 habitantes).		X	Gobierno Federal, Gobierno del Estado y Municipio.	X		
Falta de colectores que permitan abastecer a la planta de tratamiento.	Restringe el volumen en el tratamiento de aguas residuales.	Establecida por las autoridades municipales y la dirección de obras.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa de Infraestructuras Regionales y Urbanas.	Colocar colectores.	Población total del municipio (47,175 habitantes).		CORREGIDO	Gobierno Federal, Gobierno del Estado y Municipio.		X	
VIALIDADES											
Deterioro y malas condiciones del libramiento.	Deficiencia en el acceso y la movilidad de la población y de los bienes y servicios.	Establecida por las autoridades estatales, municipales y la dirección de obras.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa de integración entre localidades.	Revestimiento de vialidades y carreteras.	Población total del municipio (47,175 habitantes).		AVANCE DEL 50%	Gobierno del Estado, Municipio y SCT.	X		
Problemas viales debido a bases de taxis y autobuses en la cabecera municipal.	Se acrecentarán los problemas viales	Reubicación y construcción de una terminal de autobuses y taxis.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa vial de integración entre localidades.	Ordenamiento vial y reubicación de las bases de taxis y autobuses. No seguir autorizando nuevas concesiones de taxis.	Población total del municipio (47,175 habitantes).		CORREGIDO	Gobierno del Estado, y Municipio.	X		
Los entronques con la carretera Panamericana son muy peligrosos	Se podrían incrementar el número de accidentes en esta vía.	Establecida por las autoridades estatales, municipales y la dirección de obras.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa vial de integración entre localidades.	Revestimiento de vialidades y carreteras.	Población total del municipio (47,175 habitantes).		CORREGIDO 50 %	Gobierno Federal, Gobierno del Estado, y Municipio.		X	
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO											
Suministro deficiente de corriente eléctrica.	Se promueve el deterioro socioeconómico por la carencia del servicio	Establecida por las autoridades municipales y la dirección de obras.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa de infraestructura regional y urbana.	Ampliar la cobertura del servicio.	Población total del municipio (47,175 habitantes).		X	Gobierno Federal, Gobierno del Estado, y Municipio.	X		
Fallas en el servicio causadas por variaciones de voltaje en las localidades más alejadas al centro de población.	Descomposturas en las instalaciones y en aparatos.	Establecida por las autoridades municipales y la dirección de obras.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa de infraestructura regional y urbana.	Mantenimiento de líneas de conducción de alta tensión.	Población total del municipio (47,175 habitantes).		X	Gobierno Federal.	X		
IMAGEN URBANA											
Algunos edificios históricos deteriorados.	Imagen deteriorada del Centro de Población.	Establecida por las autoridades municipales y la dirección de obras.	Plan Estatal de desarrollo urbano.	Mejoramiento de los edificios históricos y elaboración de una reglamentación de imagen urbana.	Población total del municipio 47,175 habitantes).		CORREGIDO	Gobierno Federal, Gobierno del Estado, y Municipio.			X
EQUIPAMIENTO Y EMPLEO											
Carencia de escuelas de nivel superior.	Bajo nivel educativo.	Establecida por las autoridades municipales según demanda de la población.	Plan Estatal de desarrollo urbano. Programa de equipamientos y proyectos estratégicos.	Construcción de extensión de la UAEM en cabecera municipal o comunidades aledañas.	Población total del municipio 47,175 habitantes).		EN PROCESO DE GESTION	Gobierno del Estado, municipio y UAEM.	X		
Falta de fuentes de Empleo	Fomento a la migración	Por la población económicamente activa.	Plan Estatal de desarrollo urbano.	Atracción de inversión privada.	Población total del municipio 47,175 habitantes).			Gobierno Municipal		X	

Continúa...

Problemática urbana	Pronóstico tendencia/	Demanda	Normatividad urbana	Alternativas de acción	Población beneficiada	Existencia de proyecto		Entidades corresponsables	Jerarquización		
						Sí	No		A	B	C
Carencia de un hospital de especialidades.	Baja calidad de vida en la población	Establecida por las autoridades municipales según demanda de la población.	Plan Estatal de desarrollo urbano. Programa de equipamientos y proyectos estratégicos.	Construcción de un Hospital de especialidades en la cabecera municipal.	Población total del municipio (47,175 habitantes).		X	Gobierno del Estado y Municipio.	X		
SUELO Y VIVIENDA											
Poca disponibilidad de suelo para vivienda	Baja calidad de vida en la población	Incrementar la oferta de suelo para vivienda mediante programas destinados a este aspecto	Plan Estatal de desarrollo urbano. Programa de equipamientos y proyectos estratégicos. Programa de vivienda y suelo urbano	Promover la incorporación de suelo para vivienda.	Población total del municipio (47,175 habitantes).		X	Gobierno del Estado y Municipio	X		
Falta de zonificación de usos de suelo	Obstaculización para el desarrollo del Municipio	Creación de nuevas oportunidades para la inversión	Plan Estatal de desarrollo urbano. Programa de equipamientos y proyectos estratégicos.	Complementación de zonas permisibles para el desarrollo urbano, industrial, comercial y habitacional	Población total del municipio (47,175 habitantes)	X		Gobierno Federal, Gobierno del Estado, y Municipio.	X		
MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS											
Erosión en distintas partes del municipio	Perdida de la fertilidad del suelo.	Establecida por las autoridades municipales y la población.	Plan Estatal de desarrollo urbano. Programa de infraestructura regional y urbana.	Reforestación y aprovechamiento vegetal del suelo	Población total del municipio (47,175 habitantes).		X	Gobiernos federal, estatal y municipal.	X		
Zona inundable en Santa María Nativitas, Gunguío, La Soledad Barrio y Arroyo Zarco.	Peligro inminente para la población	Establecida por las autoridades municipales y la población.	Plan Estatal de desarrollo urbano. Programa de infraestructura regional y urbana.	Limpieza de Arroyos y Canales.	12,000 habitantes	X		Gobiernos federal, estatal y municipal	X		

Fuente: Elaboración propia con base en el apartado de Diagnóstico.

2.9 Evaluación del plan vigente

2.9.1. Evolución del desarrollo urbano a partir de la aprobación del plan

Las políticas de ordenamiento territorial de dicho Plan solamente se limitan a considerar el papel de Aculco, en cuanto a desarrollo urbano, como un municipio que depende enteramente de un contexto regional o sistema de ciudades.

Dado lo anterior, se da la necesidad de regular el crecimiento y el ordenamiento de los asentamientos humanos en el presente plan, con la normatividad adecuada en cuanto a densificación, clasificación y definición de estructura urbana actual, particularmente para la cabecera municipal, que es la que presenta una integración urbana importante.

2.9.2. Resultado de las políticas y acciones sectoriales

Para ordenar y regular el desarrollo urbano es necesario considerar acciones importantes para dar seguimiento a los resultados en cuanto a:

Ordenar el crecimiento urbano de la cabecera municipal a través de los instrumentos legales y administrativos adecuados para llevar un control efectivo dentro del perímetro del área urbanizable y fomentar el desarrollo de actividades primarias definido como zona de restricción al desarrollo urbano en el exterior del mismo, definido de reserva territorial.

Reforzar el rescate del área del primer cuadro de la cabecera municipal, complementando y atendiendo los aspectos de vialidad, equipamiento, imagen urbana y medio ambiente.

Articular tanto a nivel local como a nivel del Sistema Urbano de la región Atlacomulco, la infraestructura vial y el transporte.

2.9.3. Factores y limitantes

La principal limitante para la evaluación de un plan vigente es la particularidad de que es el segundo plan de desarrollo urbano que se genera en el municipio; por lo que se tendrá que dar seguimiento y retroalimentar adecuadamente para que los resultados estén vinculados con el desarrollo urbano municipal, micro regional y estatal.

Por eso la actualización de este Plan es imperativa de acuerdo con las circunstancias que vaya estableciendo la dinámica del crecimiento municipal y regional.

3. PROSPECTIVA

A partir de un análisis prospectivo se pretende soportar la generación de estrategias que garanticen un desarrollo urbano adecuado, así como cumplir con la función dentro de la región en la que se encuentra inmerso el municipio.

3.1 Escenarios tendenciales

A partir del análisis de las condiciones actuales del municipio, y considerando que los diferentes factores que originaron la actual estructura social, demográfica y económica de **Aculco** se mantendrán en el futuro, fue posible la realización de un escenario tendencial indispensable para sentar las bases en planeación del desarrollo, permitiendo entre otras cosas: la provisión oportuna del suelo, la vivienda y los servicios públicos, la oferta de infraestructura educativa, el diseño de programas y su implementación en el combate a la pobreza y la construcción de redes de comunicación, así como los elementos que orienten un desarrollo urbano sustentable.

De esta forma, existen muchos más factores que influyen en la dinámica demográfica de la población, por lo que en este apartado pretende plantear un escenario para determinar razonablemente cómo será el futuro en caso de que ocurriesen una serie de condiciones específicas, sin intervención de los diferentes actores involucrados para controlar el crecimiento.

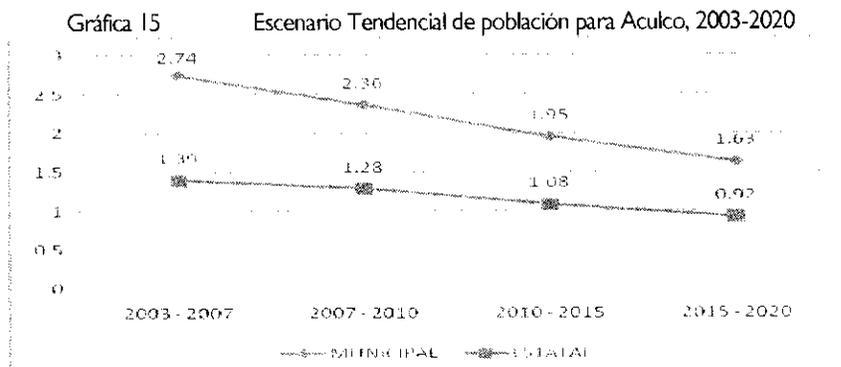
▪ **Comportamiento Demográfico al 2020**

Con base en la información del Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006, la población del municipio en el 2003 era de 42,000 habitantes y actualmente es de 47,175, con una TCMA de 2.95%, es decir un crecimiento de 5,175 personas, tomando en cuenta que es un municipio con un buen potencial en desarrollo, para el 2010 se espera una población de 50,775 habitantes, es decir un incremento neto de 3,600 personas, que representa una tasa de crecimiento de 2.36.

En el 2015, la población contemplada será de 56,275 habitantes, con una TCMA de 1.95%, manteniendo su crecimiento poblacional, marcando diferencia con la del Estado de 1.08%, De esta forma para este año se espera que el incremento neto sea de 14,275 personas, respecto al año 2003.

Finalmente, se considera una población total de 61,275 habitantes en el año 2020, con una TCMA de 1.63%, representando la tasa más baja respecto a quinquenios anteriores y por encima de la del Estado.

Como se puede observar en la gráfica 15, durante el período comprendido entre el año 2003 y el 2020, el municipio de Aculco presentará una tendencia de crecimiento con tasas decrecientes, lo que también se observa para el Estado de México.



Estimaciones de Población Municipal 2000-2020, COESPO (a mitad de año).
 Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006
 Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009
 Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2008

Tabla 28 Tasas de crecimiento media anual estatal y municipal, 2003-2020

Periodos	Tasas de Crecimiento Media Anual (TCMA) %	
	Estatal	Municipal
2003-2007	1.39	2.74
2007-2010	1.28	2.36
2010-2015	1.08	1.95
2015-2020	0.92	1.63

Estimaciones de Población Municipal 2000-2020, COESPO (a mitad de año).
 Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006
 Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009
 Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2008

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

Tabla 29 Escenario tendencial de crecimiento población, 2003-2020

Periodo	Población Inicial	Población Final	TCMA %
2003-2007	42,000	47,175	2.74
2007-2010	47,175	50,775	2.36
2010-2015	50,775	56,275	1.95
2015-2020	56,275	61,275	1.63

Estimaciones de Población Municipal 2000-2020. COESPO (a mitad de año).
 Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006
 Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009

3.2 Marco de Planeación

Lineamientos Nacionales, Estatales, Regionales y Sectoriales

La elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco, así como el marco de actuación de los agentes que participan en su elaboración, aprobación y ejecución se fundamenta, en los siguientes instrumentos.

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

Ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecidos así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos y brindar certidumbre jurídica sobre la propiedad a través de la homologación de registros públicos de la propiedad, catastros municipales, y de la obligatoriedad del registro público del inmueble son instrumentos fundamentales de las estrategias que se mencionan dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

La disponibilidad de financiamiento para vivienda debe responder tanto a las diferentes necesidades, preferencias y prioridades de la población, como a la evolución que presenten las familias a lo largo de sus distintos ciclos.

Incrementar la disponibilidad de suelo apto para el desarrollo económico y para la construcción de vivienda, impulsando los mecanismos financieros para la creación de reservas territoriales tanto con vocación económica como habitacional, en los tres órdenes de gobierno, sujetos a disposiciones que garanticen el desarrollo de proyectos de construcción y habitacionales en un entorno urbano ordenado, con certidumbre jurídica, con infraestructura adecuada y servicios sustentables.

En este contexto, se incrementará la participación recíproca de la Federación, los estados y los municipios para generar los incentivos necesarios para actualizar y homologar reglamentos, normas y códigos de construcción por zonas geográficas y climáticas.

Consolidar el Sistema Nacional de Vivienda como la instancia de concurrencia de los sectores público, social y privado que permita definir y operar de manera concertada los objetivos, estrategias y prioridades de la política nacional en el ramo; fortaleciendo la acción coordinada de los organismos nacionales, estatales y municipales de vivienda, con el fin de diseñar y desarrollar instrumentos jurídicos e institucionales que propicien una producción habitacional en armonía con un crecimiento urbano racional y sustentable.

Plan Nacional de Desarrollo Urbano

Una estructura eficiente de derechos de propiedad es condición necesaria para una economía vigorosa por ello es indispensable que las leyes, normas y reglamentaciones que afectan de distintas maneras la actividad económica estén diseñadas para fomentar la productividad en México. Es igualmente necesario que exista la certeza de que la normatividad correspondiente será aplicada por igual a todos los ciudadanos, sin excepción y así lograr un patrón territorial nacional que frene la expansión desordenada de las ciudades, provea suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso a servicios y equipamientos en comunidades tanto urbanas como rurales.

El Plan establece las siguientes estrategias:

Promover el ordenamiento territorial, la certeza jurídica en la tenencia de la tierra y la seguridad pública trabajando estrechamente con las autoridades estatales y municipales para acelerar la regularización de los predios en que las familias han construido sus hogares sin realizar los trámites correspondientes y una vez regularizados los asentamientos, incluida la definición de usos del suelo con fines habitacionales y comerciales, será más fácil dotarlos de servicios completos y atraer inversiones que sean detonadoras de creación de empleos.

Impulsar el ordenamiento territorial nacional y el desarrollo regional a través de acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil promoviendo el desarrollo social con un enfoque de largo plazo, al reducir las disparidades regionales, compensar a las regiones rezagadas, distribuir jerárquicamente los equipamientos, y aumentar el acceso

... las oportunidades de progreso; Asimismo facilita la concentración de esfuerzos en las regiones con ventajas comparativas de localización, recursos naturales, infraestructura y cadenas productivas consolidadas, en donde resulta más viable impulsar el crecimiento económico, la productividad y el empleo. Contribuye también a la sustentabilidad, propiciando un desarrollo más ordenado, menos disperso; que permita reducir los efectos de ocupación en las tierras agrícolas de buena calidad, en las reservas naturales o en áreas peligrosas; y que propicie un uso racional del agua y de la energía.

Se orienta, además, a consolidar una red primaria nacional de enlaces carreteros y de ferrocarriles que articule los corredores más favorables, interconecte los complejos productivos, y garantice la conexión del sistema con los principales puertos marítimos y aéreos del país. Asimismo, se orienta a ampliar y mejorar la capacidad y distribución de los sistemas de energía, información y telecomunicaciones, crecientemente importantes.

Prevenir y atender los riesgos naturales sensibilizando a las autoridades y a la población de la existencia de riesgos y la necesidad de incorporar criterios para la prevención de desastres en los planes de desarrollo urbano y en el marco normativo de los municipios. Se orienta a hacer de la prevención de desastres y la gestión del riesgo una política de desarrollo sustentable, a través de la promoción de un mayor financiamiento entre los sectores público, social y privado; y a fortalecer prácticas de cooperación que permitan atender con mayor oportunidad a la población afectada por fenómenos naturales.

Implica diseñar e implementar nuevos programas a fin de evitar la concentración y proliferación de asentamientos humanos en zonas de riesgo; y reducir los efectos del calentamiento global con políticas públicas transversales que permitan, en el corto plazo, reducir el riesgo de la población más vulnerable.

Fortalecer el marco institucional federal en materia de desarrollo urbano creando los instrumentos financieros, técnicos y normativos que requiere la problemática actual de nuestras ciudades.

La planeación y gestión del desarrollo urbano, si bien es una atribución legal de los gobiernos municipales y estatales, requiere de un marco institucional federal fuerte, con elevada capacidad técnica y financiera para apoyar oportuna y eficazmente a los gobiernos locales. En particular, se necesita un marco institucional sólido para estructurar los centros de población y hacerlos más compactos, definir normas y lineamientos, y constituir un sistema de información y transferencia de buenas prácticas en red.

La acción pública sobre las ciudades es una tarea que involucra a diferentes organismos y dependencias de los tres órdenes de gobierno y a la propia sociedad, razón por la cual se dará el impulso necesario a la construcción del andamiaje institucional que permita y garantice el diseño y la conducción de una efectiva política nacional de suelo y desarrollo urbano.

Programa Nacional de Vivienda 2007- 2012

La vivienda constituye la base del patrimonio familiar, es el centro de la convivencia y del desarrollo social y humano sustentable es también uno de los motores más importantes del crecimiento económico y de la generación de empleo.

De ahí que el Plan Nacional de Desarrollo establezca la necesidad de "ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecida, así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos", como objetivo de política pública alineado en el Eje de "Economía competitiva y generadora de empleos". Ahí plantea las prioridades para su cumplimiento, que el Programa Nacional de Vivienda recoge y agrupa en sus objetivos estratégicos:

- Ampliar la cobertura de atención y las opciones de financiamiento a la vivienda y construcción.
- Generar un mayor dinamismo del mercado de vivienda seminueva y usada, y desarrollar un mercado eficiente y activo de vivienda para arrendamiento.
- Brindar certidumbre jurídica sobre la propiedad a través de la homologación de registros públicos de la propiedad y de la obligatoriedad del registro público de inmuebles.
- Promover el mejoramiento de la vivienda existente y las condiciones para impulsar vivienda progresiva y la producción social de vivienda, mediante nuevas opciones de productos financieros y apoyos para la población de menores ingresos.
- Incrementar la disponibilidad de suelo apto para el desarrollo económico y para la construcción de vivienda.
- Reaprovechamiento de la infraestructura urbana y su equipamiento existente, reduciendo, por un lado, presiones en las finanzas públicas de los estados y municipios y, por el otro, el impacto que la ubicación de los proyectos de construcción y de vivienda pudiese tener en la calidad y costo de vida de sus habitantes.
- Promover el mejoramiento de la vivienda existente y las condiciones para impulsar vivienda progresiva y la producción social de vivienda, mediante nuevas opciones de productos financieros y apoyos para la población de menores ingresos. Promover la atención a la población damnificada por fenómenos naturales y disminuyen los riesgos de su impacto.
- Promover el desarrollo de los pueblos indígenas, la igualdad de género y la atención a grupos vulnerables.

Plan de Desarrollo del Estado de México, 2005-2011

El Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 es un documento que sintetiza los anhelos y aspiraciones de la sociedad; su integración es producto de un intenso ejercicio democrático, en el que los diversos sectores sociales nutrieron con su sentir; este documento concibe una estrategia de desarrollo basada en un gobierno responsable y moderno, capaz de propiciar un ambiente de acuerdos y consensos; que conduzca el esfuerzo social para concretar acciones, programas y proyectos que impacten positivamente en la calidad de vida de los mexiquenses.

El Plan de Desarrollo Estatal se sustenta en tres pilares fundamentales:

La **Seguridad Social**, la **Seguridad Económica** y la **Seguridad Pública**, dando como resultado la **Seguridad Integral**.

Por ello, se busca afianzar una política estatal, regional, metropolitana y municipal que permita llevar a cabo una planeación integral de la infraestructura, para mejorar los servicios de transporte, comunicaciones, agua, drenaje, electrificación, alumbrado público, pavimentación y obra pública, que serán el sustento para propiciar un crecimiento equilibrado, que además coadyuve a la solución de las demandas de los municipios con mayor rezago relativo.

La operación de un amplio programa de infraestructura estatal se desarrollará considerando la dinámica poblacional, los aspectos territoriales, las condicionantes urbanas, los aspectos ambientales y, en especial, las nuevas necesidades del fortalecimiento productivo del estado ante la globalización. En este contexto, el ordenamiento territorial integrará a las regiones y municipios mediante una planeación que vincule la construcción de infraestructura y los planes de desarrollo urbano con una visión de mediano y largo plazo mediante una infraestructura adecuada para el traslado de bienes y personas que exige una planeación integral del uso del suelo.

Con estos propósitos generales, el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011, en su Pilar 2: Seguridad Económica, define vertientes, objetivos, estrategias y líneas de acción para lograr que el desarrollo económico se articule con el ordenamiento territorial, con el fin de procurar mayores niveles de bienestar para la población mexiquense.

En este sentido, los objetivos de ordenamiento territorial establecidos en el artículo 5.2 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, tienen como finalidad mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural de la entidad, mediante:

- I. La adecuada distribución en el territorio estatal de la población y sus actividades, así como la eficiente interrelación de los centros de población, en función del desarrollo social y económico del Estado y del País.
- II. La vinculación armónica entre la ciudad y el campo, para garantizar un desarrollo urbano sustentable que, a la vez de satisfacer el crecimiento urbano, proteja las tierras agropecuarias y forestales, y distribuya equitativamente los beneficios y cargas del proceso de urbanización.
- III. El ordenamiento de las zonas metropolitanas y de las áreas urbanas consolidadas; así como el impulso a centros de población de dimensiones medias para propiciar una estructura regional equilibrada.
- IV. La racionalización y orientación de los procesos de urbanización que experimentan los centros de población, a través de una relación eficiente entre las zonas de producción y trabajo con las de viviendas y equipamiento.
- V. La distribución, construcción, conservación y mejoramiento de la urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios públicos de los centros de población.
- VI. La regulación del suelo urbano, preferentemente el destinado a la vivienda de los estratos de más bajos ingresos, para propiciar un mercado competitivo, incrementar su oferta y frenar su especulación.
- VII. La prevención de los asentamientos humanos irregulares.
- VIII. El fortalecimiento de los municipios mediante una mayor participación en la planeación, administración y operación del desarrollo urbano.
- IX. El fomento a la participación de los sectores público, social y privado, para atender las necesidades urbanas en la entidad.
- X. La participación ciudadana en la planeación urbana y en la vigilancia de su cumplimiento.
- XI. La promoción y ejecución de programas de vivienda para los sectores sociales de escasos recursos para garantizar el derecho constitucional de toda persona de disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

Estas bases normativas orientan la formulación o la actualización de los planes de desarrollo urbano, que se definen como "el conjunto de disposiciones para alcanzar los objetivos previstos de ordenamiento territorial, en los asentamientos humanos en el Estado y de crecimiento, conservación y mejoramiento de los centros de población, a fin de lograr una distribución equilibrada y sustentable de la población y de sus actividades económicas".

Plan Estatal de Desarrollo Urbano

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

- Conferir al desarrollo urbano un tratamiento prioritario, con una política integral y de largo plazo, con una visión multisectorial de acuerdo con la dinámica social y el fomento a la actividad económica, el empleo, la competitividad y el desarrollo social, cumpliendo con un marco jurídico que dé orden y certidumbre.
- Reconocer y transferir plenamente las competencias municipales en materia de desarrollo urbano; impulsar acciones de asesoría y apoyo en dicha materia por parte de las autoridades estatales y coadyuvar con los municipios para fortalecer los instrumentos para la aplicación de los planes, en un marco de estricto cumplimiento del orden jurídico.
- Establecer, con base en el Plan de Desarrollo y en los programas de desarrollo urbano, políticas públicas que, considerando el potencial de desarrollo regional, promuevan inversiones estratégicas, aprovechen la infraestructura existente y propicien que este sistema tenga un funcionamiento integral y competitivo, en relación con el Distrito Federal y el resto del país.
- Aprobar los planes regionales de desarrollo urbano con criterios de gobernabilidad, incluyendo la concurrencia del estado y municipios en un proyecto común, de tal manera que se tomen en consideración los planes municipales y los consensos de la ciudadanía en el plan regional correspondiente, reservando funciones que por ley le corresponden al gobierno del estado.
- Implementar instancias a nivel metropolitano con especialistas en el campo de desarrollo urbano y participación ciudadana que se incorporen a la administración urbana.
- Fortalecer los planes municipales de desarrollo urbano, e incorporar a los ya existentes los proyectos estratégicos, de infraestructura, de servicios públicos y de inversión, así como programas de protección del patrimonio cultural del estado en concertación con los actores locales.
- Operar un sistema de información para el desarrollo urbano (observatorio) que registre de manera puntual y continúa la dinámica urbana con el fin de brindar información oportuna a autoridades y público en general.
- Promover con una visión de competitividad y desarrollo regional, una política explícita de distribución espacial de la población, que incluya la desconcentración demográfica y de las actividades económicas.
- Impulsar modificaciones en las estructuras federales y estatales para hacer expedita, eficiente, ordenada, equitativa, legal y transparente, la integración del suelo de régimen social al desarrollo urbano.
- Introducir modificaciones en el marco jurídico y en los sistemas operativos para agilizar la certificación de los derechos de propiedad, la urbanización, la dotación de servicios públicos y la modernización del catastro y del registro público de la propiedad.
- Agilizar los procedimientos para la regularización de la tenencia de la tierra de los predios ubicados en los polígonos previstos como áreas urbanizables en los planes municipales de desarrollo urbano.
- Ampliar la cobertura de las asesorías que brindan los servidores del Registro Público de la Propiedad sobre los procedimientos de regularización de la tenencia de la tierra.
- Ampliar las oportunidades de los grupos de menores ingresos para tener acceso efectivo y legal a la tierra, mediante el establecimiento de apoyos, incentivos y mecanismos operativos en el mercado inmobiliario, para crear la oferta suficiente y accesible.
- Promover e instrumentar proyectos específicos de oferta de suelo legal para hacerlos competitivos contra la venta irregular y satisfacer ordenada y anticipadamente los requerimientos de vivienda y equipamiento urbano y regional.
- Aplicar estrictamente la ley para la prevención y control de la irregularidad, así como de la especulación con el suelo y los delitos producto de la ocupación.
- Regularizar la tenencia de la tierra en predios con viabilidad para la dotación de servicios públicos y exentos de riesgos.
- Impulsar la coordinación entre los tres ámbitos de gobierno para lograr el ordenamiento y regularización en la propiedad de regímenes social y privado
- 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.

Sistema Urbano Regional Atlacomulco

El Sistema Urbano Regional Atlacomulco, se integra por 16 municipios, mismos que conforman 3 subsistemas vinculados a las carreteras que cruzan la región:

A). Los municipios que gravitan sobre la carretera Toluca-Palmillas, en número de 8 (Atlacomulco, Polotitlán, Aculco, San Felipe del Progreso, Jocotitlán, Ixtlahuaca, Morelos y Jiquipilco). Presentan oportunidades para el desarrollo industrial, dada su conectividad (por carreteras o vías ferreas) y la existencia de infraestructura para las actividades secundarias.

B) Los municipios que gravitan sobre el Libramiento Norte de la Región Centro del País, en número de 6 (Jilotepec, Soyaniquilpan, Chapa de Mota, Temascalcingo, Acambay y Timilpan). La construcción del Libramiento a la ZMVM representa la posibilidad de impulsar estos municipios para la conformación de un eje de desarrollo, que por su conexión con el Valle de México, así como con el norte del país, el Golfo y el Pacífico, brinda ventajas para el movimiento de bienes y servicios.

C). Los municipios del Poniente sobre la carretera El Oro-Villa Victoria, siendo El Oro y San José del Rincón, con vocación agrícola y potencialidad para la actividad pecuaria, debiendo promoverse su encadenamiento productivo.

Para este sistema se plantean las siguientes líneas de estrategia:

- El ordenamiento territorial se propone estructurarlo a partir del impulso a los centros de población de Atlacomulco y Jilotepec, articulando el desarrollo de los demás municipios de esta región a través de la conformación de ejes de desarrollo, que coincidan con el trazo de las carreteras señaladas, para aprovechar su articulación con los principales corredores comerciales del país.

- Impulsar el desarrollo industrial, agroindustrial y agropecuario, principalmente en Atlacomulco, Jocotitlan, Ixtlahuaca y Jilotepec. Esta región actualmente presenta una incipiente pero creciente actividad industrial, sin embargo cuenta con condiciones para consolidarse como una opción para desarrollar una franja industrial que integre la actividad productiva entre los Estados de México y de Hidalgo, además de estar estratégicamente localizada.

- Fortalecer la infraestructura y el equipamiento regionales, fundamentalmente canalizando inversiones a los centros de población estructuradores del ordenamiento territorial, así como concentrar servicios en los municipios con características rurales, con la finalidad de propiciar el desarrollo regional, la autosuficiencia, el arraigo de sus habitantes y combatir la dispersión.

- Impulsar la producción agropecuaria y forestal de los municipios de Chapa de Mota, Morelos, Timilpan, San Jose del Rincón, San Felipe del Progreso, Polotitlan, Soyaniquilpan, Jiquipilco, Aculco y Acambay, aglutinando servicios alrededor de dichas actividades y creando una base industrial que les de valor agregado a los productos generados en estos municipios.

- Detonar el desarrollo turístico a través del programa denominado "Pueblos con Encanto del Bicentenario" en los municipios de **Aculco**, Temascalcingo y El Oro.

Plan de Desarrollo Municipal de Aculco 2006-2009.

El gobierno municipal tiene el compromiso ineludible de cubrir las demandas de la población en diferentes aspectos, servicios públicos, desarrollo social, infraestructura, seguridad, preservación del medio ambiente, entre otros.

Con la finalidad de dar respuesta a la ciudadanía, sus demandas se relacionaron con las necesidades prioritarias del municipio y con el presupuesto previsto. Es muy importante que el gobierno municipal cumpla con los objetivos planteados a corto, mediano y largo plazo para así llegar a obtener resultados favorables.

El Plan de Desarrollo Municipal reconoce la existencia de la diversidad de valores, costumbres y tradiciones, es por ello que integra a los distintos grupos en torno a un principio de interés general; varios son los retos, por ello busca dar respuesta clara y efectiva a las demandas y necesidades sociales, siempre buscando la participación ciudadana en la generación de beneficios y servicios colectivos, la obtención de más recursos que permitan enfrentar necesidades urgentes, resolver las contingencias y construir nuevos proyectos, buscando siempre la finalidad de contribuir a la elevación de estándares de vida que incrementen el bienestar de la población.

Además tiene como propósito fundamental mejorar el aprovechamiento de los recursos financieros, humanos y materiales, vinculando los planes de desarrollo federal y estatal, así como los programas que de éstos se deriven, para lograr una administración pública eficaz, que lleve al campo de la práctica proyectos que propicien el desarrollo armónico del municipio, teniendo como estrategia el trabajo responsable y conjunto de los miembros del Ayuntamiento, de la administración pública y de todos los sectores en general, para obtener como resultado la satisfacción de las necesidades prioritarias de los Aculquenses.

La estructura del Plan describe el entorno municipal, donde se observa un análisis exhaustivo de la situación actual del municipio, tomando en consideración aspectos geográficos como son la localización del municipio, sus límites con otros

municipios o estados, su división interna, y su medio físico, complementándolo con los tres pilares básicos de Seguridad Social, Seguridad Económica y Seguridad Pública lo que nos ayuda a definir los factores que favorecen o restringen las actividades económicas de la población.

Finalmente se estableció un mecanismo que permite dar seguimiento y evaluar los avances del plan de desarrollo municipal, permitiendo con esto, valorar el desempeño de la administración, lo cual redundará en facilitar la rendición de cuentas a la ciudadanía.

3.3 Escenario Programático

3.3.1 Potencial y condicionantes

Una de las características propias del municipio es que tiene la capacidad de ofrecer ciertas actividades que impulsen y fomenten el desarrollo económico, por lo que en este apartado, se expondrán las potencialidades del municipio para lograr un desarrollo económico sustentable, basado en el Plan de Desarrollo Municipal del periodo 2006-2009.

Si el 22.17% de la población total del municipio en 1995 se consideraba dentro de la población ocupada total municipal y que la población que se encuentra en los rangos de 15 a 64 años es el 49% del total municipal, podemos deducir que casi el 50% de la población ocupada contribuye a generar el desarrollo económico del municipio; en la parte de estrategias y políticas se ampliará la forma para poder integrar gradualmente este último porcentaje de población, lo que ayudará a lograr el fortalecimiento que se pretende en el municipio.

Tomando en cuenta que las actividades económicas se encuentran enmarcadas en las ramas de agricultura, ganadería, industria de la transformación, turismo, de construcción, de comercio, servicios, transporte y sector público, es necesario considerarlas para fortalecer en la medida necesaria las ramas antes mencionadas.

Desarrollo Industrial

La posibilidad de crecimiento de una zona industrial pequeña es factible para el municipio de Aculco, siempre y cuando se sigan algunos lineamientos de instalación y operación para el logro de una zona propia para el municipio en términos de contaminación del medio ambiente local.

Se pretende ofrecer cabida a industria ligera no contaminante, consolidándose en la parte norte de la cabecera municipal, conocida como localidad de Gunyó Oriente.

Por importancia de la minería, la extracción de arena y cantera para su transformación está teniendo una importancia relevante, ya que con la instauración de la industria que se encuentra en el poniente del municipio (en las localidades de San Joaquín Coscomatepec y San Lucas Totolmaloya) se amplió el espectro de transformación, logrando una mayor cantidad de productos y terminados de los mismos para su distribución y comercialización.

También existe la fabricación de tabicón, tabique y teja que es de tipo local. Este tipo de industria no tiene gran impulso, por lo que se considera como una actividad de bajos rendimientos para el municipio, además de que no contribuye de manera importante para el desarrollo económico del mismo.

Otro tipo de industria esta relacionada con la producción de productos lácteos, que son característicos y tradicionales del municipio, logrando ya un radio de influencia regional y estatal, pues hasta la década de los 80s, sólo se contaba con una distribución local o bien era para un consumo familiar. Este potencial puede aprovecharse con el apoyo a la micro y pequeña empresa para la producción y comercialización de lácteos con los programas de la Secretaría de Desarrollo Económico del gobierno estatal.

Desarrollo Agrícola

En cuanto a la agricultura se refiere, el cultivo que ha predominado ha sido el maíz, promoviendo en las zonas más aptas para éste cultivo otorgar asesoría por parte de dependencias especializadas. Es muy común que se siembre maíz, no sólo en el municipio, sino en gran parte del Estado de México, principalmente en la superficie que no cuenta con canales de riego, por lo que el cultivo es de temporal.

Después del maíz, aunque a menor escala, existen cultivos de trigo, frijol, avena, cebada, forrajes, maguey, nopal, hortalizas, frutales, gladiola y alcatraz.

El consumo de la producción es básicamente para el municipio, aunque en el caso del maíz, se comercializa a través de diferentes dependencias y organizaciones.

La productividad está limitada básicamente por la incapacidad técnica, falta de créditos y apoyos para su comercialización, por lo que es necesario tomarlos en cuenta para generar una economía autónoma y suficiente a nivel municipal, para posteriormente lograrlo a nivel regional.

Desarrollo Pecuario

La prospectiva del municipio a nivel pecuario es alentadora ya que si se observa en la parte de uso actual de suelo (apartado 2.3.4) se puede observar que el 20.93% del territorio está considerado para actividades de corte pecuario, por lo que sería de importancia proporcionar asistencia técnica para su mejor explotación y lograr de esta manera un incremento en el nivel de vida de la población. La producción pecuaria está definida en bovinos, ovinos, caprinos, equinos, porcinos y aves de corral.

Desarrollo Forestal

La potencialidad de la superficie forestal está limitada por sólo el 19.48% del total del área, ya que no se cuenta con grandes superficies de aprovechamiento de este recurso, por tanto debe considerarse el mantener, cuidar y reforestar esta superficie, que ayudaría a conservar una imagen municipal tradicional, además de que contribuiría a seguir con la purificación y limpieza del aire.

Desarrollo Acuícola

En la medida que la superficie de cuerpos de agua lo permita (1.95% de la superficie total del municipio), se mantendrán las condiciones necesarias para satisfacer las necesidades de la población que se dedica a la actividad acuícola, además se preserva el desarrollo económico de esta población; aunque esta se podría desarrollar desde un aspecto turístico, por lo que se retomará en el apartado indicado.

Desarrollo del comercio y abasto

La actividad comercial es buena, desarrollándose principalmente en la cabecera municipal, sus localidades conurbadas y a lo largo de las carreteras que comunican con el resto de las localidades. Este comercio está definido por abasto básico para la población del municipio, tal es el caso de farmacias, casas de materiales para construcción, papelerías, carnicerías, verdulerías, tortillerías, ferreterías, misceláneas, peluquerías, entre las más comunes.

Los recursos económicos son el elemento fundamental necesario para el desarrollo de este sector, teniendo que buscar el desarrollo de actividades complementarias para poder obtener el crecimiento de esta actividad.

El municipio se encuentra limitado para apoyar a este sector directamente, por el hecho de que son escasos los recursos municipales y se tienen que enfocar en otras ramas.

Desarrollo Artesanal.

La producción artesanal no ha sido muy difundida aunque hay gran variedad de artículos propios para ofrecer, tales como el tallado de la cantera, creando diversos artículos y figuras decorativas con colores y texturas diversas, la cestería, bordados, deshilados, tejidos, alfarería y herrería colonial.

Desarrollo Turístico

Es una actividad a la que se le está dando impulso, el turismo que se desarrolla en el municipio es de paso, por falta de infraestructura adecuada; es decir, se visitan sólo algunos atractivos como La Cabecera Municipal, la cascada de La Concepción y la cascada del Tixhiñú, así como la Peña de Ñado, los cascos de haciendas, los lavaderos públicos, los oratorios, las iglesias, el cerro del Tixhiñú, la práctica del senderismo y la charrería, etc.

Uno de los atractivos adicionales que se pueden explotar son las grutas que se encuentran en la localidad de Jurica, ya que su acondicionamiento y apertura a los visitantes causaría gran impacto.

Existe en la cabecera un santuario de carácter católico, donde veneran al Señor de Nenthé y que puede ser difundido para su visita, tomando en cuenta que junto con el Santuario de Chalma, son los dos únicos santuarios consagrados que tiene el Estado de México.

Diversas festividades durante el año son un atractivo para el turismo, entre las que destacan las fiestas patrias y patronales, el carnaval de Gunyó y las ferias regionales.

Otras actividades turísticas que se pueden difundir son el deporte de pesca y las acuáticas en las presas de Huapango, Ñado y el Tepozán ya que son las más grandes y permiten el desarrollo de las mismas. En cuanto al equipamiento de hoteles con que cuenta el municipio carecen de la infraestructura necesaria para promover el desarrollo turístico por lo tanto debe impulsarse este ramo.

3.3.1.1 Identificación de crecimiento

Con base en el análisis anterior de potencialidades, el crecimiento económico del municipio de Aculco se detonará a partir del impulso a las actividades agrícolas y agropecuarias, la producción de lácteos, la instalación de industria mediana y/o ligera, el aprovechamiento de productos pétreos; así como el impulso a las actividades turísticas; siendo éstas, los puntos estratégicos para el desarrollo. Por su parte, la silvicultura, el desarrollo artesanal y la acuicultura se mantendrán como actividades complementarias que permitan elevar las expectativas económicas de la población. Lo anterior, establece la necesidad de crear las condiciones propicias y adecuadas para su impulso y consolidación.

En la siguiente tabla se muestran tanto las condiciones que favorecen el desarrollo de las actividades prioritarias, como los elementos que deben ser fortalecidos:

Tabla 30 Condiciones para el desarrollo de actividades económicas potenciales

Concepto	Elemento	Condiciones en municipio
Instalación de industria		
Accesibilidad	Comunicación carretera con polos de desarrollo en el estado.	√
	Proyectos de creación de infraestructura vial de carácter regional, estatal y nacional.	√
Uso del suelo	Disponibilidad de suelo con potencial industrial.	√
	Servicios urbanos (agua, drenaje, electricidad)	R
Población	Población joven.	√
	Nivel educativo adecuado.	R
	Planteles educativos.	R
Características naturales	Pendientes mínimas	√
	Plantas de tratamiento de aguas negras.	√
Política oficial	Apoyo de autoridades estatales.	√
	Apoyo de autoridades municipales.	√
Actividades agropecuarias		
Accesibilidad	Transporte de productos agrícolas y pecuarios.	√
Infraestructura	Infraestructura de riego	R
	Captación y distribución de agua	R
Comercialización	Equipamiento de acopio, comercio y abasto	√
	Calidad de los productos	R
	Productividad y rendimiento	R
Características naturales	Pendientes	√
	Orientación técnica y capacitación	R
Aprovechamiento de productos pétreos		
Accesibilidad	Transporte de productos	R
Explotación	Orientación técnica y capacitación	X
	Maquinaria y equipo	X
	Reglamentación	X
Medio físico	Bancos de material	√
Turismo		
Accesibilidad	Cercanía con importantes zonas demográficas	√
Infraestructura	Servicios públicos	R
	Equipamientos relacionados	X
Normatividad	Imagen urbana	√
	Homogeneidad urbana	√
Características naturales	Clima	√
	Sitios de interés	√
	Contaminación	√
Aspectos sociales	Artesanías	R
	Actividades culturales, comerciales y recreativas	R

Fuente: Elaboración propia √ Adecuadas R Regulares X No Adecuadas

Comportamiento demográfico del escenario programático

De acuerdo con el escenario programático, Aculco mantendrá un crecimiento constante de su población. Para el año 2010 se espera que tenga una población de 42,495 habitantes con una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 0.97 %, lo que significa un incremento neto de 2,003 habitantes con respecto al 2005; mientras que para el año 2015 se espera una población de 44,435 habitantes; es decir, 1,940 personas más en un periodo de 5 años.

Esta tendencia de crecimiento disminuirá para el 2020, ya que la población en este año será de 46,188 con una TCMA de 0.78%. En términos absolutos significa un incremento total de 3,693 personas con respecto a la población del año 2010.

Tabla 31 Escenario programático de población municipal y estatal, 2005-2020

Año	Aculco		Estado de México	
	TCMA* %	Población	TCMA %	Población
2005	0.97	40,492	1.51	14,007,495
2010	0.97	42,495	1.59	15,154,582

2015	0.90	44,435	1.49	16,315,016
2020	0.78	46,188	1.48	17,562,194

Fuente: Cálculos propios de la Dirección de Planeación Urbana y Regional, en base a las proyecciones de la COESPO (Preliminar) en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México

Con base en lo anterior, se estima que para el periodo comprendido entre el año 2005 y el 2020 el municipio requerirá de un total de **1,300** viviendas nuevas: 43% de tipo social progresivo o interés social; 47.20% popular o media; y 9.81% residencial. Lo anterior, refleja un requerimiento de suelo de 35.73 has, que representan el 0.077% de la superficie actual del total del municipio.

Tabla 32 Escenario programático de población municipal, 2005-2020

	Social progresiva e interés social		Popular y media		Residencial	
	Viviendas	Hectáreas 1Viv./150 m ²	Viviendas	Hectáreas 1Viv./300m ²	Viviendas	Hectáreas 1Viv./833m ²
Estado de México	914,396	5,486.4	106,325	1,275.9	42,530	1063.3
Aculco	559	8.39	614	18.41	128	10.63

Fuente: Elaboración propia con base en las tasas de crecimiento media anual de la Dirección de Planeación Urbana y Regional, Dirección General de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de México.

3.3.2 Escenario Urbano

El escenario urbano de Aculco se define a partir de los requerimientos totales de vivienda por tipo, el cual se sustenta en tres escenarios programáticos 2005-2010, 2010-2015, 2015-2020.

De acuerdo con las tendencias actuales, se prevé que el promedio de ocupante por vivienda se mantenga constante para el 2010, toda vez que será de 4.38 hab/viv según censo. Por otra parte, se prevé que con el incremento de población, se demande un total de **1300** viviendas nuevas en una superficie bruta de **35.73** hectáreas.

Tabla 33 Requerimientos de vivienda por tipo 2007-2010
Escenario programático¹⁰

Tipo	Población	%	Viviendas	Superficie bruta (ha)
Social progresivo e interés social (H150)	2648	43	197	2.95
Popular y Media(H300)	2946	47.19	216	6.47
Residencial (H8330)	612	9.81	45	3.74
TOTAL	8759	100	1300	35.73

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos por rangos de ingreso de la población ocupada del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, y proyección programática.

Para el año 2015 se estiman un total de 44,435 habitantes, lo que comparado con el año 2010 representa un incremento de 1940 habitantes, éstos demandarán 443 viviendas y ocuparán 12.75 ha, de las cuales 2.86 ha se destinarán para habitacional social progresivo e interés social con lotes permitidos de 100 a 150 m², 6.27 ha para vivienda popular medio con lotes de 300 m² y 3.27 ha para residencial con lotes de 833 a 1000 m² de superficie bruta.

Tabla 34 Requerimientos totales de vivienda por tipo, 2010-2015.
Escenario programático I I

Tipo	Población	%	Viviendas	Superficie bruta (ha)
Social progresivo e interés social (H100)	834	43	190	2.86
Popular Medio (H250)	915	47.19	209	6.27
Residencial (H600)	190	9.81	43	3.62
TOTAL	1940	100	443	12.17

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos por rangos de ingreso de la población ocupada del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, y proyección programática.

Para el año 2020 se estiman un total de 46,188 habitantes, lo que comparado con el año 2015 representa un incremento de 1,753 habitantes, éstos demandarán 400 viviendas y ocuparán 11.52 hectáreas, de las cuales 2.58 ha se destinarán para

¹⁰ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración de la tabla, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, 2001, SDUYOP (GEM).

¹¹ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, 2001, SDUYOP (GEM).

Habitacional social progresivo e interés social con lotes permitidos de 100 a 150 m², 5.67 ha para vivienda popular medio con lotes de 250 m² a 300m² y 3.27 ha para residencial con lotes de 833 m² a 1000m² de superficie.

Tabla 35 Requerimientos totales de vivienda por tipo 2015-2020.
Escenario programático I 2

Tipo	Población	%	Viviendas	Superficie bruta (ha)
Social progresivo e interés social (H150)	754	43	172	2.58
Popular Medio (H300)	827	47.19	189	5.67
Residencial (H8330)	172	9.81	39	3.27
TOTAL	1,753	100	400	11

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos por rangos de ingreso de la población ocupada del XII Censo General de Vivienda 2000, y proyección programática.

En suma, en los próximos 15 años se estima un requerimiento de 1,300 viviendas, las cuales ocuparán una superficie de 37.43 ha, que de acuerdo con la superficie del municipio representa apenas el 0.080% del total.

3.3.2.1 Requerimientos totales de servicios

Corto Plazo 2005-2010

De acuerdo con la población neta a incrementarse en el Municipio para el año 2010 (42,495 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán los siguientes:

Tabla 36 Requerimientos totales de servicios urbanos a corto plazo
2007-2010¹³

Servicio	Norma	Unidades	Cantidad
Agua potable Zona habitacional	150 lts (hab/día) *	LITROS	6,374,250
		m ³	6,374.25
		Lts/seg.	73.776
Desalojo de aguas residuales Zona habitacional *	80% **	LITROS	5,099,400
		m ³	5,099.4
		Lts/seg.	59.02
Energía eléctrica	0.5 KVA/HAB	KW (kilowat)	21,247.5
Recolección de residuos sólidos	0.3 kg(hab/día)	Kilogramos	12,748.5

Fuente: Elaboración propia.
Nota:
* Se refiere real Gasto Medio Diario.
** Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

Mediano Plazo 2010-2015

De acuerdo con la población neta a incrementarse en el Municipio para el año 2015 (44,435 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán los siguientes:

Tabla 37 Requerimientos totales de servicios urbanos a mediano plazo
2010-2015¹⁴

Servicio	Norma	Unidades	Cantidad
Agua potable Zona habitacional	150 lts (hab/día) *	LITROS	6,665,250
		m ³	6,665
		Lts/seg.	77
Desalojo de aguas residuales Zona habitacional *	80% **	LITROS	5,332,200
		m ³	5,332
		Lts/seg.	62
Energía eléctrica	0.5 KVA/HAB	KW (kilowat)	22,218
Recolección de residuos sólidos	0.3 kg (hab/día)	Kilogramos	13,331

Fuente: Elaboración propia.
Nota: * Se refiere al Gasto Medio Diario.
** Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

¹³ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, 2001, SDUYOP (GEM).
¹⁴ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, 2001, SDUYOP (GEM).
¹⁵ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, SDUYOP (GEM).

Largo Plazo 2015-2020

De acuerdo con la población neta a incrementarse en el Municipio para el año 2020 (46,188 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán los siguientes:

Tabla 38 **Requerimientos totales de servicios urbanos a largo plazo**
2015-2020¹⁵

Servicio	Norma	Unidades	Cantidad
Agua potable Zona habitacional	150 lts (hab/día) *	LITROS	6,928,200
		m ³	6,928
		Lts/seg.	80
Desalojo de aguas residuales Zona habitacional ¹	80% **	LITROS	5,542,560
		m ³	5,543
		Lts/seg.	64
Energía eléctrica	0.5 KVA/HAB	KW (kilowat)	23,094
Recolección de residuos sólidos	0.3 kg (hab/día)	Kilogramos	13,856

Fuente: Elaboración propia.

Nota:

* Se refiere al Gasto Medio Diario.

** Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

De acuerdo a lo anterior, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará del 2005 al 2020 en 854,400 lts/día de acuerdo con la dotación actual, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará en 683,530 lts/día.

También se observa que la demanda de energía eléctrica se incrementará en 1,709 kw, lo cual implica que el ayuntamiento deberá prever los recursos económicos y proyectos de obra que garanticen el abasto necesario en infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica.

3.3.2.2 Acciones requeridas para el desarrollo

Las acciones requeridas para incentivar las potencialidades de los diferentes sectores son:

Fomento al Desarrollo Agrícola

- Promover y gestionar apoyos diversos a ejidatarios, comuneros, propietarios y/o productores, en aquellas áreas para el desarrollo de actividades agropecuarias.
- Desarrollar la tecnificación del campo para que las explotaciones agropecuarias y forestales en las áreas que presenten tal vocación incrementen sus ganancias económicas, sin afectar los recursos no renovables.
- Favorecer la integración regional del municipio a través de las actividades productivas ya reconocidas como la producción de quesos y lácteos en general.

Fomento al desarrollo pecuario

- Crear las condiciones básicas necesarias para fomentar la actividad pecuaria en el municipio
- Implementar acciones de coordinación con los productores pecuarios.
- Hacer factible las organizaciones de productores para que eleven la calidad productiva.

Fomento al desarrollo forestal

- Detener y revertir los procesos de erosión, incrementando la reforestación.
- Estimular las actividades relacionadas con la actividad forestal, mediante la implementación de métodos y técnicas de explotación racional de los recursos Forestales.
- Combate de incendios, plagas y enfermedades.

Fomento al desarrollo acuícola

- Se elaborarán estudios de factibilidad en las diferentes presas y cuerpos de agua con el fin de cultivar peces para incentivar la actividad.
- Se gestionará la dotación de paquetes para la siembra de peces.
- Se construye y mejora la infraestructura necesaria para el desarrollo de la actividad.
- Se capacitará a la población interesada en desarrollar la actividad acuícola.
- Controlar la descarga en cuerpos de aguas naturales o artificiales, por medio del derrame, vaciado y arrojado de sustancias contaminantes o desechos orgánicos, tóxicos bien sean líquidos o sólidos.
- Buscar los mecanismos que inhiban cualquier forma de desperdicio del agua.

¹⁵ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano (SDU-MOP) (SEM).

- Aprovechar el agua que brota del manantial de la alberca.

Fomento al desarrollo industrial

- Facilitar y fomentar la participación del sector privado en la creación de proyectos, en los sitios determinados por los planes aplicables.
- Gestionar ante las instancias competentes la instalación de empresas manufactureras.
- Fomentar la creación de microempresas que incorporen a la población subempleada a un mercado laboral competitivo.
- Se gestionará ante la autoridad competente la dotación de infraestructura necesaria para la creación y modernización de una zona industrial específica.
- Se promoverá la transformación de arena y cantera mediante la instauración de industria para esta actividad, preferentemente en las localidades de San Joaquín Coscomatepec y San Lucas Totolmaloya.
- Se promoverá estímulos a los inversionistas para la instalación de industrias no contaminantes.
- Se fomentará la creación de procesadoras de lácteos y alimentos relacionados.
- Se simplificarán los trámites de índole local a los inversionistas.

Fomento al desarrollo minero

- Se elaborará un estudio de factibilidad que permita detectar la existencia de yacimientos para la explotación minera.
- Se promoverán los proyectos mineros existentes en el municipio.
- Se determinará la viabilidad de desarrollo de las posibles concesiones.
- Se regularán los impactos ambientales derivados de la explotación minera.
- Se establecerán convenios con empresas nacionales e internacionales para la explotación de los recursos mineros existentes en el municipio.
- Se promoverán los estudios técnico-científicos para dar realce a la actividad.

Fomento al desarrollo artesanal

- Se fortalecerá a la asociación de artesanos con el fin de fomentar la producción y comercialización.
- Se desarrollarán los mecanismos necesarios para garantizar el abasto a bajo costo de las materias primas para desarrollar la actividad.
- Se implementará un programa de capacitación para mejorar los diseños y métodos de producción artesanal, así como incrementar su producción, sin olvidar las tradiciones de fabricación.
- Se gestionarán créditos financieros para el mejoramiento y apertura de talleres.
- Se implementará mecanismos para que los artesanos comercialicen sus productos de manera rentable.
- Se realizará una feria anual donde se promuevan las artesanías del municipio.
- Se elaborará un catálogo de las artesanías típicas donde se especifique sus características.

Fomento al desarrollo comercial

- Se regulará el desarrollo comercial a través de la expedición de permisos, los cuales garanticen plena compatibilidad de usos.
- Se implementará un servicio de información y orientación al consumidor.
- Se promoverá la instalación una institución bancaria que permita un movimiento financiero factible para las empresas e inversionistas. (En trámite).
- Se impulsará la vinculación entre productores y comerciantes para abatir costos, realizar compras consolidadas y desarrollar mejores canales de distribución.

Fomento al desarrollo turístico

- Se elaborará un programa para la promoción de los sitios turísticos del municipio con el fin de incentivar la actividad.
- Se promoverá la construcción de un hotel con el fin de incrementar la infraestructura turística.
- Se promoverá constituir como áreas naturales protegidas las áreas con valor ambiental y turístico, para garantizar su conservación.
- Se mejorará y promoverá el desarrollo de deportes extremos en las cascadas de La Concepción y en la de Tixhiñú y parque del oso bueno en la peña de Ñadó.
- Gestionar ante las distintas instancias gubernamentales; la implementación de programas institucionales que apoyen la actividad turística.
- Creación de una Página propia en Internet, para promoción turística del municipio, brindando al público la información más completa. (En trámite)
- Promoción y difusión de puntos turísticos y artesanales, por medio de los medios de comunicación televisión, radio, trípticos y ferias expositoras

Fomento al desarrollo de la salud y la asistencia

- Se mejorarán las instalaciones y el equipamiento de los centros de salud a lo largo del territorio municipal. (En proceso).

- Se construirá, ampliará o mejorará los equipamientos de salud con el fin de ofrecer un mejor servicio de acuerdo a las necesidades de la población. (En proceso)
- Se impulsará la organización social que coadyuve con las diferentes instituciones en el mejoramiento de los niveles de salud de la población.
- Se brindarán apoyos alimenticios, desayunos fríos y despensas a los niños de escasos recursos que estén estudiando.
- Se incrementará el número de población que se beneficia de los programas implementados por el DIF municipal, dando prioridad a las personas discapacitadas y a los grupos más vulnerables.

Fomento al desarrollo de la educación y la cultura

- Se gestionará ante la Secretaría de Educación Pública, los recursos financieros necesarios para construir, ampliar y adecuar los equipamientos de educación con el fin de brindar un mejor servicio a la población.
- Se gestionará ante el Gobierno de la Entidad y la Universidad Autónoma del Estado la creación de una extensión de la misma o bien una Universidad Tecnológica en el municipio.
- Se ampliará y acondicionará la casa de cultura.

Fomento al desarrollo de la cultura física y el deporte

- Se construirá, ampliará y adecuará el equipamiento y las instalaciones deportivas necesarias con el fin de brindar un servicio eficiente a la población.
- Se organizarán competencias deportivas otorgando premios que estimulen la participación de la población.
- Acondicionar la unidad deportiva existente y promover la creación de un complejo deportivo. (En proceso)
- Programar según el crecimiento poblacional la estructuración de lugares de recreación y esparcimiento familiar.
- Implementar y gestionar becas para los deportistas más destacados.
- Armonizar el crecimiento y la distribución de espacios deportivos de acuerdo al crecimiento poblacional.

Fomento y desarrollo de la vivienda

- Se ampliarán las condiciones, los mecanismos financieros y los programas necesarios para el mejoramiento de las viviendas con principal apoyo a los grupos de menores ingresos.
- Promover la construcción de casas de interés social.
- Gestionar los apoyos para la construcción de vivienda (pie de casa) y ampliación a fin de que disminuya el número de viviendas que no cuentan con sanitario exclusivo, fundamentalmente en las comunidades indígenas y en las zonas marginadas.

Fomento al desarrollo de la infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica

- Dar sustentabilidad al futuro en cuanto al servicio de agua potable, ya que las posibilidades de dotación y las futuras obras de infraestructura hidráulica, serán preponderantes para definir las áreas de crecimiento urbano.
- Desarrollar proyectos y construcción de obras para incrementar los sistemas que suministren agua potable, así como las acciones para que operen de forma eficiente.
- Fomentar el uso eficiente del agua y la reutilización de las aguas residuales
- Ampliar la cobertura de los servicios de agua potable, drenaje y alumbrado público en las colonias donde hace falta, y en las zonas de futuro crecimiento.
- Mejorar el servicio de electricidad y alumbrado público con el fin de evitar variaciones en el voltaje.
- Instrumentar programas especiales que propicien ahorro de energía eléctrica.
- Planear de acuerdo a la población esperada en las áreas de futuro crecimiento, con el fin de lograr una buena cobertura y prestación de servicios.

Fomento al desarrollo del medio ambiente

- Proteger el patrimonio natural proponiendo un desarrollo de vida, económico y social compatible con el medio ambiente.
- Implementar los mecanismos necesarios para la separación de los desechos sólidos.
- Procurar un mejor aprovechamiento ambiental cuidando de las áreas del municipio que sean ecológicamente vulnerables, así como las que sean hidrológica y forestalmente fundamentales para el equilibrio ecológico.
- Gestionar la impartición de cursos que se relacionen con el tratamiento y reciclaje de desechos, cuidado de agua y en general acciones a favor del medio ambiente, inventariando los sitios con afectación por contaminación, como lagos, ríos, presas, bosques entre otros.
- Gestionar ante diversas dependencias la compra de productos reciclables.
- Dotar de contenedores en los lugares turísticos del municipio.
- Gestionar ante autoridades correspondientes la dotación de contenedores para materiales reciclables (plástico, papel y metales).
- Promover una cultura del uso del agua a través de la información masiva, además de la incorporación de contenidos sobre el tema; en coordinación con el área de educación.
- Implementar el día de "Planta un árbol"

- Establecer un programa municipal de educación y cultura ambiental, con el objetivo de impulsar el desarrollo de la conciencia y la cultura ecológica en la sociedad.
- Se elaborará e implementará un programa de participación y de denuncia ciudadana (Ecoel).
- Se formulará, revisará y evaluará el reglamento de protección ambiental municipal.

Fomento al desarrollo vial y de transporte

- Se impulsará el reordenamiento vial a través del mejoramiento de las vialidades, con el propósito de intensificar la accesibilidad y el flujo vehicular.
- Se dará mantenimiento y dotara de la infraestructura necesaria a las vialidades primarias para agilizar el flujo vehicular.
- Se conservará la continuidad de las vialidades en las áreas destinadas al crecimiento urbano futuro con el propósito de mantener una conexión directa hacia la Cabecera Municipal.
- Fomentar con la iniciativa privada la creación de espacios para estacionamientos públicos.
- Se reubicarán los paraderos existentes en la Cabecera Municipal con el fin de evitar congestionamientos viales en los lugares donde actualmente se establecen.

3.3.2.3. Requerimientos de Equipamiento

De acuerdo con la población que se prevé pueda tener el municipio y de acuerdo con las normas de SEDESOL, los requerimientos de equipamientos son los siguientes:

Escenario 2010

Para este escenario se requerirá la construcción de un nuevo Jardín de niños en la localidad de Encinillas Ejido, la construcción de una primaria en la localidad de los Gavilanes y en la localidad de San Jerónimo Barrio; así como una extensión de la UAEM a nivel superior. En el rubro de Salud y Asistencia será necesaria la creación de la clínica del ISSEMYM y un hospital general, ampliación y modernización de la Unidad Medico Familiar del IMSS, en la cabecera municipal.

Tabla 38.A Requerimientos totales de equipamiento urbano corto y mediano plazo

Elemento	Unidades requeridas corto plazo (2007-2010)	Acción	Unidades requeridas mediano plazo (2010-2015)	Acción
Jardin de niños	1 Escuela	Construcción en la comunidad de Encinillas Ejido	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Primaria	2 Escuela	Construcción de nuevos equipamientos en las localidades de Los Gavilanes y San Jerónimo Barrio.		Ampliación a dos turnos en las comunidades de El Azafrán, San Lucas Totolmaloya y Santa María Nativitas.
Secundaria General	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Secundaria Técnica	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Telesecundaria	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Preparatoria	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	2 Aulas	Ampliación de aulas en la escuela Preparatoria de Arroyo Zarco Pueblo.
CECYTEM	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
IMSS	1 Clínica	Ampliación y modernización de Unidad Medica Familiar	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
ISSEMYM	1 Clínica	Creación de clínica	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
ISEM	1 Hospital	Construcción de Hospital General que cubrirá la demanda.	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Unidad Deportiva	1 Cancha	Construcción de una cancha de usos múltiples	1 Complejo Deportivo	Construcción de complejo deportivo en cabecera municipal o comunidad cercana.
Relleno Sanitario	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.

Fuente: Elaboración propia con base en la normatividad correspondiente.

Escenario 2015

Para el año 2015 será necesaria la ampliación de turnos dobles en las escuelas primarias de aquellas localidades con mayor densidad poblacional y la ampliación de dos aulas en la escuela preparatoria ubicada en la localidad de Arroyo Zarco Pueblo, además de la construcción de un complejo deportivo en la cabecera municipal o en una comunidad cercana, (véase tabla 44).

Escenario 2020

Debido al ritmo de crecimiento poblacional previsto para el periodo 2015-2020, no se contempla la realización de acciones tendientes ya que el equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.

Tabla 38.B Requerimientos totales de equipamiento urbano a largo plazo

Elemento	Unidades requeridas largo plazo (2015- 2020)		Acción
Jardín de niños	0	Aulas	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
Primaria	2	Aulas	Las unidades básicas de servicio requeridas para el año 2015 implicarán un requerimiento de 2 aulas, mismas que pueden ser cubiertas estableciendo dobles turnos en las comunidades con mayor densidad poblacional.
Secundaria general	1	Escuela	Se recomienda la construcción en localidad de La Soledad Barrio.
Secundaria técnica	1	Aulas	Se requiere ampliar un salones para cubrir las demandas de la población
Telesecundaria	0	Aulas	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
Preparatoria	3	Aulas	Se requerirá ampliar el equipamiento existente en un aula para cubrir las demandas de la población.
CECYTEM	0	Aulas	El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
IMSS	0	Consultorios	El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
ISSEMYM	0	Consultorios	El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
ISEM	0	Consultorios	El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
Cancha deportiva	0		El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
Relleno Sanitario			Ampliar el relleno sanitario existente.

Fuente: Elaboración propia con base en la normatividad correspondiente.

4. POLÍTICAS

La política general de desarrollo que se plantea para el municipio de **Aculco** según el **Plan Estatal de Desarrollo Urbano**, es de consolidación del crecimiento urbano sentando las bases para la estrategia de ordenamiento territorial. De esta manera se establecieron políticas para los diferentes elementos que inciden en el ordenamiento territorial; en función del diagnóstico y la prospectiva, así como del papel del municipio en el sistema de ciudades en que se encuentra inmerso.

4.1 Políticas de Ordenamiento urbano

Las políticas de ordenamiento urbano parten de la premisa de orientar el desarrollo de los diferentes asentamientos humanos, controlando los niveles de dispersión y favoreciendo la consolidación de las áreas urbanas definidas, principalmente en la cabecera municipal y las localidades de Jurica, Santa Ana Matlavat, El Azafrán, Barrio San Jerónimo, La Soledad, El Mogote, El Zethe, San Lucas Totolmaloya, San Jerónimo Ejido, Arroyo Zarco, Gunyó y Santa María Nativitas.

4.1.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano

En este rubro las políticas se enfocan a la consolidación de áreas con potencial urbano por sus características naturales, capacidad de dotación de infraestructura, y condicionantes sociales o económicas observadas. Entre las que destacan las siguientes:

- Impulso al desarrollo habitacional en las áreas con potencial urbano definidas en el presente estudio, ubicadas en las áreas contiguas a la cabecera municipal y que se caracterizan por la combinación de usos habitacionales y agrícolas de bajo rendimiento.
- Ampliación de las redes y líneas de infraestructura en las zonas destinadas para el crecimiento urbano a mediano y largo plazo.
- Difusión de las disposiciones contenidas en este plan, con objeto de que éstas sean de conocimiento público y se respeten los lineamientos planteados.
- Definición de límites de crecimiento urbano, estableciendo las correspondientes zonas de reserva, apertura y prolongación de calles, alineamiento, tipo de vivienda, así como todas aquellas que por derecho le correspondan.
- Regulación del desarrollo urbano conforme a la zonificación definida en el presente plan.
- Redensificación de zonas urbanas, industriales, comerciales y habitacionales.
- Regularización de asentamientos humanos en zonas que cumplan con las disposiciones necesarias para garantizar un adecuado ordenamiento urbano, como son las localidades de: Arroyo Zarco, Santa María Nativitas y La Soledad Barrio, localizadas al oriente de la cabecera municipal.
- Delimitación de áreas de reserva territorial y de suelo urbanizable.

4.1.2 Políticas de aprovechamiento del suelo.

Este tipo de políticas y lineamientos de acción se encuentran orientadas hacia las áreas urbanas y en proceso de consolidación; así como a las zonas de carácter rural del municipio.

En este sentido, se desprenden las siguientes políticas de aprovechamiento del suelo urbano:

- Regulación del uso de suelo y las densidades habitacionales al interior de las áreas urbanas.
- Consolidación de áreas subutilizadas, urbanas (baldíos) y suburbanas del municipio, incluyendo tanto el área definida del centro de población, así como las localidades de; El Azafrán, Barrio la Soledad, Barrio San Jerónimo, Ejido San Martín, Gunyó Oriente, Gunyó Poniente, San Pedro Denxhi, Santa María Nativitas y San Lucas Totolmaloya.
- Mejoramiento y consolidación de las áreas recreativas al interior de diferentes localidades.
- Impulso de las zonas destinadas al desarrollo industrial dentro del municipio.
- Establecimiento de una zonificación y clasificación acorde a las aptitudes y disponibilidad de la infraestructura.
- Impulso para la densificación de predios baldíos de origen privado, factibles de desarrollo para así aprovechar la infraestructura de los centros de población.

Por otro lado, en lo que se refiere a la clasificación del suelo en el resto del municipio, se desprende lo siguiente:

- Conservación de las áreas naturales del municipio.
- Impulso de las actividades agrícolas en aquellas zonas de mediana y alta productividad.
- Mejoramiento de los sitios naturales de interés que puedan ser aprovechados en las actividades turísticas o recreativas al interior del municipio.
- Promoción de los productos originarios y sitios de interés del municipio.
- Apoyo al desarrollo de las actividades económicas alternativas que aprovechen los rasgos naturales del municipio.
- Fomento a un programa de detección de recursos agropecuarios potenciales, así como de los productos que ofrezcan mayores ventajas para ofertarse en el mercado regional, estatal y nacional.
- Consolidación del municipio como una unidad agropecuaria de alto rendimiento.
- Control de la destrucción y degradación de las áreas naturales del municipio.
- Apoyo al desarrollo de las actividades de explotación minera.
- Promover programas de regularización de tenencia de la tierra, en áreas urbanizadas de régimen ejidal.

4.1.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables

- Control de los asentamientos humanos en zonas con potencial agrícola, áreas no aptas para la urbanización y en aquellas que representen riesgo para los habitantes.
- Fortalecimiento del sector forestal para mantener una biodiversidad constante en el municipio.
- Protección de las áreas naturales protegidas de el Oso Bueno de acuerdo al decreto del 3 de junio de 1977; Santuario del "Agua Sistema Hidrológico Presa Huapango" según decreto del 08 de junio de 2004; y el Santuario del Agua y Forestal Presa Nado establecido en el decreto del 12 de mayo de 2006.
- Protección a zonas naturales y restauración ecológica al interior del municipio.
- Establecimiento de límites de crecimiento en las diferentes localidades.
- Recuperación de las áreas forestales o naturales representativas, fomentar la forestación y reforestación.
- Incentivar la inversión en áreas regulares, evitando así la ocupación desordenada e irregular de estas zonas.
- Promover la incorporación al catálogo de áreas naturales protegidas la zona de la Cascada de Aculco.

4.1.4 Política de integración e imagen urbana

- Consolidación del carácter estratégico de Aculco, como municipio con participación y representación en cuanto a su imagen urbana.
- Consolidación de un sistema de localidades al interior del municipio a fin de elevar su competitividad en el contexto regional y estatal.
- Fortalecimiento e impulso de la identidad cultural.
- Fomento a la continuidad y homogeneidad urbana en el centro de población y localidades representativas en el municipio.

Viviendas

- Implementación de un programa de promoción por parte del H. Ayuntamiento, a fin de apoyar la construcción de viviendas en las áreas urbanizables definidas en el plan, a través de esquemas planificados acordes con los requerimientos actuales del municipio.
- Fomento en materia de mejoramiento y construcción de vivienda popular, unifamiliar y plurifamiliar, a fin de evitar asentamientos irregulares en áreas periféricas.

Vialidades

- Promoción por parte del Ayuntamiento a fin de definir la estructura vial de la cabecera municipal y resto de localidades.
- Fomento de un programa de gestión para establecer las condiciones de accesibilidad y transporte en las localidades; ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- Apoyo para la definición del sentido de las vialidades existentes y nuevas, para mejorar la accesibilidad y tránsito vehicular.
- Fomento y gestión para la rehabilitación, así como de los caminos que comunican a las diferentes localidades, para optimizar el flujo de bienes y personas al interior del municipio y de la región en que se ubican.

- Eficiencia en el sistema de transporte a fin de facilitar el traslado de los diferentes productos del municipio y la región.
- Fomento de un programa de imagen de las vialidades.

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

- Incorporación de los asentamientos humanos con mayor índice de urbanización, con la finalidad de que realicen los trámites de desafección de régimen ejidal, en el marco del programa de regulación del suelo.
- Establecimiento normativo para la reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo.
- Promoción para la desincorporación de tierras ejidales y comunales de la propiedad privada en el municipio.

4.2.2 Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas territoriales definidas en el presente plan.

- Prohibición de la ubicación de asentamientos humanos en las zonas que aún están en etapa de definición de usos y destinos, a efecto de evitar un crecimiento irregular.
- Redensificación del área urbana actual mediante la ocupación de los lotes baldíos e incorporación de las superficies necesarias para el desarrollo de las diferentes actividades, a fin de erradicar las zonas marginadas.
- Apoyo jurídico y financiero a ejidatarios a fin de evitar la especulación del suelo.

4.2.3 Promoción y fomento a la vivienda

- Impulso del programa de apoyo a la vivienda a fin de evitar el rezago e incorporar a los grupos de población más desfavorecidos a dicho programa.
- Promoción de programas comunitarios de apoyo para el mejoramiento de las viviendas de la zona urbana.
- Impulso a la construcción de vivienda popular media y de interés social, a través de los organismos correspondientes.
- Orientación y regulación en la construcción de vivienda a fin de conservar la homogeneidad de su arquitectura en las distintas áreas urbanas del municipio.
- Impulso a la creación de un programa de vivienda popular que permita disminuir la demanda y la proliferación de asentamientos humanos.

4.2.4 Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional

- Rehabilitación de las vialidades de carácter regional y municipal, incluyendo el libramiento existente al sur de la cabecera municipal.
- Impulso para la apertura de vialidades; una que conecte Bañe a la Cabecera Municipal, de la Cabecera Municipal a Totolopan, otra de la Cabecera Municipal a Timilpan; a fin de facilitar la interrelación regional del municipio.
- Mantenimiento del libramiento que conecta la zona sur con la zona norte y facilita la accesibilidad a la carretera Panamericana.
- Rehabilitación de la red primaria de conducción de agua potable.
- Fomento al mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura hidráulica.
- Incorporación de la red de conducción de agua potable a las zonas de futuro crecimiento.
- Mejoramiento, rehabilitación y construcción de las líneas de drenaje, para incrementar el volumen de aguas residuales captadas por la infraestructura sanitaria.
- Apoyo y gestión para la ampliación de la cobertura y mejoramiento en la prestación del servicio de energía eléctrica.

4.2.5 Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional

- Fomento a la ampliación y construcción de equipamiento de salud al interior del municipio, dando prioridad a los que puedan ofrecer una cobertura micro regional y municipal.
- reubicación y construcción de una terminal acorde a las necesidades del municipio.
- Gestión, coordinación y apoyo para la instalación de una escuela de nivel superior en el municipio.

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

- Impulso al mejoramiento de los equipamientos educativos.
- Rehabilitación y ampliación de las instalaciones de los servicios de salud.
- Mantenimiento y construcción de las instalaciones recreativas existentes en el municipio.

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**, está 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 el 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.
- Dar seguimiento a la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal.
- 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.

4.2.7.1 Preservación del patrimonio de valor histórico y cultural

El Estado de México es una de las entidades federativas más importantes del país en materia de monumentos históricos, tanto en su número como en sus condiciones y calidad, por lo que el Gobierno del Estado, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano, 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.

Aculco cuenta con un Decreto del Gobierno del Estado, de fecha 11 de diciembre de 1980¹⁶, donde se decretó en el artículo primero, que es de "...interés público la preservación, protección, conservación y acrecentamiento del patrimonio cultural, artístico y especial arquitectónico del Estado de México", y se declara a la población de Aculco, en el artículo segundo, como "...zona cultural artística o de especial estilo arquitectónico general inmodificable...". En este mismo decreto, en el artículo tercero, se declara "...Patrimonio Cultural Artístico y arquitectónico del Estado, todas las construcciones subsistentes que daten de los siglos XVI, XVII y XVIII o las que contengan características propias de esa época misma que serán inmodificables..." en donde, de acuerdo al artículo cuarto de este mismo decreto "...queda estrictamente prohibido [...] llevar a cabo demoliciones parciales o totales de construcciones, sin permisos especial previo [...] y solo podrán autorizarse si se respetan las fachadas típicas o bien se llevan a cabo reconstrucciones y obras de conservación, mejoramiento o ampliación".

Con esos antecedentes este Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco define y ubica el Primer Cuadro – Centro Histórico (Zona I) de Aculco, el cual comprende dentro de su área la parroquia de San Jerónimo Aculco.

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

4.2.7.2 Delimitación de los Polígonos del Centro Histórico y de Protección.

En Aculco se ha identificado una zona con valor histórico, la cual se establece como referencia de Área Patrimonial de Protección con carácter provisional, a reserva de realizar los estudios pertinentes que establezcan con certeza los límites del centro histórico.

Zona I. Primer Cuadro – Centro Histórico

Los límites del polígono son: al norte, calle Pomoca-Corregidora-H. Galeana (tramo Av. Insurgentes – c. Callejón del Sol); al oriente, calle Callejón del Sol (tramo c. H. Galeana – c. José Canal), calle José Canal (tramo Callejón del Sol – c. Mariano Matamoros), calle Mariano Matamoros (tramo c. José – c. Jesús Andrade); al sur, calle Jesús Andrade (tramo c. Mariano Matamoros – c. Insurgentes); al poniente, calle Insurgentes- Av. Insurgentes (tramo c. Jesús Andrade – c. Pomoca).

4.2.7.3 Catalogación Nacional de Bienes Inmuebles Del INAH 17

En este municipio existen 165 monumentos inmuebles catalogados, 19 de ellos se ubican en el centro de la cabecera. Se trata de 16 inmuebles de uso religioso, 9 de uso habitacional, 14 ex haciendas, 26 de uso público, 2 comercios y 27 sin uso (28.7%).

En relación con los inmuebles de uso religioso existen 2 del siglo XVI, de los cuales destaca la parroquia de San Jerónimo Aculco, conjunto que incluye capillas pozas, portal de peregrinos y claustro. Existen 9 inmuebles de uso religioso del siglo XVIII y 5 del siglo XIX.

Se tienen registrados 26 inmuebles de uso público, la mayoría de los cuales son propiedad municipal. Existen 4 inmuebles del siglo XVIII, 17 del siglo XIX y 5 del XX.

¹⁶ Gaceta Oficial del Estado de México, Decreto no. 299, 11 de diciembre de 1980

¹⁷ Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles del Estado de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 2002 (versión digital)

Poco menos de la mitad de los monumentos (45) son propiedad privada, pero sólo 9 de ellos tienen uso habitacional, de los cuales 7 son del siglo XIX, 1 del XVIII y uno más del siglo XX.

Entre los edificios propiedad privada destaca la existencia de 14 ex haciendas o ranchos, los cuales se distribuyen por todo el territorio municipal, de las cuales dos tienen elementos del siglo XVIII, aunque éstos se mezclan con elementos del siglo XIX; mientras que las 12 restantes cuentan exclusivamente con elementos del siglo XIX.

Destacan por la cantidad de elementos la hacienda de Arroyo Zarco con 20 elementos, la cual tiene 19 del siglo XIX y uno del siglo XVIII; la de la Cofradía (14 elementos), la hacienda de Santa Rosa (ocho elementos) y el Rancho Viejo (siete elementos).

De los inmuebles sin uso cinco son del siglo XVIII y 22 del siglo XIX. Los dos comercios datan del siglo XIX.

4.2.7.4 Sitios Arqueológicos¹⁸

El Centro INAH – Estado de México, tiene identificados dentro de la demarcación del municipio de Aculco 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 ¹⁹	NOMBRE DEL SITIO	UTM ESTE	UTM NORTE
CL	Puente del Aire	407300	2234050
SE	Cerro del Comal	408800	2230750
CL	El Churro	405485	2225183
SE	El Rincón	401700	2228000
SE	Las Cuicillas	403200	2211600
CL	Moneda de San Lucas	408500	2228850
SE	P/Los Cuicillos	398000	2237500
CL	Palo Bendito	405446	2225321
CL	S. Lucas Totolmaloya	408500	2228950
CL	Taxitle	407050	2235350
SE	Tixhiñu	409000	2223365
PINTURA	P/Cerro del Comal	422350	2221800

4.2.8 Promoción del desarrollo económico y social

- Impulso a la equidad y efectividad en la prestación de los servicios de salud y asistencia social para los habitantes del municipio.
- Mejoramiento en la calidad de los servicios educativos, a fin de garantizar la equidad y permanencia de los habitantes de las áreas rurales de menor desarrollo.
- Mejoramiento de la estructura orgánica y funcional de las instancias encargadas del fomento y promoción de las actividades físicas, recreativas y deportivas.
- Incorporación de la población a los diferentes programas de desarrollo social.
- Implementación a la diversificación de actividades económicas.
- Apoyo para incrementar la productividad, comercialización y rentabilidad de las actividades agropecuarias desarrolladas en el municipio.
- Impulso a las actividades turísticas como eje del desarrollo económico del municipio, mediante la explotación racional de los recursos naturales y la inalteración del equilibrio ecológico, así como del rescate del centro histórico de la cabecera municipal.
- Gestión y apoyo a la reactivación de la actividad minera y la explotación de bancos de material.
- Apoyo para el óptimo aprovechamiento de los recursos forestales existentes en el municipio.
- Apoyo y difusión para la comercialización de la producción artesanal.

¹⁸ Fuente: Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH

¹⁹ TIPO DE SITIO: Sitio con estructura (SE); Cerámica Lítica (CL)

- Fomento a la creación de sociedades mercantiles de productores de queso.

4.2.9 Control de la contaminación y preservación ecológica

4.2.9.1 Políticas para prevenir la contaminación del suelo

- Prevención y control de la contaminación del suelo, apoyado en el marco normativo correspondiente.
- Implementación de un reglamento municipal de separación de desechos sólidos que permita minimizar los impactos generados al medio ambiente.
- Creación de un programa municipal de reciclaje y rehabilitación de desechos sólidos que afectan y deterioran el suelo.
- Creación de un basurero regional a fin de no contaminar el suelo y mantos freáticos.
- Establecimiento e implementación de un programa de restauración del suelo erosionado, con el fin de recuperarlo.
- Consolidación de zonas forestales mediante la implementación de programas de reforestación en el territorio municipal.
- Implementación de programas de asesoramiento técnico de carácter agrícola con el fin de evitar el uso excesivo de agroquímicos que alteren la calidad del suelo y del aire.

4.2.9.2 Políticas para prevenir la contaminación del agua

- En las áreas no urbanizables señaladas como Santuarios del Agua, se atenderá la normatividad establecida por la Secretaría de Ecología
- Prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua mediante la aplicación de las normas correspondientes.
- Promover la optimización del agua para efectos de riego bajo el principio de sustentabilidad.
- Conservación de los cuerpos de agua.
- Prohibición de descargas directas a los cuerpos de agua, producto de las actividades industriales, de rastros, entre otras.
- Promoción de programas para el tratamiento del agua con la finalidad de evitar el agotamiento de mantos acuíferos.

4.2.9.3 Políticas para evitar la contaminación al aire.

- Prevención y control de la contaminación atmosférica mediante fuentes fijas, con base en la aplicación de programas para reducir la emisión de partículas suspendidas al aire, así como programas de control de emisión de ruido.
- Promoción de programas de inspección y vigilancia de las fuentes fijas de contaminación, a fin de fomentar el adecuado cumplimiento de la normatividad establecida, y en caso de incumplimiento, aplicar las sanciones correspondientes.

4.2.9.4 Políticas para áreas de valor ecológico y protegidas.

- Implementación de un programa de educación y cultura ambiental, con el fin de impulsar el desarrollo de la cultura ecológica en la población y conservar las áreas protegidas y de valor ecológico.
- Elaboración e implementación de un programa de participación y denuncia ciudadana en materia de medio ambiente, a través de la Secretaría de Ecología estatal y el gobierno municipal.
- Consolidación de los convenios municipales con el gobierno estatal a fin de garantizar la operación y funcionamiento del servicio ECOTEL.
- Creación de una Coordinación de Consejeros Municipales de Protección al Ambiente (CCMPA), con el fin de lograr una relación óptima entre la población y el medio ambiente que la rodea.
- Promoción de jornadas ambientales municipales para la protección de áreas forestales.
- Creación de convenios con dependencias gubernamentales encargadas de la protección ambiental, en pro de reservas ecológicas y de medio ambiente.
- Fomento para la elaboración de programas bilaterales, a nivel federal y estatal, para la captación de recursos financieros necesarios para la instrumentación de programas ecológicos de trabajo y eventos específicos.

4.2.10 Prevención y atención de riesgos urbanos

- Vinculación y congruencia entre las acciones realizadas por el gobierno municipal y las instancias superiores.
- Protección a la vida y la integridad física de la población, así como para la infraestructura, el equipamiento y el medio ambiente en general.
- Capacitación y organización a la sociedad con el objetivo de que puedan enfrentar fenómenos perturbadores, accidentes, siniestros, desastres y otras que pudieran presentarse.
- Fomento de una cultura de protección civil en los habitantes del centro de población, con el fin de prevenir accidentes por posibles riesgos.
- Prohibición de edificaciones y obras en zonas de posibles riesgos como fallas, fracturas, tiros, minas, gasolineras, entre otras.
- Realización de simulacros entre la población para que en caso de desastre o riesgo sepa qué hacer.
- Aminoramiento de los riesgos presentados por elementos naturales o artificiales en la cabecera municipal.
- Promoción para que toda actividad que implique riesgos hacia la población y al entorno sea sujeta a la normatividad correspondiente.
- Gestión y apoyo por parte de Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, PROBOSQUE y la Dirección General de Protección Civil estatal para capacitar a la autoridad correspondiente y a grupos voluntarios en el combate de incendios forestales.

4.2.11 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental

- Fomentar la cooperación con los tres niveles de gobierno federal, estatal y municipal, a fin de realizar acciones conjuntas y coordinadas.
- Fortalecimiento institucional de las áreas encargadas del desarrollo urbano, planeación y desarrollo social, mediante la definición de funciones y atribuciones que le corresponden a cada unidad administrativa, con el objeto de lograr una mayor operatividad del plan.
- Impulso a la participación de los diferentes grupos sociales en la operación, revisión y actualización del plan.

4.2.12 Coordinación intersectorial

- Conservación de las áreas naturales del municipio, específicamente las zonas boscosas.
- Impulso de las actividades agrícolas en aquellas zonas de mediana y alta productividad.
- Apoyo a las actividades agropecuarias en general.
- Mejoramiento de los sitios naturales de interés que puedan ser aprovechados en las actividades turísticas o recreativas al interior del municipio, tal es el caso de las cascadas de Tixhiñu, el parque del Oso Bueno en Ñado y el cañón de la Concepción.
- Promoción de los productos originarios y de los sitios de interés del municipio.
- Apoyo al desarrollo de las actividades económicas alternativas que aprovechen los rasgos naturales del municipio, tales como; la explotación de los recursos pétreos, el cultivo alternativo de diferentes hortalizas y la ganadería.
- Detectar los recursos agropecuarios potenciales, así como los productos que ofrezcan mayores ventajas para ofertarse en el mercado regional, estatal y nacional.
- Consolidación del municipio como una unidad agrícola de alto rendimiento.
- Ampliación y mejoramiento de la infraestructura productiva; vialidades, obras hidráulicas y centros de acopio.
- Fomento a campañas de reforestación, en coordinación con la población y autoridades, a fin de evitar la pérdida de los recursos forestales con los que cuenta el municipio.
- Actualización y revisión periódica del Plan de Centro de Población, a fin de que su contenido responda a las necesidades reales, actuales y futuras de la población y del municipio en general.
- Mediante la operación del presente plan, garantizar su cumplimiento a partir de las disposiciones planteadas por el Gobierno del Estado de México y por el H. Ayuntamiento de Aculco.

5. Estrategias

5.1 Ubicación y Papel del Municipio en el Sistema de Ciudades

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano dentro de la estrategia de ordenamiento Territorial establece un sistema de ciudades en donde se definen las principales líneas de acción para el ordenamiento territorial de los 6 sistemas urbano regionales en que, para efectos de desarrollo urbano, se dividió el territorio estatal. El propósito consiste en fomentar el desarrollo regional, a partir del ordenamiento de sus territorios con base en centros de población estructuradores, así como mediante la introducción o mejoramiento de su infraestructura de alcance regional. Asimismo, para cada una de ellas se plantea una estrategia específica de ordenamiento territorial y se define su potencial de desarrollo.

El municipio de **Aculco** forma parte de la Región III, Sistema Urbano Regional Atlacomulco, el cual se integra por 16 municipios, mismos que conforman 3 subsistemas vinculados a las carreteras que cruzan la región.

Aculco forma parte del subsistema de los municipios que gravitan sobre la carretera Toluca-Palmillas, siendo un total de 8 municipios que lo integran (Atlacomulco, Polotitlán, **Aculco**, San Felipe del Progreso, Jocotitlán, Ixtlahuaca, Morelos y Jiquipilco). Presentan oportunidades para el desarrollo industrial, dada su conectividad (por carreteras o vías ferreas) y la existencia de infraestructura para las actividades secundarias.

Tabla 39 Aculco dentro del sistema de ciudades

Centro regional	Municipios a los que sirve
Atlacomulco Región III	<ul style="list-style-type: none"> • Acambay • Aculco • Atlacomulco • Chapa de Mota • El Oro • Ixtlahuaca • Jilotepec • Jiquipilco • Jocotitlán • Morelos • Polotitlán

	<ul style="list-style-type: none"> • San Felipe del Progreso • San José del Rincón • Temascalcingo • Timilpan
--	---

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2005-2011.

Al interior del sistema de ciudades, el municipio de Aculco aporta el 10.7% de la población y el 20.27% de la superficie territorial. De igual manera, la integración funcional se da en términos de intercambio o flujos de población, bienes y mercancías con otros municipios.

Para este sistema se plantean las siguientes líneas de estrategia:

- El ordenamiento territorial se propone estructurarlo a partir del impulso a los centros de población de Atacomulco y Jilotepec, articulando el desarrollo de los demás municipios de esta región a través de la conformación de ejes de desarrollo, que coincidan con el trazo de las carreteras señaladas, para aprovechar su articulación con los principales corredores comerciales del país.
- Fortalecer la infraestructura y el equipamiento regionales, fundamentalmente canalizando inversiones a los centros de población estructuradores del ordenamiento territorial, así como concentrar servicios en los municipios con características rurales, con la finalidad de propiciar el desarrollo regional, la autosuficiencia, el arraigo de sus habitantes y combatir la dispersión.
- Impulsar la producción agropecuaria y forestal de los municipios de Chapa de Mota, Morelos, Timilpan, San José del Rincón, San Felipe del Progreso, Polotitlan, Soyaniquilpan, Jiquipilco, Aculco y Acambay, aglutinando servicios alrededor de dichas actividades y creando una base industrial que les de valor agregado a los productos generados en estos municipios.
- Detonar el desarrollo turístico a través del programa denominado "Pueblos con Encanto del Bicentenario" en los municipios de **Aculco**, Temascalcingo y El Oro.

5.2 Estrategias de Ordenamiento Urbano

Con base en el diagnóstico expuesto, la estrategia de desarrollo urbano para Aculco tiene la finalidad de regular y ordenar el crecimiento de los asentamientos humanos, bajo un enfoque de protección al ambiente, estrechando la relación que guardan las actividades económicas y sociales con el ordenamiento territorial.

En función de las características semiurbanas del municipio de Aculco, así como de su vocación y dinámica socioeconómica observada, la estrategia se enfocará a dos aspectos:

- El primero se refiere a una estrategia dirigida a la consolidación del centro de población, por lo que se requiere regular el crecimiento urbano y definir una estructura urbana adecuada con un nivel óptimo de equipamiento e infraestructura, que permita atender las necesidades de la población actual y futura, manteniéndose como el principal prestador de bienes y servicios del municipio.
- La segunda plantea lineamientos específicos para el ámbito rural que incidan directamente en el ordenamiento de los asentamientos humanos y el desarrollo de las actividades económicas, propiciando el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales y generando las mejores condiciones materiales que soporten el desarrollo integral del municipio, (ver anexo cartográfico, plano E-2)

El desarrollo del Centro de Población de Aculco se sustenta en situaciones propias para darle viabilidad a una planeación del desarrollo urbano manejable y acorde con sus necesidades y sus perspectivas. De esta forma, el centro de población continuará funcionando como principal prestador y concentrador de servicios educativos, comerciales, recreativos, administrativos y de salud, capaz de satisfacer los requerimientos del municipio en general, (ver anexo cartográfico, plano E-2A).

Se plantea la consolidación del área urbana actual, la cual queda delimitada por la avenida Corregidora que hacia el noroeste cambia a Pomoca; del lado poniente se estructura por la avenida José Sánchez Lara, al sur con la avenida Manuel del Mazo y Jesús Andrade y por la parte oriente por el callejón del Sol. Las avenidas Hidalgo e Insurgentes mantendrán concentrado los servicios administrativos, así como comercio y servicios básicos.

El equipamiento recreativo y deportivo quedará concentrado en un centro urbano especializado en donde actualmente se localizan el parque municipal y la deportiva; en esta zona se encuentra el entubamiento del canal de aguas negras en el tramo comprendido a partir de la calle Pomoca hasta Gunyó poniente, a fin de consolidar un área de esparcimiento.

Asimismo, se pretende lograr la consolidación de tres corredores comerciales y de servicios, los cuales tendrán una cobertura de corte regional, a través de los cuales se pretende consolidar una zona comercial y de servicios que aproveche las

características de la estructura vial, la imagen urbana a lo largo de la vía natural entre Matamoros e Insurgentes y que incluya la Plaza de la Constitución; el segundo a lo largo de José María Morelos, entre callejón del Sol y el Jardín Hidalgo. Un tercer corredor esta planteado sobre avenida Manuel del Mazo.

En lo que se refiere al aprovechamiento del suelo, se pretende la saturación de los baldíos y la densificación de las áreas dispersas, ya que representan parte fundamental de la consolidación urbana de la cabecera municipal, lo cual se logrará mediante el otorgamiento de estímulos fiscales a los propietarios de los predios, con el fin de fomentar su utilización, además de impactar en un mejor aprovechamiento de los servicios urbanos y los equipamientos.

Se definieron áreas con baja densidad habitacional y zonas de transición urbano – rural conformando franjas de amortiguamiento para el crecimiento urbano, fundamentalmente al sureste de la cabecera municipal.

Como acción prioritaria se define el mejoramiento de la infraestructura urbana al interior del centro de población y soportar así el desarrollo social y económico esperado, se define la sustitución de la red primaria de agua potable, así como la ampliación en zonas que actualmente se encuentran desprovistas. De igual forma el sistema de drenaje requerirá adecuarse a fin de ampliar su cobertura actual y dotar las zonas de futuro crecimiento.

Se establece una normatividad en relación a la tipología de la vivienda, se restringe las construcciones que rompan con la continuidad visual y se incentivará la homologación de los proyectos arquitectónicos, materiales, niveles de ocupación y utilización del suelo en vialidades definidas como regionales, primarias y secundarias, así como el control de anuncios o propaganda comercial en zonas donde la combinación de usos permita el comercio y los servicios. El mobiliario y señalamiento urbano deberá guardar relación con la imagen urbana característica del centro de población.

Por su parte, el sistema vial al interior del centro de población cumplirá con dos funciones fundamentales para alcanzar los objetivos: la primera es la de mejorar el tránsito local; mientras que la segunda busca facilitar la comunicación hacia el resto de las localidades. De esta forma, se define la necesidad de mejorar las condiciones materiales de vialidades específicas al interior del área urbana, así como la ampliación y continuidad de vías estructuradoras sobre las zonas de futuro crecimiento urbano.

Aunado a lo anterior, se redefinirán sentidos de las vialidades del centro urbano típico, así como el establecimiento del alineamiento y zonas de estacionamiento conforme a lo establecido en la normatividad expuesta en el presente instrumento.

5.2.1 Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo)

Se busca disminuir los rezagos en materia de desarrollo urbano a partir del control del crecimiento desordenado, definición del centro de población y dotación de servicios públicos, infraestructura, equipamiento urbano, vialidad, transporte y protección al medio ambiente. Así mismo, se intenta fortalecer la economía local con el aprovechamiento del potencial comercial y turístico; y con ello, mejorar los ingresos de la población más desprotegido.

Tabla 40 Definición de la Imagen – Objetivo Municipal

Principales problemas	Tendencias condicionantes y potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Desarrollo económico y social				
Falta de promoción turística del municipio.	Desconocimiento de los atractivos turísticos del municipio.	Fomentar el turismo en Aculco.	Impulso de un programa de desarrollo de la actividad turística, a fin de aprovechar el potencial natural y la imagen urbana del municipio.	Promoción de los atractivos naturales y sitios de interés al interior del municipio. Reglamentar la imagen urbana de la cabecera municipal. Creación de un programa de desarrollo turístico
El 37.3% de la población total percibe hasta un salario mínimo o bien no percibe ningún ingreso.	De continuar así la tendencia, los niveles de bienestar social serán bajos y se incrementarán las desigualdades sociales.	Elevar los niveles de ingreso entre las familias a nivel municipal.	Implementación de un programa de diversificación de las actividades económicas, con el fin de incrementar el nivel de ingresos de la población.	Fomento para la diversificación de actividades económicas, de acuerdo a las características del municipio. Mejorar las condiciones de la actividad agrícola para que sea más productiva y los beneficios sean más altos.
Se observa un índice de marginación de 0.12149%.	De continuar así, incrementará la población en pobreza extrema.	Disminuir el índice de marginación municipal.	Fomento de programas de atención a la población en condiciones de pobreza extrema, a partir del fortalecimiento de la base económica de infraestructura en todo el municipio.	Mejorar las condiciones materiales en las diferentes localidades del municipio. Implementación de programas de atención a la población en pobreza extrema. Fortalecer la base económica del Municipio.

Principales problemas	Tendencias condicionantes y potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Desarrollo urbano				
Asentamientos humanos dispersos.	Los niveles de dispersión se incrementarán dificultando la dotación de infraestructura y propiciado la progresiva transformación de áreas agropecuarias en urbanas.	Disminuir la dispersión de los asentamientos humanos.	Definición de límites de crecimiento urbano, estableciendo las zonas urbanizables y no urbanizables a fin de tener una densificación adecuada del territorio urbano.	Fomentar la densificación de zonas urbanas, así como el aprovechamiento de baldíos o áreas subutilizadas. Definir áreas de crecimiento urbano. Zonificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables.
La presencia de procesos de crecimiento urbano desordenado.	Zonas urbanas poco funcionales, estructura vial insuficiente, usos incompatibles, así como la invasión de derechos de vía.	Impulsar un crecimiento urbano ordenado acorde a las necesidades y potencialidades de cada una de las localidades.	Impulso a un programa de estructura urbana, que lleve como fin la normatividad de usos, ocupación y utilización del suelo.	Definición de una estructura urbana que oriente el desarrollo de las áreas urbanas. Establecimiento de normas de usos, ocupación y utilización del suelo. Adecuación de la estructura vial
Existen problemas de regularización de terrenos ejidales.	Implica que la población instalada en los terrenos ejidales carezca de títulos de propiedad.	Lograr que todos los ejidatarios tengan títulos de propiedad.	Regularización de terrenos ejidales en las zonas que cumplan con las disposiciones necesarias para garantizar el adecuado ordenamiento urbano del municipio.	Se fomentará la regularización de terrenos en el Ejido Arroyo Zarco Jurica, La Soledad Ejido y Gunyó oriente, a cargo de la dependencia correspondiente. Regularización de terrenos ejidales en todo el municipio.
Medio ambiente				
Explotación inadecuada de los recursos pétreos.	No se tienen registrados todos los pequeños productores, por lo que la explotación no se encuentra regulada. Explotación irracional que ocasiona erosión del suelo en diversas áreas del municipio.	Consolidar la explotación de los bancos de materiales como una de las principales actividades económicas del municipio.	Impulso de un programa de aprovechamiento de las actividades de explotación de bancos de material y otros recursos de extracción con que cuenta el municipio.	Normar la explotación de los bancos de material. Asesorar a las personas que se dedican a esta actividad. Apoyar el establecimiento de talleres y micro empresas relacionadas con esta actividad.
Alto consumo de leña de manera doméstica	De continuar la tendencia se disminuirá la densidad arbórea y se incrementarán las zonas erosionadas del municipio.	Preservar las zonas boscosas del municipio.	Promoción de jornadas ambientales municipales para la protección de las áreas forestales, y adaptación de tecnologías.	Incrementar la densidad arbórea de las zonas boscosas. Decretar zonas de preservación o de restauración ecológica. Definir zonas no aptas para el desarrollo urbano y Gestionar ante las instancias correspondientes los programas de adaptación de tecnología.
Contaminación del suelo y los desechos sólidos que son depositados en terrenos baldíos y en caminos o carreteras.	Progresiva degradación de las condiciones ambientales.	Disminuir los niveles de contaminación del suelo.	Implementación de un programa de cultura de manejo de basura.	Entrar en contacto con autoridades auxiliares y escolares para ejecutar acciones prácticas que se reflejen en cada comunidad.
Medio ambiente				
La generación de contaminación provocada por las tabiqueras.	El incremento de contaminación en el aire que provocan las tabiqueras, trae consigo daños en la salud de la población y deterioro en el medio ambiente.	Disminuir los niveles de contaminación del aire por fuentes fijas.	Consolidación y modernización de fuentes fijas, a fin de minimizar en lo posible la contaminación atmosférica.	Establecer zonas industriales en áreas aptas. Fomentar la instalación de industrias clasificadas como no contaminantes. Implementar condiciones ecológicas para las industrias que pretendan instalarse en el municipio.
Contaminación en los arroyos como consecuencia de los desechos líquidos y sólidos depositados en los mismos.	De continuar la tendencia los arroyos se convertirán en drenajes a cielo abierto.	Evitar el derrame de contaminantes en las diferentes corrientes de agua.	Aprovechar el funcionamiento de Planta de tratamiento de aguas, fomentando la construcción de fosas sépticas y drenaje en las comunidades.	Introducir tubería de drenaje para captar las aguas negras, de tal manera que no se mezclen con el agua que llevan los arroyos. Optimizar el mantenimiento que permita el mejor funcionamiento de la planta tratadora de aguas, con apoyo de la Secretaría del Medio Ambiente.
Desconocimiento de programas y proyectos de pago por servicios ambientales y aprovechamiento sustentable.	Deterioro y sobre explotación de los recursos naturales	Corregir los desequilibrios ecológicos en áreas deterioradas, preservar y aprovechar racionalmente los recursos naturales en el territorio municipal.	Fomento a la realización de convenios con dependencias ecológicas en pro del uso racional y sustentable de los recursos naturales.	Gestionar ante diferentes instancias el beneficio de las comunidades del Municipio en pago por servicios ambientales y aprovechamiento sustentable, que además beneficiará económicamente a la población.

Principales problemas	Tendencias condicionantes y potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Vialidad y transporte				
Deterioro de las vialidades principales de la cabecera municipal y del resto de las localidades.	Genera una mala imagen urbana y dificultad en el tránsito de vehículos.	Mantener en buenas condiciones las vialidades que funcionan como entradas y salidas del centro de población.	Seguimiento al impulso de un programa de fomento y gestión para la rehabilitación de las principales vialidades, así como de los caminos que comunican a las diferentes localidades.	Continuar con obras de repavimentación de las diferentes vialidades. Realizar obras de revestimiento en calles y terracerías del resto de localidades.
El libramiento se encuentra al 59% pavimentado.	El continuo paso de los vehículos pesados que transitan por el generan el deterioro del mismo.	Mejorar las condiciones del libramiento.	Impulso de obras de terminación de pavimentación.	Gestionar ante el Gobierno del Estado la culminación de la pavimentación del libramiento.
Falta de integración vial en sentido noreste del municipio.	Genera el aumento de la saturación y congestión vial en las vialidades principales, así como la dificultad de accesibilidad y comunicación entre localidades.	Diseñar nuevas vialidades en los espacios donde tiende a crecer la zona urbana.	Impulso de la construcción y apertura de prolongaciones y vialidades en esta zona del municipio.	Gestionar el apoyo de los gobiernos federal y estatal para la definición y construcción de una nueva estructura vial. Fomentar la participación de la ciudadanía en la construcción de las nuevas vialidades. Implementar un programa para definir el sentido adecuado de las vialidades, existentes y nuevas.
Los vehículos corren riesgo en la intersección vial entre la carretera Panamericana y las vialidades primarias que conduce al Centro de Población de Aculco.	Posibles accidentes entre vehículos.	Reducir los riesgos ante los cuales están expuestos los transeúntes y los vehículos.	Control en el desplazamiento de los automóviles a partir de un programa de señalización y construcción de infraestructura vial, a fin de evitar en lo posible los accidentes que se dan en la zona.	Incorporación de señalamiento pertinente en estas vialidades.
Vialidad y transporte				
Al interior del municipio el transporte público, muestra condiciones de deterioro.	Las unidades se deterioran para brindar un servicio eficiente a la población.	Prestar un servicio de transporte con calidad.	Impulso de un programa de rehabilitación de las unidades de transporte público que opera dentro del municipio.	Apoyar en la gestión de créditos para renovar a las unidades de camiones y microbuses que prestan el servicio en el municipio.
Equipamiento				
Déficit en la cobertura de los equipamientos de salud municipal.	Se espera un incremento en las necesidades de la población en este rubro. Lo anterior se encuentra directamente relacionado con la calidad de vida de la población.	Disminuir el déficit en el servicio de salud, principalmente en las áreas rurales más alejadas.	Fomento para la ampliación y construcción de equipamiento de salud, con el fin de mejorar y cubrir la demanda en la prestación del servicio de salud en el municipio.	Mejorar la accesibilidad entre las localidades más rezagadas y los equipamientos de salud. Gestionar ante las instancias correspondientes la instalación de equipamiento de salud.
El índice de analfabetismo en el municipio es de 16.77%, superior al del estado.	La población que no sabe leer y escribir, limita sus posibilidades para acceder a una fuente de empleo.	Reducir el índice de analfabetismo. Eleva el índice de escolaridad de la población.	Fomentar los programas de alfabetización en todo el Municipio.	Verificar que el servicio que ofrece el INEA y las EPLA llegue a la población mayor de 15 años que no sabe leer y escribir o que no concluyó la educación básica.
La ubicación y condiciones de la terminal de autobuses no permiten cumplir eficientemente con el servicio.	La terminal de autobuses continuará ocasionando el entorpecimiento del tránsito al interior de la cabecera municipal, así como sus instalaciones seguirán siendo insuficientes para prestar un servicio eficiente.	Resolver los problemas generados por la presencia de la terminal al interior del área urbana consolidada.	Mejoramiento de la infraestructura de transporte a partir de la construcción y regulación de una terminal con mayor funcionalidad.	Construcción de una terminal acorde a las necesidades y potencialidades del municipio.
Destaca cierta desorganización en cuanto a productores de quesos.	Continuará la dispersión de locales de productores de quesos, por lo tanto se dará una actividad económica incipiente.	Promover la organización de los productores de quesos.	Propiciar la coordinación entre los productores de queso para la producción y comercialización.	Promocionar al exterior la venta de queso. Gestionar ante las instancias correspondientes la construcción de una planta pasteurizadora. Regular las condiciones de sanidad en los procesos de producción.
No se cuenta con rastro municipal, lo que ha ocasionado el sacrificio clandestino de animales al interior de viviendas y sin control sanitario.	Esta situación traerá como consecuencia problemas sanitarios, contaminación, generación de fauna nociva y mala calidad de los productos cárnicos.	Mejorar las condiciones actuales del sacrificio de animales al interior del municipio.	Impulso a la instalación de infraestructura adecuada y regulada a fin de disminuir la problemática del sacrificio de animales.	Fomentar la construcción de instalaciones que cumplan con las disposiciones y normatividad correspondiente.
Falta de una institución de nivel superior.	Esto implica que la población estudiantil, no tenga la oportunidad de mejorar su nivel de escolaridad.	Eleva el nivel de escolaridad de la población municipal.	Implementación de un programa de ampliación y construcción de equipamiento educativo de nivel superior.	Impulsar la educación en nivel medio superior. Promover la creación de una extensión de la UAEM de nivel superior.

Principales problemas	Tendencias condicionantes y potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Infraestructura				
Deterioro de la red de agua potable de la cabecera municipal.	Las condiciones de la infraestructura hidráulica provocan deficiencias en el servicio de agua potable.	Rehabilitar y ampliar la red de agua potable en las localidades con un acelerado crecimiento. Mejorar y ampliar el servicio de agua potable y alcantarillado en las zonas urbanas y semiurbanas.	Implementación de un programa de ampliación y rehabilitación de la red de agua potable y alcantarillado a fin de mejorar y ampliar la cobertura del servicio en la cabecera municipal.	Delimitar las zonas que requieran la rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable. Cancelar las fuentes de abastecimiento de agua de la cabecera municipal y crear una nueva línea de abastecimiento de agua potable que provenga de la Cofrada.
El 88% de la población municipal no dispone de infraestructura sanitaria.	De no ampliarse la infraestructura hidráulica, los arroyos seguirán contaminándose.	Hacer extensiva la cobertura del servicio de drenaje y alcantarillado en zonas rurales y urbanas del municipio.	Ampliación de la infraestructura sanitaria.	Promover ante instancias municipales, estatales y federales recursos para la creación de la obra de introducción de tubería para las aguas negras. Construcción de fosas sépticas en las zonas donde existe dificultad para introducir la red de drenaje. Estudiar la posibilidad de la creación de una planta de tratamiento de aguas residuales

La línea de teléfono presenta múltiples deficiencias en todo el municipio.	Deficiencia de los medios de comunicación.	Mejorar el servicio de telefonía.	Establecimiento de un convenio con teléfonos de México para ampliar y mejorar el servicio telefónico en el municipio.	Colocación de la infraestructura necesaria para la cobertura del servicio telefónico. Delimitar las zonas con déficit del servicio.
Existe un 7% de déficit en la cobertura de infraestructura eléctrica y únicamente la cabecera municipal cuenta con una cobertura del 100%.	Lo anterior implica, que constantemente la población se quede sin energía eléctrica en sus viviendas, situación que afecta el desarrollo de sus actividades cotidianas.	Eficientar el servicio de electricidad en todo el municipio.	Ampliación y mantenimiento de la infraestructura eléctrica en todo el municipio, a fin de incrementar la cobertura del servicio.	Gestionar la ampliación del servicio para cubrir la demanda en las zonas de mayor marginación. Eficientar el funcionamiento de la subestación eléctrica que se ubica en la cabecera municipal.
La falta de tecnificación y las prácticas tradicionales de cultivos, reducen el aprovechamiento de las tierras cultivables.	La población dedicada a esta actividad comienza a incorporarse en actividades económicas no agrícolas y por lo tanto tiende a abandonar el campo.	Elevar la productividad y aprovechar las tierras de cultivo, para maximizar los beneficios.	Impulso de la actividad agrícola a fin de incrementar la productividad de las tierras cultivables.	Ampliar la infraestructura productiva. Fomentar cultivos alternativos. Utilizar la infraestructura hidráulica localizada en el municipio.

Riesgos Urbanos				
Poco personal especializado para apoyar a la población en caso de riesgo.	De no contar con un mayor número de personal especializado y capacitado en materia de prevención de riesgos, la población seguirá expuesta al peligro.	Prever los desastres a que pueda exponerse la población para mantener su seguridad.	Desarrollar un sistema de Protección Civil eficiente y coadyuvar a la formación de una cultura de protección civil en la ciudadanía.	Aumentar el personal, instalaciones y equipo especializado para la prevención y reacción ante posibles riesgos. Fomentar la cultura de protección civil entre la población en general. Establecer las normas y restricciones para todos aquellos elementos de la estructura urbana que puedan generar algún tipo de riesgo.
Asentamientos humanos en zonas mineras.	Existe la posibilidad de construcción de viviendas en estas zonas, causando riesgos de deslaves o hundimientos.	Prohibir la construcción de asentamientos humanos en las zonas de riesgo.	Establecimiento normativo para impedir la ubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo.	Prohibir el crecimiento urbano sobre zonas erosionadas o de extracción pétreo. Control del uso de las áreas erosionadas o de extracción.

Imagen urbana				
Transformación progresiva de la imagen urbana municipal.	Se perderá la homogeneidad de las construcciones, fundamentalmente en las áreas de reciente consolidación, afectando la imagen urbana típica.	Mantener la continuidad y valor visual en la imagen urbana característica en el municipio.	Fomento a la continuidad y homogeneidad urbana en el centro de población y localidades más representativas.	Dar seguimiento a las normas de construcción. Incentivar fiscalmente el remozamiento de construcciones o sitios de interés. Mantener las características materiales de las vialidades. Dar operatividad al Reglamento urbano. Señalamiento y mobiliario urbano acorde a la imagen urbana.

5.2.2 Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable

El Código Administrativo del Estado de México en el Libro Quinto, Capítulo segundo, Artículo 5.31, establece las siguientes definiciones:

“**Áreas urbanas:** son las constituidas por zonas edificadas, parcial o totalmente, en donde existen al menos servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica, sin perjuicio de que coexistan con predios baldíos o carentes de servicios”.

En todo el municipio de Aculco, estas zonas abarcan una superficie de 1,737.31 ha, que representan 3.73% del total del territorio.

“**Áreas urbanizables:** son las previstas para el crecimiento de los centros de población por reunir condiciones para ser dotadas de infraestructura, equipamiento urbano y servicios públicos, sea que estén o no programadas para ello”.

En Aculco las áreas urbanizables previstas en el presente plan cuentan con una extensión de 1030.82 ha, las cuales representan el 2.21% del total municipal.

“**Áreas no urbanizables:** son las áreas naturales protegidas; distritos de riego; zonas de recarga de mantos acuíferos; tierras de alto rendimiento agrícola, pecuario o forestal; derecho de vía; zonas arqueológicas y demás bienes del patrimonio histórico, artístico y cultural; los terrenos inundables y los que tengan riesgos previsibles de desastre; los que acusen fallas o fracturas en su estratificación geológica o que contengan galerías o túneles provenientes de laboreos mineros agotados o abandonados que no puedan rehabilitarse; las zonas de restricción que establezcan las autoridades competentes alrededor de los cráteres de volcanes y barrancas, así como los terrenos ubicados por encima de la cota que establezcan los organismos competentes para la dotación del servicio de agua potable; y, las demás que como no urbanizables defina el plan de desarrollo urbano respectivo, en atención a políticas y estrategias de ordenamiento territorial y desarrollo urbano”.

Tabla 41 Clasificación del territorio

Uso	Superficie (ha)	Relativos (%)
Área urbana actual	1,737.31	3.73%
Área urbanizable	1030.82	2.21%
Área no urbanizable	43800.98	94.06%
Total	46,569.11	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

De la misma forma, y tomando como base las características topográficas, geológicas y edafológicas imperantes en el municipio, se definieron zonas aptas para el desarrollo urbano, las cuales cuentan con una superficie de 32,691.5 ha.; es decir, 70.2% del territorio municipal. En cuanto a las zonas no aptas para el desarrollo urbano se establece una superficie de 13,877.50 ha., que representan el 29.8%.

Cabe mencionar que debido a que, la mayor parte del territorio municipal presenta características rurales que condicionan la consolidación urbana en forma integral, la estrategia planteada se enfoca a la consolidación de las áreas urbanas a partir de las existentes; definidas por el área actual de la cabecera municipal a fin de prevenir y evitar riesgos.

Con la finalidad de establecer las bases del ordenamiento urbano al interior del centro de población definido en la estrategia, el territorio se clasificó de acuerdo a sus características naturales, potencial de urbanización e impacto socioeconómico en: zonas urbanas, urbanizables y no urbanizables.

Tabla 42 Clasificación del suelo municipal

Clasificación	Superficie (hectáreas)	% con respecto al municipio
Zonas aptas	32,691.50	70.2
Zonas no aptas	13,877.51	29.8
Total*	46,569.11	100

Fuente: Estimaciones propias.

*No incluye la superficie del centro de población.

5.2.3 Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables

La estructura urbana futura que se ha definido para el municipio de Aculco, responde a la previsión del proceso de consolidación del área urbana actual, así como a la incorporación programada de nuevas zonas destinadas a absorber el crecimiento futuro.

En general, la vocación habitacional, comercial y de servicios, de carácter regional será impulsada a través de políticas económicas y territoriales. En lo que respecta a la zonificación de usos y destinos en el centro de población, ésta comprende los siguientes, (ver anexo cartográfico, plano E-2 y E-2A).

5.2.3.1 Clasificación de los elementos estructuradores

La política para conducir el desarrollo urbano del municipio de Aculco consiste en la ordenación de los usos del suelo, la consolidación de las áreas existentes, la incorporación de zonas con vocación urbana y la estructuración del territorio.

Lo anterior se definirá en torno a los siguientes elementos: uno Centro Histórico Construido, cinco Corredores Urbanos, zonas habitacionales, zonas de equipamientos, zona urbanizable y zona no urbanizable.

Centro Histórico y cultural

En todo el municipio solamente existe un centro histórico, presta diferentes servicios de tipo administrativo, de salud, recreativo, entre otros, a todo el municipio; cabe mencionar que tiene una densidad H/250.

Tabla 43 Centros urbanos

Elemento Estructurado	Ubicación
CENTROS URBANOS	
CHC250	I. Cabecera Municipal

Fuente: Elaboración propia con base en la Dirección de Desarrollo Urbano de Aculco, 2002.

Corredores urbanos

Al interior del centro de la población existen tres corredores urbanos y se encuentran clasificados como CRUI00, CRUI50, CRU250 aunque de acuerdo con el crecimiento que se prevé tendrá la cabecera municipal, este número podría aumentar según el número de vialidades que se construyan o mejoren según sea el caso, (ver anexo cartográfico, plano E-2A).

Tabla 44 Corredores urbanos

Elemento Estructurador	Ubicación
CORREDOR URBANOS	
CRUI00	1. Av. Principal en Cabecera Municipal 2. Calle Miguel Hidalgo en Cabecera Municipal 3. Calle Mariano Abasolo en Cabecera Municipal
CRUI50	4. Camino a Santa Ana Matlavat
CRU250	5. Prolongación Matamoros y Libramiento Norte

Fuente: Elaboración propia con base en la Dirección de Desarrollo Urbano de Aculco.

Zonas habitacionales

La estructura urbana propuesta, ha permitido definir tres tipos de zonas habitacionales: baja densidad, mediana densidad y alta densidad

- **Zona habitacional de baja densidad:** Estará integrada por una densidad: H833; presenta una mezcla de uso habitacional con actividades comerciales y de servicios de cobertura básica, se localiza al este de la Cabecera Municipal y al norte del Municipio.

Tabla 45 Usos habitacionales de baja densidad

Clave	Densidades Urbanas General.
H 833	Zona habitacional con mezcla de actividades comerciales y de servicios de cobertura básica. Densidad neta: 56.4 hab. /ha.

Fuente: Elaboración propia.

- **Zona habitacional de mediana densidad:** Está integrada por diferentes densidades, H500, H300; todas presentarán una mezcla entre zona habitacional, actividades comerciales y de servicios de cobertura básica. Cabe mencionar que estas densidades se encuentran en la cabecera municipal (área periférica) y las principales localidades.

Tabla 46 Usos habitacionales de mediana densidad

Clave	Implicación Urbana General
H 500	Zona habitacional con mezcla de actividades comerciales y de servicios de cobertura básica. Densidad neta: 88 hab. /ha.
H 300	Zona habitacional con mezcla de actividades comerciales y de servicios de cobertura básica. Densidad neta: 155.10 hab. /ha.

Fuente: Elaboración propia.

- **Zona habitacional de alta densidad:** Estará integrada por las densidades H250; estas presentarán una mezcla de uso habitacional con actividades comerciales y de servicios de cobertura media. Esta densidad sólo se localiza en la cabecera municipal, principalmente en la zona centro y al norte (ver anexo cartográfico, plano E-2A).

Tabla 47 Usos habitacionales de alta densidad

Clave	Implicación Urbana General
H 150	Zona habitacional mezclada con comercio y servicios de cobertura media. Densidad neta: 310.20 hab. /ha.

H 200	Zona habitacional mezclada con comercio y servicios de cobertura media. Densidad neta: 235 hab. /ha.
H 250	Zona habitacional mezclada con comercio y servicios de cobertura media. Densidad neta: 188 hab. /ha.

Fuente: Elaboración propia.

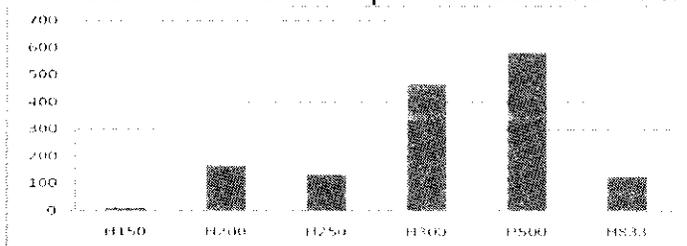
Usos de suelo provistos

La propuesta general de usos del suelo para el municipio de Aculco comprende una superficie de 46,569.11 has (total del municipio), los usos urbanos representan el 5.94% con un total de 2,768.14 ha, mientras que los usos no urbanos comprenden una superficie de 43,800.97 ha que representan el 94.06%.

Uso habitacional

Forma parte de los usos urbanos, comprende una superficie de 1,361.59 ha, que representan el 2.92% del total y se encuentran distribuidas en todo el municipio; destaca en primer lugar la densidad H500 con 581.41 has y que representan el 1.25%; le sigue la densidad H300 con 467.68 has, que representan el 1.00%; después esta la densidad H200 con 163.95 has y que representan el 0.35%; la densidad H833 tiene 124.89 has y representan el 0.27%; después le siguen las densidades H250 con 163.95 ha equivalente al 0.29%, por ultimo la densidad H150, con 8.92 ha y el 0.02%

Gráfica 16 Uso habitacional previsto de acuerdo con el total territorial



Fuente: Elaboración propia.

Centros históricos

Para todo el municipio se mantendrá un centro histórico, en él se encuentran diferentes equipamientos y servicios a los cuales acudirán los habitantes de las distintas localidades del municipio para cubrir sus necesidades; la densidad que tendrá este centro histórico será de 250 m2 de terreno bruto, cuenta con un total de 5.76 ha y representa apenas el 0.01% del total municipal.

Corredores urbanos

Se contará con cinco tipos de corredores urbanos, los cuales permitirán consolidar las actividades comerciales y de servicios del municipio, cabe mencionar que el área de estos está comprendida en el área urbana y urbanizable del municipio.

Los corredores urbanos de la cabecera municipal comprenden la siguiente superficie: CRU100 que abarca una superficie de 2.77Km., CRU150 con 2.89 Km., CRU200 con 2.37 Km., CRU250 con 4.29 Km. y CRU300 con 8.68 Km.

Tabla 48 Corredores Urbanos

CORREDORES URBANOS	
Elemento Estructurador	Ubicación
CRU100	1. Av. Principal en Cabecera Municipal 2. Calle Miguel Hidalgo en Cabecera Municipal 3. Calle Mariano Abasolo en Cabecera Municipal 4. Calle Luis Donaldo Colosio
CRU150	5. Prolongación Matamoros 6. Calle Alfonso Díaz De la Vega 7. Av. San Jerónimo
CRU200	8. Carretera a Santa Ana Matlavat
CRU250	9. Calle Epifanio Sánchez Ruíz 10. Libramiento parte norte
CRU300	11. Carretera Toluca Palmillas en cruce con libramiento norte 12. Carretera Toluca Palmillas en la Estancia 13. Carretera Toluca Palmillas en San Jeronimo 14. Carretera en Arroyo Zarco

Fuente: Elaboración propia Catastro Municipal 2009

Uso para Equipamiento

Sólo se permitirá la construcción de equipamiento urbano, la normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetará a la autorización de las autoridades municipales. Los frentes, lotes mínimos, superficies sin construir, así como la superficie de desplante varía de acuerdo al tipo de equipamiento.

Uso Agrícola

Se permitirá el uso agrícola mezclado con habitacional de alta, mediana y baja productividad, abarcará un total de 28,204.59 has. que será el 60.57% del total.

Tabla 49 Usos del suelo previstos

Clave	Usos y destinos	Superficie Ha	%
Habitacional		1,381.45	2.97%
H 150	Habitacional 150 m ² de terreno bruto	8.92	0.02%
H 200	Habitacional 200 m ² de terreno bruto	163.95	0.35%
H 250	Habitacional 250 m ² de terreno bruto	132.74	0.29%
H 300	Habitacional 300 m ² de terreno bruto	467.68	1.00%
H 500	Habitacional 500 m ² de terreno bruto	581.41	1.25%
H 833	Habitacional 833 m ² de terreno bruto	124.89	0.27%
Centros Urbanos		5.76	0.01%
CHC 250	Centro Histórico y cultural 250 m ² de terreno bruto	5.76	0.01%
Corredores Urbanos en Kilometros lineales		20.20	0.04%
CRU 100	Corredor Urbano 100 m ² de terreno bruto	2.70	0.01%
CRU 150	Corredor Urbano 150 m ² de terreno bruto	2.09	0.00%
CRU 200	Corredor Urbano 200 m ² de terreno bruto	2.37	0.01%
CRU 250	Corredor Urbano 250 m ² de terreno bruto	4.28	0.01%
CRU 300	Corredor Urbano 300 m ² de terreno bruto	8.68	0.02%
Otro		323.20	0.69%
Equipamiento		4.94	0.01%
Industria		1,028.59	2.21%
Total area urbana propuesta		1,730.61	3.72%
AG-BP-TM	Agrícola Baja Productividad	27,073.58	58.14%
AG-MP.RG	Agrícola Mediana Productividad	687.84	1.48%
N-BAR-P	Barranca	252.02	0.54%
N-BOS-P	Bosque Protegido	9,952.87	21.37%
N-PAR-P	Parque protegido	6,301.82	13.54%
Z-R	Zona Riesgo	200.68	0.43%
CA	Cuerpo Agua	369.70	0.79%
Total area no urbanizable		44,838.50	96.28%
Superficie total Aculco		46,569.11	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 17

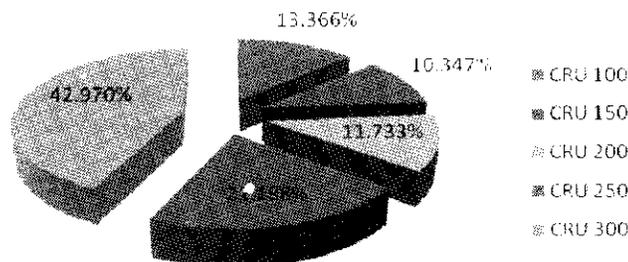
Dosificación de usos del suelo de Aculco



Fuente: Elaboración propia.

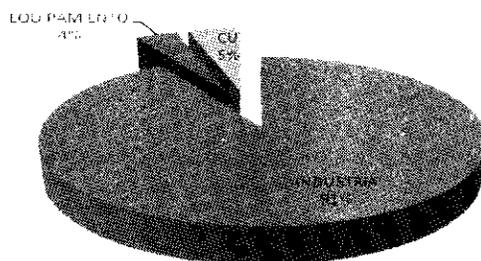
Gráfica 18

Corredores Urbanos



Fuente: Elaboración Propia

Gráfica 19 Área Urbana Diversa



Fuente: Elaboración Propia

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 Aculco, deberán observar el procedimiento que para su elaboración, aprobación, publicación y registro prevé el Libro Quinto del Código Administrativo y su Reglamento.

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

El planteamiento de la estructura vial parte de considerar el sistema actual en su nivel urbano y regional; en este sentido, se busca la definición de una nueva estructura vial que articule a la cabecera municipal con sus localidades periféricas, las áreas propuestas para el crecimiento urbano y que además permita una mejor accesibilidad al parque industrial.

Otra estrategia a nivel estatal para el ordenamiento territorial consiste en la estructuración del territorio mediante la conformación de un sistema de ejes de desarrollo y enlaces, el cual se apoya en la infraestructura carretera existente así como la que se tiene en proceso o en proyecto de construcción, con el propósito de conformar una red vial estatal que mejorará la integración y conectividad estatal, entre sí y con las redes nacionales, lo que traerá como resultado ampliar las posibilidades de orientar el crecimiento demográfico hacia los lugares más aptos para el desarrollo urbano y, con ello, equilibrar las distintas regiones estatales, con un más eficiente flujo de bienes y población.

Dentro de la estrategia del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el Municipio de **Aculco** forma parte de los Ejes de Desarrollo Dos y Cinco, el primero permite la articulación de 3 de los centros de población estructuradores del ordenamiento territorial de la entidad (Atzacmulco, Zona Metropolitana del Valle de Toluca y la Conurbación Ixtapan de la Sal-Tonatico), presenta en su recorrido **zonas de especialización industrial, comercial y de servicios y turística**. Inicia en el entronque con la autopista México-Querétaro, donde se alentará un corredor industrial, entre los municipios de Atzacmulco, Jocotitlán, Ixtlahuaca y los de la ZMVT; continuando su trazo hacia Tenango, en donde se convierte en un corredor comercial y de servicios; hasta concluir en Ixtapan de la Sal y Tonatico, donde adquiere características turísticas. Se propone capitalizar sus ventajas de conectividad con las principales carreteras al norte este y oeste del país, así como la infraestructura instalada, para detonar el desarrollo integral de esta parte del Estado; el objetivo del segundo eje de desarrollo consiste en servir de base para orientar el crecimiento metropolitano hacia el norte de la ZMVM, así como en articular el potencial de desarrollo industrial y de servicios, capitalizando su conectividad con los principales ejes carreteros del centro del país que comunican al Golfo Pacífico y la frontera norte.

Ampliación y mejoramiento de vialidades

La definición de una nueva estructura vial forma parte de la estrategia de desarrollo urbano planteada por el Ayuntamiento, dicha propuesta considera las vialidades existentes y la programación de tres accesos en la periferia de la cabecera municipal, permitiendo la accesibilidad y comunicación entre la zona industrial y el centro de población.

Asimismo, la definición de vialidades secundarias es fundamental dentro de la estructura vial propuesta, ya que tiene como finalidad articular a los ejes primarios.

Adicionalmente, la estructura vial busca maximizar la infraestructura existente, de modo que incida directamente en la disminución de costos por aperturas de vialidad y minimice la afectación a predios urbanos.

Cabe señalar que la propuesta se enfoca al mejoramiento de las condiciones materiales necesarias, ya sea a través de pavimentación, revestimiento y/o mantenimiento de las vialidades propuestas, (ver anexo cartográfico, plano E-3).

En este sentido, la estructura vial propuesta se basa en la propuesta de nuevos ejes primarios y vías secundarias, buscando articular y mejorar el acceso a la cabecera municipal y localidades aledañas.

Clasificación de vialidades

A partir de lo anterior se propone la siguiente:

Vialidades regionales

- Las principales vías de comunicación que definen la estructura urbana del municipio son la carretera federal México-Querétaro y la carretera Panamericana. A través de éstas se pretende la consolidación de tres vialidades que conecten las localidades de Bañe a la Cabecera Municipal, de la Cabecera Municipal a Timilpan y de la Cabecera Municipal a Totolopan.

Vialidades primarias

- Establecer como derechos de vía para las vialidades existentes y futuras los siguientes: regional 40 m., primaria 21 m., secundaria 18 m., locales 12 m., con retorno 9 m. y andadores 6 m. (ver anexo cartográfico, plano E-3).

5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios

Las estrategias dirigidas a la infraestructura, tienen como propósito mejorar, ampliar y conservar las diferentes redes existentes, para satisfacer las necesidades básicas del municipio de Aculco, así como realizar los estudios necesarios para ampliar paulatinamente la infraestructura en las áreas definidas para el crecimiento urbano. En este sentido se plantea lo siguiente:

- Implantar sistemas de potabilización.
- Mejorar y dar mantenimiento a las líneas de conducción de agua potable y tanques de distribución.
- Ampliar las redes de agua potable y drenaje en las localidades periféricas a la cabecera municipal y en las áreas de futuro crecimiento.
- Ampliar la cobertura de agua potable en las localidades periféricas a la cabecera municipal.
- Ampliar la red de alumbrado público a las localidades que lo requieran, incluyendo las áreas de futuro crecimiento.
- Consolidación de dos centros urbanos especializados, uno con características administrativas y de servicios, y otro para la comercialización y el abasto.
- Fortalecer los centros urbanos en las localidades que integran el centro de población, a través de equipamientos especializados, buscando su incidencia local.
- Mejorar las condiciones materiales y la capacidad de operación de los equipamientos existentes.
- Atender la demanda de equipamiento, especialmente en el subsistema de recreación y cultura.

5.2.6 Integración e Imagen Urbana

- Conservar y mantener la imagen tradicional, con base en los elementos existentes, tomando en cuenta las necesidades reales y las condiciones económicas de la población.
- Mantener la imagen urbana, a través de la regulación de la edificación y materiales de construcción.
- Implantar un programa de remozamiento de fachadas en el primer cuadro de la cabecera.
- Instrumentar un programa de imagen de las vialidades y señalización, (ver anexo cartográfico, plano E-6).

5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano

Para el desarrollo de la estrategia se plantea:

1. El crecimiento del municipio de Aculco se fomentará a través de la consolidación de las áreas en proceso de ocupación, áreas subutilizadas y terrenos baldíos, buscando las mismas oportunidades de desarrollo urbano y económico.

2. Las acciones de mejoramiento y reordenamiento vial deberán encaminarse a lograr una estructura clara que articule la tradicional y la propuesta planteada; además, permitirá la comunicación y el intercambio de bienes y servicios entre las localidades que conforman la cabecera municipal, a partir de lo anterior se plantea:

- La configuración de la estructura urbana propuesta deberá contemplar como acciones básicas el fomento de las áreas de concentración de servicios, como son los corredores urbanos.
- La puesta en marcha de programas de dotación de infraestructura, con la participación conjunta del Ayuntamiento y la población a través de comités locales; resulta indispensable para satisfacer sus necesidades de agua potable y drenaje, buscando incidir con ello en mejores condiciones de vida para la población.
- Generar e implementar programas de mejoramiento de la imagen urbana, considerando prioritarios los centros urbanos de cada una de las localidades que integran el municipio.
- Promover la instalación de industrias con tecnología que salvaguarde el medio ambiente y utilicen aguas residuales tratadas en sus procesos de producción y no representen riesgos para la población.

5.2.8 Desarrollo de asentamientos rurales: Localidades concentradoras de servicios rurales

En este apartado se ha utilizado el concepto de lugares centrales, el cual proviene de la teoría general de sistemas, que permite analizar producción y distribución de bienes, transporte y sistemas socioeconómicos; este enfoque enfatiza la totalidad, la interdependencia y las relaciones dinámicas internas y externas con el fin de analizar interdependencias funcionales originada por flujos en un contexto interno y externo.

Para realizar este análisis se tomó en cuenta tres aspectos generales: a) la marginación de localidades rurales, b) equipamientos existentes, c) y el radio de influencia de servicios.

De esta manera, el municipio de Aculco tiene los siguientes lugares centrales oferentes de servicios rurales:

- El Azafrán (marginación alta) y Fondo (marginación media) ofrecen servicios básicos de carácter rural a las localidades de Decandaje Ejido y Barrancas.
- Santa Ana Matlavat (marginación media) tiene servicios básicos rurales, pero debido a su lejanía con otras localidades no tiene la demanda.
- Arroyo Zarco (marginación media) ofrecen servicios básicos de carácter rural a las localidades de San Francisquito y San Antonio Arroyo Zarco.

Tabla 50 Lugares centrales oferentes de servicios rurales

Localidad	Carácter	Marginación	Equipamientos existentes			
			Centro de Salud	Diconsa	Secundaria	Primaria
Lugar central oferente de servicios rurales Azafrán-Fondo						
Azafrán	Oferente	Alta	|	|	|	|
Fondo	Oferente	Media	|	|	|	|
Ejido Decandaje	Demandante	Muy alta	0	0	0	0
Barrancas	Demandante	Muy alta	0	0	0	|
Lugar central oferente de servicios rurales Santa Ana Matlavat						
Santa Ana Matlavat	Oferente	Media	|	|	|	|
Sin lugar demandante de servicios rurales	-	-	-	-	-	-

Localidad	Carácter	Marginación	Equipamientos existentes			
			Centro de Salud	Diconsa	Secundaria	Primaria
Lugar central oferente de servicios rurales Arroyo Zarco						
Arroyo Zarco	Oferente	Media	|	|	|	|
San Francisquito	Demandante	Alta	0	0	0	|
San Antonio Arroyo Zarco	Demandante	Alta	0	0	0	|

Fuente: Consejo Nacional de Población, 2002.

De los Programas de Desarrollo Urbano

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

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

6. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

No.	TIPO	PROYECTO	PLAZO
EQUIPAMIENTO			
1	E- EC	Construcción obra nueva Jardín de niños Ejido Encinillas	Corto
2		Construcción obra nueva Primaria Los Gavilanes	Corto
3		Construcción obra nueva Primaria San Jerónimo	Corto
4		Ampliación Primaria el Azafrán	Mediano
5		Ampliación Primaria San Lucas Totolmaloya	Mediano
6		Ampliación Primaria Santa María Nativita	Mediano
7		Ampliación de aulas en la escuela Preparatoria de Arroyo Zarco Pueblo.	Mediano
8		Construcción de Secundaria en localidad de la Soledad Barrio.	Largo
		Construcción de la Unidad Académica de Estudios Superiores en la cabecera municipal.	
9	E-SA	Ampliación y modernización de Unidad Médica Familiar IMSS	Corto
10		Creación de clínica ISSEMYM	Corto
11		Construcción de Hospital General que cubrirá la demanda. ISEM en Cabecera Municipal	Mediano
12		Rehabilitación de albergue infantil en Santiago Oxtoc-Toxhié y San Lucas Totolmaloya.	Mediano
13		Ampliación del centro de salud (sala de espera) y equipamiento en San Martín Ejido.	Mediano
14		Rehabilitación y equipamiento de clínica en Santiago Oxtoc Toxhié.	Corto

15		Construcción de salón de usos múltiples en Esc. Secundaria "Leona Vicario" en El Azafrán.	Mediano
16	E-RD	Construcción de una cancha de usos múltiples	Corto
17		Delimitación y protección de la aéreas naturales, susceptibles de turismo deportivo y recreativo	
18		Programa de limpieza de aéreas naturales, susceptibles de turismo deportivo y recreativo	
19	E-CT	Amoliación de Red Telefonica	Corto
20	E-CT	Instalación de Antenas para ampliación de señal de telefonía celular	Corto
21	E-AS	Adquisición de dos unidades de compactación para la recolección de basura	Corto
22	E-AS	Construcción de casetas de vigilancia	
INFRAESTRUCTURA			
23	VIAL	Mantenimiento y bacheo en todo el municipio.	Continuo
24		Mantenimiento de calles en Aculco de Espinosa.	Continuo
25		Revestimiento, mantenimiento y bacheo en todo el municipio	Continuo
INFRAESTRUCTURA			
26	VIAL	Pavimentación, mantenimiento y bacheo de carreteras del municipio.	Continuo
27		Construcción de puentes y alcantarillas en todo el municipio.	Corto
28		Construcción y revestimiento de cunetas y contracunetas en todo el municipio.	Corto
29		Apertura y mejoramiento de caminos de saca-cosecha en el municipio	Corto
30	RIEGO	Instalación de sistemas de riego	Mediano
31		Construcción de bordos, canales de riego y mejoramiento de los sistemas de producción agrícola en el municipio.	Mediano
VIVIENDA			
32	Mejoramiento	Programa de Mejoramiento a la vivienda en todo el municipio	
33		Suministro y construcción de letrinas secas y sanitarios en todo el municipio.	
SUELO			
34	Regulación	Regularización de la tenencia de la tierra de origen ejidal y pequeña propiedad en el municipio.	Corto
35	Control	Regulación y reglamentación de las zonas urbanas en todo el municipio	Corto
36		Control de asentamientos irregulares, reubicacion	Corto
IMAGEN URBANA			
37	Reforestación	Reforestacion de Vilidades principales en cabecera municipal	
38	Reforestación	Reforestación en areas naturales protegidas	
39	Imagen Urbana	Homologacion de fachadas	

Otros protectos y Programas

Elemento	Tipo de proyecto	Plazos		
		C	M	L
Seguridad pública				
Operación y vigilancia para la prevención de la delincuencia.	Garantizar la integridad de los habitantes en sus personas y en sus domicilios en la cabecera municipal.	X		
	Apoyos de cuerpos de seguridad pública en las comunidades.	X		
Capacitación profesional para la seguridad pública.	Capacitar y mejorar las condiciones del cuerpo de seguridad pública.	X		
Equipamiento para la seguridad pública.	Adquisición de patrullas.		X	
Fomento al desarrollo económico				
Organizaciones productivas para el fomento al empleo.	Fomento al empleo en el municipio.	X		
	Apoyo a Proyectos productivos varios en todo el municipio.	X		
Bolsa de trabajo	Apoyo para creación de fuentes de empleo en todo el municipio.	X		
	Instalación de industria con alto índice de ocupación de mano de obra, en Aculco de Espinosa.		X	X
Empleo temporal	Integración al programa de empleo temporal en todo el municipio.		X	
Fomento al desarrollo económico				
Fomento a la microempresa para la productividad.	Apoyo para la instalación de microempresas en el municipio.		X	
Capacitación y adiestramiento para el trabajo.	Solicitud de capacitación para el empleo, artes y oficios en el municipio.	X		

Desarrollo agropecuario, agrícola y forestal			
Organización y capacitación de productores agropecuarios.	Asesoramiento técnico y agropecuario a productores del municipio	X	
	Apoyo técnico agroindustrial en todas las comunidades del municipio.	X	
	Ampliación del programa PROCAMPO en el municipio	X	
Fomento a la producción ganadera	Asociación de porcicultores, para producción masiva	X	
	Asociación de productores de lácteos para comercialización de producto base y procesado.	X	
Fomento a la producción forestal.	Control de tala clandestina en todo el municipio.	X	
Desarrollo de áreas de riego.	Programa de ampliación y construcción de bordos y canales en el municipio.	X	
	Aprovechamiento de aguas para producción agropecuaria en el municipio (revestimiento de canales y construcción de bordos).	X	
Fomento acuícola.	Fomento de la piscicultura en todo el municipio.		X X
Industria y promoción de mercados internacionales			
Modernización industrial.	Fomento para la instalación de industrias con alto índice de ocupación de mano de obra local.		X
	Instalación de industria con alto índice de ocupación de mano de obra en la cabecera municipal.		X
	Apoyo para la instalación de microempresas en todo el municipio.	X	X
	Fomento a la pequeña y mediana industria y los medios inherentes de distribución y comercialización en el municipio.		X
Fomento a la minería			
Explotación de recursos minerales.	Tecnificación para la explotación de los yacimientos de arena, grava, piedra y cantera.		X
Fomento artesanal, turismo y comercio			
Fomento de Programa Pueblos con encanto Bicentenario	Promoción y conservación de las áreas de montaña, peñas y cascadas, Presa Nado, Cascada la Concepción, Salto de Tixhiñu, Promoción de la arquitectura tradicional, plaza central y parroquia de San Jerónimo y Santuario del Señor Nethe	X	
	Organización, capacitación, diseño y proyectos productivos.	Fomento a la artesanía (trabajo de cantera y barro) en el municipio.	X
Promoción e información turística.	Fomento al turismo y promoción cultural a nivel nacional e internacional.	X	
Modernización comercial.	Ampliación y mejoramiento de tianguis ubicado en la cabecera municipal.	X	
	Instalación de instituciones de crédito (Bancos) en Aculco de Espinosa.	X	
	Mejoramiento del sistema de comercialización en el municipio.		X
Servicio de salud pública			
Coordinación y gestión de las políticas para la salud.	Programas de salud pública y asistencia social en todo el municipio.	X	
	Protección de niños y ancianos en todo el municipio.	X	
Educación, cultura y deporte			
	Mejoramiento y apoyo al sistema educativo en el municipio.	X	
	Mejoramiento y apoyo a planteles educativos en Decandaje.	X	
	Construcción Plaza Cívica jardín de niños en El Azafrán Centro	X	
	Construcción de sanitarios en escuela primaria de Los Ailes.	X	
	Construcción de sanitarios jardín de Niños en Los Gavilanes.	X	
	Mejoramiento de la planta física en las instalaciones educativas de todo el municipio.	X	
	Construcción de cuatro aulas, escuela primaria San Lucas Totolmaloya.	X	
	Construcción de plaza cívica y cerco perimetral, jardín de niños San Lucas Totolmaloya.		X
Estímulos económicos para la educación.	Construcción de cerco perimetral de telesecundaria "Motolinia" en San Pedro Denxhi.		X
	Mantener e incrementar los programas de apoyo para el desarrollo integral (Becas, subsidios a estudiantes y personas con desventaja) en todo el municipio.	X	
Construcción y ampliación de la infraestructura cultural.	Modernización y equipamiento de instalaciones de Casa de Cultura en la cabecera municipal.		X
Deporte			
Rehabilitación de infraestructura deportiva	Rehabilitación de la unidad deportiva en Aculco de Espinosa.	X	
	Mejoramiento y ampliación de espacios deportivos en el municipio.	X	
	Construcción de cancha de usos múltiples en la unidad deportiva		X

Infraestructura			
Administración gubernamental			
	Construcción de delegación en Arroyo Zarco Pueblo.		X
	Terminación de delegación y barda perimetral en San Pedro Denxhi.	X	
	Ampliación de las áreas administrativas municipales.	X	X
Alumbrado público.	Ampliación, rehabilitación y modernización de alumbrado público en el municipio.	X	
Agua y saneamiento.	Perforación y equipamiento de pozo profundo de reposición en San Lucas Totolmaloya	X	
	Ampliación del sistema de agua potable (tanque elevado) en Gunyó oriente.	X	
	Rehabilitación, mantenimiento y ampliación de las redes de agua potable, drenaje y alcantarillado en el municipio.	X	X
	Creación de un organismo descentralizado para el servicio de agua potable		X
	Construcción de colectores secundarios de aguas negras y grises, en la cabecera municipal.	X	
	Saneamiento de cauces abiertos de aguas contaminadas en todo el municipio.	X	
Electrificación.	Ampliación y regularización de la red eléctrica en el municipio.	X	
Protección al medio ambiente			
Manejo de residuos sólidos.	Disposición y manejo de desechos sólidos en todo el municipio.	X	

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

7. INSTRUMENTACIÓN

7.1 Normatividad

7.1.1 Normas de usos de suelo

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

Homologación de las claves

Con el objetivo de homologar, con enfoques similares, la construcción de "claves" de usos del suelo en los planes de desarrollo urbano, se han definido los siguientes criterios:

A) Habitacional

La primera letra significa:

- (H) Habitacional,
- (CHC) Centro Histórico Construido
- (CRU) Corredor Urbano

Los números indican la densidad (m² terreno/ vivienda)

- 100
- 200
- ...
- 833

La ultima letra, el tipo de mezcla de usos y o normatividad de ocupación especifica

- A
- B
- ...
- Z

B) Equipamiento

La primera letra significa:

- (E) Equipamiento

Las siguientes letras significan el tipo de equipamiento:

- (EC) Educación y Cultura
- (C) Comercio
- (RD) Recreación y Deporte
- (A) Abasto
- (T) Turismo
- (AS) Administración y Servicios

- (SA) Salud y asistencia
- (CT) Comunicaciones y Transporte

Las siguientes letras significan el tamaño o área de influencia:

- (L) Local
- (R) Regional

C) Industria.

La primera letra significa:

- o (I) Industria

La segunda el tamaño de la industria

- (M) Mediana
- (P) Pequeña

La tercera el tipo de industria

- (N) No contaminante
- (AI) Agroindustrial

D) Usos no urbanizables son:

La primera letra significa

- o (N) Natural

Las siguientes letras el tipo de área natural:

- (BOS) Bosque
- (PAR) Parque
- (BAR) Barranca
- (PAS) Pastizal y

La última letra la situación del área natural

- (P) Protegido
- (N) No protegido

E) Usos Agrícolas

Las primeras letras significan

- o (AG) Agropecuario.

La siguiente letra el tipo de Agropecuario,

- AP- Alta Productividad,
- MP- Mediana Productividad,
- BP- Baja Productividad.

- La última letra la situación del agropecuario,

- P Protegida,
- N No Protegida.

- o CA Cuerpo de Agua

7.1.2 Normas de usos básicos

H150A HABITACIONAL DENSIDAD 150.

• Usos generales

Habitacional mezclado con comercio y servicios 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.

• Usos específicos

La densidad máxima será de **66 viv/ha** y se permitirán usos comerciales y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones cuyos lotes resultantes tengan como mínimo **90 m²** de superficie y **7 m** de frente. La altura máxima permitida, sin incluir tinacos, será de **2 niveles** y **6 m**. Deberá dejarse un **25%** de la superficie del terreno sin construir, y la superficie máxima de construcción será de **1.50 veces** la superficie del terreno.

H200A HABITACIONAL DENSIDAD 200**• Usos generales**

Habitacional mezclado con comercio y servicios 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.

• 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 m²** 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**. El último nivel deberá remeterse una distancia igual a la altura del mismo nivel. 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.

H250A HABITACIONAL DENSIDAD 250**• Usos generales**

Habitacional mezclado con oficinas; servicios financieros; comercio y servicios 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; estacionamientos; instalaciones de telecomunicaciones; 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 m²** de superficie y un frente mínimo de **9 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles y 6.0 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.

H300A HABITACIONAL DENSIDAD 300**• Usos generales**

Habitacional mezclado con servicios financieros; comercio y servicios 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 **33 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 **180 m²** de superficie y un frente mínimo de **12 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles y 6 m**, deberá dejarse como mínimo **35%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.30** veces la superficie del lote.

H500A HABITACIONAL DENSIDAD 500.**• Usos generales.**

Habitacional mezclado con servicios financieros; comercio y servicios 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 **20 viv/ha** y se permitirá la instalación de uso habitacional con comercio y servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **300 m²** de superficie y un frente cuando menos de **16 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles o 6 m**, deberá dejarse como mínimo **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.20** veces la superficie del lote.

H833A HABITACIONAL DENSIDAD 833.**• Usos generales**

Habitacional mezclado con comercio y servicio, comercio para materiales para la construcción, venta y/o renta de equipo para la construcción, comercio para la venta renta, depósito reparación servicio de vehículos y maquinaria en general,

establecimientos para el servicio de vehículos, mercados, depósitos de productos perecederos, frutas, legumbres, lácteos, carnes, flores y granos, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas, centros de consultorios sin encamados, educación media básica, media superior, instalaciones para deportes de exhibición al aire libre.

• **Usos específicos**

Se tendrá una densidad máxima de **12 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **500 m²** de superficie y un frente de cuando menos de **20 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles o 6 m.**, deberá dejarse como mínimo **60%** de la superficie sin construir y una superficie construida equivalente a **0.80** veces la superficie del lote.

CHC250 CENTRO HISTORICO Y CULTURAL DENSIDAD 250

• **Usos generales.**

Habitacional mezclado con Oficinas, servicios financieros, comercio para la venta de productos básicos y especializados, baños públicos, centros comerciales, mercados y centros de abasto, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas, centros de consultorios sin encamados, educación elemental y básica, educación media básica, educación media superior, educación física y artística, instalaciones religiosas, centros de espectáculos, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, instalaciones hoteleras, asistenciales, funerarias, estacionamientos, terminales.

• **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 m²** de superficie y un frente mínimo de **8 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles y 9 m**. El último nivel deberá remeterse una distancia igual a la altura del mismo nivel. 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. Deberán cumplir con la normas de imagen urbana

CRU100 CORREDOR URBANO DENSIDAD 100

• **Usos generales.**

Habitacional mezclado con Comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; baños públicos; tianguis, bodegas y depósitos múltiples; establecimientos con servicios de alimentos sin bebidas alcohólicas y establecimientos con servicios de alimentos y bebidas alcohólicas; centros de consultorios sin encamados; educación elemental y básica; educación física y artística; iglesias; centros de espectáculos culturales y recreativos; gimnasios y canchas; parques y jardines; asistenciales; instalaciones para la seguridad pública; estacionamientos; bases de taxi.

• **Usos específicos**

La densidad máxima será de **100 viv/ha** y se permitirán usos comerciales y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones cuyos lotes resultantes tengan como mínimo **60 m²** de superficie y **4m** de frente. La altura máxima permitida, sin incluir tinacos, será de **3 niveles y 9 m**. Deberá dejarse un **25%** de la superficie del terreno sin construir, y la superficie máxima de construcción será de **2.25 veces** la superficie del terreno. Deberán cumplir con la normas de imagen urbana

CRU150 CORREDOR URBANO DENSIDAD 150

• **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, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, área verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para las comunicaciones, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco y papel, servicios.

• **Usos Específicos**

La densidad máxima será de **66 viv/ha** y se permitirán usos comerciales y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones cuyos lotes resultantes tengan como mínimo **90 m²** de superficie y **4.5 m** de frente. La altura máxima permitida, sin incluir tinacos, será de **3 niveles y 9 m**. Deberá dejarse un **25%** de la superficie del terreno sin construir, y la superficie máxima de construcción será de **2.25 veces** la superficie del terreno. Deberán cumplir con la normas de imagen urbana

CRU200 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, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, áreas verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para las comunicaciones.

• **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 m²** de superficie y un frente mínimo de **7 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles y 9 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. Deberán cumplir con la normas de imagen urbana

CRU250 Corredor Urbano Densidad 250

• **Usos Generales**

Habitacional mezclado con Servicios financieros; comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; comercio de materiales para la construcción; venta o renta de equipo para la construcción; establecimientos para la venta, reparación y servicio de vehículos y maquinaria; baños públicos; centros comerciales, mercados; bodegas; establecimientos con servicios de alimentos sin y con venta de bebidas alcohólicas; gasolineras; consultorios, centros de salud y hospitales; educación elemental, básica, media básica, física y artística; iglesias; centros de espectáculos; gimnasios y canchas; parques y jardines; hoteles; asistenciales; instalaciones para la seguridad pública; funerarias; estacionamientos

• **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 m²** de superficie y un frente mínimo de **8 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles y 9m**, 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. Deberán cumplir con la normas de imagen urbana

CRU300 Corredor Urbano Densidad 300

• **Usos Generales.**

Habitacional mezclado con; comercio de productos y servicios básicos; comercio de productos y servicios especializados; comercio de materiales para la construcción; venta o renta de equipo para la construcción; establecimientos para la venta, reparación y servicio de vehículos y maquinaria; baños públicos; centros comerciales, mercados; bodegas; establecimientos con servicios de alimentos sin y con venta de bebidas alcohólicas; gasolineras; consultorios, centros de salud y hospitales; educación elemental, básica, media básica, física y artística; iglesias; centros de espectáculos; gimnasios y canchas; parques y jardines; hoteles; asistenciales; instalaciones para la seguridad pública; funerarias; estacionamientos

• **Usos específicos**

Se tendrá una densidad máxima de **33 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 **180 m²** de superficie y un frente mínimo de **12 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. Deberán cumplir con la normas de imagen urbana

E Equipamiento

• **Usos generales**

Solo se permitirá la construcción de Equipamiento según la normatividad aplicable.

• **Usos específicos**

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 30/1000/20/80, recreación y deporte 30/1000/40/60, comunicación y transporte 14/250/20/80, abasto 35/2500/20/80, administración y servicio 20/600/20/ 80 y Turismo 20/600/40/60.

I-P-N Industria Pequeña No Contaminante

• **Usos generales**

Industria

• **Usos específicos**

Solo se permitirá la construcción de industria pequeña no contaminante y con bajo consumo de agua y energéticos, su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades Estatales y Municipales, no se permite la instalación de

usos habitacionales. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **600 m²** de superficie y un frente de cuando menos de **20 m.** se dejará como mínimo **25%** de la superficie del lote sin construir. La altura máxima permitida estará sujeta a un dictamen técnico emitido por el H. Ayuntamiento y/o la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-M-N Industria Mediana 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 y Municipales, no se permite la instalación de usos habitacionales. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **1500 m²** de superficie y un frente de cuando menos de **30 m.** se dejará como mínimo **25%** de la superficie del lote sin construir. La altura máxima permitida estará sujeta a un dictamen técnico emitido por el H. Ayuntamiento y/o la Secretaría de Desarrollo Urbano.

AG-AP-R Agrícola de Alta Productividad de Riego

- **Usos generales**

Los usos permitidos son los dedicados a la agricultura, ganadería, especies, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, captación y distribución de agua e instalaciones en general, 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. 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 **3,000 m²** de superficie y **30** metros lineales de frente. Deberá dejarse como mínimo el **80 %** de la superficie del lote sin construir. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2** niveles o **6 m.**

AG-MP-T agrícola de media productividad de temporal

- **Usos Generales**

Los usos permitidos son los dedicados a la agricultura, ganadería, especies, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, captación y distribución de agua e instalaciones en general, 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. 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 **3,600 m²** de superficie y **50** metros lineales de frente. Deberá dejarse como mínimo el **95%** de la superficie del lote sin construir. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2** niveles o **6 m.**

AG-BP-T agrícola de baja productividad de temporal

- **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, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, captación y distribución de agua e instalaciones complementarias.

- **Normas de Uso**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola. Se permite una vivienda cada **3,600 m²** y solo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **3,600 m²** de superficie y **30** metros lineales de frente. Deberá dejarse como mínimo el **90 %** de la superficie del lote sin construir. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2** niveles o **6 m.**

N - BOS- P natural bosque protegido**• Usos generales**

Espacio abierto con restricción absoluta al uso habitacional. Aprovechamiento forestal, esta zona está dedicada a la preservación del medio ambiente natural como parte del desarrollo ecológico del lugar.

• 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, otros usos asociados a este como son jardines botánicos, santuarios de vida silvestre, zoológicos, acuarios, plantaciones de árboles, presas, antenas y subestaciones eléctricas. Los usos habitacionales están completamente restringidos.

N - BOS- N natural bosque no protegido**• Usos Generales**

Aprovechamiento forestal, esta zona está dedicada a la preservación del medio ambiente natural como parte del desarrollo ecológico del lugar.

• 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, otros usos asociados a este como son jardines botánicos, santuarios de vida silvestre, zoológicos, acuarios, plantaciones de árboles, presas, antenas y subestaciones eléctricas. Los usos habitacionales están completamente restringidos.

N - PAR parque natural**• Usos Generales**

Es un área en la cual no está 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.

• Normas de uso

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos y recreativos 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**

Restricción absoluta al crecimiento urbano. Esta zona está dedicada a la preservación del medio ambiente natural como parte del desarrollo ecológico del lugar.

• 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. Todos los usos urbanos están completamente restringidos.

CA Cuerpos de agua

Estas zonas están constituidas por bordos, presas, lagos y lagunas que se destinarán para el aprovechamiento de las actividades agropecuarias, la cría de especies de peces, recarga de los mantos acuíferos, los usos habitacionales están completamente restringidos.

7.1.4 Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables

Condicionantes normativas

1. La incorporación de desarrollos urbanos consolidados en las áreas urbanas propuestas en ningún caso ratifica subdivisiones ni fraccionamientos no autorizados, ni condiciona las sanciones que tales acciones o sus derivados pudieran haber generado; por lo que habrán de regularizarse conforme a derecho.
2. Los límites de cada uso de suelo indicado en el presente plan, se considerarán según la clasificación del territorio.
3. Los límites con arroyos, barrancas y diversos cauces se determinarán acorde a la reglamentación indicada en la Ley Federal de Aguas.
4. Cualquier modificación a las edificaciones antiguas contempladas en el Catálogo de Bienes Inmuebles del Instituto Nacional de Antropología e Historia deberán contar con la autorización previa de dicha institución.
5. En todos los casos, prevalecerán para efectos de aplicación del presente plan, las restricciones federales, estatales y municipales vigentes.
6. 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.
7. Se prohíbe bloquear, restringir, condicionar y/o monopolizar en cualquier forma el uso de las vías públicas.
8. 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 impacte negativamente en algún aspecto el funcionamiento urbano de la zona.
9. En todos los casos, las áreas libres de construcción se consideran como aquellas áreas que tienen entradas de luz natural directa, además que permitan la filtración del agua al subsuelo; el piso de las áreas libres podrán ser cubiertas por materiales permeables.
10. Para el bardeo y/o enrejado de áreas comunes destinadas para estacionamiento en condominios verticales y horizontales, deberán estar aprobados por el Ayuntamiento Municipal, en el que además se defina un esquema de preservación de la imagen urbana propia del municipio.
11. Toda ampliación de vivienda deberá realizarse mediante un esquema homogéneo de imagen urbana, por lo que todas las áreas de servicio ubicadas en las azoteas, deberán quedar ocultas o sin vista a la vía pública.
12. Las edificaciones consideradas como obras de beneficio para la población, propiedad del H. Ayuntamiento, deberán considerar en su proyecto la normatividad vigente para su ejecución.
13. Las actividades comerciales y de servicios establecidas hasta la fecha, no autorizadas con el presente Plan, podrán seguir funcionando sólo si cuentan con licencia; sin embargo, no se autorizará ningún tipo de ampliación o modificación que no sea acorde a la normatividad señalada por este plan.
14. Es condición indispensable que aquellos usos, cuyas actividades estén en el supuesto anterior, cuenten con la respectiva autorización expedida en su momento por la autoridad competente.
15. En todos los predios en los cuales se autorice la explotación de bancos de materiales deberá presentarse un programa de rehabilitación del suelo considerando las etapas de vida útil de proyecto, a fin de garantizar el aprovechamiento futuro de la superficie sujeta a explotación.
16. Se prohíbe la operación de tiraderos de basura a cielo abierto no planeados, así como las descargas líquidas sin tratamiento previo a cauces de arroyos, cañadas o barrancas.
17. Se prohíbe el establecimiento y operación de cualquier tipo de estructura para el almacenamiento, manipulación y eliminación de la totalidad de residuos peligrosos indicados en las publicaciones del Diario Oficial de la Federación fechadas el 6 de junio de 1988 y 14 de diciembre de 1988.
18. No se permitirá en ningún caso la instalación de actividades industriales, comerciales y de servicios que por sus características impliquen el uso, almacenaje, modificación y en general, cualquier tipo de aprovechamiento de sustancias volátiles y/o inflamables en la colindancia con usos habitacionales y de servicios.
19. Queda restringido el desarrollo de las actividades industriales, comerciales y de servicios consideradas riesgosas, conforme a la edición del Diario Oficial de la Federación fechadas el 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992.

20. Está prohibida la ganadería extensiva en zonas de repoblamiento forestal, ya sea natural o inducido.
21. El aprovechamiento de predios con usos de suelo no incluidos en el presente plan, podrán autorizarse por la instancia competente, previo estudio urbano, anexando por el particular dictamen técnico avalado por un perito de obra, en donde se asegure que no habrá efectos negativos para las condicionantes urbanas.
22. Todos los usos clasificados como "de impacto significativo", deberán ajustarse a las disposiciones indicadas en el inciso anterior.
23. Serán aplicadas todas y cada una de las leyes y normas vigentes en el estado de México, en relación al ordenamiento urbano del territorio.
24. A partir de la fecha en que entre en vigor el presente plan, conforme a derecho dejarán de aplicarse cualquier tipo de normas análogas a las indicadas en este documento.
25. Queda vetado el derribo de árboles por el caso de redes de infraestructura, sin la replantación correspondiente acorde a la normatividad en vigor.

Uso del suelo

El uso y la intensidad de uso de un predio se ve impactado por el aprovechamiento que se de al predio contiguo, así como los valores y la plusvalía que se le confiere, por lo que el mejor y mayor aprovechamiento de los predios queda sujeto a las disposiciones normativas de este documento.

Subdivisiones

En el Código Administrativo del Estado de México, en su capítulo tercero, se plantea que la subdivisión de predios procederá en áreas urbanas y urbanizables, cuando los lotes resultantes queden con frente a vías públicas existentes que cuenten, al menos, con los servicios públicos de agua potable y drenaje, o que el interesado convenga con el municipio la realización de los mismos. También por la apertura o prolongación de vías públicas o introducción de redes de infraestructura urbana; así como por la disolución de la copropiedad o la partición hereditaria y las provenientes de inmatriculaciones administrativas, informaciones de dominio, usucapiones u otras figuras jurídicas que den como resultado la división de predios.

La autoridad estatal o municipal que ejecute la apertura, prolongación, ampliación o modificación de una vía pública, se coadyuvara con los colindantes en la regularización de la subdivisión de los predios resultantes. De la misma forma se aplicará para las subdivisiones, como corresponda, la tipología propuesta para los conjuntos urbanos.

La dimensión mínima de los lotes resultantes de una subdivisión, será la que determine el respectivo plan municipal de desarrollo urbano y el plan del centro de población correspondiente. La subdivisión de un predio situado en áreas no urbanizables, se autorizará siempre que los lotes resultantes queden con frente o acceso a vías públicas existentes y no se dediquen a fines urbanos.

De la misma forma los titulares de las subdivisiones de predios de más de seis mil metros cuadrados de superficie, situados en áreas urbanas y urbanizables, estarán obligados a ceder áreas de donación destinadas a equipamiento urbano y a ejecutar obras de infraestructura, urbanización y equipamiento urbano, en forma proporcional a los usos que se autoricen.

No procederá autorizar la fusión de predios cuando se tenga por objeto convertir en urbanizables, áreas o predios que no lo sean; cuando se busque incorporar predios colindantes a lotes de conjuntos urbanos, subdivisiones o áreas privativas de condominios autorizados, con objeto de incrementarles la densidad e intensidad de su ocupación, cambiarles su uso o dotarlos de servicios públicos; cuando se pretenda dar al predio por fusionar, el uso, densidad o intensidad de ocupación del suelo que tiene aquél al que se fusiona, siendo incompatible. También cuando se trate de constituir servidumbre de paso o transformar en vía pública el lote resultante de la fusión, para dar paso a los predios colindantes.

En las autorizaciones de fusión, subdivisión y sus relotificaciones, se dejará constancia del uso del suelo de los lotes resultantes y de su densidad e intensidad de aprovechamiento.

Condominios

El Código Administrativo del Estado de México plantea que los condominios podrán ser de tipo vertical, horizontal y mixto, los condominios adoptarán la tipología establecida para los conjuntos urbanos.

En condominios habitacionales de cualquier modalidad, el número máximo de viviendas será de 60 por cada predio o cada lote resultante de la subdivisión o conjunto urbano que al efecto se lleve a cabo; de tal suerte que se requerirá la autorización de la Secretaría de Desarrollo Urbano para llevar a cabo la lotificación de un predio en áreas privativas y comunes que dé origen a los condominios horizontales o mixtos a que se refiere el artículo anterior.

Agua potable

Todo proyecto inmobiliario considerado de impacto significativo, deberá considerar la capacidad de dotación de la red de distribución de agua al interior del predio, tanto en cantidad de agua como en presión y en consecuencia la disponibilidad de

suministrar la demanda requerida por el proyecto a desarrollar, quedando sujeto a las disposiciones normativas que determine la autoridad competente.

Drenaje

La capacidad de la red de alcantarillado público en las zonas urbanas (captación y conducción), disponibilidad de la red de drenaje y alcantarillado para absorber los volúmenes de la descarga derivada del predio de agua residual.

Los servicios de agua potable y drenaje que son prestados por el Ayuntamiento, están sujetos al pago de cuotas de conexión y derechos correspondientes.

Vialidad

Cuando un desarrollo requiera crear, cambiar o modificar las redes de infraestructura vial, deberá especificarse mediante un proyecto ejecutivo, mismo que será aprobado por la instancia que en su momento sea responsable de autorizar las obras de urbanización.

Desechos sólidos, energía eléctrica, alumbrado público, telefonía y gas natural

Deberá indicarse como parte de los proyectos ejecutivos de las obras urbanas la existencia de algún tipo de tratamiento primario para los desechos que generan como producto de la prestación de un servicio especificando características y volumen de los materiales de desperdicio que se generarán en el interior del predio, su acumulación durante distintos periodos del día y la capacidad y disposición de las instalaciones que se utilizarán para su acopio y desalojo.

Cuando un desarrollo inmobiliario habitacional, comercial y/o de servicios requiera de cambiar o modificar las redes de infraestructura de energía eléctrica, alumbrado público o telefonía, deberá especificarse mediante un proyecto ejecutivo, mismo que será aprobado por la instancia que en su momento sea responsable de autorizar las obras de urbanización; debiendo notificar a la Dirección encargada de las obras de energía cuando se trate de modificaciones y ampliaciones a la red pública.

Cuando se trate de la dotación de servicios de telefonía y/o gas natural, la empresa promotora deberá poner a consideración de la Dirección encargada del Desarrollo Urbano y/o Obras Públicas de la administración municipal, el proyecto ejecutivo de las obras a realizar; siendo la empresa quien se responsabilice de las reparaciones o cualquier otra afectación a la vía pública, de otra manera se llevarán a cabo las sanciones correspondientes. Cada proyecto en dichos rubros, deberá contener entre otras disposiciones con:

- ◆ Memoria descriptiva del proyecto.
- ◆ Especificaciones de construcción.
- ◆ Calendarización de los trabajos a ejecutarse.

Así también, el particular deberá sujetarse a las demás disposiciones en materia legal.

En materia de servicios de transporte deberán de estudiarse las necesidades de servicio que generará el proyecto, su magnitud con relación a la capacidad instalada, las afectaciones que tendrá el servicio, su nivel de operación y de servicio previo y durante la construcción, así como la necesidad de instalar nuevas facilidades para este servicio.

Servicios de emergencia

Establecerá los requerimientos de los espacios necesarios para los equipos y servicios de emergencia que se requieran, así como la operación simultánea de los mismos.

Ambiente natural

Los proyectos deberán ajustarse a lo que señala el Código Administrativo del Estado de México en su Libro Cuarto (*De la conservación ecológica y protección al ambiente para el desarrollo sustentable*) y todas las demás disposiciones que de esta emanen en conjunto con la Secretaría de Ecología respecto al municipio de Aculco.

Riesgos urbanos

El estudio de estos aspectos deberá considerar todas aquellas situaciones que representen un riesgo potencial tanto para la ciudad (patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico) como a la población (salud, vida y bienes), cualquiera que sea su grado de peligrosidad ya sea que su posibilidad de ocurrencia se presente durante el periodo de construcción.

7.1.5 Norma de Usos que requieren de impacto regional

Los usos del suelo establecidos en el artículo 5.61 del Código Administrativo del Estado de México que requieren obtener Dictamen de Impacto Regional son:

- I. Los desarrollos habitacionales de más de 60 viviendas.
- II. Las gaseras, gasoneras y gasolineras;

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

Asimismo, para los efectos del presente plan, requieren de la obtención del Dictamen de Impacto Regional los siguientes usos del suelo:

USO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN	NORMA APLICABLE
ACTIVIDADES TERCIARIAS		
Oficinas	Públicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes y privadas	Más de 1,000m ² de construcción.
Servicios financieros	Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa y cajas populares	Más de 500m ² de construcción.
Comercio de productos y servicios básicos	Establecimientos para la venta de abarrotes, vinos y calzado, expendios de alimentos sin preparar y de comida; panaderías, dulcerías, fruterías, recaudarias, carnicerías, pescaderías, rosticerías, salchichonerías, farmacias, papelerías, periódicos, revistas, librerías, tabaquerías, vidrierías, tlapalerías, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, cremerías, misceláneas, lonjas mercantiles y mini súper.	Más de 300m ² de construcción.
Comercio de productos y servicios especializados	Establecimiento para la venta de materiales eléctricos, de plomería, decoración, artículos electrodomésticos, mueblerías, perfumerías, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, artículos fotográficos, boutiques, centros de copiado, estudios y laboratorios fotográficos, productos químicos y minerales, alquiler de mobiliario, escuelas de manejo, productos de belleza y de arte, ciber cafés, sex shops, video juegos, alquiler de juegos infantiles, tiendas esotéricas, tiendas naturistas, escritorios públicos, prótesis, ortopedia, equipos de rehabilitación, material quirúrgico y funerarias.	Más de 300m ² de construcción.
Comercio de materiales para la construcción venta y/o renta de equipo para la construcción	Casas de materiales, tiendas de pisos, azulejos y baños, establecimientos para la venta de productos prefabricados para la construcción.	Cualquier superficie
	Tiendas de pinturas y/o impermeabilizantes.	Más de 300 m ² de construcción
	Maquinaria pesada, equipo ligero para la construcción, cimbra en general.	Cualquier superficie
Comercio para la venta, renta, deposito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general	Establecimiento para compra, venta, renta y deposito de vehículos automotores en general, industrial y de servicios, llanteras, refaccionarias, talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, verificaciones, hojalatería y pintura, rectificación de motores, alineación y balanceo, reparación de mofles y radiadores, autopartes usadas, venta de carrocerías, tianguis de autos usados.	Más de 600 m ² de superficie por uso y/o construcción.
Establecimiento para el servicio de vehículos	Establecimiento de lavado, engrasado y autolavado de vehículos.	Más de 300 m ² de superficie de terreno.
Baños públicos	Baños públicos	Cualquier superficie.
	Sanitarios públicos	Cualquier superficie
Centros comerciales	Tiendas de autoservicio, tiendas departamentales y centros comerciales	Más de 300 m ² de construcción.
Mercados	Mercados y tianguis	Cualquier superficie
Centros de abasto	Centros de acopio	Cualquier superficie
	centros de abasto y mercados de mayoreo	Cualquier superficie
Bodegas y depósitos múltiples sin venta directa al publico	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos	Más de 500 m ² de construcción excepto cuando se localicen en

		parques, fraccionamientos, conjuntos urbanos y condominios industriales autorizados.
Infraestructura Turística y Recreativa	Hoteles, restaurantes, cines, teatros, paradores turísticos, balnearios, espacios deportivos y plazas comerciales.	Cualquier superficie
Infraestructura Educativa	Aulas, áreas administrativas, guarderías, laboratorios, etc.	Cualquier superficie
Infraestructura en Salud	Clínicas, hospitales, sanatorios, consultorios y laboratorios clínicos.	Cualquier superficie
Infraestructura Industrial	Todo tipo de industria no contaminante y que cumpla con la normatividad del código de biodiversidad del Estado de México.	Cualquier superficie

Normas Específicas

7.1.6 Normas para el aprovechamiento de terrenos urbanos subutilizados

Los baldíos que subutilizan la infraestructura urbana pagarán por su desuso y deberán ser objeto de incentivos para que se favorezca el que puedan ser utilizados en forma intensiva en el corto plazo, dichos incentivos serán normados por el H. Ayuntamiento.

Respecto a los predios subutilizados deberá darse congruencia entre las normas de distintas instituciones, tanto de uso del suelo como de tipo fiscal para favorecer entre todos el uso intensivo de la infraestructura urbana y lograr la congruencia con las políticas urbanas.

7.1.7 Normatividad Para Usos Industriales

Superficie mínima de amortiguamiento para los siguientes usos:

- 50 metros para cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 30 metros para talleres de reparación de maquinaria de transporte pesado.
- Toda industria, deberá sujetarse a la normatividad establecida en la Ley General de la Biodiversidad y de Protección Civil, a fin de no generar emisiones contaminantes a la atmósfera, el suelo o el agua.
- No se permitirá la instalación de industrias o almacenes de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, en las áreas urbanas y urbanizables.
- Las industrias o almacenes de alto riesgo, deberán contar con una franja de amortiguamiento de 100 metros en la periferia del predio. En el caso de plantas de explosivos o productos altamente letales para el ser humano, deberán localizarse a una distancia mínima de 2,000 metros de cualquier uso urbano, así como:
 - No podrá ser menor a 1,000 metros de una vía de ferrocarril de paso.
 - No podrá ser menor a 500 metros de una carretera o autopista.

Para conjuntos urbanos, parques o condominios industriales en áreas urbanas y urbanizables, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 metros dentro del desarrollo en la parte colindante con otros usos urbanos y 10 metros para zonas industriales ligeras y/o medianas y 25 metros para zonas industriales catalogadas como pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.

7.1.8 Normas sobre desechos orgánicos e inorgánicos

Dado el crecimiento de la población que se espera de manera constante, se prevé de igual manera que el volumen de desechos sea cada día mayor, por esta razón, será necesario promover la cultura del desecho para reuso. Al respecto, cada vivienda y conjunto habitacional deberán separar la basura en orgánica e inorgánica. Además, las autoridades locales deberán recoger en diferente día o por separado cada tipo de desechos para su reutilización o disposición adecuada.

Por otro lado, y con el fin de evitar el incremento de desechos sólidos en la vía pública, las autoridades locales deberán vigilar y sancionar a todas aquellas personas físicas que no cumplan con lo anterior, para que de esta manera, las personas tomen conciencia y eviten tirar basura en la vía pública.

7.1.9 Normas para la presevación del patrimonio histórico e Imagen urbana

El ordenamiento territorial observará la conservación, recuperación y acrecentamiento del patrimonio cultural urbano. Se consideran parte del patrimonio cultural urbano: los edificios, monumentos arqueológicos, históricos, artísticos y las zonas donde éstos se encuentren, plazas públicas, parques, bosques, nomenclatura, traza urbana, estilos arquitectónicos, esculturas y en general, todo aquello que corresponda a su acervo histórico y a lo que resulte propio de sus constantes culturales y de sus tradiciones públicas.

Se tendrá como consideración el que a los inmuebles de valor patrimonial deberá permitírseles el uso del suelo que a su vez les garantice su permanencia. Con objeto de rescatar los elementos de la historia y la cultura que son parte de las raíces y que favorecen el conocimiento y arraigo al territorio de los mexicanos.

Todas las construcciones e instalaciones que se realicen en el suelo urbano, deberán sujetarse a lo dispuesto en los programas y se ejecutarán en los términos previstos por la Ley y demás disposiciones específicas.

No se otorgará licencia en los siguientes casos:

Cuando haya obligación de demoler total o parcialmente las construcciones, y/o retirar las instalaciones urbanas que se encuentren en estado ruinoso o signifiquen un riesgo para la vida, bienes o entorno de los habitantes, para ello el propietario deberá hacer del conocimiento a las instancias responsables del desarrollo urbano del municipio, quien previa verificación y dictaminación, hará llegar mediante un escrito dicha autorización.

Cuando los propietarios o poseedores hayan construido o instalado sin licencia o permiso alguno, se procederá a la demolición o retiro ordenado en su caso, y los costos de ejecución se consideren créditos fiscales en términos de la Ley de Ingresos correrán a cargo del infractor, previo desahogo de su garantía constitucional de audiencia.

Preservación del Patrimonio Histórico.

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar las normas aplicables por el INAH bajo los siguientes criterios:

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser identificadas en el PMDU de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulados con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PRDUBCT o en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, en su caso.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

Imagen Urbana.

Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios, creando infraestructuras y equipamientos acordes con el propósito de recuperar sus valores culturales y urbanos.

Ley General de Asentamientos Humanos. Disposiciones Generales

Artículo 1º. Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tiene por objeto:

V. Conservación: la acción tendente a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población incluyendo sus valores históricos y culturales.

VIII. Desarrollo urbano: el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

XIX. Zonificación: La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; su aprovechamiento predominante y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.

Artículo 3º. El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, mediante:

XIV. La preservación del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 4º. En términos de lo dispuesto en el artículo 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se considera de interés público y de beneficio social la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios de los centros de población, contenida en los planes o programas de desarrollo urbano:

VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 33. Para la ejecución de acciones de conservación y mejoramiento de los centros de población, además de las previsiones señaladas en el artículo anterior, la legislación estatal de desarrollo urbano establecerá las disposiciones como:

ii. La preservación del patrimonio cultural y de la imagen urbana de los centros de población;

IV. El reordenamiento, renovación o densificación de áreas urbanas deterioradas, aprovechando adecuadamente sus componentes sociales y materiales.

Artículo 35. A los municipios corresponderá formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio.

La zonificación deberá establecer en los planes o programas de desarrollo urbano respectivos, en la que se determinarán:

VIII. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Artículo 49. La participación social en materia de asentamientos humanos comprenderá:

VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 51. La Federación, las entidades federativas y los municipios fomentarán la coordinación y la concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado para:

V. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

La zonificación y líneas de acción específicas para la creación, ordenación y regulación para los centros de población.

El Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. En sus artículos 1 y 2 fracciones I, II, III y IV; artículo 8 fracciones II y III, protegen a los Centros Históricos y al Patrimonio Cultural construido.

El Código Administrativo del Estado de México. En el Libro Quinto; Título Tercero que se refiere al *Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano* y de las regulaciones a la propiedad en los centros de población, Capítulo Tercero; de la zonificación y de la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, ya en el artículo 5.I se refiere a la ejecución de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población confiere a los Ayuntamientos y comparte con ellos responsabilidad y capacidad jurídica para proteger, conservar y preservar Monumentos Históricos, Sitios y Zonas Históricas y arqueológicas, así mismo se establece los lineamientos básicos para normar las acciones enfocadas a esta causa.

Regulación de la imagen urbana en poblados rurales

- ◆ Se prohíbe el uso de materiales como: aluminio anodizado²⁰, vidrios polarizados y fachadas de cerámica.
- ◆ Los elementos tales como tinacos, tanques de gas y similares, deberán ubicarse de manera que no se observen desde el parámetro contrario de la calle.
- ◆ En los alineamientos no podrán sobresalir volados de balcones o similares solo 0.40 m. y los techos no podrán sobresalir más de 1.20 m. del parámetro, y en planta alta.
- ◆ Es obligatoria la introducción de eco técnicas que fomenten desde la construcción de techos inclinados, hasta los pavimentos filtrantes en vialidades.
- ◆ Los pavimentos de vialidades internas de los poblados, podrían ser de materiales regionales que permitan la infiltración del agua de lluvia, tales como adoquín.
- ◆ Se deben conservar y mejorar los remates visuales naturales del entorno y las visuales a las referencias urbanas como edificios patrimoniales y religiosos de los poblados.
- ◆ Se prohíbe la colocación de anuncios luminosos y panorámicos en la ciudad y/o centros típicos del municipio y de todo aquello que interrumpa o altere la imagen urbana.
 - ◆ En relación con la fijación, instalación, modificación, conservación, mantenimiento, reparación o retiro de anuncios publicitarios, se sujetará al Reglamento en la materia.
 - ◆ Los anuncios en paredes y puertas deberán utilizar placas metálicas y/o madera rústica colgantes en color negro evitando anuncios fosforescentes al interior del inmueble.
- ◆ La señalización para referencia en actividades comercial en los poblados, deberá integrarse al carácter de los mismos, en lo relativo a proporción, tamaño y gama de color.
 - ◆ Se prohíbe la colocación de cualquier tipo de anuncios en azoteas y marquesinas.

7.1.10 Normas de imagen urbana

La normatividad de imagen urbana tiene como objetivo fundamental coadyuvar a la definición de áreas urbanas en términos de identidad. Por lo que los particulares quedan obligados a sujetarse a las disposiciones de programas y acciones gubernamentales que promuevan el mantenimiento, la mejora continua de sus bienes inmuebles y de aquellos bienes propios de urbanización.

²⁰ El aluminio anodizado es frecuentemente utilizado en la construcción de ventanas, puertas, muros, persianas o fachadas en general.

De los espacios abiertos:

No se autorizará ningún uso en la vía pública que afecte el alineamiento, la sección de calles y avenidas, o que interrumpa el tránsito vehicular; salvo en el caso que así lo determine previo dictamen la Secretaría de Desarrollo Urbano.

No se permitirá el establecimiento de construcciones permanentes de uso comercial o de servicios, ni estacionamientos de vehículos que impida el libre tránsito de peatones en plazas, explanadas, andadores y banquetas. Únicamente se autorizará la instalación provisional de equipamiento de servicios dentro de los calendarios y horarios que determinen las autoridades municipales, así como el tipo de mobiliario urbano a emplearse.

Los mercados provisionales, tianguis y otros usos similares que cuenten con autorización previa podrán ocupar parcialmente la vía pública. Únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine el H. Ayuntamiento; en la inteligencia de que en ningún caso podrán autorizarse en edificaciones de valores ambientales, plazas públicas o considerados como monumentos arquitectónicos o de cualquier otra característica afín a éstas, al desarrollo de cualquier actividad comercial propicie su deterioro.

Criterios normativos para áreas naturales no protegidas

- ◆ Las áreas no urbanizables deberán contar con mecanismos de apoyo para garantizar su permanencia, estos serán de tipo fiscal y tendrán el apoyo en las tarifas de los impuestos prediales.
- ◆ La ampliación de vivienda existente en áreas naturales no protegidas deberá supervisarse y mantendrá criterios ecológicos respecto a su apariencia e instalaciones.
- ◆ Normas para contrarrestar el Bióxido de Carbono (CO²) en el medio ambiente
- ◆ Todo inmueble debe tener y poseer un área verde.
- ◆ *Bonos de carbono:* Los bosques y áreas naturales protegidas califican para obtener recursos en el contexto internacional para equilibrar la cantidad de bióxido de carbono en el planeta, por lo que propietarios y gobierno deberán promover su aprovechamiento sustentable. Todo recurso natural de ser elegible para obtener bonos de CO² deberá ser atendido por las autoridades de Ecología para que pueda obtener dicho estímulo.

7.1.11 Normas respecto a vegetación

Todos los proyectos ejecutivos de los programas de mejoramiento urbano rehabilitación de inmuebles, así como los de obras nuevas, tanto públicas como privadas, deberán incluir proposiciones para la conservación o el incremento de las áreas verdes.

En ningún caso se permitirán alteraciones que tiendan a degradar las áreas verdes, como tampoco se autorizará que se corten árboles en el interior de los predios o en la vía pública, sin que medie para ello una razón plenamente justificada y autorización tanto local y estatal. En este caso, la persona física o moral que obtenga la autorización correspondiente, deberá sembrar por lo menos diez árboles por cada uno que se dañe o corte, cuyas características, especie, altura y grosor deberán ser determinados por la autoridad competente en materia de Ecología.

En ningún caso se autorizarán obras que puedan lesionar las especies vegetales características de la región y micro-clima; debiéndose fomentar aquellas que dentro de sus proyectos contemplen la arborización o la reproducción de las especies que se han incorporado a la imagen de las Zonas y Sitios Patrimoniales.

7.1.12 Normas básicas para Vivienda e Imagen Urbana

La tipología de vivienda se determina con base en lo siguiente:

Tabla 51 Tipología de vivienda

TIPO DE VIVIENDA
SOCIAL PROGRESIVA: Aquella cuyo valor al término de la construcción o adquisición no exceda de la suma de 55,000 Unidades de Inversión.
INTERES SOCIAL La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 55,001 y 71,500 Unidades de Inversión.
POPULAR La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 71,501 y 104,500 Unidades de Inversión.
MEDIA La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 104,501 y 296,000 Unidades de Inversión.
RESIDENCIAL La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 296,001 y 492,000 Unidades de Inversión.
RESIDENCIAL ALTO Y CAMPESTRE La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor que exceda de la cantidad de 492,001 Unidades de Inversión (UDIS).

La imagen urbana queda normada por lo establecido en el presente plan, tomando en consideración los criterios de Desarrollo Urbano publicados en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 1990 y el Reglamento General de Fisonomía Urbana (BANOBRAS y Secretaría de Gobernación), donde se señala lo siguiente:

1. La altura máxima en niveles o en metros que se establecerá en el plano de zonificación de los usos del suelo se tendrá, en general, sobre el nivel de banquetas y para los terrenos con pendientes será a partir de su primer desplante.
2. En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, éstas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración inmediata: composición arquitectónica, volumetría, materiales de acabado y color.
3. Las fachadas se sujetarán a las disposiciones siguientes:
 - Queda prohibida toda modificación a cualquier fachada considerada de carácter tradicional por sus características propias, por su antigüedad o por su valor histórico.
 - El número de niveles que se autorizará estará determinado en el plano de zonificación de los usos del suelo.
 - Las fachadas deberán construirse en el alineamiento, por lo que no se autorizarán remetimientos que puedan romper la unidad volumétrica de la manzana. En el caso de construcciones existentes cuyas fachadas estén remetidas, deberán construirse muros y bardas en el alineamiento.
4. Se ocultarán a la vista con muros los elementos de servicios de los conjuntos arquitectónicos como es el caso de tinacos, cisternas, antenas, tubos de aire acondicionado, ventiladores, subestaciones, acometidas, tomas de agua y bodegas expuestas a la vía pública.
5. Se procurará evitar que al frente de las viviendas se sitúen patios de servicio, cuando fuere inevitable hacerlo, su interior no deberá estar expuesto a la vista desde la vía pública o hacia las áreas de uso común de condominios.
6. Las estructuras de soporte de anuncios situados en la techumbre de edificios o en terrenos baldíos, deberá quedar oculta mediante el mismo anuncio.
7. La autorización de anuncios por el Ayuntamiento de Aculco se sujetará a normas de dimensiones, altura, material, colores y ubicación de acuerdo a lo estipulado en el Bando Municipal.

Los nuevos desarrollos deberán contemplar las siguientes consideraciones:

Tabla 52 Recomendaciones generales para proyectos de vivienda

Característica	Recomendación
Ubicación en el lote	Separadas las colindancias

Fuente: Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del H. Ayuntamiento.

Tabla 53 Recomendaciones de materiales y procedimientos

Característica	Recomendación
Techumbre	Loza de concreto o teja roja.
Muros exteriores	Cantera o muros aplanados, pintados en color blanco.
Puertas, Ventanas y Rejas	De madera, acero en color negro que se ajusten a tipología típica colonial.

Fuente: Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del H. Ayuntamiento.

Tabla 54 Recomendaciones de diseño urbano

Característica	Recomendación
Arquitectura colonial	Apegada a las disposiciones del decreto de la legislatura local, que determina a Aculco como pueblo típico.

Fuente: Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del H. Ayuntamiento.

7.1.13 Normas para mobiliario urbano.

Los programas y acciones de mejoramiento a mobiliario urbano que pretendan realizar, tanto las autoridades como los particulares, se requerirá de aprobación previa de la instancia de competencia apegados a las normas legales (postes, luminarias, alumbrado público, bancas, basureros, puestos de aseo de calzado, puestos de periódicos, kioscos, teléfonos públicos, señalamientos de nomenclatura, números oficiales, arborización, guarniciones y banquetas, cornisas y marquesinas, accesos, pavimentos, protección de ventanas, puentes peatonales y otros semejantes). Sólo se ejecutarán cuando resulten congruentes con las características y condiciones de cada zona, así como en cuanto a anchura de banquetas, arroyos y otros.

Las construcciones de cualquier tipo que afecten o alteren las dimensiones o la fisonomía de calles, plazas, parques y jardines, podrán ser autorizadas sólo previo dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano, previo visto bueno del área o comisión competente de la administración municipal.

Se definirá, por conducto de las autoridades competentes y en el reglamento de imagen urbana, las normas de localización, la determinación de los materiales que podrán ser utilizados en la fabricación e instalación de los elementos de mobiliario urbano; protección, limpieza y mantenimiento que requiere cada elemento para evitar su deterioro. Las reglas que deberá observar para no afectar el libre y seguro tránsito de personas y vehículos por la vía pública; la forma de instalación o fijación para evitar riesgos a las personas o sus bienes, determinar el número máximo de licencias o concesiones que podrán ser utilizadas por calle, las reglas para el uso e instalación de energía y servicios así como la iluminación de los elementos, el diseño, características y triplicación de elementos con base en la zonificación que, para tal fin establezcan los programas municipales de desarrollo urbano.

La Secretaría de Desarrollo Urbano en coordinación con los Ayuntamientos municipales son las autoridades responsables de la definición, cumplimiento y sanción en su caso para la aplicación de estas normas.

7.1.14 Normas en materia de anuncios y publicidad en el espacio público

Con objeto de regular la fijación instalación, distribución de toda clase de anuncios colocados en sitios que sean visibles desde el espacio público, vía pública o lugares a que tenga acceso el público y la de anuncios en vehículos de servicio público y de transporte de pasajeros, se aplicaran las disposiciones contenidas en el decreto de tipicidad del pueblo, así como en el Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno, el Código Administrativo y la ley del INAH.

La política de imagen urbana de la zona fijará criterios y áreas en las que se podrán instalar anuncios, quedando exceptuada la cabecera municipal, buscando en todo momento preservar la imagen, el patrimonio y el contexto urbano, así como el medio natural y las vistas a éste que requieran preservarse.

Todo anuncio deberá garantizar la estabilidad de la estructura a fin de no poner en peligro la vida o la integridad física de las personas así como la seguridad de sus bienes, ni que ocasionen molestias a los vecinos del lugar en que se pretenden colocar, provoquen cambios violentos en la intensidad de la luz y produzcan efectos negativos hacia el interior de las viviendas o afecten la normal prestación de los servicios públicos y que no generen contaminación visual

En el caso de anuncios en propiedad privada estos no deberán estar sobre la vía pública. Todo anuncio asegurará que su contenido no promueva conductas antisociales o el consumo de productos nocivos a la salud, sin las leyendas preventivas correspondientes.

La dirección encargada del Desarrollo Urbano municipal, en coordinación con la instancia competente del Gobierno Estatal, serán los responsables de expedir licencias y permisos para la instalación, fijación o colocación de anuncios, y en caso de negar, modificar, revocar o cancelar las licencias o permisos correspondientes, especialmente de aquellos espectaculares que por su inadecuada ubicación o por la calidad que su estructura ponga en peligro la vida e integridad física de las personas.

Por lo que dichas instancias quedan obligadas a:

- Verificar las obras de instalación, modificación, ampliación o retiro de las estructuras de anuncios en proceso de ejecución.
- Verificar las estructuras de los anuncios y ordenar al titular de la licencia o permiso, la ejecución de los trabajos de conservación, mantenimiento y reparación que sean necesarios para garantizar su estabilidad y seguridad.
- Ordenar a costa del titular de la licencia o permiso y del propietario del predio o inmueble, el retiro o la modificación de las estructuras de los anuncios que constituyan un peligro para la estabilidad de la construcción en que se encuentren instalados, o para la vida y seguridad de las personas y de los bienes, previo dictamen técnico de un Director Responsable de Obra, o en su caso un corresponsable (perito).
- Establecer un registro municipal de las licencias, permisos avisos tramitados e informar mensualmente a la dependencia competente del Gobierno Estatal; aplicar las medidas de seguridad e imponer las sanciones correspondientes por infracciones al Reglamento de Anuncios Publicitarios.
- Solicitar el auxilio de la fuerza pública cuando fuese necesario para hacer cumplir resoluciones y/o sanciones.
- El Gobierno del Estado en coordinación con las autoridades municipales, conforme al ordenamiento aplicable, establecerán las tarifas que deban cubrir los anuncios por la instalación y renta mensual por estar en el espacio urbano de tal manera que el ingreso sea adecuado para mantener el espacio público en buen estado.

Clasificación de anuncios

Los anuncios en materia de publicidad comercial y/o de servicios de acuerdo a su fin se clasifican en:

- ◆ **Anuncios Denominativos.** Aquellos que sólo contengan el nombre, denominación o razón social o el signo o figura con que sea identificada una empresa o establecimiento mercantil.
- ◆ **Anuncios de Propaganda.** Aquellos que se refieran a marcas, productos, eventos, servicios o actividades similares, promoviendo su venta uso o consumo.
- ◆ **Anuncios Mixtos.** Aquellos que contengan como elementos del mensaje, los comprendidos en los denominativos y de propaganda.
- ◆ **Anuncios de Carácter Cívico.** Aquellos que se dediquen a objetivos social, cultural y político.

Dependiendo del lugar donde se fijen, instalen o localicen y tanto por tipo y localización, deberán estar sujetos a las disposiciones normativas propias de la imagen urbana en el contexto de su ubicación. De la misma forma, aquellos que estén inmersos en áreas reconocidas como típicas no podrán, bajo ninguna circunstancia, alterar el orden u homogeneidad urbana de los siguientes elementos:

- a) De fachada, muros, paredes, bardas o tapiales.
- b) De vidrieras, escaparates y cortinas metálicas.
- c) De marquesinas y toldos.
- d) De piso, de predios no edificados o espacio libre en predios parcialmente edificados (auto-soportables).
- e) De azotea.

Normas sobre infraestructura

7.1.15 Normas para la dotación de infraestructura y servicios

Con base en los criterios de Desarrollo Urbano publicados en el Diario Oficial de la Federación con fecha de 14 de agosto de 1990 en materia de infraestructura y servicios, se señala lo siguiente:

1. La captación hidráulica de la infraestructura de agua y drenaje para usos urbanos, deberán prever las siguientes medidas:
 - No se debe permitir descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hidráulico, incluyendo los canales de aguas negras.
 - No se debe permitir captaciones de agua debajo de una descarga residual, aun cuando éstas sean tratadas.
 - El agua captada antes de su conducción y/o distribución al centro de población, deberá ser potabilizada.
2. Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberá considerar los siguientes criterios:
 - Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su captación para evitar daños en la tubería e instalaciones.
 - La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 m. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria a una distancia mínima de 0.60 m.
 - En zonas sujetas a fenómenos naturales cíclicos, las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con plantas auxiliares de energía, independientes del suministro eléctrico normal. En zonas inundables o de fuertes lluvias los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.
3. Para la dotación de agua potable por habitante, se deberán considerar los parámetros desarrollados en el siguiente inciso.

Tabla 55 Dotación de agua potable

Tipo de vivienda	Construcción	Dotación (lts/hab./día)	Desalojo (lts/hab./día)
Social progresiva	Menor a 40 m ²	150	120
Interés social	de 40 a 62 m ²	150	120
Popular	63 a 99 m ²	200	160
Residencial	Más de 100 m ²	250	200

Fuente: checar que norma es

1. Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:
 - Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 80% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior, por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales.
 - Los albañales de servicios deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2%, además de un registro en el interior del predio en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 m, por 0.90 m. de profundidad.

- Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá existir una profundidad mínima de 0.70 m. entre el nivel de piso y el lomo superior de tubería, en diámetros de hasta 0.45 m. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.20 m.
 - Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cerca de su perímetro, y alejada por lo menos 500 m. de cualquier cuerpo hidráulico importante para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes más bajas del poblado, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos, y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Adicionalmente, es necesario separar por lo menos, a 100 m. los tiraderos de desechos sólidos.
2. Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar las normas y criterios establecidas por la Comisión Federal de Electricidad.
 3. Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios:
 - La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 m., y la altura máxima de 12 m. Su esparcimiento mínimo deberá ser de 25 m., y la intensidad luminica deberá ser de 2.15 lúmenes como mínimo.

7.1.16 Normas para la concesión de infraestructura y servicios

La atribución de fijar las reglas de concesión depende según el tipo de infraestructura y servicio a distintas instancias del Gobierno del Estado las cuales podrán extender concesión o permiso administrativo revocable o no respetando en principio las disposiciones para el municipio y políticas que éste determina.

Criterios de elegibilidad: La prestación de servicios conlleva una responsabilidad con la sociedad por lo que son elegibles solo empresas que garanticen la capacidad técnica, económico financiera y ética.

Propuesta técnica: Toda empresa aspirante a una concesión deberá contar con respaldo técnico para el proyecto, ejecución, operación y mantenimiento del objeto de la concesión.

Garantías: La seriedad de un concesionario debe asegurarse mediante garantías que formalicen con la sociedad el cumplimiento irrestricto del servicio cuando la empresa concesionaria fallare en el servicio y garantice la reparación de daños que esto ocasione.

Sanciones: Las sanciones corresponderán según la etapa del proceso y el tipo de falta que deberán registrarse desde el contrato de concesión; la sanción podrá ir desde una multa hasta la cancelación de la concesión dentro de los márgenes que señala el Código Civil aplicable al caso.

7.1.17 Normas para instalación de torres o sitios celulares - radio bases

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos:

Autosoportada:

1). Contenedor con torre en patio: Consiste en una caseta prefabricada de 3 x 7 m. con una altura máxima de 3.20 m. 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 ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo o 10 m. de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.68 y 19.02 m.

Monopolar:

3). Salas con antenas en azotea: Consiste en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de 6 o más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.

La altura de torres en zonas mixtas y rurales será de 60 a 100 m. sobre nivel de terreno:

1). Para las radio bases de contenedor con torre en patio:

Normas de uso del suelo:

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en el plan para zonas habitacionales y de 400 m² en zonas industriales y en áreas no urbanizables en cualquier lote.

Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano se podrán localizar en zonas urbanas y urbanizables que en un radio de 2500 metros el lote no sea menor a 120 m² y para las zonas industriales y áreas no urbanizables, en cualquier lote.

Para los centros de población que cuenten o no con Plan de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados "radiobases" de ningún tipo cuando su ubicación sean 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 construcción: Un nivel.
- Altura máxima: 4 metros.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio adicional a los requeridos.
- Debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región.
- Altura de las antenas de acuerdo a su funcionalidad y uso.

2). Para las radio bases en edificios de dos o tres niveles con torre arriostrada en azotea:

Normas de uso del suelo:

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en los que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente para las instalaciones de radio bases en edificios de dos o tres niveles.

Normas de ocupación:

- Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipo de las radio bases: 30m².
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tengan establecidas en edificio.
- Las instalaciones de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industriales de alto riesgo.

3). Para las Radio bases denominadas monopolar, montadas en edificios de 6 o más niveles con herraje, consistente en tubo cédula 40 de 5 centímetros de diámetro instaladas en azotea.

Normas de uso del suelo:

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permitan edificios de 6 o más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente, para las instalaciones de radio bases en edificios de 6 o más niveles.

Normas de ocupación:

- Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radio bases: 30m².
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tengan establecidas el edificio.

En cuanto a zonas rurales, de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel del terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:

- Para los centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales sea el establecido en el plan.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores de 400 m².
- La instalación de torres o sitios celulares no deberán colindar con gaseras, gasolineras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industriales de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de las antenas, se deberá solicitar la Licencia de Uso del Suelo, 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 dictamen de la Dirección General de Protección Civil.

- 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 sitios y/o torres para antenas de comunicación, que a continuación se presenta se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación

SITIOS.	Espacios para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos:	
	*Contenedor.	Edificación localizada en el patio.
*Sala.	Espacio localizado en el edificio.	
TORRES	Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:	
	*Torre en sala	Máximo de 45 m. de altura.
	*Torre en patio	Mayor a 45 m. de altura
	*Torre en azotea de una edificación.	Hasta 4 niveles y un máximo de 20 metros de altura
*Torre en azotea de una edificación.	Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 metros de altura de la torre.	

Normatividad		
CONTENEDOR	- Intensidad máxima de construcción:	42 m ²
	- Altura máxima:	01 nivel.
	- Altura máxima sobre nivel de desplante:	4 metros
	- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por cada:	30 m ² de const.
SALA	- Intensidad máxima de construcción:	30 m ²
	- Altura máxima:	Un nivel.
	- Altura máxima sobre nivel de desplante:	4 m.
	- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por cada:	30 m ² de construcción
TORRE EN PATIO. Máximo 45 metros de altura		
	- Superficie máxima de desplante:	9 m ²
	- Superficie máxima sin construir:	45 m ²
	- Altura máxima sobre nivel de desplante:	45 m ²

Fuente: Elaboración propia con base en la información de la Dirección General de Planeación Urbana del Gobierno del Estado de México.

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

TORRE EN PATIO. Mayores 45 metros de altura		
	- Superficie máxima de desplante:	12 m ²
	- Superficie máxima sin construir:	60 m ²
	- Altura máxima sobre nivel de desplante:	45 m ²
TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. Hasta 4 niveles y un máximo 20 metros de altura de la torre		
	- Superficie máxima de desplante:	9 m ²
	- Superficie máxima sin construir:	100 m ²
	- Altura máxima sobre nivel de desplante:	20 m ²
TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. Mayores a 4 niveles y un máximo 15 metros de altura de la torre		
	- Superficie máxima de desplante:	9 m ²
	- Superficie máxima sin construir:	60 m ²
	- Altura máxima sobre nivel de desplante:	15 m ²

Fuente: Elaboración propia con base en la información de la Dirección General de Planeación Urbana del Gobierno del Estado de México.

Para todos los casos deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes y resolver los impactos que se desprendan de ellas.

7.1.18 Normas sobre gasoneras (gas carburante y gas L.P.).
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.

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 1,600m².
- 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 m² 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 1,000m².
- 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 m² 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 $\frac{1}{4}$ 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: 25 mts
 - 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.

Normatividad para la Ubicación de Gasoneras

- 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 son compatibles y las restricciones a las que se deberán sujetar.

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 carburación. Con capacidad de almacenamiento hasta 5000 litros de agua.**Estaciones de gas carburación. Con capacidad de almacenamiento mayores a 5001 litros de agua.****Normatividad.****Estaciones de gas carburación. 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: 2 nivel.
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 7 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30 m2 de Oficina.

Estaciones de gas carburación. 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 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30 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.

7.1.19 Normatividad para la ubicación de gasolineras.

El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto regional, por lo que previamente se requiere del Dictamen Técnico que emite la Dirección General de Operación Urbana. 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 Gasolinera tipo I

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco.

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 industriales (CI) que presenten una sección mínima de 21 metros. El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Buzón Postal
- Teléfono público, local y larga distancia
- Lavado automático de automóviles
- Centrifugado de combustible diesel
- Tiendas de Autoservicio.

Normas de Ocupación Gasolinera tipo II

El área libre e intensidad de construcción, estará en función de lo que permita el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco

La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7 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
- Refaccionaria automotriz
- Taller eléctrico y mecánico
- Tienda de conveniencia

Normas de Ocupación Gasolinera tipo III

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, refaccionarias, 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.

7.1.20 Normas sobre infraestructura vial y transporte

Se deberá evitar la construcción de vialidades que propicien la proliferación de asentamientos irregulares y el derribo de árboles en el suelo de conservación.

Para los efectos de normar este apartado, se toma la normatividad señalada por el Libro Séptimo del Código Administrativo del Estado de México:

Artículo 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.

Artículo 7.6.- La Secretaría de Comunicaciones y Transportes 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.

Artículo 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.

Artículo 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.

Artículo 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 del Estado de México

7.1.2.1 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 Capítulo 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, con 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 previsto exclusivamente para este fin en el interior de los predios, de acuerdo al tipo de uso de las construcciones y a la superficie construida o cubierta.

Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligatorias de acuerdo a las clasificaciones de usos del presente plan y están contenidas en el cuadro "Normas de Estacionamiento".

Generalidades

La aplicación de esta norma es para todo el Municipio de Aculco. 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 100 m² 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, 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 sirven 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 General 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 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.

En los estacionamientos públicos y privados deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 ó fracción a partir de 12, para uso exclusivo de personas discapacitadas, ubicándose en el acceso el inmueble y considerando en este caso cada cajón de 5 por 3.80 metros.

En caso de escuelas y centros comerciales, además de los requerimientos establecidos, deberán preverse en el terreno del establecimiento los paraderos o bahía de ascenso-descenso de asistentes y las bayonetas de acceso necesarias, a fin de no interferir la circulación vehicular sobre la vía pública.

En el caso de la industria mediana y grande, adicional a los requerimientos mencionados será necesario disponer de un lugar para trailers para cada 1000 m² de nave industrial.

En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, se permitirá que los cajones se dispongan de manera que para mover un vehículo se muevan dos como máximo.

- Al aplicar la norma para cajones de estacionamiento y área libre, por el desarrollo del proyecto, si estas normas no pueden ser cubiertas al interior del predio se tendrá que subsanar la falta mediante el pago anual a la tesorería municipal por cada cajón faltante, equivalente a 0.20 veces el salario mínimo vigente diario / cajón; y por cada metro faltante de área libre dos veces salario mínimo vigente por metro cuadrado anual.

- Los recursos generados por este concepto, se destinarán íntegros a la compra de reserva territorial, para cubrir las deficiencias provocadas en estos rubros, así como informar de los recursos generados a la ciudadanía.

Para satisfacer la demanda de cajones de estacionamiento que establecen las normas de estacionamientos en un predio o inmueble determinado, la dotación se llevará a cabo dentro del propio predio o inmueble. Por ningún motivo se podrá considerar la utilización de la vía pública y lugares de uso común para compensar la demanda de estacionamiento.

Cuando por cualquier circunstancia no se pueda cumplir dentro del predio o inmueble con la demanda de cajones de estacionamiento requeridos, se podrá autorizar que a tal efecto se utilice otro predio como estacionamiento alternativo, siempre y cuando cumpla con todas y cada una de las siguientes condiciones:

- La distancia entre ambos predios no será mayor de 200 metros;
- Para acceder al predio alternativo no se deberá atravesar vialidades primarias, de acceso controlado o con retorno.

El propietario de la construcción será también propietario del predio alternativo que estará debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio. El predio alternativo deberá contar con el uso de estacionamiento privado y que permita cumplir con la norma de estacionamiento, quedará afecto a la limitación exclusiva de uso para estacionamiento y servicios complementarios del predio o inmueble al que le dará servicio y no podrá utilizarse separadamente del otro predio en que se encuentre ubicada la edificación, ni contar para cumplir el resto de la norma de aprovechamiento del predio o lote al que complementa; el predio alternativo también quedará afecto a la prohibición legal de no transmitirse bajo cualquier título, separadamente del otro predio o inmueble que requiere la dotación de estacionamiento. Estas limitaciones se deberán hacer constar en las respectivas autorizaciones mismas que deberán ser inscritas en el Registro Público de la Propiedad como corresponda, a más tardar 90 días hábiles después de haber sido otorgadas.

• Se deberán colocar letreros tanto en la edificación que señale la ubicación del estacionamiento alternativo correspondiente como en el predio alternativo a fin de ubicar el inmueble a que da servicio.

En caso de incumplimiento a cualquiera de estas condiciones se procederá a la revocación de las autorizaciones que se hubiesen emitido para dicho predio o inmueble, previo procedimiento administrativo común.

Normas de estacionamientos del Municipio de Aculco

Tabla 56 Normatividad para estacionamientos

I. HABITACIONAL					
Uso general	Uso específico	Unidad/Uso	Cajones/Unidad	Unidad de Medida	
1.1	Habitacional Unifamiliar	Hasta 72m ² por viv.	Un Cajón	Por vivienda	
		De 73 a 120m ² por viv.	2 Cajones	Por vivienda	
		De 121 a 300m ² por Viv.	3 Cajones	Por vivienda	
		Más de 301m ² por viv.	4 Cajones	Por vivienda	
	Habitacional Plurifamiliar	Hasta 72m ² por viv.	0.17 Cajón	Por vivienda	
		De 73 a 120 m ² por viv.	0.25 Cajones	Por vivienda	
		De 121 a 300 m ² por viv.	1.50 Cajones	Por vivienda	
		Más de 301 m ² por viv.	2.75 Cajones	Por vivienda	
2. ACTIVIDADES TERCARIAS					
Uso general	Uso específico	Unidad/Uso	Cajones/Unidad	Unidad de Medida	
2.1	Oficinas	Públicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes y privadas.	Hasta 30 m ² por uso	No requiere	
			De 31 a 120 m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De uso
			De 121 a más de 500 m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De uso
			De 501 a más de 1,000 m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De uso
			Más de 1,001 m ² por uso	Un cajón/ 20m ²	De uso
2.2	Servicios financieros	Sucursales bancarias aseguradoras, agencias financieras, casa de bolsa y cajas populares	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ²	De atención al público
2.3	Comercio de productos y servicios básicos	Establecimiento para la venta de abarrotes, vinos y calzado; expendios de alimentos sin preparar y de comida; panaderías, dulcerías, fruterías, recauderías, carnicerías, pescaderías, rosticerías, salchichonerías, farmacias, papelerías, periódicos, revistas, librerías, tabaquerías, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, cremerías, misceláneas, lonjas mercantiles y mini súper	Hasta 30m ² por uso		De aten. al público
			De 31 a 120m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			De 121 a 300m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
			Más de 301m ² por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
2.4	Comercio de productos y servicios especializados	Establecimiento para la venta de materiales eléctricos, de plomería, decoración, artículos electrodomésticos, mueblerías,	Hasta 30m ² por uso		De aten. al público
			De 31 a 120m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De aten. al público

		perfumerías, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, artículos fotográficos, boutiques, centros de copiado, estudios y laboratorios fotográficos, productos químicos y minerales, alquiler de mobiliario, escuelas de manejo, productos de belleza y de arte.	De 121 a 300m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
			Más de 301m ² por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
2.5	Comercio de materiales y equipo para la construcción	Establecimientos para la venta y/o renta.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
2.6	Comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general	Establecimientos para compra, venta, renta y depósito de vehículos automotores en general, de construcción, industrial y de servicios; llanteras y refaccionarias.	Hasta 120m ² por uso	No requiere	No requiere
			De 121 a 250m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 251 a más de 500m ² por uso	Un cajón/40m ²	De aten. al público
			De 501 a más de 1,000m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
			Más de 1,001m ² por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
		Talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, hojalatería y pintura, verificaciones, rectificación de motores, alineación y balanceo, reparación de mofles y radiadores.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 6m ²	De aten. al público, de mostrador
2.7	Establecimientos para el servicio de vehículos	Establecimientos de lavado, y engrasado de vehículos.	Cualquier sup. por uso		
2.8	Baños públicos	Baños públicos	Cualquier sup. por uso	0.3 Cajón / Regadera	Regadera
		Sanitarios públicos	Cualquier sup. por uso		
2.9	Centros comerciales	Tiendas de autoservicio	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
		Tiendas departamentales	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
		Centros comerciales	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
2.10	Mercados	Mercados	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De aten. al público
		Tianguis	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 160m ²	De aten. al público
2.11	Centros de abasto	Centros de acopio	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
		Centros de abasto y mercados de mayoreo	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
2.12	Bodegas y depósitos múltiples	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos.	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
		Depósito de productos duraderos: abarrotes, muebles, ropa, aparatos electrónicos, materiales de construcción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales reciclables.	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
		Depósito de productos inflamables y explosivos: madera, gas, combustibles, pinturas, solventes, productos químicos y explosivos en general.	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
		Productos para ganadería, agricultura y silvicultura	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina

2.13	Rastros	Rastros	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
2.14	Establecimientos con servicios de alimentos sin bebidas alcohólicas, sólo de moderación.	Cafeterías, neverías, fuentes de sodas, juguerías, refresquerías, loncherías, fondas, restaurantes, torterías, taquerías, pizzerías, cocinas económicas, ostionerías, merenderos, expendios de antojitos y salones de fiesta infantiles.	Hasta 120m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 121 a más de 251m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			Más de 251 m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
2.15	Establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación.	Cantinas, cervecerías, pulquerías, bares, centros nocturnos, clubs; salones para fiesta, banquetes y bailes, centros sociales, discotecas, ostionerías, pizzerías y restaurantes en general.	Hasta 120m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 121 a más de 251m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			Más de 251m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De aten. al público
2.17	Estaciones de servicio (gasolineras)	Tipo I Los obligatorios según las normas de PEMEX: Buzón postal. Teléfono público local y de larga distancia.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ² de construcción de área administrativa	
	Estaciones de servicio (gasolineras)	Tipo II Los obligatorios según PEMEX: Buzón postal. Teléfono público, local y larga distancia. Lavado automático de automóviles. Centrifugado de combustible DIESEL.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ² de construcción de área administrativa	
		Tipo III Los obligatorios según PEMEX: Venta y/o reparación de neumáticos. Refaccionaria automotriz. Taller eléctrico y mecánico. Tienda de conveniencia. Fuente de sodas, cafetería o restaurantes. Motel y/o trailer park. Tienda de artesanías.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ² de construcción de área administrativa	Los que se requieran por el tipo de uso complementario
		2.18	Estaciones de gas para carburación	Con capacidad de almacenamiento hasta 5000 litros de agua. Buzón postal. Teléfono público local y larga distancia.	Cualquier superficie por uso
		Capacidad de almacenamiento más de 5001 litros de agua. Buzón postal. Teléfono público, local y larga distancia. Tienda de conveniencia. Fuente de sodas, cafetería o restaurante.	Cualquier superficie por uso	Lo que se requiera por el tipo de uso	Lo que se requiera por el tipo de uso
2.19	Estaciones y almacenamiento de gas L.P y gas natural comprimido	Con capacidad de almacenamiento hasta 5000 litros de agua	Cualquier sup. Por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
		Con capacidad entre 5001 y 25000 litros de agua	Cualquier sup. Por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
		Con capacidad mayor de 25001 litros de agua	Cualquier sup. Por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
		Utilización de una planta o almacenamiento	Cualquier sup. Por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
2.20	Centros de consultorios sin encamados	Centros de consultorios y de salud; unidades de primer contacto, laboratorios de análisis, dentales, clínicos, ópticos; dispensarios y centros antirrábicos.	Hasta 120m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 121 a más de 500 m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			Más de 501m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público

2.21	Hospitales y sanatorios	Clínicas-Hospital, sanatorios, maternidades, policlínicas, hospitales generales y de especialidades, centros médicos, especialidades, centros médicos y unidades de rehabilitación físico-mental	Hasta 9 camas	0.75 cajón/ cama	Cama
			Más de 10 camas	1.25 cajón/ cama	Cama
2.22	Educación elemental y básica	Jardín de niños, escuelas primarias, educación especial y guarderías.	Hasta 4 aulas		
			Más de 5 aulas	0.75 cajón/ aula	Aula
2.23	Educación media básica	Escuelas secundarias generales y tecnológicas, académicas de oficio y telesecundarias.	Hasta 4 aulas		
			Más de 5 aulas	0.75 cajón/ aula	Aula
2.24	Educación media superior	Preparatoria, vocacionales, institutos técnicos, centros de capacitación y académicas profesionales.	Cualquier superficie por uso	3 cajones/ aula	Aula
2.25	Educación superior e instituciones de investigación	Escuelas e institutos tecnológicos, politécnicos, normal de maestros, universidades, centros e institutos de investigación.	Cualquier superficie por uso	5 cajones/ aula	Aula
2.26	Educación física y artística	Escuelas de natación, música, baile, artes marciales, de modelos, pintura, escultura, actuación, fotografía, educación física y manualidades y actividades acuáticas.	Hasta 250m ² por uso	3 cajones/ aula	Aula
			Más de 251m ² por uso	5 cajones/ aula	Aula
2.27	Instalaciones religiosas	Templos y lugares de culto; conventos y edificaciones para la práctica y/o la enseñanza religiosa.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 60m ²	Uso
2.28	Centros de espectáculos culturales y recreativos	Auditorios, teatros, cines, autocinemas y salas de conciertos. Bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, pinacotecas, filmotecas, cinetecas, casas de cultura, salas de exposición, centros comunitarios y salones de usos múltiples.	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/ butaca	Butacas
			Hasta 250m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			Más de 251m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
2.29	Instalaciones para recreación y deportes	Balnearios y actividades acuáticas.	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			Hasta 250m ² por uso	Un cajón/ 120 m ²	De aten. al público
		Boliches, billares, dominós, ajedrez y juegos de salón en general.	De 251 a 1000m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 1001 a más de 5000m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			Más de 5001 m ² por uso	Un cajón/ 30 m ²	De aten. al público
			Hasta 250m ² por uso	Un cajón/ 120m ²	De aten. al público
		Gimnasios en general	De 251 a 1000m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 1001 a más de 5000m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			Más de 5001 m ² por uso	Un cajón/ 30 m ²	De aten. al público
			Canchas cubiertas en general	Cualquier sup. por uso	0.10 cajón/ butaca	Butaca
Canchas descubiertas en general	Cualquier sup. por uso	0.10 cajón/ butaca	Butaca		
2.30	Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre	Estadios, hipódromos, galgódromos, autodromos, velódromos, plazas de toros, lienzos charros, pistas para motociclismo y actividades acuáticas.	Cualquier sup. por uso	0.20 cajón/ butaca	Butaca

2.31	Clubes e instalaciones campestres	Clubes campestres, campos de tiro, campamentos, paradero de remolques, clubes hípicos y de golf.	Cualquier por uso	sup.	0.20 cajón/ socio	Socio
2.32	Parques y jardines	Plazas, jardines botánicos, juegos infantiles, parques y jardines en general.	Cualquier por uso	sup.		
2.33	Instalaciones hoteleras	Hoteles, moteles, casas de huéspedes, bungalows y posadas.	Cualquier por uso	sup.	0.10 cajón/ cuarto	Cuarto
2.34	Asistenciales	Orfanatorios, asilos de ancianos e indigentes, y albergues.	Cualquier superficie uso	por	0.10 cajón/ Huésped	Huésped
		Casas de cuna y estancias infantiles	Cualquier superficie uso	por	0.10 cajón/ Huésped	Huésped
		Centros de integración juvenil	Cualquier superficie uso	por	0.05 cajón/ Huésped	Huésped
		Asociaciones civiles	Cualquier superficie uso	por	1 cajón/ 60m ²	Socio
2.35	Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia	Estaciones de bomberos y ambulancias.	Cualquier superficie uso	por	0.10 cajón/ bombero	Bombero
		Casetas y/o comandancias.	Cualquier superficie uso	por	0.20 cajón/ policía	Policía
		Delegaciones y cuarteles de policía y/o tránsito.	Cualquier superficie uso	por	0.20 cajón/ policía	Policía
		Centros penitenciarios y de readaptación social.	Cualquier superficie uso	por	0.05 cajón/ reo	Reo
		Centros de justicia, juzgados y cortes.	Cualquier superficie uso	por	1 cajón/ 20m ²	1 cajón/ 20m ²
2.36	Defensa	Zonas e instalaciones militares	Cualquier superficie uso	por	Un cajón/ 60m ²	Oficina
		Zona de prácticas	Cualquier superficie uso	por	No requiere	No requiere
		Encuartelamiento	Cualquier superficie uso	por	No requiere	No requiere
		Educación militar	Cualquier superficie uso	por	No requiere	No requiere
2.37	Funerarias y velatorios	Funerarias y velatorios	Hasta 250 m ² por uso		Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
			Más de 251 m ² por uso		Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
2.38	Cementerios	Panteones, cementerios, mausoleos y crematorios	Cualquier superficie uso	por	0.05 cajón/ Fosa	Fosa
2.39	Estacionamientos	Verticales, horizontales y pensiones	Hasta 50 cajones			
			De 51 a 100 cajones			
			Más de 101 cajones			
2.40	Terminales e instalaciones para el transporte	Terminales de pasajeros urbanos	Cualquier por uso	sup.	No requiere	No requiere
		Terminales de pasajeros foráneos	Cualquier por uso	sup.	2 cajones/ anden	Anden
		Terminales de carga	Cualquier por uso	sup.	0.20 cajón/ anden	Anden

		Sitios o bases de taxis	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
		Sitios o bases de carga	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
		Encierro y talleres de mantenimiento de transporte público en general	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
2.41	Comunicaciones	Oficinas, agencias de correos, telégrafos, teléfonos, mensajería, estaciones de radio, televisión, banda civil y telecomunicaciones.	Hasta 250m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			Más de 251m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De aten. al público
2.42	Instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho	Compra-venta, recolección, preparación y selección de fierro viejo (chatarra), metales no ferrosos, materiales de demolición, papel, cartón, trapo, vidrio y otros desechos y residuos industriales.	Cualquier superficie por uso		
		Deshuesaderos de vehículos	Cualquier superficie por uso		

3. ACTIVIDADES SECUNDARIAS

Uso general		Uso específico	Unidad/Uso	Cajones/Unidad	Unidad de Medida
3.1	Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco	Manufacturera de la carne: congelación y empaado de carne fresca de cerdo, vaca, oveja, cabra, caballo, conejo, etc.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Preparación de conservas y embutidos de carne: operaciones de conservación tales como: curado, ahumado y salado entre otros.	Hasta 300m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 301 a 1000m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1001m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufactura de pescados y mariscos: preparación, congelación, empaado, conservación y enlatado de pescados y mariscos. Conservación de pescados y mariscos mediante procesos de salado y secado.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufactura de productos lácteos: envasado, pasteurización, homogeneización, deshidratación y fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufactura de conservas alimenticias de frutas y legumbres: preparación, conservación, envasado y deshidratación de frutas, legumbres, jugos, sopas, guisos, salsas y concentrados (caldos).	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador.	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador.	Trabajador
		Producción de mermeladas y frutas en conserva.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador		Trabajador		
Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador		Trabajador		
Manufactura de productos de maíz y trigo: elaboración de productos de harina de maíz y de trigo.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador		
	De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador		

			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Molinos de semillas, chiles y granos.	De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufactura de embotelladora de bebidas: producción de bebidas destiladas de agaves, caña, frutas, granos, concentrados y jarabes.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.1	Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco	Elaboración de pulque, sidra, rompope y otros licores de hierbas. Frutas y cereales; destilación de alcohol etílico. Cerveza, malta, aguas minerales y refrescos.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Fábrica de hielo.	Cualquier sup. Por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufactura transformadora de tabaco: todo lo relacionado a la producción de cigarros, puros, rape, tabaco para mascar y para pipa.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
Más de 1501 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador		Trabajador		
3.2	Manufacturera de productos de madera, palma, mimbre y corcho	Fabricación de triplay, fibracel y tableros aglutinados; productos diversos de corcho y harina de madera; productos de madera para la construcción; casas de madera; muebles de madera; mimbre, rattan, bambú y mixtos; envases de madera y otros materiales de origen vegetal; ataúdes, artículos de cocina accesorios, productos de madera y palma en general.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.3	Manufacturera de la celulosa, papel y sus productos.	Fabricación de todo tipo de celulosa, pasta mecánica de madera, papel, cartón, cartoncillo y cartulina.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más 601m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Producción artesanal de piñatas, papel amate, flores, encuadernación, fotograbado y fabricación de clichés y similares.	Hasta 120m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
De 121 a 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador			
Más de 601m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador			
3.4	Manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo.	Fundición y moldeo de piezas metálicas, ferrosas y no ferrosas, estructuras metálicas, tanques y calderas industriales.	Hasta 600 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes y elaboración de productos metálicos.	Hasta 250 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 251 a 1000m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1001m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador

		Fabricación y ensamble de maquinaria y equipo en general con motor.	Hasta 600 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Fabricación y ensamble de maquinaria y equipo en general sin motor.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Fabricación de máquinas de oficina, de cálculo y procesamientos informáticos; accesorios eléctricos, equipo electrónico de radio, televisión, comunicación, médico y automotriz.	Hasta 600 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.5	Manufactura a base de minerales no metálicos.	Elaboración de alfarería, cerámica, muebles y materiales para la construcción a base de arcilla. Fabricación y productos de vidrio.	Hasta 250 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 251 a 1000m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1001m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Elaboración de cemento, cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos.	Cualquier sup. Por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.6	Manufacturera metálica básica	Fundición primaria del hierro, acero y metales no ferrosos.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1,501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.7	Manufacturera de sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón	Producción de petroquímicos básicos, sustancias químicas básicas, fertilizantes, plaguicidas e insecticidas, fibras artificiales y/o sintéticas, productos farmacéuticos, pinturas, barnices, lacas y similares, jabones, detergentes, dentífricos, perfumes, cosméticos y similares, impermeabilizantes, adhesivos, refinación de petróleo, productos derivados del carbón mineral, productos de hule, laminados, plásticos, envases y productos de plástico en general.	Hasta 600 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Más de 1,501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
3.8	Manufacturera de textiles, prendas de vestir y colchones.	Producción de fibras e hilados de henequén; hilado y tejido de ixtles de palma; acondicionamiento de cerdas y crines de animales; cordelería de fibras duras, naturales y sintéticas; despiece y empaque de algodón, lana y de fibras artificiales o sintéticas; hilos y estambres de todo tipo, así como tejidos.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1,501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Fabricación de alfombras y tapetes de fibras duras, acabado de telas de producción de algodón absorbente, vendas, gasas, tela adhesiva, pañales desechables, todo lo referente a blancos, medias, suéteres, ropa interior y exterior ya sea de tela, piel natural o sintética, sombreros, gorras, guantes, corbatas, colchones, colchonetas y box springs	Hasta 250m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 251 a 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador

3.9	Manufactura del cuero y del calzado	Preparación y curtido de pieles; fabricación de artículos de piel natural, regenerada o artificial; calzado de tela con suela de hule o sintética.	Hasta 250m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 25l a 1000m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 100l m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.10	Otras Manufactureras	Producción de artículos de joyería, orfebrería, artículos y útiles escolares y para oficina; aparatos musicales y deportivos, producción de escobas, cepillos y similares.	Hasta 250m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 25l a 1000m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 100l m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador

4. ACTIVIDADES PRIMARIAS

Uso general		Uso específico	Unidad/Uso	Cajones/Unidad	Unidad de Medida
4.1	Extracción de minerales metálicos.	Extracción y limpieza de minerales con alto contenido de aluminio, antimonio, arsénico, bario, bismuto, cadmio, calcio, cobre, cromo, estaño, iridio, manganeso, mercurio, níquel, oro, plata, plomo, potasio, sodio y zinc	Cualquier sup. por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Extracción de carbón mineral, uranio, mercurio, plata y platino.	Cualquier sup. por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
4.2	Extracción de minerales no metálicos.	Extracción de cantera, mármol, arena, grava, tezontle, tepetate, feldespato, caolín, arcillas refractarias, barro, sílice, cuarzo, pedernal, asbesto y mica entre otros.	Cualquier sup. por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
4.3	Agricultura	Cultivo de cereales (maíz, trigo, sorgo, arroz, etc.), legumbres, raíces feculentas, hortalizas, leguminosas, café, caña de azúcar, algodón, tabaco, agaves alcohólicos (maguey), agaves de fibras (ixtles), girasol, cártamo; otras oleaginosas, árboles frutales, flores, viveros y campos experimentales.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
		Actividades ganaderas y forestales que se realizan de manera concordante a la agricultura	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
4.4	Ganadería	Cría y explotación de ganado bovino, ovino, equino, caprino, porcino, avicultura, apicultura y cunicultura.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
		Cría y recolección de otras especies de animales, incluyendo los destinados a laboratorios.	Cualquier sup. por uso		
		Actividades agrícolas y forestales que se realizan de manera concordante a la ganadería	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
4.5	Especies no incluidas en el inciso anterior	Conformado por los animales no alimenticios (cría de perros y sus centros de adiestramiento, aves de ornato, gatos, reptiles, etc.).	Cualquier sup. por uso		
		Zoológicos y acuarios.	Hasta 250m ² por uso	Un cajón/ 120m ²	De aten. al público
			Más de 25l m ² por uso	Un cajón/ 120m ²	De aten. al público
	Santuarios de vida silvestre	Cualquier sup. por uso			
4.6	Silvicultura	Plantación y cuidado de árboles para la producción de madera, cuidado y conservación de áreas forestales;	Cualquier sup. por uso		

		explotación de viveros forestales desde siembra, desarrollo y preparación.			
		Corte de madera, producción de troncos desbastados y descortezados; así como la recolección de productos forestales en general y las áreas de preservación del medio natural.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
4.7	Servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura.	Servicios prestados por establecimientos especializados tales como: fumigación, fertilización, servicios pre-agrícolas de rastreo, barbecho, subsoleo, desmonte, cosecha y recolección; distribución de aguas para riego.	Cualquier sup. por uso		
		Clinicas veterinarias y despachos de agronomía	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
4.8	Pesca	Captura de especies acuáticas, ya sea con fines comerciales, deportivos o de autoconsumo; en esteros, lagos, lagunas, presas, ríos y bordos entre otros.	Cualquier sup. por uso		
		Acuicultura para especies de agua dulce, criaderos de peces y ranas entre otros.	Cualquier sup. por uso		

5. INFRAESTRUCTURA

Uso general		Uso específico	Unidad/Usos	Cajones/Unidad	Unidad de Medida
5.1	Captación y distribución de agua	Captación (diques, presas, represas, canales, arroyos y ríos), tratamiento, conducción y distribución de agua.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
		Operación de plantas potabilizadoras.	Cualquier sup. por uso		
5.2	Instalación de antenas de comunicación	Torres y mástiles en patio máximo 45 m.	Cualquier sup. por uso		
		Torres y mástiles en patio mayores a 45 m.	Cualquier sup. por uso		
		Torres y mástiles máx. 20 m. en azoteas hasta 4 niv.	Cualquier sup. por uso		
		Torres y mástiles máx. 15 m. en azoteas más de 4 niv.	Cualquier sup. por uso		
5.3	Instalaciones en general	Plantas, estaciones y subestaciones eléctricas.	Cualquier sup. por uso		
		Plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y de regulación.	Cualquier sup. por uso		
		Zonas de transferencia de basura.	Cualquier sup. por uso		
		Rellenos sanitarios.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere

Fuente: Dirección General de Planeación Urbana.

7.1.22 Preservación de derechos de vía

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

Tabla 57 Preservación de derechos de vía en vialidades primarias y secundarias

Característica	Primaria	Vialidades secundarias
Longitud recomendable	Inferior a 2,000 metros	Menor a 800 metros
Espaciamiento	400-600 metros	100-300 metros
Velocidad de proyecto	80-120 Km./hora	60-80 Km./hora
Velocidad de operación	90 Km./hora	70 Km./hora
Velocidad horas de máxima demanda	80 Km./hora	60 Km./hora
Volumen de servicio para estacionamiento	300-500 vehículos/hora	100-200 vehículos/hora

De carriles		
Número de carriles de circulación	2-4 carriles	2-4 carriles
Ancho de carriles centrales	3.75 metros	---
Ancho de carriles laterales	3.30-3.50 metros	3.30 metros
Ancho de carril de estacionamiento	3-3.60 metros	3 metros
Ancho de banquetas	2-3.50 metros	1.50-2 metros
Pendiente longitudinal máxima	6%	8%
Tramos largos	8%	12%
Tramos cortos	9%	14%
Radio máximo de giro	4.5-7.5 metros	
Radio mínimo de curvatura	Pend. 0.8%, radio 104.2 metros	Pend. 0-8%, radio 15 metros
	Pend. 0-15%, radio 67.0 metros	
	Pend. +/-15%, radio 67.0 metros	

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), 1982 Instituto Mexicano del Transporte (investigaciones propias 1994).

Tabla 58 Preservación de derechos de vía

Elemento	Clave	Tipo de restricción	Sección de derecho de vía o zona federal
Carretera	CA	Derecho de vía	40 m.: 20 de cada lado
Vía férrea	FC	Derecho de vía	40 m.: 20 de cada lado
Ríos y arroyos	RI	Riberas o zonas federales	10 m.: 5 m de cada lado a partir del nivel creciente máximo
Lagunas y lagos	LA	Riberas o zonas federales	10 m.: 5 m de cada lado a partir del nivel creciente máximo
Canales y acueductos	C	Zona de protección	10 m.: 5 m de cada lado
Presas	PR		10 m.
Red primaria de agua potable	AP	Derecho de vía	Totales: 17 m 25 m 38 m 46 m
Red primaria de alcantarillado	AL	Derecho de vía	Totales 17 m 25 m 38 m 46 m
Líneas eléctricas	LE	Derecho de vía	17 m 85 kv - 25 m 230 kv - 30 m 400 kv - 46 m
Monumentos históricos	MI	Zona de protección	
Distrito ecológico	DE	Límite de protección	
Preservación ecológica	PE	Límite de protección	
Elemento	Clave	Tipo de restricción	Sección de derecho de vía o zona federal
Líneas aéreas de energía eléctrica	LE	Derecho de vía	KV 400 = 42.5 m 230 = 22.5 m 161 = 22 m 150 = 21 m 136 = 21 m 115 = 22 m 65 = 15 m 69 = 15 m 34 = 14.5 m 23 = 14.0 m 13 = 13.4 m
Carretera intraurbana entre dos centros de población		Derecho de vía	Un ancho mínimo de 40 metros, 20 metros a cada lado, a partir del eje del camino
Camino o carretera urbana		Derecho de vía	Que cuenten con dos o más cuerpos, quedará comprendido entre las líneas

			ubicadas a 20 m. hacia el exterior de los ejes de los cuerpos extremos, en ningún caso este ancho podrá ser menor a los 40 m.
Caminos o carreteras rurales		Derecho de vía	Un ancho mínimo de 20 m., 10 m. de cada lado a partir del eje del camino
Vialidades primarias		Ancho mínimo	21 m.
Vialidades secundarias o colectoras		Ancho mínimo	18 m.
Vialidades locales		Ancho mínimo	12 m.
Vialidades con retorno		Ancho mínimo	9 m.
Andadores		Ancho mínimo	6 m.
Anchos mínimos de las banquetas		Condicionado	3 m. en las vial. Primarias 2 m. en secundarias o conflictivas 1.80 m. en las locales 1.20 m. en las vialidades con retorno
Las vialidades colectoras se establecerán cada:		Condicionado	1,000 m. de distancia como máximo
La separación máxima entre vialidades locales será		Condicionado	De 150 m. pudiéndose ajustar como corresponda a la topografía y configuración del terreno
La distancia entre las vialidades con retorno o estacionamientos colectivos y en lote al cual accede		Condicionado	Será como máximo de 100 m.
Todas las vialidades cerradas		Condicionado	Deberán contar con un retorno para salir de ellas
Las zonas comerciales o industriales que son o pueden ser intensamente utilizadas por el público.		Condicionado	Deberán contar con acceso de carga y descarga por vialidades laterales o posteriores y dentro del predio
Las vías proyectadas como prolongaciones de una existente no podrán tener una sección menor de ésta, siempre que la misma cumpla con el mínimo fijado en este artículo		Condicionado	No podrán tener una sección menor de ésta
Las redes de instalaciones subterráneas de los servicios públicos de teléfonos, energía eléctrica, alumbrado, semáforos, gas natural y cualesquiera otros		Condicionado	Deberán situarse en las banquetas y camellones, de acuerdo con las normas que emitan las autoridades competentes

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

Para el uso y aprovechamiento de los caminos y puentes federales, se deberá obtener la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes del Gobierno Federal.

7.1.23 Normas de Diseño para la Construcción de un Cementerio

Para el uso y aprovechamiento de predios destinados a cementerios en áreas rurales se considerará la normatividad señalada por SEDESOL y considerando los siguientes requerimientos:

- 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.
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- *Nº construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.*
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

Normatividad complementaria

- En los predios o inmuebles en que se permita comercio o servicio básico integrado a la vivienda, los espacios en los que se ubique el comercio o servicio deberán tener para su funcionamiento acceso directo desde la vía pública, asimismo, queda prohibido ocupar áreas destinadas para estacionamiento o áreas verdes y cerrar, obstaculizar o impedir en cualquier forma el libre tránsito peatonal y vehicular en la vía pública o en el predio o inmueble.

La mezcla de uso habitacional con otros usos se podrá autorizar mediante la Licencia de Uso de Suelo, cuando lo permitan las normas establecidas en el presente plan para un determinado predio y siempre que los proyectos arquitectónicos se resuelvan conforme a estas normas y permitan que los usos comerciales, de servicios o de industria no contaminante, no interfieran con la correcta operación y funcionamiento del uso habitacional, ni con las vialidades o áreas de uso común.

- Para el caso de establecimiento que pretenda manejar animales no domésticos, será requisito previo a la obtención de la Licencia de Uso de Suelo y contar con las autorizaciones de carácter federal, estatal y municipal, correspondientes.
- Los establecimientos deberán contar con las instalaciones, servicios, vías de circulación, zonas de carga y descarga, planta de tratamiento de aguas residuales y cajones de estacionamiento necesarios y demás dispositivos necesarios para su correcta operación en apego a lo establecido en la Tabla General de Usos de Suelo, Ocupación y las disposiciones legales establecidas.
- Queda estrictamente prohibido el uso y aprovechamiento de la vía pública como extensión de los establecimientos.
- En los establecimientos se deberá contar con todas las previsiones correspondientes para las personas con capacidades diferentes, incluyendo dispositivos para proporcionar accesibilidad, circulación y uso de las instalaciones, adecuaciones en guarniciones, banquetas, rampas, accesos, circulaciones horizontales y verticales, sanitarios con los dispositivos necesarios para su uso apropiado y señalización para la identificación de espacios, entre otros, de manera que no exista impedimento alguno para el libre acceso y uso de las instalaciones a persona alguna, en los términos que establece el artículo 5.64 del Libro Quinto del Código administrativo del Estado de México.
- La ocupación de personal discapacitado en los establecimientos, de acuerdo a sus habilidades según el tipo de actividad de que se trate, deberá contar con los dispositivos necesarios que eviten poner en peligro o afectar su integridad física.
- Los establecimientos que por su actividad representen riesgo y en aquéllos donde exista concentración de usuarios, deberán prever salidas de emergencia, sistemas de seguridad y programas específicos de protección civil, así como contar con equipo e instalaciones adecuadas para combatir cualquier accidente a su naturaleza que se pueda producir en el establecimiento de acuerdo a su naturaleza.
- Salvo los casos en que el ODAPASA determine otras disposiciones, cada establecimiento deberá contar con una toma de agua independiente, así como una descarga de aguas negras y pluviales separadas. Además se contará con la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales, utilizarán el agua tratada en sus procesos, o bien, al mantenimiento de parques y jardines, así como la instalación de sistemas de captación de agua pluvial para su reutilización en forma proporcional a las necesidades de agua de establecimiento, con excepción del agua potable requerida para el consumo humano, así como los accesorios hidráulicos que el ODAPASA considere necesarios para cumplir con la normatividad en la materia.
- Los establecimientos industriales que se establezcan en el territorio municipal deberán ser del tipo no contaminante.

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 Catálogo 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 las funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

7.3.2. Obras públicas.

Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat

Programa de obras públicas municipal.

El programa anual deberá basarse en el Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones previsto en este plan. Lo anterior con la finalidad de dar solución a los problemas prioritarios y lograr avanzar en el ordenamiento territorial.

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá implementar un programa de reingeniería administrativa para actualizar los procedimientos de gestión y asignación de recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales y estatales en términos de presupuesto.

Los gobiernos: estatal y municipales generalmente recurren a la licitación de la obra pública para su ejecución por particulares. Al respecto, es necesario reingenierizar los procedimientos administrativos con el fin de hacer más eficiente y transparente la ejecución, el seguimiento, la supervisión y finiquito de la obra pública.

La otra vertiente a la que se puede recurrir consiste en la concesión de la obra pública a particulares, que implica una retribución y derechos de explotación por el concesionario. Este esquema, normalmente utilizado para la construcción de carreteras, puede ampliarse a otro tipo de obras, como pudieran ser los equipamientos urbanos, entre otros.

7.3.3. Prestación de servicios públicos

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la República. Pueden también concesionarlos, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

7.3.4. Vivienda.

El Instituto Mexiquense de la Vivienda Social es la instancia encargada de coordinar la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos con el Ayuntamiento para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos, 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. Departamento de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.

Se debe impulsar la creación de la Dirección de Desarrollo Urbano y Vivienda Municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

7.4.2. Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal:

Con las Autoridades Federales:

- Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
- Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.

Con las Autoridades Estatales:

- Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.
- Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.

Acciones del propio Gobierno Municipal:

- Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectorial o territorial, 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.
- Abatir el rezago en vivienda en las zonas de alta y muy alta marginación

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 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 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 deberá ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas.
- Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos, los cuales serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.
- Ajustar los convenios de asociación municipal y de concesión al marco jurídico aplicable.
- **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 del municipio que soliciten un cambio de uso de suelo, que apruebe el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de la modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las obras que establece el Código Administrativo del Estado de México y el presente Plan de Desarrollo Urbano Municipal.

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.

c) 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 deberá de mantener el actual 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.

d) 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 infraestructura básica.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano, los proyectos ejecutivos y convenios con la banca y empresas inmobiliarias, que proporcionen los créditos para la adquisición de vivienda, obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga y toda obra pública que propicie el mejoramiento de la imagen urbana y eleve la calidad de vida de los habitantes.

7.4.5. Desarrollo institucional

Se promoverá la creación de organismos descentralizados de la administración pública municipal, con personalidad jurídica y patrimonio propio para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos y empresas paraestatales, a efecto de desarrollar zonas estratégicas de los centros de población.

a) Instrumentos reglamentarios.

Se propone la formulación de un Reglamento Municipal de Imagen Urbana, que complemente el marco jurídico vigente.

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.

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.

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 elevar la recaudación se propone:

- 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, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), y el catastro municipal.

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.

7.5.3. Incentivos y exenciones

Mediante acuerdos de Cabildo se establecerán estímulos y exenciones fiscales, que marca el Código Financiero del Estado de México.

a.1 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.

A fin de impulsar la existencia de conjuntos de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la condonación mediante un acuerdo de cabildo 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 a personas físicas y morales.

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

Toda la información referente al presente Plan estará disponible a través de la Unidad de Información Seguimiento y Planeación Municipal.

7.7 Mecanismos de Evaluación

Para que la estrategia de evaluación del Plan de Desarrollo Urbano Municipal funcione debe considerar ciertos principios generales. En primer lugar, para evaluar un plan, es necesario que tanto las acciones planeadas como las realizadas sean del conocimiento de las partes involucradas. Por un lado se encuentra la ciudadanía, como beneficiaria directa de las acciones y, por el otro, las autoridades, como ente ejecutor de los programas. Esta es una condición de partida indispensable que garantiza que quienes evalúen el plan cuenten con todos los elementos de juicio posibles que les permitan tomar las decisiones adecuadas y poder proponer soluciones a los atrasos o desviaciones del plan. Enseguida, se debe garantizar que los involucrados en la evaluación crean en los programas, los hagan suyos y se comprometan a darles el seguimiento necesario.

Para ello, se debe hacer conciencia en los ciudadanos y funcionarios públicos que la inversión de tiempo y recursos de su parte es fundamental y, no obstante que en ocasiones no se aprecie un beneficio tangible, económico y en el instante, las acciones no serán inútiles. Como puede apreciarse, la información es un recurso estratégico indispensable, por lo que la autoridad, ya sea estatal o municipal, deberá garantizar que la información fluya desde, y hacia los ciudadanos de manera ágil y oportuna, sin distorsiones vigilando la cantidad y la calidad de este flujo.

Bajo este esquema, una de las primeras acciones a realizar antes de evaluar propiamente el plan, es dar a conocer lo que es el plan, sus objetivos, metas, alcances y limitaciones. Para ello se debe llevar a cabo un programa vasto de difusión que informe y haga comprender claramente a la ciudadanía, desde los términos más básicos y simples hasta los procesos más elaborados que deba conocer. Los medios pueden ir desde el uso de la radio, televisión, perifoneo, hasta la realización de talleres informativos o pláticas comunitarias. El objetivo es, entonces, dar a conocer a la ciudadanía los datos precisos de las condiciones actuales del municipio, las tendencias, los programas para abatir rezagos y las acciones para solucionar los problemas. Además, deberá contemplarse la difusión no sólo de las acciones nuevas, sino también de los avances, modificaciones y fracasos en los programas y acciones. Por lo que la difusión, como puede verse, se vuelve un proceso permanente que aportará los elementos de manera regular para una evaluación óptima. Una estrategia viable eficiente y eficaz puede ser la información por sectores individuales estratégicos en el ámbito municipal que sirvan como enlaces de la información, ya que por la diversa composición económica de la población el tipo de información y los medios requieren de especificaciones técnicas para cada sector de población, lo que eleva los costos y retrasa los procesos.

Otro aspecto para conformar un buen sistema de evaluación es contar con las instancias el acercamiento e intercambio frecuente entre los distintos actores involucrados en el proceso de desarrollo urbano del municipio. Esta instancia de enlace o coordinación deberá ser dotada de sus propios recursos y capacidad de decisión a fin de garantizar su permanencia y regularidad, así como la realización de las funciones a ella encomendadas. En ella, deberán coincidir necesariamente, la ciudadanía, la autoridad municipal y la representación estatal en su caso.

Para conformar la instancia de evaluación deberán considerarse dos cuestiones fundamentales. Por un lado, es preciso determinar las reglas o normas de procedimiento a que habrán de sujetarse los ciudadanos y autoridades que conformen este organismo. Esto es, reglamentar su conformación, la elección y sustitución de sus miembros, la forma de trabajo, determinación de tareas y responsabilidades, sanciones, entre otras cosas. Por otro lado, la forma de organización de esta instancia de evaluación deberá considerar las formas tradicionales de participación en el municipio y compaginarlas con métodos modernos de gestión y administración, para que los integrantes puedan moverse con naturalidad y confianza en una organización que entienden y no en un ambiente que desconocen y del cual desconfían.

Traduciendo estos principios a la realidad del municipio, para que el organismo evaluador cuente con el suficiente poder de decisión y los recursos necesarios deberá, necesariamente, contar con un respaldo legal. Por tal motivo, la figura jurídica contemplada en la Ley Orgánica Municipal que garantiza estas condiciones es el comité evaluador. La estructura y funciones deberán adaptarse a los objetivos y metas del plan y requerirá de creatividad en la determinación de los procedimientos internos de funcionamiento a efecto de no promover procesos lentos y trámites excesivos.

Un problema a considerar en el diseño de la estructura y funcionamiento del comité es el cambio de representantes en las reuniones, lo que se traduce en una falta de poder de decisión y atrasos considerables en las tareas. Por tal motivo, el comité deberá ser capaz de avanzar en sus actividades no obstante la falta de uno de sus miembros o su sustitución emergente. La informalidad y las formas económicas de flujo de información en el proceso comunicativo pueden considerarse como una herramienta utilizable, a fin de dar agilidad al proceso. Una condición especial es que deberá contar con recursos humanos técnicamente capaces de realizar las tareas de evaluación, emitir reportes, formular recomendaciones y proponer sanciones. Su carácter bien puede ser coordinador de tareas, tomando en consideración las limitaciones de recursos y personal del municipio, con lo cual puede capacitarse al personal de un área afín y destinarse a la realización de las tareas propias del comité.

Tomando en cuenta estas consideraciones, la propuesta para la integración del órgano de evaluación y seguimiento se encamina a privilegiar las áreas de atención sobre las instancias representadas.

Se propone la creación de *comisiones de trabajo* por área estratégica de acción, los cuales se integrarán por representantes del gobierno estatal, municipal, ciudadanos e iniciativa privada, conforme al área de atención, por lo que el número de miembros dependerá de la naturaleza del comité. Éstos, realizarán la labor operativa de ejecución, evaluación y seguimiento. A la par existirá el comité central que funcionará como órgano deliberador de discusión y determinación de las líneas generales de trabajo de los subcomités. Lo cual facilitará la toma de decisiones, agilizará los procesos y permitirá que un flujo selectivo de información que contribuya a que el comité sea un verdadero órgano de seguimiento y no una instancia burocrática más. La ventaja de esta subdivisión es que los asuntos del sector se discutirán entre quienes viven de manera directa los procesos y pueden entonces emitir opiniones y soluciones, haciendo más ágiles las sesiones y resoluciones del comité al llevar ya procesada la información de la problemática y las posibles soluciones al seno del comité central. Así mismo se aprovecha de manera más eficiente el tipo de información que cada actor maneja al igual que el tipo de recursos que puede aportar al comité.

7.8 Características Generales del Sistema de Seguimiento y Evaluación

Evaluar la gestión gubernamental implica medir sistemáticamente, sobre una base continua en el tiempo, los resultados obtenidos por las principales unidades administrativas del gobierno municipal y compararlos con lo deseado o planificado, a fin de evaluar su eficiencia y productividad. Así en el sistema de seguimiento y evaluación del plan se refleja el interés por el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas. Operativamente, es la herramienta que traduce las disposiciones legales y organizacionales encaminadas a dar cumplimiento al plan y permite evaluar los resultados obtenidos en un marco de análisis de las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas (análisis FODA) encontradas durante el proceso de ejecución del plan. Es decir, permite evaluar operativamente, mediante instrumentos concretos, el grado de cumplimiento de las acciones propuestas y permite plantear los ajustes y correcciones al proceso mediante la identificación de los puntos críticos de conflicto.

Dicho sistema deberá partir de una visión integradora y procesadora de información estratégica que permita operar los mecanismos de ejecución del plan, así como corregir las debilidades. Su carácter analítico tiene como finalidad proporcionar los indicadores necesarios para la toma de decisiones, integración de reportes y emisión de informes del grado de cumplimiento del plan. El insumo principal que alimentará el sistema es la información contenida en el apartado de diagnóstico, prospectiva, políticas, estrategias y sobre todo en el catálogo de proyectos, obras y acciones

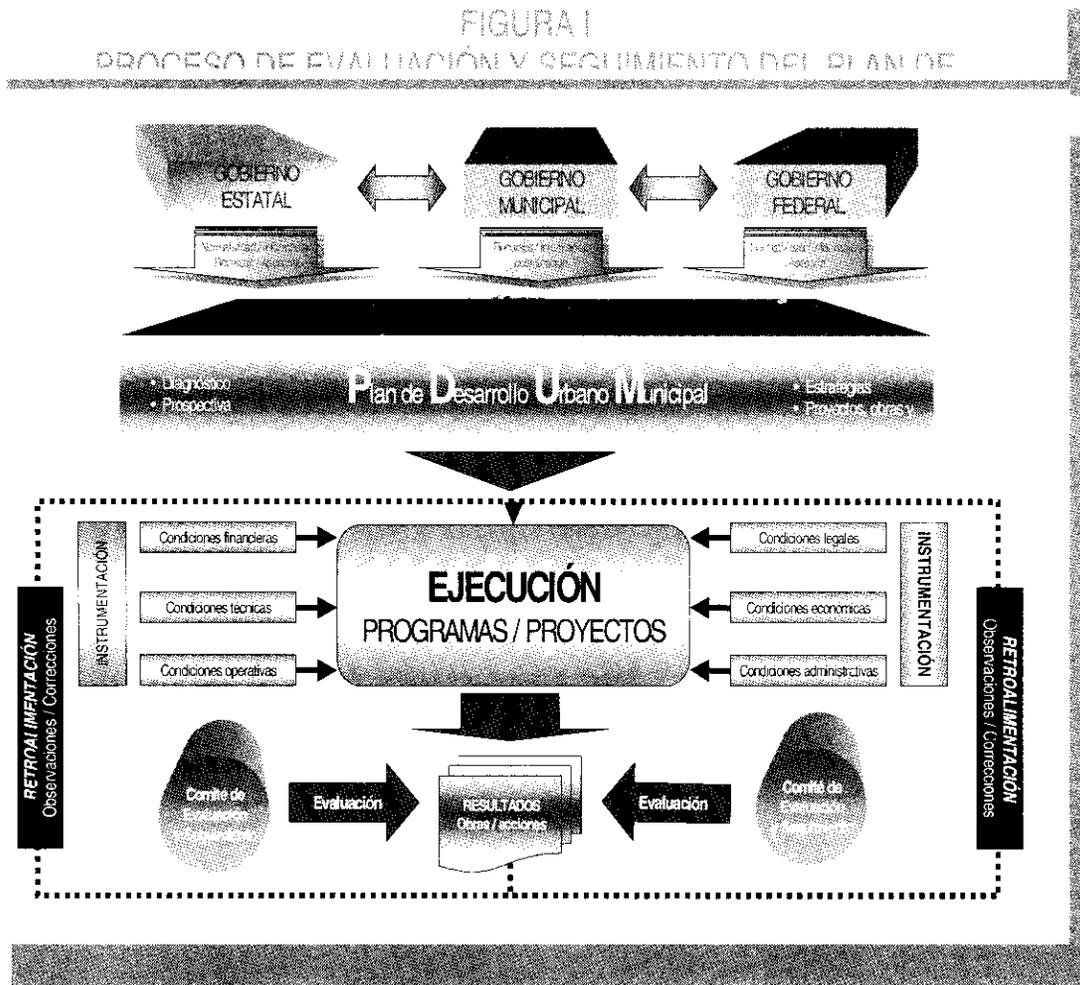
En este sentido, con el objetivo de incorporar nuevas herramientas de evaluación y con el ánimo de dar congruencia a los sistemas de evaluación implementados por el gobierno estatal y el sistema de evaluación municipal, la evaluación y seguimiento del Plan de Desarrollo Urbano Municipal se hará a través de un **Sistema de Evaluación y Seguimiento del Plan de Desarrollo Urbano Municipal**, el cual, tendrá como base la evaluación de las acciones por medio de indicadores.

La adopción de un sistema de tales características responde no sólo a un cambio operativo en las formas de evaluación del quehacer gubernamental, sino a una vuelta cualitativa respecto de la forma tradicional de evaluación. Mediante la definición de indicadores desechamos el sistema de monitoreo por y en las actividades y adoptamos un sistema de monitoreo por resultados. Acción que resulta altamente relevante si consideramos el impacto social que habrá de los programas contenidos en este plan. Aún más, mediante este esquema se mejorará la comunicación entre la comunidad y el gobierno municipal y estatal en cuanto a los progresos, logros, obstáculos y resultados del plan. Se otorgarán elementos de apoyo a quienes toman las decisiones en materia de las asignaciones presupuestales. Se desarrollarán mecanismos de verificación de los programas, encaminados a la detección de aciertos y desviaciones, para de esta forma, poder repetir las experiencias exitosas y corregir las fallas a corto plazo. La evaluación por indicadores ayudará a formular y justificar aumentos presupuestales con causas precisas que determinen por qué los incrementos son indispensables para mejorar los resultados o bien continuar con los niveles favorables. Así mismo, permitirán clarificar y reforzar aspectos clave en los cuales se deba centrar la atención de los responsables. Se identificarán programas o componentes de los mismos, que requieran estudios más profundos para justificar su existencia. Se contará con una base de análisis confiable y consistente que permitirá una evaluación rigurosa de los resultados vs. pronósticos y, de manera más sobresaliente, se promoverá la credibilidad y confianza de la ciudadanía a través de la difusión de resultados y compromisos por parte de los administradores y responsables de los programas contenidos en el plan.

El propósito explícito de la utilización de indicadores es el establecimiento de un mecanismo de autocontrol aplicable a las distintas áreas de la administración pública municipal y al órgano de representación popular. Permiten evaluar cualitativa y cuantitativamente el grado de cumplimiento de los objetivos, determinar los errores desviaciones y omisiones que limitan el desarrollo de los procesos, autodeterminar y asumir los retos inmediatos, delimitar las responsabilidades de las distintas áreas involucradas y establecer compromisos concretos que respondan a las demandas de las acciones planteadas y conformar una base de datos confiable y actualizada que permita informar a la ciudadanía con prontitud y oportunidad sobre los resultados alcanzados.

En este sistema se involucra de manera importante a todos los niveles de la administración pública municipal, debido a los distintos tipos de indicadores, ya que estos cruzan tanto vertical como horizontalmente a la administración municipal. No obstante que todas las áreas son evaluadas, es preciso definir a aquellas que por la naturaleza de sus funciones o por ser las directamente interesadas en los resultados, deban tomar parte en la definición de los indicadores. Entre éstas deberá encontrarse:

- La administración pública estatal, representada a través de la secretaria u oficina administrativa responsable o involucrada en los programas propuestos en el plan municipal.
- La administración pública municipal, representada a través de la dirección general u oficina administrativa responsable o involucrada en los programas propuestos en el plan municipal.
- El H. Ayuntamiento, representado a través del regidor encargado de la comisión de desarrollo urbano y obras públicas.
- La comunidad beneficiaria, representada por el o los ciudadanos elegidos e incluidos en el comité de evaluación y seguimiento.
- Para la integración del sistema es necesario partir de ciertas concepciones conceptuales y técnicas. Éstas se describen en el siguiente apartado:

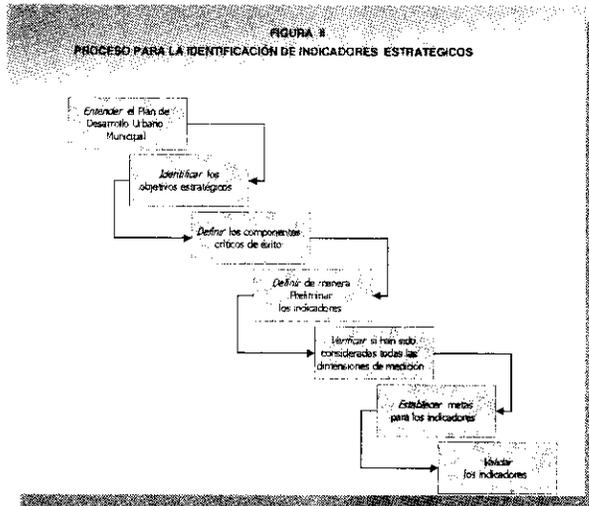


Fuente: Elaboración propia a partir del libro: *Administración Pública del Estado de México*, 1998.

Consideraciones Conceptuales y Técnicas para la Integración del Sistema

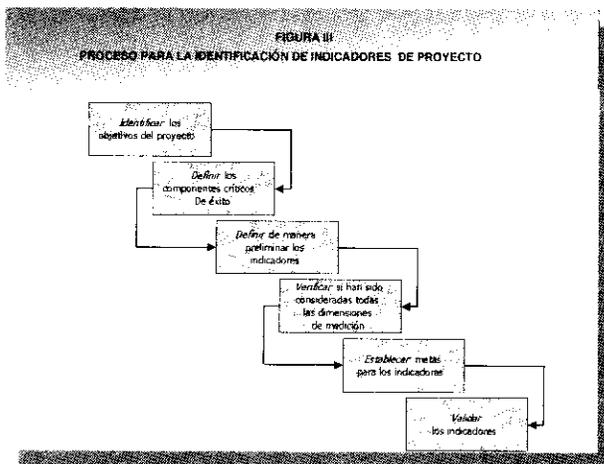
Los indicadores son: parámetros utilizados para medir el logro de los objetivos de los programas gubernamentales o actividades institucionales, a través de los cuales las dependencias y entidades de la administración municipal dan cumplimiento a su misión. Dentro del contexto de la administración pública municipal los indicadores cumplen, básicamente, con tres objetivos, a saber: 1) sirven para analizar el desempeño de áreas administrativas, vinculándolo con el cumplimiento de los objetivos del plan de desarrollo municipal, 2) evaluar sistemáticamente el costo de las acciones y de la producción de los bienes necesarios para el cumplimiento de las metas del plan, considerando su pertinencia e impacto social y, 3) verificar que los recursos sean utilizados con transparencia, honestidad y eficiencia.

Los **indicadores estratégicos** estarán dirigidos a los titulares de las dependencias del gobierno estatal, al nivel de secretaria y autoridades políticas del municipio. Proporcionarán información sobre los resultados alcanzados en cuanto a los objetivos estratégicos y retos planteados, en relación directa con el cumplimiento de la misión ya sea de la dependencia del gobierno estatal o del gobierno municipal, en función de las prioridades estatales y municipales. En particular, este tipo de indicador se utilizará en el proceso de planeación y presupuestación, la evaluación de los resultados logrados por el gobierno municipal o las dependencias estatales coordinadas con él y para la toma de decisiones y reorientación de las políticas contenidas en el plan.



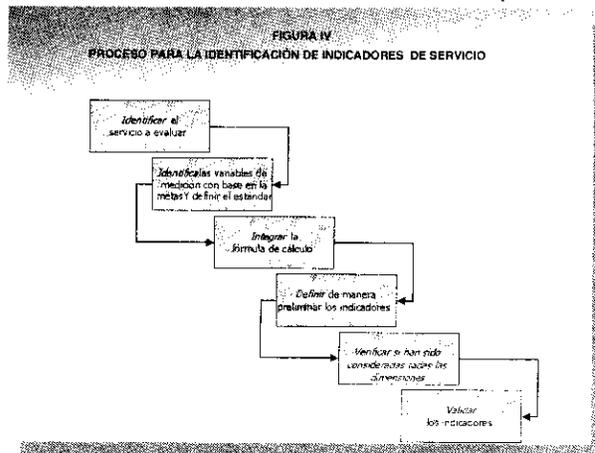
Fuente: Elaboración propia a partir del Libro: Administración Pública del Estado de México, 1998.

Los **indicadores de proyectos** estarán dirigidos a subsecretarías y direcciones generales del gobierno estatal y direcciones generales del gobierno municipal. Estos indicadores proporcionarán información sobre el avance de los proyectos institucionales y/o de inversión y su aportación directa al logro de los objetivos del plan. Se utilizarán en la etapa de ejecución con el fin de asegurar la implantación oportuna de las estrategias seleccionadas para el logro de los objetivos de los proyectos contenidos en el plan.



Fuente: Elaboración propia a partir del Libro: Administración Pública del Estado de México, 1998.

Los **indicadores de gestión** estarán dirigidos a direcciones de área, subdirecciones o departamento del gobierno estatal, así como a las subdirecciones y departamentos del gobierno municipal. Este tipo de indicador proporcionará información sobre el desempeño de las funciones o procesos clave, con las que operan tanto las dependencias estatales como municipales involucradas. Su utilidad máxima se dará en el proceso administrativo y sirven para mantener el control de la operación, detectar y prevenir desviaciones que pueden impedir el logro de los objetivos, determinar bases para el establecimiento de costos unitarios por áreas y programas, así como para tomar decisiones referentes al cumplimiento de las metas.



Fuente: Elaboración propia a partir del Libro: Administración Pública del Estado de México, 1998.

Para la obtención de una radiografía más completa del grado de cumplimiento de los objetivos del plan el sistema de indicadores incluye una serie de dimensiones de atención que permiten desmenuzar las acciones de seguimiento y evaluación en cuanto a: 1) *impacto*, 2) *cobertura*, 3) *eficiencia* y, 4) *alineación de recursos*.

Mediante el **análisis de impacto** se medirá el grado de cumplimiento de los objetivos y prioridades del plan en el contexto externo. Permitirá cuantificar valores de tipo político y social. Es decir, medirá el logro del propósito del plan.

El **análisis de cobertura**, por su parte, medirá el alcance de los beneficios a la población del municipio, cuidando que ésta sea considerada en su dimensión real. Por tanto, la cobertura relaciona población atendida vs población objetivo.

El **análisis de la eficiencia** medirá costos unitarios y productividad. Reflejará la racionalidad en el uso de los recursos financieros, materiales y humanos. Es decir, evaluará la productividad de los recursos utilizados en el cumplimiento del plan. Entendiendo como eficiencia al logro de la mayor cantidad de servicios al menor costo y tiempo posibles.

El **análisis de calidad** medirá el grado en que los servicios contemplados en el plan satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios. Es decir, reflejará la satisfacción del usuario con los atributos del servicio medidos a través del estándar.

Mediante el **análisis de la alineación de recursos** se podrá determinar el grado de congruencia entre los recursos requeridos y aprobados vs. aprobados y suministrados (montos y tiempo).

Ahora bien, el proceso de definición de los indicadores deberá seguir método a fin de que la mayor cantidad de elementos e información sean considerados para su elaboración. Cada etapa del proceso requerirá niveles variables de conocimiento en el tema o área a evaluar, así como de análisis y reflexión. La metodología a usar no puede ser única, rígida y diseñable desde fuera del contexto real.

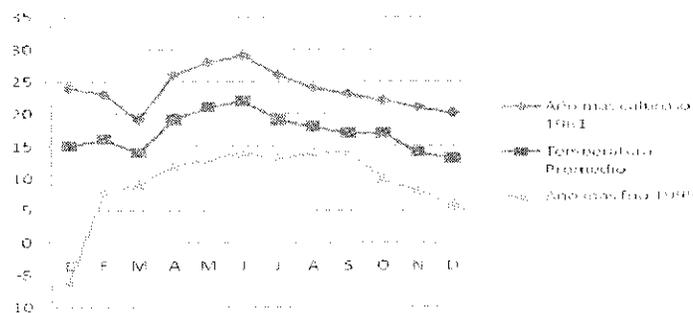
Requiere, por tanto, de la aportación del personal directamente involucrado. No obstante, existen ciertas etapas enunciativas a considerar, las cuales deberán responder a las exigencias y necesidades de la organización municipal y son sujetas de supresión o ampliación.

Finalmente, como se hizo hincapié al inicio de este apartado, la información juega un papel fundamental en el proceso de seguimiento y evaluación ya que de ésta dependen los resultados tanto cuantitativa como cualitativamente. Por ello, a fin de obtener una evaluación fina y útil es preciso contar con la información necesaria y en los tiempos requeridos, por lo que su consecución representa un punto crítico.

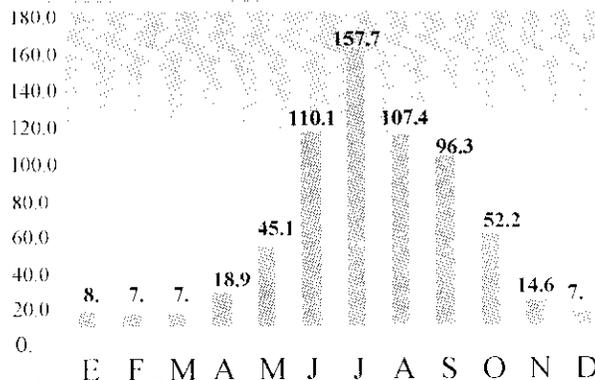
8. ANEXOS ESTADISTICOS Y METODOLOGICOS

8.1 Anexo Estadístico

Gráfica 1 Oscilación de la temperatura durante el período 1950-1995, Municipio de Aculco



Gráfica 2 Precipitación promedio mensual



Fuente: Temperaturas y precipitaciones por municipio; Estado de México (CNA).

Tabla 1 Principales presas del municipio de Aculco

Nombre de la presa	Capacidad
Presa Nado	17,000,000 m ³
Presa El Molino	7,000,000 m ³
Represa Bañe- Santa Rosa	1,200,000 m ³

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Tabla 2 Tipología de suelos por localidad

Litosol	Feozem	Vertisol	Planosol
<ul style="list-style-type: none"> • San Lucas Totolmaloya • La Concepción Pueblo • San Antonio Pueblo • San Joaquín Coscomatepec 	<ul style="list-style-type: none"> • Decandaje • Santiago Oxtoc Toxhie • La Concepción Ejido 	<ul style="list-style-type: none"> • La Concepción Ejido • Bañe • Gunyó • Loma Alta Cabresteros 	<ul style="list-style-type: none"> • Gunyó • Rancho Cofradía Grande • Ejido la Concepción • Bañe • Ejido Arroyo Zarco • San Francisquito • La Esperanza • Encinillas

Fuente: Carta geológica de Aculco, INEGI.

Tabla 3 Aprovechamiento actual del suelo

Tipo de suelo	Km2	%
Agrícola	213.27	45.80
Pecuario	97.45	20.93
Forestal	90.71	19.48
Habitacional	14.54	3.12
Superficie erosionada	18.66	4.01
Otros usos	31.08	6.67
Total	465.70	100

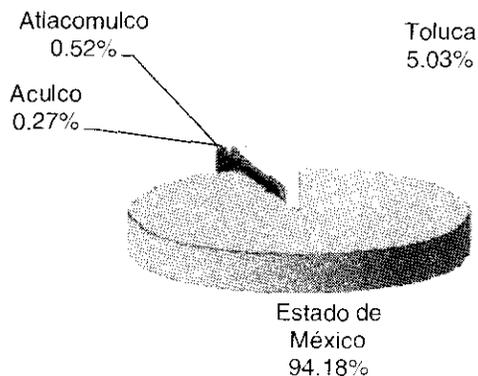
Fuente: Elaboración propia con base Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009 Aculco.

Tabla 4 Lista de plaguicidas prohibidos en el Estado de México, 1991

Nombre del plaguicida			
Mercurio	Erbon	EPN	Endrin
Triamifos	Formotion	DBCP	Sulfato de talio
Ácido 2,4,5- Taladrin	Aldrin	Dialiator	Dieldrin
Nitrofen	Paration etílico	Cianofos	Schradan
Kepone/Clordecone	Mirex	Fluoracetato de sodio	Cloranil
Acetato o propianato de Fenil	Dinoseb	HCH	Fumisel
Toxafeno	Monurón	Triamifos	Tamaron

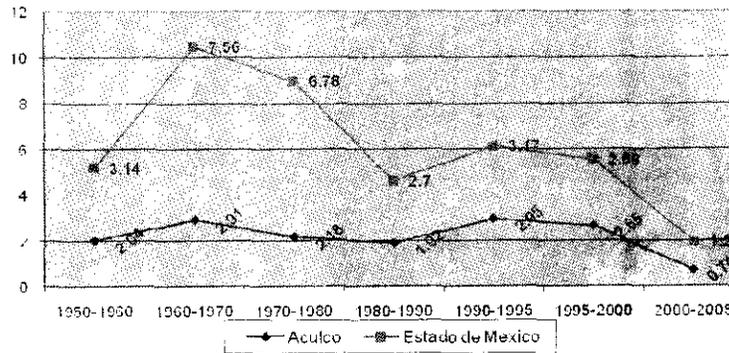
Fuente: Diario Oficial de la Federación, 3 de enero de 1991.

Grafica 3 Comparativo Poblacional de Aculco con Respecto al Estado de México.



Fuente: Elaboración propia con base en la información procesada del XII Censo General de Población y Vivienda 2005

Gráfica 4 Comportamiento de la TCMA en el Estado de México y el Municipio de Aculco



Fuente: Elaboración propia con base en la información procesada del cuaderno de información para la planeación del municipio de Aculco. Censos Generales de Población y Vivienda 1950-1990. Censo de Población y Vivienda 1995 y 2000

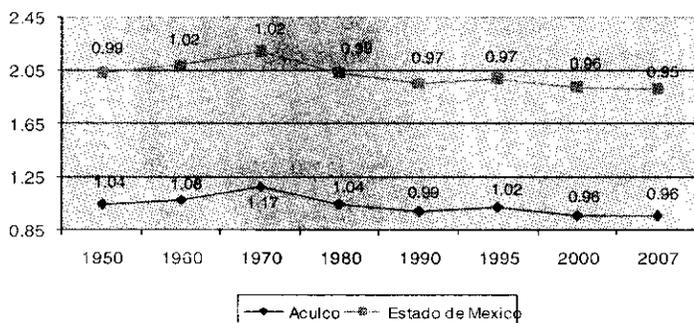
Tabla 5 Distribución de población por comunidad

Comunidad	Población
Aculco De Espinosa	2459
Arroyo Zarco	1155
Arroyo Zarco Ejido	1126
Bañe	1022
Barrancas	355
Cofradía Grande	250
Decandaje	298
El Azafrán Centro, El Azafrán Segunda Y Tercera Manzana	2383
El Bonxhi	1172
El Colorado	830
El Mogote	1356
El Tepozán	305
El Tixhiñu	416
El Zethe	876
Encinillas Ejido	1263
Fondo	834
Gunyó Oriente	725
Gunyó Poniente	1803
Higuerillas "B" E Higuerillas "C"	200
Jurica	619
La Concepción Ejido	608
La Concepción Pueblo	1135
La Estancia	337
La Soledad Barrio	1739
La Soledad Ejido	737
Las Lajas	507
Loma Alta Cabresteros	421
Los Ailes	538
Ñado Buenavista	1110
San Antonio Arroyo zarco	825
San Antonio El Zethe	866
San Antonio Pueblo	674
San Francisquito	296
San Jerónimo Barrio	2125
San Jerónimo Ejido	1217
San Joaquin Coscomatepec	856
San Lucas 2º Cuartel	879
San Lucas Totoimaloya Y San Lucas 3º Cuartel	3229
San Martín Ejido	1628
San Pedro Denxhi	1964

Santa Ana Matlavat	1969
Santa María Ejido	432
Santa María Nativitas	2098
Santa María Segundo Cuartel	285
Santiago Oxtoc Toxhié	753
Totolopan	500
Total Municipal	47175

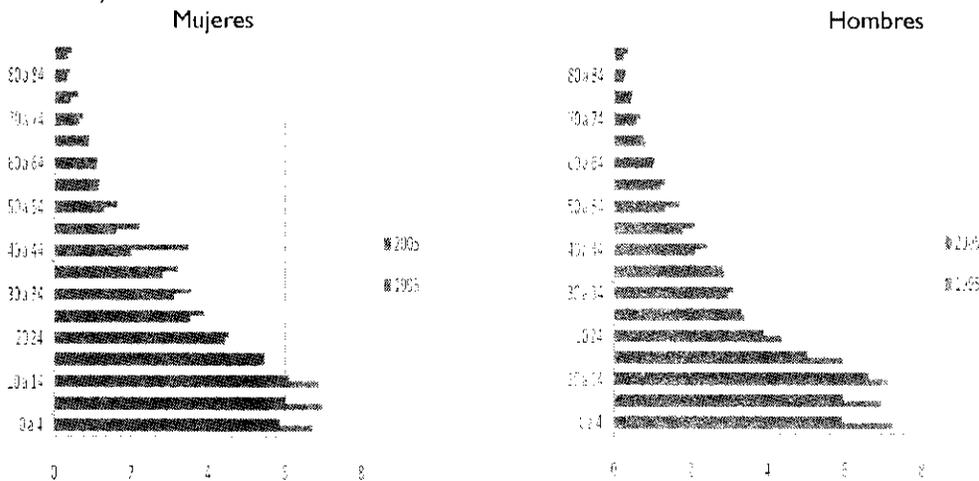
Fuente: Información procesada con base en el Censo de Población y Vivienda 2005. Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Gráfica 5 Índice de masculinidad en el municipio y en el Estado, 1950-2007



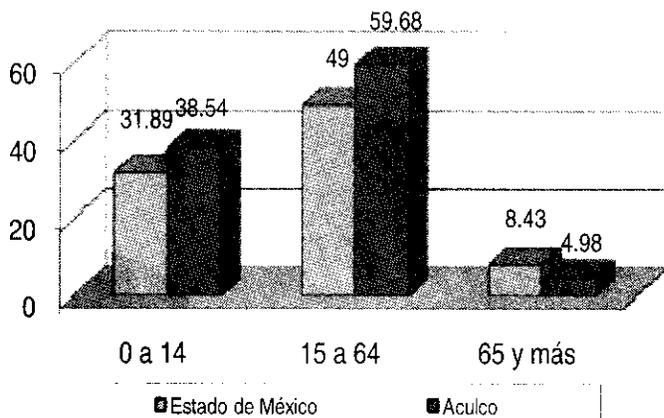
Fuente: Información procesada con base en los Censos Generales de Población y Vivienda 1960-1990. Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005.

Gráfica 6 Estructura poblacional del municipio 1995-2005 (Relación porcentual)



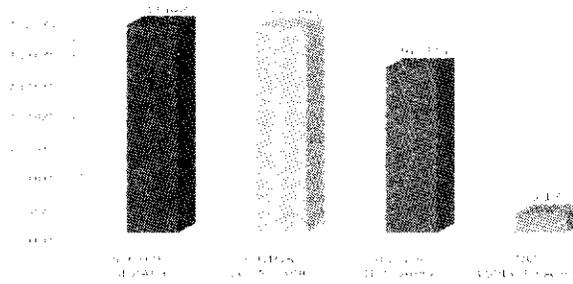
Fuente: Información procesada con base en Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005.

Gráfica 7 Comparación de población por grandes grupos de edad Estado de México-Aculco. 2005



Fuente: Información procesada con base en los Resultados del II Censo de Población y Vivienda 2005 y la pirámide del municipio de Aculco 1995-2005.

Gráfica 8 Relación Porcentual de la PEA, 2007



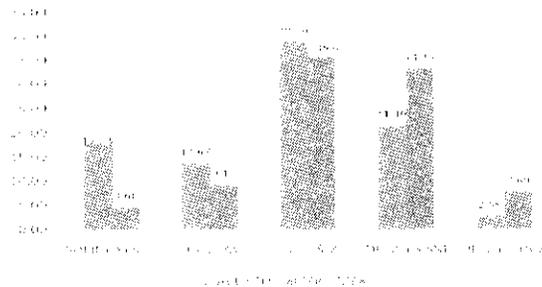
Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal y minería.
Electricidad y agua, construcción e industrias manufactureras.

Tabla 6 Población según ingreso, 1990-2007

Nivel de Ingreso	Aculco									
	1990	%*	2000	%*	Incremento 1990-2000	%**	2007	%	Incremento 2000-2007	%***
No recibe ingresos	1,800	25.2	2,209	20.1	409	10.66	2,577	17.73	368	10.38
De 0-1 Salario Mínimo	1,881	26.2	1,888	17.2	7	0.18	1,986	13.67	98	2.77
De 1-2 Salarios Mínimos	2,066	28.9	3,939	35.8	1,873	48.81	5,625	38.70	1,686	47.55
De 2-5 Salarios Mínimos	840	11.8	2,035	18.5	1,195	31.14	3,111	21.40	1,076	30.34
De 5-10 Salarios Mínimos	194	2.7	290	2.6	96	2.50	376	2.59	86	2.44
No proporciona información	371	5.2	628	5.8	257	6.70	859	5.91	231	6.52
Población Ocupada	7,152	100	10,989	100	3,837	100	14,534	100	3,545	100

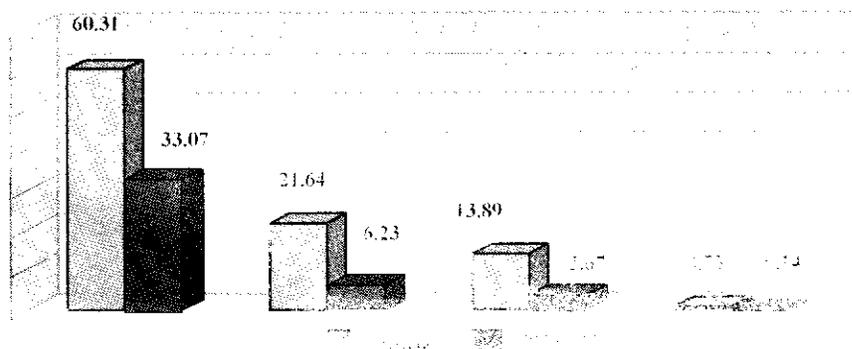
Fuente: Censo General de Población y Vivienda del Estado de México 1990 y 2000. INEGI.
*Porcentaje con respecto a la Población Ocupada.
**Corresponde al incremento en el periodo en relación a la población inicial.
***Correspondiente al periodo 2000-2007.

Gráfica 9 Relación porcentual de la PEA por nivel de ingreso, 2007



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Gráfica 10 Nivel de Escolaridad año 2000



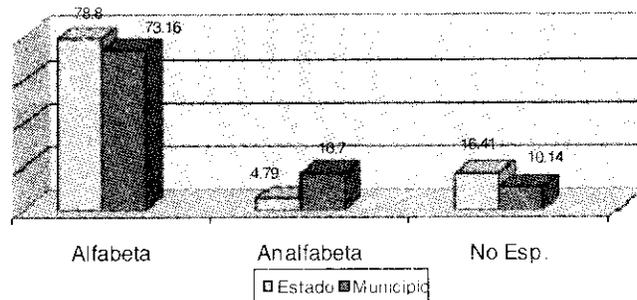
Fuente: Censo General de Población y Vivienda del Estado de México 2000. INEGI.

Tabla 7 Población alfabeta y analfabeto a nivel estatal y municipal, 2007

Nivel de educación	Población total	Alfabeto	%	Analfabeto	%	No esp.	%
Estado	14'007,495	11'037,906	78.80	670,959	4.79	2,298,630	16.41
Municipio	47,175	34,513	73.16	7,878	16.7	4,784	10.14

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI y Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Gráfica 11 Población Alfabeto y Analfabeto, 2005



Fuente: Censo de Población y Vivienda del Estado de México 2005, INEGI

Tabla 8 Población Total de la Región II, 2000 y 2005

Municipio	Población 2000		Población 2005	
	Total	%	Total	%
Acambay	58,389	8.28	56,849	7.24
Aculco	38,827	5.50	40,492	5.16
Atlacomulco	76,750	10.88	77,831	9.92
Chapa de Mota	22,828	3.23	21,746	2.77
El Oro	30,411	4.31	31,847	4.05
Ixtlahuaca	115,165	13.33	126,505	16.12
Jilotepec	68,336	9.69	71,624	9.13
Jocotitlan	51,979	7.37	55,403	7.06
Morelos	26,971	3.82	26,430	3.36
Polotitlán	11,665	1.65	12,319	1.57
San Felipe del Progreso	117,287	16.63	100,201	12.77
San José del Rincón			79,945	10.19
Soyaniquilpan	10,007	1.41	10,719	1.36
Temascalcingo	61,974	8.78	58,169	7.41
Timilpan	14,512	2.05	14,335	1.82
Región II	705,101	5.38	784,415	5.59
Estado	13'096,686	100	14'007,995	100

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995; II Censo General de Población y Vivienda, 2005.

Tabla 9 Índice de Marginación, 2005

Municipio	Índice	Grado
Acambay	0.24845	Alto
Aculco	0.12149	Alto
Atlacomulco	-0.74031	Bajo
Chapa de Mota	-0.0872	Alto
El Oro	-0.25999	Medio
Ixtlahuaca	-0.19367	Medio
Jilotepec	-0.37177	Medio
Jiquipilco	-0.02777	Bajo
Jocotitlan	-0.71177	Bajo
Morelos	0.47977	Alto
Polotitlán	-0.71441	Bajo
San Felipe del Progreso	0.60343	Alto
San José del Rincón	0.95542	Alto
Soyaniquilpan	-0.49398	Medio
Temascalcingo	-0.61984	Medio
Timilpan	-0.24083	Medio

Fuente: Censo Estatal de Población, 2005

Tabla 10 Distribución de la población en el municipio

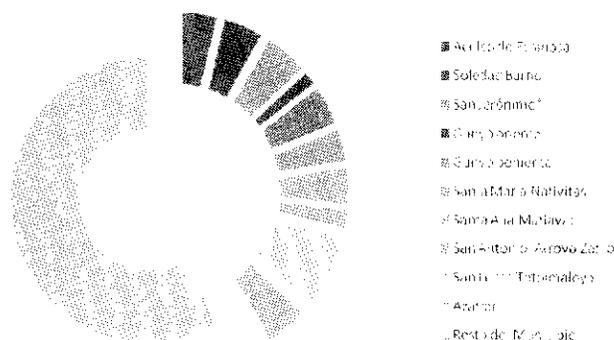
Localidad / municipio	Superficie en has	Población total	%	Densidad bruta (hab./ha)
Aculco de Espinosa	64.98	2,459	5.21	37.84
Soledad Barrio	952.99	1,739	3.69	1.82
San Jerónimo*	584.79	3,342	7.08	5.71
Gunyó Oriente	801.38	725	1.54	0.90
Gunyó Poniente	1927.64	1,803	3.82	0.94
Santa María Nativitas	974.65	2,098	4.45	2.15
Santa Ana Matlavat	2252.52	1,969	4.17	0.87
San Antonio Arroyo Zarco	1516.12	825	1.75	0.54
San Lucas Totolmaloya	3595.38	3,229	6.84	0.90
El Azafrán	2447.45	2383	5.05	0.97
Resto del Municipio	31451.2	26603	56.39	0.85
Municipal	46,569.10	47,175	100	1.01

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005 y datos de Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Nota: * Se consideró la población de San Jerónimo Ejido y San Jerónimo Barrio como una sola, ya que la primera localidad no se consideraba en el XI Censo General de Población y Vivienda de 1990 y era necesaria para obtener la tasa de crecimiento natural.

Dentro de la zona urbana se consideran las localidades de Aculco de Espinosa, Soledad Barrio, San Jerónimo Barrio, Gunyó Oriente y Poniente, Santa María Nativitas, Arroyo Zarco y Santa Ana Matlavat.

Gráfica 12 Distribución de la población en el municipio



Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005 y datos de Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

Tabla 11 Proceso de poblamiento en el periodo 1970-2000

Periodo	Superficie en has	% respecto a 2000	Población total	Total de viviendas	Densidad hab/vivienda
1980	74,11	17,69	24,231	4,336	5.59
1990	332,47	79,35	29,174	5,506	5.30
2000	418,98	100	38,827	8,210	4.73

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970-2000, Censo de Población y Vivienda 1995.

Gráfica 13 Uso Actual de Suelo del Municipio de Aculco



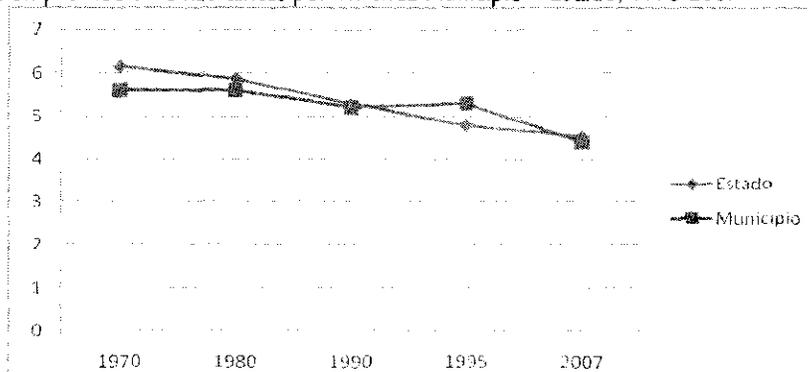
Fuente: Estadísticas Básicas Municipales del IIGCEM, 2000 y Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009

Tabla 12 Uso específico del suelo en el municipio de Aculco, 2000

Uso	Superficie (Hectáreas)	% Del Total
Habitacional	1089.25	2.3339
Habitacional Baja Densidad.	1041.21	2.2310
Habitacional Alta Densidad.	48.04	0.1029
Equipamientos	3.83	0.082
E-A-L (Agua).	0.10	0.002
E-AS (Administración y Servicios).	1.01	0.022
E-CT (Comunicaciones y Transportes).	0.20	0.004
E-EC (Educación y Cultura).	2.40	0.051
E-ER.	0.12	0.003
Industria	44.60	0.0956
Área Urbana	1118.88	2.3974
Área No Urbana	44414.14	95.1649
AG-BP-TM (Baja Productividad Temporal).	27640.69	59.2249
N-BAR-P (Barrancas).	252.02	0.5400
N-BOS-P (Bosque).	9952.87	21.5400
N-PAR-P (Parque).	5899.18	12.6400
SP-ER (Equipo Regional).	32.67	0.0700
Zona de riesgo.	168.01	0.3600
Cuerpos de agua.	368.70	0.7900
Total	46570.70	10000

Fuente: Estimaciones obtenidas en campo 2007

Gráfica 14 Ocupación promedio de habitantes por vivienda Municipio - Estado, 1970-2007



Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970-1990, Censo de Población y Vivienda 2005, Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009

Total de viviendas	Particulares Colectivas	Total Habitadas	Deshabitadas	De uso temporal
10,762	10,762	9,048	1,035	679

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA MUNICIPAL, DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y BIENES

Total de Viv.	Techo no loza	Muro no tabique	Piso tierra	Cemento o firme	Madera mosaico u otro	con Agua
10,762	*	*	1,153	7,391	1,250	7,451
con Drenaje	con Electrificación	Con Televisión	Con Refrigerador	Con Lavadora	Con Computadora	
4,646	8,609	7,310	4,027	1,947	334	

DATOS TOMADOS DEL II CONTEO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA INEGI

Tabla 13 Tipo de vivienda, según ingreso

Tipo de vivienda	Has	%
Vivienda popular media - baja	17.14	4.09
Vivienda popular media	384.79	91.84
Vivienda residencial media	17.05	4.07
Total	418.98	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo de Población y Vivienda, 2000 INEGI

Tabla 14 Régimen de tenencia de la tierra

Régimen	Hectáreas	Porcentaje
Ejidal	18,019.80	38.70
Comunal	3,936	8.45
Pequeña propiedad	11,493	24.68
Tierras sin declaración	13,121	28.17
TOTAL	46,570.7	100

Fuente: Elaboración propia, comunidades agrarias.

Tabla 15 Características de los monumentos históricos del Centro de Población

Nombre	Localización	Época de Construcción	Uso Actual	Régimen de Propiedad
Lavaderos y Manantial	Corregidora s/n, esquina Iturbide y Pomoca, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	En Uso.	Municipal.
	Corregidora s/n, entre Comonfort y Matamoros, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Iturbide no. 3, entre Hidalgo y Galeana, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Portal.	Privado.
	José Canal no.1, Plaza de la Constitución, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XIX.	Casa-Habitación y Comercio.	Privado.
	Juárez no. 2, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Plaza de la Constitución no. 7, esquina con Plaza Juárez, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación y Comercio.	Privado.
	Plaza de la Constitución no. 15, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación y Comercio.	Privado.
	Plaza de la Constitución no. 16, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
Parroquia de San Jerónimo.	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XVIII.	Parroquia.	Federal.
Capillas Procesionales.	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XVIII.	Capilla.	Federal.
Capilla procesional.	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX.	Capilla, torreón, sin uso.	Federal.
Portal de Peregrinos.	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Portal.	Federal.
Claustro	Plaza de la Constitución s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX.	Sin uso.	Federal.
Kiosco	Plaza de la Constitución, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Kiosco.	Municipal.
	Plaza Juárez s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Plaza Juárez s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin uso.	Privado.
Los Cerritos.	A 3 km. al Norte de La Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Presa.	Federal.
Puente Colorado.	Camino a Santa Ana s/n, a 100 m al Norte de La Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Puente.	Federal.
	Camino a Santa Ana s/n, a 300 m al Norte de La Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX	Sin Uso.	Federal.
	Carretera a Aculco, entronque con Panamericana s/n, a 200 ms al sur de la cabecera municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Monumento Funerario.	Privado
Acueducto	Carretera Panamericana a 500 ms al sur poniente del entronque a Aculco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sin Uso	
Palo Bendito	Carretera Panamericana s/n, a 4 km al norte de la cabecera municipal, San Lucas Totolmaloya, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sitio Histórico	Federal

Los Ailes	A 6 km al sur – este de la cabecera municipal, Los Ailes, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX	Presa	Federal
Purgatorio.	A 20 ms. Al oriente de la autopista México -Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX	Monumento Funerario	Privado
	A 20 ms. Al oriente de la autopista México -Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Altar central del Panteón	Municipal
El Molino	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sin Uso	Municipal
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sin Uso	Privado
Bodegas de molino	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Pozo	Municipal
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Casa - Habitación	Privado
Establo	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Sin Uso	Privado
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX	Canal de Agua	Privado
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX	Establo.	Privado
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX	Sin Uso.	Privado.
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Aljibes.	Privado.
	Camino al molino s/n, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Deposito de Agua.	Privado.
	Camino Real a Querétaro s/n, a 200 ms al Norte de la Hacienda de Arroyo Zarco, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX.	Oficina Gubernamental.	Federal.
	Camino Real a Querétaro s/n, a 200 ms al Norte de la Hacienda de Arroyo Zarco, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX.	Estacionamiento, cancha de Frontón.	Federal.
	Camino Real a Querétaro s/n, a 200 ms al Norte de la Hacienda de Arroyo Zarco, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso, Corral.	Federal.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Capilla.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Puente Los Molinos.	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Taller, Bodega.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
Casa Grande.	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al poniente de la Autopista México-Querétaro, Arroyo Zarco, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Albergue.	Privado.
Monumento Funerario.	Higuerillas, a 3 km al sur-oriente de Bañe, Bañe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Monumento Funerario.	Privado.

	Higuerillas, a 3 km al sur-oriente de Bañe, Bañe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX,	Monumento Funerario.	Privado.
Escuela rural de Bane.	Al sur-oriente del Templo de Bañe, Bañe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Escuela.	Municipal.
La Cofradía Grande.	A 1.5 km al norte de la carretera Aculco-San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Templo de la Concepción.	La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Templo.	Federal.
Calvario.	A 500 ms al norte del Templo de la Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Capilla.	Federal.
	A 500 ms al norponiente del Templo de la Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Capilla de Pueblita.	A 2 km al norponiente del Templo de la Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Capilla.	Municipal.
	A 1 km al norponiente del Templo de la Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Sin Uso.	Privado.
Panteón de la Concepción.	A 3 km al sur de La Concepción, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	XIX.	Panteón.	Municipal.
Capilla de la Cruz.	A 100 ms al norponiente del Panteón, La Concepción Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Capilla.	Privado.
	A 4.5 km al sur de La Cabecera Municipal, Decandaje, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Sin Uso.	Privado.
	A 100 ms al sur del entronque de Aculco, Ejido San Jerónimo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado.
Templo de San José.	A 200 ms al poniente del camino a Santa Ana Matlavat, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Templo.	Federal.
	A 200 ms al poniente del camino a Santa Ana Matlavat, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	A 200 ms al poniente del camino a Santa Ana Matlavat, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	A 200 ms al poniente del camino a Santa Ana Matlavat, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado.
Puente de la Chomba.	Camino al Molino Viejo s/n, libramiento a Querétaro, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Puente.	Municipal.
Puente.	Camino al Molino Viejo s/n, a 50 ms del libramiento, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Puente.	Municipal.
Acueducto del Molino Viejo.	Camino al Molino Viejo s/n, a 200 ms del libramiento, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
Molino Viejo.	Camino al Molino Viejo, Gunyó Oriente, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Casa-Habitación.	Privado.
Casa Grande.	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Bodega.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Establo.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	
Viveres.	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado.

	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Calpanería.	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Caballerizas.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Capilla.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 1 km al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera Aculco-Amealco s/n, a 400 ms al norponiente de la Cabecera Municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
Acueducto.	A 800 ms al norponiente de la Hacienda de Cofradía, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Presas.	Federal.
	A 800 ms al norponiente de la Hacienda de Cofradía, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Canal de agua.	Federal.
	A 800 ms al norponiente de la Hacienda de Cofradía, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Federal.
	A 900 ms al norponiente de la Hacienda de Cofradía, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Casa-Habitación.	Federal.
	Libramiento a Querétaro s/n, a 500 ms al poniente de Gunyó Centro, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Calle Principal de Fondo, Fondo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Aulas Escolares.	Municipal.
	Carretera Higuierillas s/n, a 300 ms al este del crucero de carreteras Bañe-Higuierillas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Carretera Higuierillas s/n, a 300 ms al este del crucero de carreteras Bañe-Higuierillas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado.
	Carretera Higuierillas s/n, a 300 ms al este del crucero de carreteras Bañe-Higuierillas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Corrales, Establo.	Privado.
Templo San Antonio de Padua.	San Antonio Pueblo, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Templo.	Federal.
	A 1 km al sur del Templo de San Antonio, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Capilla.	Privado.
	Carretera a Aculco s/n, a 1 km al poniente de la cabecera municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Puente.	Municipal.
	Carretera a Aculco s/n, a 1 km al poniente de la cabecera municipal, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Puente.	Municipal.
	Ignacio Espinosa s/n, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XIX, XX.	Cruz.	Privado.
Panteón	San Joaquín Coscomatepec, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XX.	Panteón.	Comunal.
Templo de San Lucas Totolmaloya.	San Lucas Totolmaloya, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Templo.	Federal.
	A 600 ms, al sur de la autopista México-Querétaro, San Martín, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Puente.	Municipal.
Templo de San Pedro Denxhi.	San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Templo.	Federal.
Sacristía.	San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Sacristía.	Federal.
Calvario	San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Calvario.	Municipal.
Oratorio del Señor de la Humildad.	A 1 km al sur-oriente del Templo del Señor de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	X Siglo VIII.	Capilla.	Privado.

Pozo Denxhi	A 3 km al sur-orienté del Templo del Señor de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Pozo.	Municipal.
Santiaguito	A 2.5 km al sur-orienté del Templo del Señor de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Capilla.	Privado.
Oratorio de la Virgen de la Concepción.	A 100 ms al orienté de la carretera. San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Sin Uso.	Privado.
	A 4 km al sur-orienté del Templo de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.			
	A 3 km al sur-poniente del Templo de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Casa-Habitación.	Privado.
	A 4 km al sur-orienté del Templo de San Pedro Denxhi, San Pedro Denxhi, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Sin Uso.	Privado.
Templo Santa Ana. La Peña.	Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Templo.	Federal
	A 150 ms al norte del templo, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
Era.	A 150 ms al norte del templo, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Santa Rosa.	Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-orienté de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Rancho.	Privado.
	Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-orienté de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-orienté de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Comercio, Bodega.	Privado.
	Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-orienté de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Establo.	Privado.
	Santa Rosa, Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-orienté de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Corral.	Privado.
	Santa Rosa, Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-orienté de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Corral.	Privado.
	Santa Rosa, Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-orienté de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Bodega.	Privado.
	Santa Rosa, Carretera a Fresnillos s/n, a 2 km al sur-orienté de Santa Ana Matlavat, Santa Ana Matlavat, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Rancho Chapala.	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación.	Privado.
	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Troje, Casa-Habitación.	Privado.
	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Presajuanita.	Camino Fondo-Barrancas s/n, a 100 ms al poniente de Fondo, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Presajuanita.	Privado.
	Carretera Aculco-Arroyo Zarco s/n, a 1 km al sur de la cabecera municipal, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.

Templo de Santa María Nativitas.	Carretera Aculco-El Rosal s/n, a 3 km al oriente de la cabecera municipal, Santa María Nativitas, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XIX.	Templo.	Federal.
	Carretera a Santa Maris Nativitas, en los limires con la cabecera municipal. La Soledad, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Municipal.
Rancho El Salto.	A 1 km al oeste de El Tixhiñu, El Tixhiñu. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	A 1 km al oeste de el Tixhiñu, El Tixhiñu. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
Casa Grande	Carretera a Querétaro s/n, a 30 ms al poniente de la carretera panamericana, El Tixhiñu. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
Troje.	Carretera a Querétaro s/n, a 50 ms al poniente de la carretera panamericana, El Tixhiñu. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera a Querétaro s/n, a 50 ms al poniente de la carretera panamericana, El Tixhiñu. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera a Querétaro s/n, a 50 ms al poniente de la carretera panamericana, El Tixhiñu. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera a Querétaro s/n, a 2 km al sur-oeste de la cabecera municipal, El Tixhiñu. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Troje.	Privado.
	Carretera a Querétaro s/n, a 2 km al sur-oeste de la cabecera municipal, El Tixhiñu. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Privado.
	Carretera a Querétaro s/n, a 2 km al sur-oeste de la cabecera municipal, El Tixhiñu. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Presa.	Privado.
Templo de Toxhié.	Calle principal s/n, Toxhié. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVII, XVIII.	Templo.	Federal.
Cocina.	Calle principal s/n, Toxhié. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Federal.
Oratorio de Guadalupe.	Toxhié. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Municipal.
	Camino a Toxhié s/n, a 1 km al nor-este dela carretera panamericana, Toxhié. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Puente Principal.	Municipal.
Panteón.	San José. a 500 ms al oriente del templo, Toxhié. Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Panteón.	Municipal.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Corral.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
Parapetos.	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
Camino Real a Ñado Aculco.	Camino a Rancho Viejo s/n, a 200 ms al norte del Jazmín, El Zethe, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XVIII.	Sin Uso.	Federal.
	Camino a Ñado s/n, a 200 ms. al poniente de la carretera panamericana, Ñado Buenavista, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Puente.	Municipal.
Hacienda de Ñado.	Camino a Ñado s/n, a 150 ms, al poniente de la carretera panamericana, Ñado Buenavista, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Casa-Habitación.	Privado.

	Carretera panamericana s/n, a 200 ms al oriente de la Hacienda de Nado, Nado Buenavista, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Puente.	Federal.
	A 200 ms al noroeste de la Ex Hacienda de la Concepción. La Concepción, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Federal.
	Camino de la Concepción Ejido s/n, a 200 ms al noroeste de la carretera panamericana, La Concepción Ejido, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Casa-Habitación, Sin Uso.	Privado.
Establo, Corrales.	Camino de la Concepción Ejido s/n, a 200 ms al noroeste de la carretera panamericana, La Concepción Ejido, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
	Camino de la Concepción Ejido s/n, a 200 ms al noroeste de la carretera panamericana, La Concepción Ejido, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Bodega.	Privado.
Puente los Cerritos.	Presa Los Cerritos s/n, a 3 km al noroeste de Loma Alta Cabresteros, Loma Alta Cabresteros, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX.	Sin Uso.	Federal.
	A 3 km al noroeste de Bañe, El Fresno, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Casa-Habitación.	Privado.
	A 3 km al noroeste de Bañe, El Fresno, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.		Privado.
	A 3 km al noroeste de Bañe, El Fresno, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Privado.
Templo de San José.	El jazmín, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Templo.	Municipal.
	El jazmín, Aculco de Espinosa, Estado de México.	Siglo XIX, XX.	Sin Uso.	Municipal.

Fuente: Listado de Inventario de Monumentos Históricos. Inmuebles, Estado de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia. 2007.

Tabla 16 Principales contaminantes según cuerpo de agua

PRESA	CLORURO (mg/l)	FOSFATOS (mg/l)	SÓLIDOS DISUELTOS (mg/l)	GRASAS Y ACEITES (mg/l)	ALCALINIDAD CaCO ₃ /l)	FOSFATOS TOTALES (mg/l)
Presa Huapango	4.8	0.256	138.3	28.4	54.1	0.256
Presa La Cofradía	14.1	1.060	234.4	48.0	65.1	1.060

Fuente: Información proporcionada por la Comisión de Agua del Estado de México (CAEM).

Tabla 17 Distribución de Tanques de Agua

Comunidad	Tanque(capacidad m ³)
Arroyo Zarco Ejido	
Arroyo Zarco Pueblo	100
Bañe	30 y 50
Barrancas	40
Barrio de Totolopán	100
Cofradía grande	30 y 30
Decandaje	40
El Bonxhi	50
El Azafrán Centro	100
El Azafrán Segunda Manzana	50
El Azafrán Tercera Manzana	50 y 50
El Colorado	100
El Mogote	50 y 50
El Tepozán	30
El Tixhiñu	50
El Zethe	50
Encinillas Ejido ^{***}	
Fondo	100
Gunyó Oriente	30 y 100
Gunyó Poniente	100
Higuerillas B. ^{**}	
Higuerillas C. ^{**}	
Jurica	200
La Concepción Ejido	30
La Concepción Pueblo	50
La Estancia ^{***}	
La Soledad Barrio	200

La Soledad Ejido	50
Las Lajas	50
Loma Alta Cabresteros	30
Los Ailes	100 y 50
Los Gavilanes	
Ñado Buenavista	50 y 50
San Antonio Arroyo Zarco	30
San Antonio el Zethe	70
San Antonio Pueblo ^{***}	
San Francisquito	50
San Jerónimo Barrio	200
San Jerónimo Ejido	30
San Joaquín Coscomatepec	50
San Lucas Segundo Cuartel ^{***}	
San Lucas Tercer Cuartel	100
San Lucas Totolmaloya	30
San Martín Ejido	200
San Pedro Denxhi Centro	30
San Pedro Denxhi Segundo Cuartel	30
Santa Ana Matlavat	30, 50, 100
Santa María Ejido	50
Santa María Nativitas	50
Santa María Nativitas Segundo Cuartel	50
Santiago Oxtoc Toxhié	100, 30, 30

***Comunidad donde el tanque se encuentra en construcción.

Tabla 18 Fuentes de Abastecimiento y Gasto (LPS)

Comunidad	Gato de la Fuente de Abastecimiento (LPS)
Arroyo Zarco Pueblo	4.0
Bañe	1.8
Barrancas	0.8
El Bonxhi	0.5
El Azafrán Centro	2.0
El Azafrán Segunda Manzana	2.0
El Azafrán Tercera Manzana	5.0
El Colorado	21.0
El Mogote	0.6
El Zethe	7.0
Encinillas Ejido	1.2
Fondó	0.5
La Concepción Pueblo	1.2
La Soledad Ejido	0.8
Los Ailes	3.0
Ñado Buenavista	1.2 Y 1.4
San Lucas Totolmaloya	1.2
San Martín Ejido	7.0
Santa Ana Matlavat	7.0
Santa María Nativitas	4.0
Santiago Oxtoc Toxhié	9.0

Tabla 19 Porcentaje de cobertura en el servicio de infraestructura sanitaria por localidad

Localidad	% de cobertura	Acción a implementarse
Cabecera Municipal	95	En rehabilitación
Arroyo Zarco Pueblo	70	Ampliación
Arroyo Zarco Ejido	70	Ampliación
San Jerónimo Barrio	40	En etapa de construcción

San Jerónimo Barrio	30	En etapa de ampliación
San Jerónimo Ejido	45	En etapa de ampliación
El Colorado	40	En etapa de ampliación
Santa Ana Matlavat	50	Ampliación
Santa María Nativitas	30	En etapa de ampliación
Gunyó Poniente	15	Ampliación
La Concepción Pueblo	30	Ampliación
San Lucas Totolmaloya	20	Ampliación
Jurica	20	En etapa de ampliación

Fuente: Dirección de Agua y Saneamiento 2006-2009.

Tabla 20 Intersecciones viales conflictivas

INTERSECCIÓN VIAL	PROBLEMÁTICA
Av. Del Mazo esquina con Av. Hidalgo	Conflictos viales
Av. Hidalgo esquina con Iturbide	
Calle José Sánchez Lara con Av. Hidalgo	Congestionamientos viales provocados por la terminal de autobuses.
Calle Insurgentes con Av. Hidalgo	Congestionamientos viales provocados por el mercado municipal

Fuente: Información procesada con base en recorridos de campo en Aculco de Espinosa e información proporcionada por la Dirección de Obras Públicas Municipales 2006-2009.

Tabla 21 Equipamiento Educativo y de Cultura

Subsistema	Cantidad	Localización	Alumnos	Cobertura
Kinder	66	Todas las localidades del municipio, excepto la localidad de Encinillas Ejido.	2175	Local
Primaria	49	Todas las localidades del municipio, excepto las localidades de Arroyo Zarco Pueblo, Encinillas Ejido, Gunyó Oriente, La Soledad Barrio, Los Gavilanes y San Jerónimo Barrio	6639	Local
Secundaria General	7	Aculco de Espinosa, El Azafrán, Encinillas Ejido, Fondó, San Martín Ejido, Santa María Nativitas y Santiago Oxtoc Toxhié.	1294	Municipal
Secundaria Técnica	3	Arroyo Zarco Pueblo, El Mogote y Ñado Buenavista.	427	Local
Telesecundaria	17	Bañé, Cofradía Grande, El Bonxhi, El Colorado, Gunyó Poniente, La Concepción Ejido, La Concepción Pueblo, Loma Alta Cabresteros, San Antonio Pueblo, San Jerónimo Ejido, San Joaquín Coscomatepec, San Lucas Totolmaloya, San Pedro Denxhi, Santa Ana Matlavat y Santa María Nativitas.	1958	Local
Bachilleratos	4	Aculco de Espinosa, San Lucas 3 ^{er} cuartel, Arroyo Zarco y La Soledad Ejido.	928	Municipal
EPLA	23	En las diferentes comunidades.	500	Municipal
Casa de Cultura	1	Cabecera Municipal	---	Municipal

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco, 2006-2009. Dirección de Educación, Cultura y Bienestar Social.

Tabla 22 Equipamiento para la Salud y Asistencia

Subsistema	Cantidad	Localización	Cobertura
IMSS	1	Aculco de Espinosa	Municipal
ISEM	19	Aculco de Espinosa, El Azafrán, El Zethe, Fondó, La Concepción Pueblo, San Jerónimo Ejido, San Lucas Totolmaloya, San Lucas 3er. Cuartel, San Martín Ejido, San Pedro Denxhi, Santa Ana Matlavat, Santa María Nativitas, Gunyó Poniente, Jurica, Arroyo Zarco Ejido, Bañé, San Joaquín Coscomatepec, Santiago Oxtoc Toxhié y El Mogote.	Municipal
ISSEMYM	1	Aculco de Espinosa	Municipal
Hospital De Asistencia privada	1	Aculco de Espinosa	Regional
Clinicas Particulares	1	Aculco de Espinosa	Municipal

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco 2006-2009.

Tabla 23 Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Subsistema	Cantidad	Localización	Cobertura
Terminal de autobuses	1	Aculco de Espinosa	Municipal
Base de microbus (Derroteros)	9	Aculco de Espinosa (2), El Azafrán, San Lucas Totolmaloya, San Pedro Denxhi, Toxhié, Fondo, Jurica y Santa Ana Matlavat.	Municipal
Base de Taxis	10	Aculco de Espinosa, Arroyo Zarco Pueblo, El Azafrán, Fondó, San Pedro Denxhi, Gunyó Poniente, San Jerónimo Ejido, El Zethe, San Antonio Pueblo y Santiago Oxtoc Toxhie.	Municipal
Agencia de correos y telégrafos	1	Aculco de Espinosa	Municipal

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco, 2006-2009.

Tabla 24 Equipamiento Recreativo y Deporte

Subsistema	Cantidad	Localización	Cobertura
Cancha de usos múltiples	1	Arroyo Zarco Pueblo	Municipal
Unidad deportiva	1	Aculco de Espinosa: 2 canchas de frontón; 2 canchas de Básquetbol 4 canchas de futbol (2 empastadas y una de futbol rápido)	Municipal
Lienzo Charro	2	Aculco de Espinosa	Municipal
	1	Gunyó Oriente	
	1	Cofradía Grande	
	1	Cerro del Comal	
	1	La Estancia	
Campo de Fútbol	54	Arroyo Zarco Pueblo, El Azafrán (2), El Colorado, El Mogote, El Tixhiñu, El Zethe, Encinillas Ejido (B. La Esperanza), Jurica, La Estancia, La Concepción Ejido, La Concepción Pueblo, La Soledad Barrio, La Soledad Ejido, Los Gavilanes, Las Lajas, Ñado Buenavista, San Antonio Pueblo, San Antonio El Zethe, San Jerónimo Barrio, San Jerónimo Ejido, San Joaquin Coscomatepec, San Lucas, San Martín Ejido, San Pedro Denxhi, Santa Ana Matlavat, Santa María Nativitas (2), Santiago Oxtoc Toxhié, San Antonio Arroyo Zarco y Totolopán.	Municipal
		Arroyo Zarco Ejido, Santa María Nativitas, El Mogote, Encinillas Ejido (Bo. La Esperanza), Fondó, Jurica, San Jerónimo Ejido, Ñado Buenavista, San Antonio El Zethe, La Concepción Ejido y San Martín Ejido.	Local
Jardines	4	Aculco de Espinosa	Local
Plaza Pública	3	San Pedro Denxhi, Encinillas Ejido, San Jerónimo Ejido.	Local
Parque infantil	1	Aculco de Espinosa (cuenta con una cancha de futbol infantil)	Local

Fuente: Coordinación Municipal de Deporte 2006-2009.

Tabla 25 Equipamiento de Administración y Servicios

Subsistema	Cantidad	Localización	UBS	Cobertura
Auditorio	10	Jurica, Los Ailes, San Joaquín Coscomatepec, Bañé, Santa María Nativitas, El Mogote, Cabecera Municipal, El Azafrán Centro, San Jerónimo Ejido y Decandaje Ejido.		Municipal
Servicios Administrativos centralizados	1	Aculco de Espinosa		Municipal
Módulos de Riego	2	Arroyo Zarco Pueblo, Ñado		Municipal
Delegación Municipal	16	El Mogote, El Zethe, Ñado, San Antonio Pueblo, San Antonio El Zethe, San Lucas Totolmaloya (Centro y 3er. cuartel), San Pedro Denxhi (Centro y 2do. cuartel), Santa Ana Matlavat, Santa María 2do. Cuartel, Santiago Oxtoc Toxhié, La Concepción Pueblo, La Estancia, San Martín Ejido y Barrio Totolopán.		Local
Bodegas	3	La Concepción Ejido, Arroyo Zarco y San Jerónimo Ejido.	s/d	Local
Panteón	18	Aculco de Espinosa, Bañé, El Azafrán, Fondó, La Concepción Pueblo, El Zethe, San Antonio El Zethe, La Estancia, San Francisquito, San Joaquín Coscomatepec, San Lucas Totolmaloya, San Martín Ejido, San Pedro Denxhi, Santa Ana Matlavat, Santa María Nativitas, Jurica, Arroyo Zarco y Santiago Oxtoc Toxhié.	s/d	Municipal

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco 2006-2009.

Tabla 26 Equipamiento de Nivel Regional

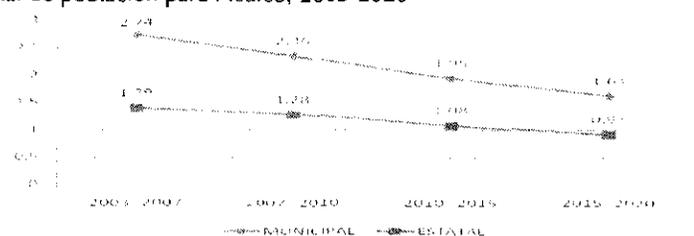
Subsistema / Nivel / nombre	Localización	Características	
		UBS (aulas)	Cobertura
EDUCACIÓN			
Técnica Superior			
CECyTEM	La Soledad Ejido	14	Regional

Fuente: H. Ayuntamiento de Aculco

Tabla 27 Déficit de equipamiento en el centro de Población

Equipamiento	Localización
Hospital General de Especialidades	Cabecera Municipal
Rastro Municipal	San Jerónimo Ejido
Oficinas Administrativas	Cabecera Municipal
Universidad	Cabecera Municipal
Parques Recreativos	San Jerónimo Barrio Y La Soledad Barrio

Gráfica 15 Escenario Tendencial de población para Aculco, 2003-2020



Estimaciones de Población Municipal 2000-2020. COESPO (a mitad de año).
Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006
Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009
Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2008, 2006-2009

Tabla 28 Tasas de crecimiento media anual estatal y municipal, 2003-2020

Periodos	Tasas de Crecimiento Media Anual (TCMA) %	
	Estatal	Municipal
2003-2007	1.39	2.74
2007-2010	1.28	2.36
2010-2015	1.08	1.95
2015-2020	0.92	1.63

Estimaciones de Población Municipal 2000-2020. COESPO (a mitad de año).
Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006
Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009

Tabla 29 Escenario tendencial de crecimiento población, 2003-2020

Periodo	Población Inicial	Población Final	TCMA %
2003-2007	42,000	47,175	2.74
2007-2010	47,175	50,775	2.36
2010-2015	50,775	56,275	1.95
2015-2020	56,275	61,275	1.63

Estimaciones de Población Municipal 2000-2020. COESPO (a mitad de año).
Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006
Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009

Tabla 30 Condiciones para el desarrollo de actividades económicas potenciales

Concepto	Elemento	Condiciones en municipio
Instalación de industria		
Accesibilidad	Comunicación carretera con polos de desarrollo en el estado.	✓
	Proyectos de creación de infraestructura vial de carácter regional, estatal y nacional.	✓
Uso del suelo	Disponibilidad de suelo con potencial industrial.	✓
	Servicios urbanos (agua, drenaje, electricidad)	Fe
Población	Población joven.	✓
	Nivel educativo adecuado.	Fe
	Planteles educativos.	Fe
Características naturales	Pendientes mínimas	✓
	Plantas de tratamiento de aguas negras.	✓

Política oficial	Apoyo de autoridades estatales	✓
	Apoyo de autoridades municipales	✓
Actividades agropecuarias		
Accesibilidad	Transporte de productos agrícolas y pecuarios	✓
Infraestructura	Infraestructura de riego	Fr
	Captación y distribución de agua	Fr
Comercialización	Equipamiento de acopio, comercio y abasto	✓
	Calidad de los productos	Fr
	Productividad y rendimiento	Fr
Características naturales	Pendientes	✓
	Orientación técnica y capacitación	Fr
Aprovechamiento de productos pétreos		
Accesibilidad	Transporte de productos	Fr
Explotación	Orientación técnica y capacitación	X
	Maquinaria y equipo	X
	Reglamentación	X
Medio físico	Bancos de material	✓
Turismo		
Accesibilidad	Cercanía con importantes zonas demográficas	✓
Infraestructura	Servicios públicos	Fr
	Equipamientos relacionados	X
Normatividad	Imagen urbana	✓
	Homogeneidad urbana	✓
Características naturales	Clima	✓
	Sitios de interés	✓
	Contaminación	✓
Aspectos sociales	Artesanías	Fr
	Actividades culturales, comerciales y recreativas	Fr

Fuente: Elaboración propia ✓ Adecuada Fr- Regular X No Adecuadas.

Tabla 31 Escenario programático de población municipal y estatal, 2007-2020

Año	Aculco		Estado de México	
	TCMA* %	Población	TCMA %	Población
2005	0.97	40,492	1.51	14,007,495
2010	0.97	42,495	1.59	15,154,582
2015	0.90	44,435	1.49	16,315,016
2020	0.78	46,188	1.48	17,562,194

*Nota: Las tasas de crecimiento media anuales y proyecciones de población se retomaron las proporcionadas por la Dirección de Planeación Urbana y Regional.
 Estimaciones de Población Municipal 2000-2020. COESPO (a mitad de año).
 Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006
 Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009
 Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2008.

Tabla 32 Escenario programático de población municipal, 2007-2020

	Social progresiva e interés social		Popular y media		Residencial	
	Viviendas	Hectáreas IViv./150 m ²	Viviendas	Hectáreas IViv./300m ²	Viviendas	Hectáreas IViv./833m ²
Estado de México	914,396	5,486.4	106,325	1,275.9	42,530	1063.3
Aculco	559	8.39	614	18.41	128	10.63

Fuente: Elaboración propia con base en las tasas de crecimiento media anual de la Dirección de Planeación Urbana y Regional. Dirección General de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de México.

Tabla 33 Requerimientos de vivienda por tipo 2007-2010 Escenario programático²¹

Tipo	Población	%	Viviendas	Superficie bruta (ha)
Social progresivo e interés social (H150)	2648	43	197	2.95
Popular y Media(H300)	2946	47.19	216	6.47
Residencial (H8330)	612	9.81	45	3.74
TOTAL	8759	100	1300	35.73

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos por rangos de ingreso de la población ocupada del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. y proyección programática.

Tabla 34 Requerimientos totales de vivienda por tipo, 2010-2015 Escenario programático²²

Tipo	Población	%	Viviendas	Superficie bruta (ha)
Social progresivo e interés social (H100)	834	43	190	2.86
Popular Medio (H250)	915	47.19	209	6.27
Residencial (H600)	190	9.81	43	3.62
TOTAL	1940	100	443	12.17

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos por rangos de ingreso de la población ocupada del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, y proyección programática.

Tabla 35 Requerimientos totales de vivienda por tipo 2015-2020. Escenario programático²³

Tipo	Población	%	Viviendas	Superficie bruta (ha)
Social progresivo e interés social (H150)	754	43	172	2.58
Popular Medio (H300)	827	47.19	189	5.67
Residencial (H8330)	172	9.81	39	3.27
TOTAL	1,753	100	400	11

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos por rangos de ingreso de la población ocupada del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, y proyección programática.

Tabla 36 Requerimientos totales de servicios urbanos a corto plazo, 2007-2010²⁴

Servicio	Norma	Unidades	Cantidad
Agua potable Zona habitacional	150 lts (hab/día) *	LITROS	6,374,250
		m ³	6374.25
		Lts/seg.	73.776
Desalajo de aguas residuales Zona habitacional *	80% **	LITROS	5,099,400
		m ³	5,099.4
		Lts/seg.	59.02
Energía eléctrica	0.5 KVA/HAB	KW (kilowat)	21,247.5
Recolección de residuos sólidos	0.3 kg(hab/día)	Kilogramos	12,748.5

Fuente: Elaboración propia.

Nota:

* Se refiere real Gasto Medio Diario.

** Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

Tabla 37 Requerimientos totales de servicios urbanos a mediano plazo, 2010-2015²⁵

Servicio	Norma	Unidades	Cantidad
Agua potable Zona habitacional	150 lts (hab/día) *	LITROS	6,665,250
		m ³	6,665
		Lts/seg.	77
Desalajo de aguas residuales Zona habitacional *	80% **	LITROS	5,332,200
		m ³	5,332
		Lts/seg.	62
Energía eléctrica	0.5 KVA/HAB	KW (kilowat)	22,218
Recolección de residuos sólidos	0.3 kg (hab/día)	Kilogramos	13,331

Fuente: Elaboración propia.

Nota:

* Se refiere al Gasto Medio Diario.

** Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

²² El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, 2001, SDUYOP (GEM).

²³ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, 2001, SDUYOP (GEM).

²⁴ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, 2001, SDUYOP (GEM).

²⁵ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, SDUYOP (GEM).

Tabla 38 Requerimientos totales de servicios urbanos a largo plazo, 2015-2020²⁶

Servicio	Norma	Unidades	Cantidad
Agua potable Zona habitacional	150 lts (hab/día) *	LITROS	6,928,200
		m ³	6,928
		Lts/seg.	80
Desalojo de aguas residuales Zona habitacional *	80% **	LITROS	5,542,560
		m ³	5,543
		Lts/seg.	64
Energía eléctrica	0.5 KVA/HAB	KW (kilowat)	23,094
Recolección de residuos sólidos	0.3 kg (hab/día)	Kilogramos	13,856

Fuente: Elaboración propia.

Nota:

* Se refiere al Gasto Medio Diario.

** Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

Tabla 38.A Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano plazo

Elemento	Unidades requeridas corto plazo (2007- 2010)		Acción	Unidades requeridas mediano plazo (2010-2015)		Acción
Jardín de niños	1	Escuela	Construcción en la comunidad de Encinillas Ejido	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Primaria	2	Escuela	Construcción de nuevos equipamientos en las localidades de Los Gavilanes y San Jerónimo Barrio.			Ampliación a dos turnos en las comunidades de El Azafrán, San Lucas Totolmaloya y Santa María Nativitas.
Secundaria General	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Secundaria Técnica	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Telesecundaria	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Preparatoria	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	2	Aulas	Ampliación de aulas en la escuela Preparatoria de Arroyo Zarco Pueblo.
CECYTEM	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
IMSS	1	Clínica	Ampliación y modernización de Unidad Medica Familiar	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
ISSEMYM	1	Clínica	Creación de clínica	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
ISEM	1	Hospital	Construcción de Hospital General que cubrirá la demanda.	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.
Unidad Deportiva	1	Cancha	Construcción de una cancha de usos múltiples	1	Complejo Deportivo	Construcción de complejo deportivo en cabecera municipal o comunidad cercana.
Relleno Sanitario	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.	0		El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda.

Fuente: Elaboración propia con base en la normatividad correspondiente.

Tabla 38.B Requerimientos totales de equipamiento urbano a largo plazo

Elemento	Unidades requeridas largo plazo (2015- 2020)		Acción
Jardín de niños	0	Aulas	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
Primaria	2	Aulas	Las unidades básicas de servicio requeridas para el año 2015 implicarán un requerimiento de 2 aulas, mismas que pueden ser cubiertas estableciendo dobles turnos en las comunidades con mayor densidad poblacional.

²⁶ El cálculo de los requerimientos que se realizaron para la elaboración del este cuadro, son retomados de la metodología de elaboración de los planes municipales de desarrollo urbano, SDUYOP (GEM).

Secundaria general	1	Escuela	Se recomienda la construcción en localidad de La Soledad Barrio.
Secundaria técnica	1	Aulas	Se requiere ampliar un salones para cubrir las demandas de la población
Telesecundaria	0	Aulas	El equipamiento existente está en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
Preparatoria	3	Aulas	Se requerirá ampliar el equipamiento existente en un aula para cubrir las demandas de la población.
CECYTEM	0	Aulas	El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
IMSS	0	Consultorios	El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
ISSEMYM	0	Consultorios	El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
ISEM	0	Consultorios	El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
Cancha deportiva	0		El equipamiento existente estará en condiciones de cubrir la demanda generada en el largo plazo.
Relleno Sanitario			Ampliar el relleno sanitario existente.

Fuente: Elaboración propia con base en la normatividad correspondiente.

TIPO DE SITIO ²⁷	NOMBRE DEL SITIO	UTM ESTE	UTM NORTE
CL	Puente del Aire	407300	2234050
SE	Cerro del Comal	408800	2230750
CL	El Churro	405485	2225183
SE	El Rincón	401700	2228000
SE	Las Cuicillas	403200	2211600
CL	Moneda de San Lucas	408500	2228850
SE	P/Los Cuicillos	398000	2237500
CL	Palo Bendito	405446	2225321
CL	S. Lucas Totolmaloya	408500	2228950
CL	Taxitle	407050	2235350
SE	Tixhiñu	409000	2223365
PINTURA	P/Cerro del Comal	422350	2221800

Tabla 39 Aculco dentro del sistema de ciudades

Centro regional	Municipios a los que sirve
Atlacomulco Región III	<ul style="list-style-type: none"> ● Acambay ● Aculco ● Atlacomulco ● Chapa de Mota ● El Oro ● Ixtlahuaca ● Jilotepec ● Jiquipilco ● Jocotitlán ● Morelos ● Polotitlán ● San Felipe del Progreso ● San José del Rincón ● Temascalcingo ● Timilpan

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2005-2011.

²⁷ TIPO DE SITIO: Sitio con estructura (SE); Cerámica Lítica (CL)

Tabla 40 Definición de la Imagen – Objetivo Municipal

Principales problemas	Tendencias condicionantes y potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Desarrollo económico y social				
Falta de promoción turística del municipio.	Desconocimiento de los atractivos turísticos del municipio.	Fomentar el turismo en Aculco.	Impulso de un programa de desarrollo de la actividad turística, a fin de aprovechar el potencial natural y la imagen urbana del municipio.	Promoción de los atractivos naturales y sitios de interés al interior del municipio. Reglamentar la imagen urbana de la cabecera municipal. Creación de un programa de desarrollo turístico
El 37.3% de la población total percibe hasta un salario mínimo o bien no percibe ningún ingreso.	De continuar así la tendencia, los niveles de bienestar social serán bajos y se incrementarán las desigualdades sociales.	Elevar los niveles de ingreso entre las familias a nivel municipal.	Implementación de un programa de diversificación de las actividades económicas, con el fin de incrementar el nivel de ingresos de la población.	Fomento para la diversificación de actividades económicas, de acuerdo a las características del municipio. Mejorar las condiciones de la actividad agrícola para que sea más productiva y los beneficios sean más altos.
Desarrollo económico y social				
Se observa un índice de marginación de 0.12149%.	De continuar así, incrementará la población en pobreza extrema.	Disminuir el índice de marginación municipal.	Fomento de programas de atención a la población en condiciones de pobreza extrema, a partir del fortalecimiento de la base económica de infraestructura en todo el municipio.	Mejorar las condiciones materiales en las diferentes localidades del municipio. Implementación de programas de atención a la población en pobreza extrema. Fortalecer la base económica del municipio.
Desarrollo urbano				
Asentamientos humanos dispersos.	Los niveles de dispersión se incrementarán dificultando la dotación de infraestructura y propiciado la progresiva transformación de áreas agropecuarias en urbanas.	Disminuir la dispersión de los asentamientos humanos.	Definición de límites de crecimiento urbano, estableciendo las zonas urbanizables y no urbanizables a fin de tener una densificación adecuada del territorio urbano.	Fomentar la densificación de zonas urbanas, así como el aprovechamiento de baldíos o áreas subutilizadas. Definir áreas de crecimiento urbano. Zonificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables.
La presencia de procesos de crecimiento urbano desordenado.	Zonas urbanas poco funcionales, estructura vial insuficiente, usos incompatibles, así como la invasión de derechos de vía.	Impulsar un crecimiento urbano ordenado acorde a las necesidades y potencialidades de cada una de las localidades.	Impulso a un programa de estructura urbana, que lleve como fin la normatividad de usos, ocupación y utilización del suelo.	Definición de una estructura urbana que oriente el desarrollo de las áreas urbanas. Establecimiento de normas de usos, ocupación y utilización del suelo. Adecuación de la estructura vial
Desarrollo urbano				
Existen problemas de regularización de terrenos ejidales.	Implica que la población instalada en los terrenos ejidales carezca de títulos de propiedad.	Lograr que todos los ejidatarios tengan títulos de propiedad.	Regularización de terrenos ejidales en las zonas que cumplan con las disposiciones necesarias para garantizar el adecuado ordenamiento urbano del municipio.	Se fomentará la regularización de terrenos en el Ejido Arroyo Zarco jurica, La Soledad Ejido y Guryó oriente, a cargo de la dependencia correspondiente. Regularización de terrenos ejidales en todo el municipio.
Medio ambiente				
Explotación inadecuada de los recursos pétreos.	No se tienen registrados todos los pequeños productores, por lo que la explotación no se encuentra regulada. Explotación irracional que ocasiona erosión del suelo en diversas áreas del municipio.	Consolidar la explotación de los bancos de materiales como una de las principales actividades económicas del municipio.	Impulso de un programa de aprovechamiento de las actividades de explotación de bancos de material y otros recursos de extracción con que cuenta el municipio.	Normar la explotación de los bancos de material. Asesorar a las personas que se dedican a esta actividad. Apoyar el establecimiento de talleres y micro empresas relacionadas con esta actividad.

Principales problemas	Tendencias condicionantes y potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Alto consumo de leña de manera domestica.	De continuar la tendencia se disminuirá la densidad arbórea y se incrementarán las zonas erosionadas del municipio.	Preservar las zonas boscosas del municipio.	Promoción de jornadas ambientales municipales para la protección de las áreas forestales, y adaptación de tecnologías.	Incrementar la densidad arbórea de las zonas boscosas. Decretar zonas de preservación o de restauración ecológica. Definir zonas no aptas para el desarrollo urbano y Gestionar ante las instancias correspondientes los programas de adaptación de tecnología.
Medio ambiente				
Contaminación del suelo y los desechos sólidos que son depositados en terrenos baldíos y en caminos o carreteras.	Progresiva degradación de las condiciones ambientales.	Disminuir los niveles de contaminación del suelo.	Implementación de un programa de cultura de manejo de basura.	Entrar en contacto con autoridades auxiliares y escolares para ejecutar acciones prácticas que se reflejen en cada comunidad.
La generación de contaminación provocada por las tabiqueras.	El incremento de contaminación en el aire que provocan las tabiqueras, trae consigo daños en la salud de la población y deterioro en el medio ambiente.	Disminuir los niveles de contaminación del aire por fuentes fijas.	Consolidación y modernización de fuentes fijas, a fin de minimizar en lo posible la contaminación atmosférica.	Establecer zonas industriales en áreas aptas. Fomentar la instalación de industrias clasificadas como no contaminantes. Implementar condiciones ecológicas para las industrias que pretendan instalarse en el municipio.
Contaminación en los arroyos como consecuencia de los desechos líquidos y sólidos depositados en los mismos.	De continuar la tendencia los arroyos se convertirán en drenajes a cielo abierto.	Evitar el derrame de contaminantes en las diferentes corrientes de agua.	Aprovechar el funcionamiento de Planta de tratamiento de aguas, fomentando la construcción de fosas sépticas y drenaje en las comunidades.	Introducir tubería de drenaje para captar las aguas negras, de tal manera que no se mezclen con el agua que llevan los arroyos. Optimizar el mantenimiento que permita el mejor funcionamiento de la planta tratadora de aguas, con apoyo de la Secretaría del Medio Ambiente.
Desconocimiento de programas y proyectos de pago por servicios ambientales y aprovechamiento sustentable.	Deterioro y sobre explotación de los recursos naturales	Corregir los desequilibrios ecológicos en áreas deterioradas, preservar y aprovechar racionalmente los recursos naturales en el territorio municipal.	Fomento a la realización de convenios con dependencias ecológicas en pro del uso racional y sustentable de los recursos naturales.	Gestionar ante diferentes instancias el beneficio de las comunidades del Municipio en pago por servicios ambientales y aprovechamiento sustentable, que además beneficiara económicamente a la población.
Vialidad y transporte				
Deterioro de las vialidades principales de la cabecera municipal y del resto de las localidades.	Genera una mala imagen urbana y dificultad en el tránsito de vehículos.	Mantener en buenas condiciones las vialidades que funcionan como entradas y salidas del centro de población.	Seguimiento al impulso de un programa de fomento y gestión para la rehabilitación de las principales vialidades, así como de los caminos que comunican a las diferentes localidades.	Continuar con obras de repavimentación de las diferentes vialidades. Realizar obras de revestimiento en calles y terrazas del resto de localidades.
El libramiento se encuentra al 59% pavimentado.	El continuo paso de los vehículos pesados que transitan por él generan el deterioro del mismo.	Mejorar las condiciones del libramiento.	Impulso de obras de terminación de pavimentación.	Gestionar ante el Gobierno del Estado la culminación de la pavimentación del libramiento.
Falta de integración vial en sentido noreste del municipio.	Genera el aumento de la saturación y congestión vial en las vialidades principales, así como la dificultad de accesibilidad y comunicación entre localidades.	Diseñar nuevas vialidades en los espacios donde tiende a crecer la zona urbana.	Impulso de la construcción y apertura de prolongaciones y vialidades en esta zona del municipio.	Gestionar el apoyo de los gobiernos federal y estatal para la definición y construcción de una nueva estructura vial. Fomentar la participación de la ciudadanía en la construcción de las nuevas vialidades. Implementar un programa para definir el sentido adecuado de las vialidades, existentes y nuevas.

Principales problemas	Tendencias condicionantes y potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Vialidad y transporte				
Los vehículos corren riesgo en la intersección vial entre la carretera Panamericana y las vialidades primarias que conduce al Centro de Población de Aculco.	Posibles accidentes entre vehículos.	Reducir los riesgos ante los cuales están expuestos los transeúntes y los vehículos.	Control en el desplazamiento de los automóviles a partir de un programa de señalización y construcción de infraestructura vial, a fin de evitar en lo posible los accidentes que se dan en la zona.	Incorporación de señalamiento pertinente en estas vialidades.
Al interior del municipio el transporte público muestra condiciones de deterioro.	Las unidades se deterioran para brindar un servicio eficiente a la población.	Prestar un servicio de transporte con calidad.	Impulso de un programa de rehabilitación de las unidades de transporte público que opera dentro del municipio.	Apoyar en la gestión de créditos para renovar a las unidades de camiones y microbuses que prestan el servicio en el municipio.
Equipamiento				
Déficit en la cobertura de los equipamientos de salud municipal.	Se espera un incremento en las necesidades de la población en este rubro. Lo anterior se encuentra directamente relacionado con la calidad de vida de la población.	Disminuir el déficit en el servicio de salud, principalmente en las áreas rurales más alejadas.	Fomento para la ampliación y construcción de equipamiento de salud, con el fin de mejorar y cubrir la demanda en la prestación del servicio de salud en el municipio.	Mejorar la accesibilidad entre las localidades más rezagadas y los equipamientos de salud. Gestionar ante las instancias correspondientes la instalación de equipamiento de salud.
El índice de analfabetismo en el municipio es de 16.77%, superior al del estado.	La población que no sabe leer y escribir, limita sus posibilidades para acceder a una fuente de empleo.	Reducir el índice de analfabetismo. Eleva el índice de escolaridad de la población.	Fomentar los programas de alfabetización en todo el Municipio.	Verificar que el servicio que ofrece el INEA y las EPLA llegue a la población mayor de 15 años que no sabe leer y escribir o que no condujo la educación básica.
Equipamiento				
La ubicación y condiciones de la terminal de autobuses no permiten cumplir eficientemente con el servicio.	La terminal de autobuses continuará ocasionando el entorpecimiento del tránsito al interior de la cabecera municipal, así como sus instalaciones seguirán siendo insuficientes para prestar un servicio eficiente.	Resolver los problemas generados por la presencia de la terminal al interior del área urbana consolidada.	Mejoramiento de la infraestructura de transporte a partir de la construcción y regulación de una terminal con mayor funcionalidad.	Construcción de una terminal acorde a las necesidades y potencialidades del municipio.
Destaca cierta desorganización en cuanto a productores de quesos.	Continuará la dispersión de locales de productores de quesos, por lo tanto se dará una actividad económica incipiente.	Promover la organización de los productores de quesos.	Propiciar la coordinación entre los productores de queso para la producción y comercialización.	Promocionar al exterior la venta de queso. Gestionar ante las instancias correspondientes la construcción de una planta pasteurizadora. Regular las condiciones de sanidad en los procesos de producción.
No se cuenta con rastro municipal, lo que ha ocasionado el sacrificio clandestino de animales al interior de viviendas y sin control sanitario.	Esta situación traerá como consecuencia problemas sanitarios, contaminación, generación de fauna nociva y mala calidad de los productos cárnicos.	Mejorar las condiciones actuales del sacrificio de animales al interior del municipio.	Impulso a la instalación de infraestructura adecuada y regulada a fin de disminuir la problemática del sacrificio de animales.	Fomentar la construcción de instalaciones que cumplan con las disposiciones y normatividad correspondiente.
Falta de una institución de nivel superior.	Esto implica que la población estudiantil, no tenga la oportunidad de mejorar su nivel de escolaridad.	Eleva el nivel de escolaridad de la población municipal.	Implementación de un programa de ampliación y construcción de equipamiento educativo de nivel superior.	Impulsar la educación en nivel medio superior. Promover la creación de una extensión de la UAEM de nivel superior.
Infraestructura				
Deterioro de la red de agua potable de la cabecera municipal.	Las condiciones de la infraestructura hidráulica provocan deficiencias en el servicio de agua potable.	Rehabilitar y ampliar la red de agua potable en las localidades con un acelerado crecimiento. Mejorar y ampliar el servicio de agua potable y alcantarillado en las zonas urbanas y semiurbanas.	Implementación de un programa de ampliación y rehabilitación de la red de agua potable y alcantarillado a fin de mejorar y ampliar la cobertura del servicio en la cabecera municipal.	Delimitar las zonas que requieran la rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable. Cancelar las fuentes de abastecimiento de agua de la cabecera municipal y crear una nueva línea de abastecimiento de agua potable que provenga de la Cofradía.

Principales problemas	Tendencias condicionantes y potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
El 88% de la población municipal no dispone de infraestructura sanitaria.	De no ampliarse la infraestructura hidráulica, los arroyos seguirán contaminándose.	Hacer extensiva la cobertura del servicio de drenaje y alcantarillado en zonas rurales y urbanas del municipio.	Ampliación de la infraestructura sanitaria.	Promover ante instancias municipales, estatales y federales recursos para la creación de la obra de introducción de tubería para las aguas negras. Construcción de fosas sépticas en las zonas donde existe dificultad para introducir la red de drenaje. Estudiar la posibilidad de la creación de una planta de tratamiento de aguas residuales
Infraestructura				
La línea de teléfono presenta múltiples deficiencias en todo el municipio.	Deficiencia de los medios de comunicación.	Mejorar el servicio de telefonía.	Establecimiento de un convenio con teléfonos de México para ampliar y mejorar el servicio telefónico en el municipio.	Colocación de la infraestructura necesaria para la cobertura del servicio telefónico. Delimitar las zonas con déficit del servicio.
Existe un 7% de déficit en la cobertura de infraestructura eléctrica y únicamente la cabecera municipal cuenta con una cobertura del 100%.	Lo anterior implica, que constantemente la población se quede sin energía eléctrica en sus viviendas, situación que afecta el desarrollo de sus actividades cotidianas.	Eficientar el servicio de electricidad en todo el municipio.	Ampliación y mantenimiento de la infraestructura eléctrica en todo el municipio, a fin de incrementar la cobertura del servicio.	Gestionar la ampliación del servicio para cubrir la demanda en las zonas de mayor marginación. Eficientar el funcionamiento de la subestación eléctrica que se ubica en la cabecera municipal.
La falta de tecnificación y las prácticas tradicionales de cultivos, reducen el aprovechamiento de las tierras cultivables.	La población dedicada a esta actividad comienza a incorporarse en actividades económicas no agrícolas y por lo tanto tiende a abandonar el campo.	Elevar la productividad y aprovechar las tierras de cultivo, para maximizar los beneficios.	Impulso de la actividad agrícola a fin de incrementar la productividad de las tierras cultivables.	Ampliar la infraestructura productiva. Fomentar cultivos alternativos. Utilizar la infraestructura hidráulica localizada en el municipio.
Riesgos Urbanos				
Poco personal especializado para apoyar a la población en caso de riesgo.	De no contar con un mayor número de personal especializado y capacitado en materia de prevención de riesgos, la población seguirá expuesta al peligro.	Prever los desastres a que pueda exponerse la población para mantener su seguridad.	Desarrollar un sistema de Protección Civil eficiente y coadyuvar a la formación de una cultura de protección civil en la ciudadanía.	Aumentar el personal, instalaciones y equipo especializado para la prevención y reacción ante posibles riesgos. Fomentar la cultura de protección civil entre la población en general. Establecer las normas y restricciones para todos aquellos elementos de la estructura urbana que puedan generar algún tipo de riesgo.
Asentamientos humanos en zonas mineras.	Existe la posibilidad de construcción de viviendas en estas zonas, causando riesgos de deslaves o hundimientos.	Prohibir la construcción de asentamientos humanos en las zonas de riesgo.	Establecimiento normativo para impedir la ubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo.	Prohibir el crecimiento urbano sobre zonas erosionadas o de extracción pétreas. Control del uso de las áreas erosionadas o de extracción.
Imagen urbana				
Transformación progresiva de la imagen urbana municipal.	Se perderá la homogeneidad de las construcciones, fundamentalmente en las áreas de reciente consolidación, afectando la imagen urbana típica.	Mantener la continuidad y valor visual en la imagen urbana característica en el municipio.	Fomento a la continuidad y homogeneidad urbana en el centro de población y localidades más representativas.	Dar seguimiento a las normas de construcción. Incentivar fiscalmente el remozamiento de construcciones o sitios de interés. Mantener las características materiales de las vialidades. Dar operatividad al Reglamento urbano. Señalamiento y mobiliario urbano acorde a la imagen urbana.

Principales problemas	Tendencias condicionantes y potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Imagen urbana				
Transformación progresiva de la imagen urbana municipal.	Se perderá la homogeneidad de las construcciones, fundamentalmente en las áreas de reciente consolidación, afectando la imagen urbana típica.	Mantener la continuidad y valor visual en la imagen urbana característica en el municipio.	Fomento a la continuidad y homogeneidad urbana en el centro de población y localidades más representativas.	<p>Dar seguimiento a las normas de construcción.</p> <p>Incentivar fiscalmente el remozamiento de construcciones o sitios de interés.</p> <p>Mantener las características materiales de las vialidades.</p> <p>Dar operatividad al Reglamento urbano.</p> <p>Señalamiento y mobiliario urbano acorde a la imagen urbana.</p>

Tabla 41 Clasificación del territorio

Uso	Superficie (ha)	Relativos (%)
Área urbana actual	1,737.31	3.73%
Área urbanizable	1030.82	2.21%
Área no urbanizable	43800.98	94.06%
Total	46,569.11	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 42
Clasificación del suelo municipal

Clasificación	Superficie (hectáreas)	% con respecto al municipio
Zonas aptas	32,691.50	70.2
Zonas no aptas	13,877.50	29.8
Total*	46,569.10	100

Fuente: Estimaciones propias.

*No incluye la superficie del centro de población.

Tabla 43
Centros urbanos

Elemento Estructurador	Ubicación
CENTROS URBANOS	
CU250	I. Cabecera Municipal

Fuente: Elaboración propia con base en la Dirección de Desarrollo Urbano de Aculco, 2002.

Tabla 44
Corredores urbanos

Elemento Estructurador	Ubicación
CENTROS URBANOS	
CRU100	7. Av. Principal en Cabecera Municipal 8. Calle Miguel Hidalgo en Cabecera Municipal 9. Calle Mariano Abasolo en Cabecera Municipal
CRU150	Camino a Santa Ana Matlavat
CRU250	Prolongación Matamoros y Libramiento Norte

Fuente: Elaboración propia con base en la Dirección de Desarrollo Urbano de Aculco.

Tabla 45
Usos habitacionales de baja densidad

Clave	Densidades Urbanas General.
H 833	Zona habitacional con mezcla de actividades comerciales y de servicios de cobertura básica. Densidad neta: 53 hab. /ha.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 46 Usos habitacionales de mediana densidad

Clave	Implicación Urbana General
H 500	Zona habitacional con mezcla de actividades comerciales y de servicios de cobertura básica. Densidad neta: 88 hab. /ha.
H 300	Zona habitacional con mezcla de actividades comerciales y de servicios de cobertura básica. Densidad neta: 146 hab. /ha.

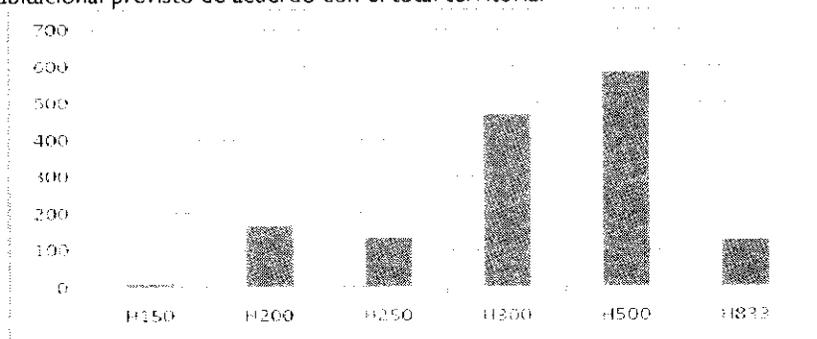
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 47 Usos habitacionales de alta densidad

Clave	Implicación Urbana General
H 150	Zona habitacional mezclada con comercio y servicios de cobertura media. Densidad neta: 292 hab. /ha.
H 200	Zona habitacional mezclada con comercio y servicios de cobertura media. Densidad neta: 219 hab. /ha.
H 250	Zona habitacional mezclada con comercio y servicios de cobertura media. Densidad neta: 175 hab. /ha.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 16 Uso habitacional previsto de acuerdo con el total territorial



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48 Corredores Urbanos

Elemento Estructurador	Ubicación
CENTROS URBANOS	
CRU100	15. Av. Principal en Cabecera Municipal 16. Calle Miguel Hidalgo en Cabecera Municipal 17. Calle Mariano Abasolo en Cabecera Municipal
CRU150	18. Calle Luis Donaldo Colosio 19. Carretera a Santa Ana Matlavat
CRU200	20. Calle Alfonso Díaz De la Vega 21. Av. San Jerónimo
CRU250	22. Prolongación Matamoros 23. Calle Epifanio Sánchez Ruíz
CRU300	10. Libramiento parte norte

Fuente: Elaboración propia Catastro Municipal 2008

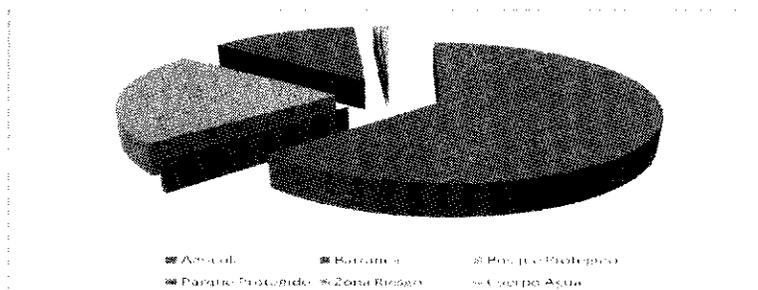
Tabla 49 Usos del suelo previstos

Clave	Usos y destinos	Superficie Ha	%
Habitacional		1,381.45	2.97%
H 150	Habitacional 150 m ² de terreno bruto	8.92	0.02%
H 200	Habitacional 200 m ² de terreno bruto	163.95	0.35%
H 250	Habitacional 250 m ² de terreno bruto	132.74	0.29%
H 300	Habitacional 300 m ² de terreno bruto	467.68	1.00%
H 500	Habitacional 500 m ² de terreno bruto	581.41	1.25%
H 833	Habitacional 833 m ² de terreno bruto	124.89	0.27%
Centros Urbanos		5.76	0.01%
CU 250	Centro Urbano 250 m ² de terreno bruto	5.76	0.01%

Corredores Urbanos en Kilometros lineales		20.20	0.04%
CRU 100	Corredor Urbano 100 m ² de terreno bruto	2.70	0.01%
CRU 150	Corredor Urbano 150 m ² de terreno bruto	2.09	0.00%
CRU 200	Corredor Urbano 200 m ² de terreno bruto	2.37	0.01%
CRU 250	Corredor Urbano 250 m ² de terreno bruto	4.28	0.01%
CRU 300	Corredor Urbano 300 m ² de terreno bruto	8.68	0.02%
Otro		323.20	0.69%
Equipamiento		4.94	0.01%
Industria		1,028.59	2.21%
Total area urbana propuesta		1,730.61	3.72%
AG-BP-TM	Agricola Baja Productividad	26,670.94	57.27%
AG-MP-RG	Agricola Mediana Productividad	687.84	1.48%
N-BAR-P	Barranca	252.02	0.54%
N-BOS-P	Bosque Protegido	9,952.87	21.37%
N-PAR-P	Parque protegido	5,899.18	12.67%
Z-R	Zona Riesgo	200.68	0.43%
CA	Cuerpo Agua	369.70	0.79%
Total area no urbanizable		44,838.50	96.28%
Superficie total Aculco		46,569.11	100.00%

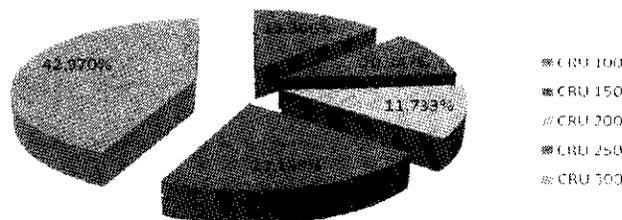
Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 17 Dosificación de usos del suelo de Aculco



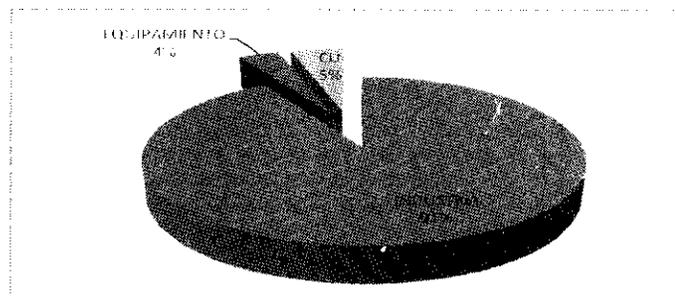
Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 18 Corredores Urbanos



Fuente: Elaboración Propia

Gráfica 19 Área Urbana Diversa



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 50 Lugares centrales oferentes de servicios rurales

Localidad	Carácter	Marginación	Equipamientos existentes			
			Centro de Salud	Diconsa	Secundaria	Primaria
Lugar central oferente de servicios rurales Azafrán-Fondo						
Azafrán	Oferente	Alta	|	|	|	|
Fondo	Oferente	Media	|	|	|	|
Ejido Decandeje	Demandante	Muy alta	0	0	0	0
Barrancas	Demandante	Muy alta	0	0	0	|
Lugar central oferente de servicios rurales Santa Ana Matlavat						
Santa Ana Matlavat	Oferente	Media	|	|	|	|
Sin lugar demandante de servicios rurales	-	-	-	-	-	-
Lugar central oferente de servicios rurales Arroyo Zarco						
Arroyo Zarco	Oferente	Media	|	|	|	|
San Francisquito	Demandante	Alta	0	0	0	|
San Antonio Arroyo Zarco	Demandante	Alta	0	0	0	|

Fuente: Consejo Nacional de Población. 2002.

6. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

No.	TIPO	PROYECTO	PLAZO
EQUIPAMIENTO			
1	E-EC	Construcción obra nueva Jardín de niños Ejido Encinillas	Corto
2		Construcción obra nueva Primaria Los Gavilanes	Corto
3		Construcción obra nueva Primaria San Jeronimo	Corto
4		Ampliación Primaria el Azafran	Mediano
5		Ampliación Primaria San Lucas Totolmaloya	Mediano
6		Ampliación Primaria Santa Maria Nativita	Mediano
7		Ampliación de aulas en la escuela Preparatoria de Arroyo Zarco Pueblo.	Mediano
8		Construcción de Secundaria en localidad de la Soledad Barrio.	Largo
		Construcción de la Unidad Académica de Estudios Superiores en la cabecera municipal.	
9	E-SA	Ampliación y modernización de Unidad Medica Familiar IMSS	Corto
10		Creación de clinica ISSEMYM	Corto
11		Construcción de Hospital General que cubrirá la demanda. ISEM en Cabecera Municipal	Mediano
12		Rehabilitación de albergue infantil en Santiago Oxtoc-Toxhié y San Lucas Totolmaloya.	Mediano
13		Ampliación del centro de salud (sala de espera) y equipamiento en San Martín Ejido.	Mediano
14	Rehabilitación y equipamiento de clinica en Santiago Oxtoc Toxhié.	Corto	
15	E-RD	Construcción de salón de usos múltiples en Esc. Secundaria "Leona Vicario" en El Azafrán.	Mediano
16		Construcción de una cancha de usos múltiples	Corto
17		Delimitación y protección de la aéreas naturales, susceptibles de turismo deportivo y recreativo	
18		Programa de limpieza de aéreas naturales, susceptibles de turismo deportivo y recreativo	
19	E-CT	Amoliación de Red Telefonica	Corto
20	E-CT	Instalación de Antenas para ampliación de señal de telefonía celular	Corto
21	E-AS	Adquisición de dos unidades de compactación para la recolección de basura	Corto
22	E-AS	Construcción de casetas de vigilancia	
INFRAESTRUCTURA			
23	VIAL	Mantenimiento y bacheo en todo el municipio.	Continuo
24		Mantenimiento de calles en Aculco de Espinosa.	Continuo
25		Revestimiento, mantenimiento y bacheo en todo el municipio	Continuo
26		Pavimentación, mantenimiento y bacheo de carreteras del municipio.	Continuo
27		Construcción de puentes y alcantarillas en todo el municipio.	Corto
28		Construcción y revestimiento de cunetas y contracunetas en todo el municipio.	Corto
29		Apertura y mejoramiento de caminos de saca-cosecha en el municipio	Corto

30	RIEGO	Instalación de sistemas de riego	Mediano
31		Construcción de bordos, canales de riego y mejoramiento de los sistemas de producción agrícola en el municipio.	Mediano
VIVIENDA			
32	Mejoramiento	Programa de Mejoramiento a la vivienda en todo el municipio	
33		Suministro y construcción de letrinas secas y sanitarios en todo el municipio.	
SUELO			
34	Regulación	Regularización de la tenencia de la tierra de origen ejidal y pequeña propiedad en el municipio.	Corto
35		Regulación y reglamentación de las zonas urbanas en todo el municipio	Corto
36	Control	Control de asentamientos irregulares, reubicación	Corto
IMAGEN URBANA			
37	Reforestación	Reforestación de Vilidades principales en cabecera municipal	
38	Reforestación	Reforestación en áreas naturales protegidas	
39	Imagen Urbana	Homologación de fachadas	

Otros protectos y Programas

Elemento	Tipo de proyecto	Plazos		
		C	M	L
Seguridad pública				
Operación y vigilancia para la prevención de la delincuencia.	Garantizar la integridad de los habitantes en sus personas y en sus domicilios en la cabecera municipal.	X		
	Apoyos de cuerpos de seguridad pública en las comunidades.	X		
Capacitación profesional para la seguridad pública.	Capacitar y mejorar las condiciones del cuerpo de seguridad pública.	X		
Equipamiento para la seguridad pública.	Adquisición de patrullas.		X	
Fomento al desarrollo económico				
Organizaciones productivas para el fomento al empleo.	Fomento al empleo en el municipio.	X		
	Apoyo a Proyectos productivos varios en todo el municipio.	X		
Bolsa de trabajo	Apoyo para creación de fuentes de empleo en todo el municipio.	X		
	Instalación de industria con alto índice de ocupación de mano de obra, en Aculco de Espinosa.		X	X
Empleo temporal	Integración al programa de empleo temporal en todo el municipio.		X	
Fomento a la microempresa para la productividad.	Apoyo para la instalación de microempresas en el municipio.		X	
Capacitación y adiestramiento para el trabajo.	Solicitud de capacitación para el empleo, artes y oficios en el municipio.	X		
Desarrollo agropecuario, agrícola y forestal				
Organización y capacitación de productores agropecuarios.	Asesoramiento técnico y agropecuario a productores del municipio	X		
	Apoyo técnico agroindustrial en todas las comunidades del municipio.	X		
	Ampliación del programa PROCAMPO en el municipio	X		
Fomento a la producción ganadera	Asociación de porcicultores, para producción masiva	X		
	Asociación de productores de lácteos para comercialización de producto base y procesado.	X		
Fomento a la producción forestal.	Control de tala clandestina en todo el municipio.	X		
	Programa de ampliación y construcción de bordos y canales en el municipio.	X		
Desarrollo de áreas de riego.	Aprovechamiento de aguas para producción agropecuaria en el municipio (revestimiento de canales y construcción de bordos).	X		
	Fomento de la piscicultura en todo el municipio.		X	X
Industria y promoción de mercados internacionales				
Modernización industrial.	Fomento para la instalación de industrias con alto índice de ocupación de mano de obra local.		X	
	Instalación de industria con alto índice de ocupación de mano de obra en la cabecera municipal.		X	
	Apoyo para la instalación de microempresas en todo el municipio.	X	X	
	Fomento a la pequeña y mediana industria y los medios inherentes de distribución y comercialización en el municipio.		X	
Fomento a la minería				
Explotación de recursos minerales.	Tecnificación para la explotación de los yacimientos de arena, grava, piedra y cantera.		X	

Fomento artesanal, turismo y comercio			
Organización, capacitación, diseño y proyectos productivos.	Fomento a la artesanía (trabajo de cantera y barro) en el municipio.	X	
Promoción e información turística.	Fomento al turismo y promoción cultural a nivel nacional e internacional.	X	
Modernización comercial.	Ampliación y mejoramiento de tianguis ubicado en la cabecera municipal.	X	
	Instalación de instituciones de crédito (Bancos) en Aculco de Espinosa.	X	
	Mejoramiento del sistema de comercialización en el municipio.		X
Servicio de salud pública			
Coordinación y gestión de las políticas para la salud.	Programas de salud pública y asistencia social en todo el municipio.	X	
	Protección de niños y ancianos en todo el municipio.	X	
Educación, cultura y deporte			
	Mejoramiento y apoyo al sistema educativo en el municipio.	X	
	Mejoramiento y apoyo a planteles educativos en Decandaje.	X	
	Construcción Plaza Cívica jardín de niños en El Azafrán Centro	X	
	Construcción de sanitarios en escuela primaria de Los Ailes.	X	
	Construcción de sanitarios jardín de Niños en Los Gavilanes.	X	
	Mejoramiento de la planta física en las instalaciones educativas de todo el municipio.	X	
	Construcción de cuatro aulas, escuela primaria San Lucas Totolmaloya.	X	
	Construcción de plaza cívica y cerco perimetral, jardín de niños San Lucas Totolmaloya.		X
	Construcción de cerco perimetral de telesecundaria "Motolinía" en San Pedro Denxhi.		X
	Estímulos económicos para la educación.	Mantener e incrementar los programas de apoyo para el desarrollo integral (Becas, subsidios a estudiantes y personas con desventaja) en todo el municipio.	X
Construcción y ampliación de la infraestructura cultural.	Modernización y equipamiento de instalaciones de Casa de Cultura en la cabecera municipal.		X
Deporte			
Rehabilitación de infraestructura deportiva	Rehabilitación de la unidad deportiva en Aculco de Espinosa.	X	
	Mejoramiento y ampliación de espacios deportivos en el municipio.	X	
	Construcción de cancha de usos múltiples en la unidad deportiva		X
Infraestructura			
Administración gubernamental			
	Construcción de delegación en Arroyo Zarco Pueblo.		X
	Terminación de delegación y barda perimetral en San Pedro Denxhi.	X	
	Ampliación de las áreas administrativas municipales.	X	X
Alumbrado público.	Ampliación, rehabilitación y modernización de alumbrado público en el municipio.	X	
Agua y saneamiento.	Perforación y equipamiento de pozo profundo de reposición en San Lucas Totolmaloya	X	
	Ampliación del sistema de agua potable (tanque elevado) en Gunyó oriente.	X	
	Rehabilitación, mantenimiento y ampliación de las redes de agua potable, drenaje y alcantarillado en el municipio.	X	X
	Creación de un organismo descentralizado para el servicio de agua potable		X
	Construcción de colectores secundarios de aguas negras y grises, en la cabecera municipal.	X	
	Saneamiento de cauces abiertos de aguas contaminadas en todo el municipio.	X	
Electrificación.	Ampliación y regularización de la red eléctrica en el municipio.	X	
Protección al medio ambiente			
Manejo de residuos sólidos.	Disposición y manejo de desechos sólidos en todo el municipio.	X	

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.

USO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN	NORMA APLICABLE
	ACTIVIDADES TERCARIAS	
Oficinas	Públicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes y privadas	Más de 1,000m ² de construcción.
Servicios financieros	Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa y cajas populares	Más de 500m ² de construcción.
Comercio de productos y servicios básicos	Establecimientos para la venta de abarrotes, vinos y calzado, expendios de alimentos sin preparar y de comida; panaderías, dulcerías, fruterías, recaudarias, carnicerías, pescaderías, rosticerías, salchichonerías, farmacias, papelerías, periódicos, revistas, librerías, tabaquerías, vidrierías, tlapalerías, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, cremerías, misceláneas, lonjas mercantiles y mini súper.	Más de 300m ² de construcción.

Comercio de productos y servicios especializados	Establecimiento para la venta de materiales eléctricos, de plomería, decoración, artículos electrodomésticos, mueblerías, perfumerías, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, artículos fotográficos, boutiques, centros de copiado, estudios y laboratorios fotográficos, productos químicos y minerales, alquiler de mobiliario, escuelas de manejo, productos de belleza y de arte, ciber cafés, sex shops, video juegos, alquiler de juegos infantiles, tiendas esotéricas, tiendas naturistas, escritorios públicos, prótesis, ortopedia, equipos de rehabilitación, material quirúrgico y funerarias.	Más de 300m ² de construcción.
Comercio de materiales para la construcción venta y/o renta de equipo para la construcción	Casas de materiales, tiendas de pisos, azulejos y baños, establecimientos para la venta de productos prefabricados para la construcción.	Cualquier superficie
	Tiendas de pinturas y/o impermeabilizantes.	Más de 300 m ² de construcción
	Maquinaria pesada, equipo ligero para la construcción, cimbra en general.	Cualquier superficie
Comercio para la venta, renta, deposito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general	Establecimiento para compra, venta, renta y deposito de vehículos automotores en general, industrial y de servicios, llanteras, refaccionarias, talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, verificaciones, hojalatería y pintura, rectificación de motores, alineación y balanceo, reparación de mofles y radiadores, autopartes usadas, venta de carrocerías, tianguis de autos usados.	Más de 600 m ² de superficie por uso y/o construcción.
Establecimiento para el servicio de vehículos	Establecimiento de lavado, engrasado y autolavado de vehículos.	Más de 300 m ² de superficie de terreno.
Baños públicos	Baños públicos Sanitarios públicos	Cualquier superficie. Cualquier superficie
Centros comerciales	Tiendas de autoservicio, tiendas departamentales y centros comerciales	Más de 300 m ² de construcción.
Mercados	Mercados y tianguis	Cualquier superficie
Centros de abasto	Centros de acopio centros de abasto y mercados de mayoreo	Cualquier superficie Cualquier superficie
Bodegas y depósitos múltiples sin venta directa al público	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos	Más de 500 m ² de construcción excepto cuando se localicen en parques, fraccionamientos, conjuntos urbanos y condominios industriales autorizados.
Infraestructura Turística y Recreativa	Hoteles, restaurantes, cines, teatros, paradores turísticos, balnearios, espacios deportivos y plazas comerciales.	Cualquier superficie
Infraestructura Educativa	Aulas, áreas administrativas, guarderías, laboratorios, etc.	Cualquier superficie
Infraestructura en Salud	Clínicas, hospitales, sanatorios, consultorios y laboratorios clínicos.	Cualquier superficie
Infraestructura Industrial	Todo tipo de industria no contaminante y que cumpla con la normatividad del código de biodiversidad del Estado de México.	Cualquier superficie

 Tabla 51
 Tipología de vivienda

TIPO DE VIVIENDA
SOCIAL PROGRESIVA: Aquella cuyo valor al término de la construcción o adquisición no exceda de la suma de 55,000 Unidades de Inversión.
INTERES SOCIAL La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 55,001 y 71,500 Unidades de Inversión.
POPULAR La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 71,501 y 104,500 Unidades de Inversión.
MEDIA La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 104,501 y 296,000 Unidades de Inversión.
RESIDENCIAL La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 296,001 y 492,000 Unidades de Inversión.

RESIDENCIAL ALTO Y CAMPESTRE

La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor que exceda de la cantidad de 492.001 Unidades de Inversión (UDIS).

FUENTE: Código Financiero del Estado de México y Municipios, 2003

Tabla 52 Recomendaciones generales para proyectos de vivienda

Característica	Recomendación
Ubicación en el lote	Separadas las colindancias

Fuente: Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del H. Ayuntamiento.

Tabla 53 Recomendaciones de materiales y procedimientos

Característica	Recomendación
Techumbre	Loza de concreto o teja roja.
Muros exteriores	Cantera o muros aplanados, pintados en color blanco.
Puertas, Ventanas y Rejas	De madera, acero en color negro que se ajusten a tipología típica colonial.

Fuente: Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del H. Ayuntamiento.

Tabla 54 Recomendaciones de diseño urbano

Característica	Recomendación
Arquitectura colonial	Apegada a las disposiciones del decreto de la legislatura local, que determina a Aculco como pueblo típico.

Fuente: Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del H. Ayuntamiento.

Tabla 55 Dotación de agua potable

Tipo de vivienda	Construcción	Dotación (lts/hab./día)	Desalojo (lts/hab./día)
Social progresiva	Menor a 40 m ²	150	120
Interés social	de 40 a 62 m ²	150	120
Popular	63 a 99 m ²	200	160
Residencial	Más de 100 m ²	250	200

Fuente: checar que norma es

Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación

SITIOS.	Espacios para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos:	
	*Contenedor.	Edificación localizada en el patio.
	*Sala.	Espacio localizado en el edificio.
TORRES	Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:	
	*Torre en sala	Máximo de 45 m. de altura.
	*Torre en patio	Mayor a 45 m. de altura
	*Torre en azotea de una edificación.	Hasta 4 niveles y un máximo de 20 metros de altura
	*Torre en azotea de una edificación.	Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 metros de altura de la torre.

Tabla 56 Normatividad para estacionamientos

I. HABITACIONAL				
Uso general	Uso específico	Unidad/Uso	Cajones/Unidad	Unidad de Medida
I.1	Habitacional Unifamiliar	Hasta 72m ² por viv.	Un Cajón	Por vivienda
		De 73 a 120m ² por viv.	2 Cajones	Por vivienda
		De 121 a 300m ² por Viv.	3 Cajones	Por vivienda
		Más de 301m ² por viv.	4 Cajones	Por vivienda
	Habitacional Plurifamiliar	Hasta 72m ² por viv.	0.17 Cajón	Por vivienda

			De 73 a 120 m ² por viv.	0.25 Cajones	Por vivienda
			De 121 a 300 m ² por viv.	1.50 Cajones	Por vivienda
			Más de 301 m ² por viv.	2.75 Cajones	Por vivienda
2. ACTIVIDADES TERCIARIAS					
	Uso general	Uso específico	Unidad/Usos	Cajones/Unidad	Unidad de Medida
2.1	Oficinas	Públicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes y privadas.	Hasta 30 m ² por uso	No requiere	
			De 31 a 120 m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De uso
			De 121 a más de 500 m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De uso
			De 501 a más de 1,000 m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De uso
			Más de 1,001 m ² por uso	Un cajón/ 20m ²	De uso
2.2	Servicios financieros	Sucursales bancarias aseguradoras, agencias financieras, casa de bolsa y cajas populares	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ²	De atención al público
2.3	Comercio de productos y servicios básicos	Establecimiento para la venta de abarrotes, vinos y calzado; expendios de alimentos sin preparar y de comida; panaderías, dulcerías, fruterías, recauderías, carnicerías, pescaderías, rosticerías, salchichoneras, farmacias, papelerías, periódicos, revistas, librerías, tabaquerías, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, cremerías, misceláneas, lonjas mercantiles y mini súper	Hasta 30m ² por uso		De aten. al público
			De 31 a 120m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			De 121 a 300m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
			Más de 301m ² por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
2.4	Comercio de productos y servicios especializados	Establecimiento para la venta de materiales eléctricos, de plomería, decoración, artículos electrodomésticos, mueblerías, perfumerías, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, artículos fotográficos, boutiques, centros de copiado, estudios y laboratorios fotográficos, productos químicos y minerales, alquiler de mobiliario, escuelas de manejo, productos de belleza y de arte.	Hasta 30m ² por uso		De aten. al público
			De 31 a 120m ² por uso	Un cajón/40 m ²	De aten. al público
			De 121 a 300m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
			Más de 301m ² por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
2.5	Comercio de materiales y equipo para la construcción	Establecimientos para la venta y/o renta.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
2.6	Comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general	Establecimientos para compra, venta, renta y depósito de vehículos automotores en general, de construcción, industrial y de servicios; llanteras y refaccionarias.	Hasta 120m ² por uso	No requiere	No requiere
			De 121 a 250m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 251 a más de 500m ² por uso	Un cajón/40m ²	De aten. al público
			De 501 a más de 1,000m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
			Más de 1,001m ² por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público

		Talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, hojalatería y pintura, verificaciones, rectificación de motores, alineación y balanceo, reparación de mofles y radiadores.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 6m ² .	De aten. al público, de mostrador
2.7	Establecimientos para el servicio de vehículos	Establecimientos de lavado, y engrasado de vehículos.	Cualquier sup. por uso		
2.8	Baños públicos	Baños públicos	Cualquier sup. por uso	0.3 Cajón / Regadera	Regadera
		Sanitarios públicos	Cualquier sup. por uso		
2.9	Centros comerciales	Tiendas de autoservicio	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
		Tiendas departamentales	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
		Centros comerciales	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
2.10	Mercados	Mercados	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De aten. al público
		Tianguis	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 160m ²	De aten. al público
2.11	Centros de abasto	Centros de acopio	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
		Centros de abasto y mercados de mayoreo	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
2.12	Bodegas y depósitos múltiples	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos.	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
		Depósito de productos duraderos: abarrotes, muebles, ropa, aparatos electrónicos, materiales de construcción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales reciclables.	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
		Depósito de productos inflamables y explosivos: madera, gas, combustibles, pinturas, solventes, productos químicos y explosivos en general.	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
		Productos para ganadería, agricultura y silvicultura	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
2.13	Rastros	Rastros	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 120m ²	De oficina
2.14	Establecimientos con servicios de alimentos sin bebidas alcohólicas, sólo de moderación.	Cafeterías, neverías, fuentes de sodas, jugueterías, refresquerías, loncherías, fondas, restaurantes, torterías, taquerías, pizzerías, cocinas económicas, ostionerías, merenderos, expendios de antojitos y salones de fiesta infantiles.	Hasta 120m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 121 a más de 251m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			Más de 251 m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
2.15	Establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación.	Cantinas, cervecerías, pulquerías, bares, centros nocturnos, clubs, salones para fiesta, banquetes y bailes, centros sociales, discotecas, ostionerías, pizzerías y restaurantes en general.	Hasta 120m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 121 a más de 251m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			Más de 251m ² por uso	Un cajón/30 m ²	De aten. al público
2.17	Estaciones de servicio (gasolineras)	Tipo I Los obligatorios según las normas de PEMEX: Buzón postal. Teléfono público local y de larga distancia.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ² de construcción de área administrativa	

	Estaciones de servicio (gasolineras)	Tipo II Los obligatorios según PEMEX: Buzón postal. Teléfono público, local y larga distancia. Lavado automático de automóviles. Centrifugado de combustible DIESEL.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ² de construcción de área administrativa	
		Tipo III Los obligatorios según PEMEX: Venta y/o reparación de neumáticos. Refaccionaria automotriz. Taller eléctrico y mecánico. Tienda de conveniencia. Fuente de sodas, cafetería o restaurantes. Motel y/o trailer park. Tienda de artesanías.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 30m ² de construcción de área administrativa	Los que se requieran por el tipo de uso complementario
2.18	Estaciones de gas para carburación	Con capacidad de almacenamiento hasta 5000 litros de agua. Buzón postal. Teléfono público local y larga distancia.	Cualquier superficie por uso		
		Capacidad de almacenamiento más de 5001 litros de agua. Buzón postal. Teléfono público, local y larga distancia. Tienda de conveniencia. Fuente de sodas, cafetería o restaurante.	Cualquier superficie por uso	Lo que se requiera por el tipo de uso	Lo que se requiera por el tipo de uso
2.19	Estaciones y almacenamiento de gas L.P y gas natural comprimido	Con capacidad de almacenamiento hasta 5000 litros de agua	Cualquier sup. Por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
		Con capacidad entre 5001 y 25000 litros de agua	Cualquier sup. Por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
		Con capacidad mayor de 25001 litros de agua	Cualquier sup. Por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
		Utilización de una planta o almacenamiento	Cualquier sup. Por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
2.20	Centros de consultorios sin encamados	Centros de consultorios y de salud; unidades de primer contacto, laboratorios de análisis, dentales, clínicos, ópticos, dispensarios y centros antirrábicos.	Hasta 120m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 121 a más de 500 m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			Más de 501m ² por uso	Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
2.21	Hospitales y sanatorios	Clinicas-Hospital, sanatorios, maternidades, policlínicas, hospitales generales y de especialidades, centros médicos, especialidades, centros médicos y unidades de rehabilitación físico-mental	Hasta 9 camas	0.75 cajón/ cama	Cama
			Más de 10 camas	1.25 cajón/ cama	Cama
2.22	Educación elemental y básica	Jardín de niños, escuelas primarias, educación especial y guarderías.	Hasta 4 aulas Más de 5 aulas	0.75 cajón/ aula	Aula
2.23	Educación media básica	Escuelas secundarias generales y tecnológicas, académicas de oficio y telesecundarias.	Hasta 4 aulas		
			Más de 5 aulas	0.75 cajón/ aula	Aula
2.24	Educación media superior	Preparatoria, vocacionales, institutos técnicos, centros de capacitación y académicas profesionales.	Cualquier superficie por uso	3 cajones/ aula	Aula
2.25	Educación superior e instituciones de investigación	Escuelas e institutos tecnológicos, politécnicos, normal de maestros, universidades, centros e institutos de investigación.	Cualquier superficie por uso	5 cajones/ aula	Aula

2.26	Educación física y artística	Escuelas de natación, música, baile, artes marciales, de modelos, pintura, escultura, actuación, fotografía, educación física y manualidades y actividades acuáticas.	Hasta 250m ² por uso	3 cajones/ aula	Aula
			Más de 251m ² por uso	5 cajones/ aula	Aula
2.27	Instalaciones religiosas	Templos y lugares de culto; conventos y edificaciones para la práctica y/o la enseñanza religiosa.	Cualquier superficie por uso	Un cajón/ 60m ²	Uso
2.28	Centros de espectáculos culturales y recreativos	Auditorios, teatros, cines, autocinemas y salas de conciertos. Bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, pinacotecas, filmotecas, cinotecas, casas de cultura, salas de exposición, centros comunitarios y salones de usos múltiples.	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/ butaca	Butacas
			Hasta 250m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
2.29	Instalaciones para recreación y deportes	Balnearios y actividades acuáticas.	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			Hasta 250m ² por uso	Un cajón/ 120 m ²	De aten. al público
		Boliches, billares, dominós, ajedrez y juegos de salón en general.	De 251 a 1000m ² por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			De 1001 a más de 5000m ² por uso	Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
			Más de 5001 m ² por uso	Un cajón/ 30 m ²	De aten. al público
			Gimnasios en general	Hasta 250m ² por uso	Un cajón/ 120m ²
		De 251 a 1000m ² por uso		Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
		De 1001 a más de 5000m ² por uso		Un cajón/ 40m ²	De aten. al público
		Más de 5001 m ² por uso		Un cajón/ 30 m ²	De aten. al público
		Canchas cubiertas en general	Cualquier sup. por uso	0.10 cajón/ butaca	Butaca
Canchas descubiertas en general	Cualquier sup. por uso	0.10 cajón/ butaca	Butaca		
2.30	Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre	Estadios, hipódromos, galgódromos, autodromos, velódromos, plazas de toros, lienzos charros, pistas para motociclismo y actividades acuáticas.	Cualquier sup. por uso	0.20 cajón/ butaca	Butaca
2.31	Clubes e instalaciones campestres	Clubes campestres, campos de tiro, campamentos, paradero de remolques, clubes hípicos y de golf.	Cualquier sup. por uso	0.20 cajón/ socio	Socio
2.32	Parques y jardines	Plazas, jardines botánicos, juegos infantiles, parques y jardines en general.	Cualquier sup. por uso		
2.33	Instalaciones hoteleras	Hoteles, moteles, casas de huéspedes, bungalows y posadas.	Cualquier sup. por uso	0.10 cajón/ cuarto	Cuarto
2.34	Asistenciales	Orfanatorios, asilos de ancianos e indigentes, y albergues.	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/ Huésped	Huésped
		Casas de cuna y estancias infantiles	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/ Huésped	Huésped

		Centros de integración juvenil	Cualquier superficie uso	por	0.05 cajón/ Huésped	Huésped
		Asociaciones civiles	Cualquier superficie uso	por	1 cajón/ 60m ²	Socio
2.35	Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia	Estaciones de bomberos y ambulancias.	Cualquier superficie uso	por	0.10 cajón/ bombero	Bombero
		Casetas y/o comandancias.	Cualquier superficie uso	por	0.20 cajón/ policía	Policía
		Delegaciones y cuarteles de policía y/o tránsito.	Cualquier superficie uso	por	0.20 cajón/ policía	Policía
		Centros penitenciarios y de readaptación social.	Cualquier superficie uso	por	0.05 cajón/ reo	Reo
		Centros de justicia, juzgados y cortes.	Cualquier superficie uso	por	1 cajón/ 20m ²	1 cajón/ 20m ²
2.36	Defensa	Zonas e instalaciones militares	Cualquier superficie uso	por	Un cajón/ 60m ²	Oficina
		Zona de prácticas	Cualquier superficie uso	por	No requiere	No requiere
		Encuartelamiento	Cualquier superficie uso	por	No requiere	No requiere
		Educación militar	Cualquier superficie uso	por	No requiere	No requiere
2.37	Funerarias y velatorios	Funerarias y velatorios	Hasta 250 m ² por uso		Un cajón/ 30m ²	De aten. al público
			Más de 251 m ² por uso		Un cajón/ 20m ²	De aten. al público
2.38	Cementerios	Panteones, cementerios, mausoleos y crematorios	Cualquier superficie uso	por	0.05 cajón/ Fosa	Fosa
2.39	Estacionamientos	Verticales, horizontales y pensiones	Hasta 50 cajones			
			De 51 a 100 cajones			
			Más de 101 cajones			
2.40	Terminales e instalaciones para el transporte	Terminales de pasajeros urbanos	Cualquier por uso	sup.	No requiere	No requiere
		Terminales de pasajeros foráneos	Cualquier por uso	sup.	2 cajones/ andén	Andén
		Terminales de carga	Cualquier por uso	sup.	0.20 cajón/ andén	Andén
		Sitios o bases de taxis	Cualquier por uso	sup.	No requiere	No requiere
		Sitios o bases de carga	Cualquier por uso	sup.	No requiere	No requiere
		Encierro y talleres de mantenimiento de transporte público en general	Cualquier por uso	sup.	No requiere	No requiere
2.41	Comunicaciones	Oficinas, agencias de correos, telégrafos, teléfonos, mensajería, estaciones de radio, televisión, banda civil y telecomunicaciones.	Hasta 250m ² por uso		Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
			Más de 251m ² por uso		Un cajón/40 m ²	De aten. al público

2.42	Instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho	Compra-venta, recolección, preparación y selección de fierro viejo (chatarra), metales no ferrosos, materiales de demolición, papel, cartón, trapo, vidrio y otros desechos y residuos industriales.	Cualquier superficie por uso		
		Deshuesaderos de vehículos	Cualquier superficie por uso		

3. ACTIVIDADES SECUNDARIAS

Uso general	Uso específico	Unidad/Usos	Cajones/Unidad	Unidad de Medida	
3.1	Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco	Manufacturera de la carne: congelación y empackado de carne fresca de cerdo, vaca, oveja, cabra, caballo, conejo, etc.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Preparación de conservas y embutidos de carne: operaciones de conservación tales como: curado, ahumado y salado entre otros.	Hasta 300m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 301 a 1000m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1001m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufactura de pescados y mariscos: preparación, congelación, empackado, conservación y enlatado de pescados y mariscos. Conservación de pescados y mariscos mediante procesos de salado y secado.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufactura de productos lácteos: envasado, pasteurización, homogeneización, deshidratación y fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufactura de conservas alimenticias de frutas y legumbres: preparación, conservación, envasado y deshidratación de frutas, legumbres, jugos, sopas, guisos, salsas y concentrados (caldos).	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador.	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador.	Trabajador
		Producción de mermeladas y frutas en conserva.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufactura de productos de maíz y trigo: elaboración de productos de harina de maíz y de trigo.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Molinos de semillas, chiles y granos.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador

		Manufatura de embotelladora de bebidas: producción de bebidas destiladas de agaves, caña, frutas, granos, concentrados y jarabes.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.1	Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco	Elaboración de pulque, sidra, rompopo y otros licores de hierbas. Frutas y cereales; destilación de alcohol etílico. Cerveza, malta, aguas minerales y refrescos.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Fábrica de hielo.	Cualquier sup. Por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Manufatura transformadora de tabaco: todo lo relacionado a la producción de cigarros, puros, rape, tabaco para mascar y para pipa.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
Más de 1501 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador		Trabajador		
3.2	Manufacturera de productos de madera, palma, mimbre y corcho	Fabricación de triplay, fibracel y tableros aglutinados; productos diversos de corcho y harina de madera; productos de madera para la construcción; casas de madera; muebles de madera; mimbre, rattan, bambú y mixtos; envases de madera y otros materiales de origen vegetal; ataúdes, artículos de cocina, accesorios, productos de madera y palma en general.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.3	Manufacturera de la celulosa, papel y sus productos.	Fabricación de todo tipo de celulosa, pasta mecánica de madera, papel, cartón, cartoncillo y cartulina.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más 601m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Producción artesanal de piñatas, papel amate, flores, encuadernación, fotograbado y fabricación de clichés y similares.	Hasta 120m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 121 a 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 601m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		3.4	Manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo.	Fundición y moldeo de piezas metálicas, ferrosas y no ferrosas, estructuras metálicas, tanques y calderas industriales.	Hasta 600 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
De 601 a 1500 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador				Trabajador
Más de 1501 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador				Trabajador
Trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes y elaboración de productos metálicos.	Hasta 250 m ² por uso			0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
	De 251 a 1000m ² por uso			0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
	Más de 1001m ² por uso			0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
Fabricación y ensamble de maquinaria y equipo en general con motor.	Hasta 600 m ² por uso			0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
	De 601 a 1500m ² por uso			0.2 cajón/ trabajador	Trabajador

			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
		Fabricación y ensamble de maquinaria y equipo en general sin motor.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			Más de 1501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			Fabricación de máquinas de oficina, de cálculo y procesamientos informáticos; accesorios eléctricos, equipo electrónico de radio, televisión, comunicación, médico y automotriz.	Hasta 600 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		De 601 a 1500m ² por uso		0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
		Más de 1501m ² por uso		0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
3.5	Manufactura a base de minerales no metálicos.	Elaboración de alfarería, cerámica, muebles y materiales para la construcción a base de arcilla. Fabricación y productos de vidrio.	Hasta 250 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			De 251 a 1000m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			Más de 1001m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			Elaboración de cemento, cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos.	Cualquier sup. Por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.6	Manufacturera metálica básica	Fundición primaria del hierro, acero y metales no ferrosos.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			Más de 1,501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
3.7	Manufacturera de sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón	Producción de petroquímicos básicos, sustancias químicas básicas, fertilizantes, plaguicidas e insecticidas, fibras artificiales y/o sintéticas, productos farmacéuticos, pinturas, barnices, lacas y similares, jabones, detergentes, dentífricos, perfumes, cosméticos y similares, impermeabilizantes, adhesivos, refinación de petróleo, productos derivados del carbón mineral, productos de hule, laminados, plásticos, envases y productos de plástico en general.	Hasta 600 m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			Más de 1,501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
3.8	Manufacturera de textiles, prendas de vestir y colchones.	Producción de fibras e hilados de henequén; hilado y tejido de ixtles de palma; acondicionamiento de cerdas y crines de animales; cordelería de fibras duras, naturales y sintéticas; desepite y empaque de algodón, lana y de fibras artificiales o sintéticas; hilos y estambres de todo tipo, así como tejidos.	Hasta 600m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			De 601 a 1500m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			Más de 1,501m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
			Fabricación de alfombras y tapetes de fibras duras, acabado de telas de producción de algodón absorbente, vendas, gasas, tela adhesiva, pañales desechables, todo lo referente a blancos, medias, suéteres, ropa interior y exterior ya sea de tela, piel natural o sintética, sombreros, gorras, guantes, corbatas, colchones, colchonetas y box springs	Hasta 250m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		De 251 a 600m ² por uso		0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
		De 601 a 1500m ² por uso		0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	
		Más de 1501m ² por uso		0.2 cajón/ trabajador	Trabajador	

3.9	Manufactura del cuero y del calzado	Preparación y curtido de pieles; fabricación de artículos de piel natural, regenerada o artificial; calzado de tela con suela de hule o sintética.	Hasta 250m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 251 a 1000m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1001m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
3.10	Otras Manufactureras	Producción de artículos de joyería, orfebrería, artículos y útiles escolares y para oficina; aparatos musicales y deportivos, producción de escobas, cepillos y similares.	Hasta 250m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			De 251 a 1000m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
			Más de 1001m ² por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
4. ACTIVIDADES PRIMARIAS					
Uso general		Uso específico	Unidad/uso	Cajones/Unidad	Unidad de Medida
4.1	Extracción de minerales metálicos.	Extracción y limpieza de minerales con alto contenido de aluminio, antimonio, arsénico, bario, bismuto, cadmio, calcio, cobre, cromo, estaño, iridio, manganeso, mercurio, níquel, oro, plata, plomo, potasio, sodio y zinc	Cualquier sup. por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
		Extracción de carbón mineral, uranio, mercurio, plata y platino.	Cualquier sup. por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
4.2	Extracción de minerales no metálicos.	Extracción de cantera, mármol, arena, grava, tezontle, tepetate, feldespato, caolín, arcillas refractarias, barro, sílice, cuarzo, pedernal, asbesto y mica entre otros.	Cualquier sup. por uso	0.2 cajón/ trabajador	Trabajador
4.3	Agricultura	Cultivo de cereales (maíz, trigo, sorgo, arroz, etc.), legumbres, raíces feculentas, hortalizas, leguminosas, café, caña de azúcar, algodón, tabaco, agaves alcoholeros (maguey), agaves de fibras (ixtles), girasol, cártamo; otras oleaginosas, árboles frutales, flores, viveros y campos experimentales.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
		Actividades ganaderas y forestales que se realizan de manera concordante a la agricultura	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
4.4	Ganadería	Cría y explotación de ganado bovino, ovino, equino, caprino, porcino, avicultura, apicultura y cunicultura.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
		Cría y recolección de otras especies de animales, incluyendo los destinados a laboratorios.	Cualquier sup. por uso		
		Actividades agrícolas y forestales que se realizan de manera concordante a la ganadería	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
4.5	Especies no incluidas en el inciso anterior	Conformado por los animales no alimenticios (cría de perros y sus centros de adiestramiento, aves de ornato, gatos, reptiles, etc.).	Cualquier sup. por uso		
		Zoológicos y acuarios.	Hasta 250m ² por uso	Un cajón/ 120m ²	De aten. al público
		Santuarios de vida silvestre	Más de 251m ² por uso	Un cajón/ 120m ²	De aten. al público
4.6	Silvicultura	Plantación y cuidado de árboles para la producción de madera, cuidado y conservación de áreas forestales;	Cualquier sup. por uso		

		explotación de viveros forestales desde siembra, desarrollo y preparación.			
		Corte de madera, producción de troncos desbastados y descortezados; así como la recolección de productos forestales en general y las áreas de preservación del medio natural.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
4.7	Servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura.	Servicios prestados por establecimientos especializados tales como: fumigación, fertilización, servicios pre-agrícolas de rastreo, barbecho, subsoleo, desmonte, cosecha y recolección; distribución de aguas para riego.	Cualquier sup. por uso		
		Clinicas veterinarias y despachos de agronomía	Cualquier sup. por uso	Un cajón/ 60m ²	De aten. al público
4.8	Pesca	Captura de especies acuáticas, ya sea con fines comerciales, deportivos o de autoconsumo; en esteros, lagos, lagunas, presas, ríos y bordos entre otros.	Cualquier sup. por uso		
		Acuicultura para especies de agua dulce, criaderos de peces y ranas entre otros.	Cualquier sup. por uso		
5. INFRAESTRUCTURA					
	Uso general	Uso específico	Unidad/Uso	Cajones/Unidad	Unidad de Medida
5.1	Captación y distribución de agua	Captación (diques, presas, represas, canales, arroyos y ríos), tratamiento, conducción y distribución de agua.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere
		Operación de plantas potabilizadoras.	Cualquier sup. por uso		
5.2	Instalación de antenas de comunicación	Torres y mástiles en patio máximo 45 m.	Cualquier sup. por uso		
		Torres y mástiles en patio mayores a 45 m.	Cualquier sup. por uso		
		Torres y mástiles máx. 20 m. en azoteas hasta 4 niv.	Cualquier sup. por uso		
		Torres y mástiles máx. 15 m. en azoteas más de 4 niv.	Cualquier sup. por uso		
5.3	Instalaciones en general	Plantas, estaciones y subestaciones eléctricas.	Cualquier sup. por uso		
		Plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y de regulación.	Cualquier sup. por uso		
		Zonas de transferencia de basura.	Cualquier sup. por uso		
		Rellenos sanitarios.	Cualquier sup. por uso	No requiere	No requiere

Fuente: Dirección General de Planeación Urbana.

Tabla 57 Preservación de derechos de vía en vialidades primarias y secundarias

Característica	Primaria	Vialidades secundarias
Longitud recomendable	Inferior a 2,000 metros	Menor a 800 metros
Espaciamiento	400-600 metros	100-300 metros
Velocidad de proyecto	80-120 Km./hora	60-80 Km./hora
Velocidad de operación	90 Km./hora	70 Km./hora
Velocidad horas de máxima demanda	80 Km./hora	60 Km./hora
Volumen de servicio para estacionamiento	300-500 vehículos/hora	100-200 vehículos/hora

De carriles		
Número de carriles de circulación	2-4 carriles	2-4 carriles
Ancho de carriles centrales	3.75 metros	---
Ancho de carriles laterales	3.30-3.50 metros	3.30 metros
Ancho de carril de estacionamiento	3-3.60 metros	3 metros
Ancho de banquetas	2-3.50 metros	1.50-2 metros
Pendiente longitudinal máxima	6%	8%
Tramos largos	8%	12%
Tramos cortos	9%	14%
Radio máximo de giro	4.5-7.5 metros	
Radio mínimo de curvatura	Pend. 0.8%, radio 104.2 metros	Pend. 0-8%, radio 15 metros
	Pend. 0-15%, radio 67.0 metros	
	Pend. +/-15%, radio 67.0 metros	

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), 1982 Instituto Mexicano del Transporte (investigaciones propias 1994).

Tabla 58 Preservación de derechos de vía

Elemento	Clave	Tipo de restricción	Sección de derecho de vía o zona federal
Carretera	CA	Derecho de vía	40 m.: 20 de cada lado
Vía férrea	FC	Derecho de vía	40 m.: 20 de cada lado
Ríos y arroyos	RI	Riberas o zonas federales	10 m.: 5 m de cada lado a partir del nivel creciente máximo
Lagunas y lagos	LA	Riberas o zonas federales	10 m.: 5 m de cada lado a partir del nivel creciente máximo
Canales y acueductos	C	Zona de protección	10 m.: 5 m de cada lado
Presas	PR		10 m.
Red primaria de agua potable	AP	Derecho de vía	Totales: 17 m 25 m 38 m 46 m
Red primaria de alcantarillado	AL	Derecho de vía	Totales 17 m 25 m 38 m 46 m
Líneas eléctricas	LE	Derecho de vía	17 m 85 kv - 25 m 230 kv - 30 m 400 kv - 46 m
Monumentos históricos	MI	Zona de protección	
Distrito ecológico	DE	Límite de protección	
Preservación ecológica	PE	Límite de protección	
Líneas aéreas de energía eléctrica	LE	Derecho de vía	KV 400 = 42.5 m 230 = 22.5 m 161 = 22 m 150 = 21 m 136 = 21 m 115 = 22 m 65 = 15 m 69 = 15 m 34 = 14.5 m 23 = 14.0 m 13 = 13.4 m
Carretera intraurbana entre dos centros de población		Derecho de vía	Un ancho mínimo de 40 metros, 20 metros a cada lado, a partir del eje del camino

Elemento	Clave	Tipo de restricción	Sección de derecho de vía o zona federal
Camino o carretera urbana		Derecho de vía	Que cuenten con dos o más cuerpos, quedará comprendido entre las líneas ubicadas a 20 m. hacia el exterior de los ejes de los cuerpos extremos, en ningún caso este ancho podrá ser menor a los 40 m.
Caminos o carreteras rurales		Derecho de vía	Un ancho mínimo de 20 m., 10 m. de cada lado a partir del eje del camino
Vialidades primarias		Ancho mínimo	21 m.
Vialidades secundarias o colectoras		Ancho mínimo	18 m.
Vialidades locales		Ancho mínimo	12 m.
Vialidades con retorno		Ancho mínimo	9 m.
Andadores		Ancho mínimo	6 m.
Anchos mínimos de las banquetas		Condicionado	3 m. en las vial. Primarias 2 m. en secundarias o conflictivas 1.80 m. en las locales 1.20 m. en las vialidades con retorno
Las vialidades colectoras se establecerán cada		Condicionado	1,000 m. de distancia como máximo
La separación máxima entre vialidades locales será		Condicionado	De 150 m. pudiéndose ajustar como corresponda a la topografía y configuración del terreno
La distancia entre las vialidades con retorno o estacionamientos colectivos y en lote al cual accede		Condicionado	Será como máximo de 100 m.
Todas las vialidades cerradas		Condicionado	Deberán contar con un retorno para salir de ellas
Las zonas comerciales o industriales que son o pueden ser intensamente utilizadas por el público.		Condicionado	Deberán contar con acceso de carga y descarga por vialidades laterales o posteriores y dentro del predio
Las vías proyectadas como prolongaciones de una existente no podrán tener una sección menor de ésta, siempre que la misma cumpla con el mínimo fijado en este artículo		Condicionado	No podrán tener una sección menor de ésta
Las redes de instalaciones subterráneas de los servicios públicos de teléfonos, energía eléctrica, alumbrado, semáforos, gas natural y cualesquiera otros		Condicionado	Deberán situarse en las banquetas y camellones, de acuerdo con las normas que emitan las autoridades competentes

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la **Secretaría de Asentamientos Humanos y**

Obras

Públicas (SAHOP), 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

8.2 Anexo Metodológico

La metodología utilizada para la realización del presente documento se resume a continuación:

MEDIO FÍSICO

Para la realización del apartado que corresponde al medio físico se llevó a cabo lo siguiente:

1. *Investigación documental.* A continuación se enlistan algunos documentos revisados:

- INEGI. *Censos Generales de Población y Vivienda*, 1970, 1980, 1990 y 2000.
- INEGI. *Conteo de Población y Vivienda*, 2005.
- INEGI. *Anuario Estadístico del Estado de México*, 2000.
- INEGI. Carta Geológica CETENAL E-14-A-18, Esc. 1:50000. 2ª. Impresión, 1980.
- INEGI. Carta Topográfica CETENAL E-14-A-18, Esc. 1:50000. 5ª. Impresión, 1992.
- INEGI. Carta Uso del suelo CETENAL E-14-A-18, Esc. 1:50000. 2ª. Impresión, 1981.
- INEGI. Carta Edafológica CETENAL E-14-A-18, Esc. 1:50000. 2ª. Impresión, 1980.
- Baca, Amada y García, Enrique (1999). *Monografía Municipal de Aculco*. GEM, AMECROM, Instituto Mexiquense de Cultura. Toluca, México.
- GEM. *Anexo Cartográfico del Diagnóstico Regional para el Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del Estado de México*. Toluca, México, 1994.
- GEM. *Información para la planeación Municipio de Aculco*, 1996.
- GEM, *Síntesis Metodológica de edafología y su relación con el desarrollo urbano*, 1982.
- GEM. *Atlas estatal de riesgos*, 2001.
- Contreras, D. Wilfrido, et. al (1989). *Situación Actual y Perspectivas de los recursos forestales, suelo y agua de la región Valle de Toluca*. Escuela de Planeación Urbana y Regional, UAEM. Toluca, México.
- H. Ayuntamiento de Aculco. *Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006 y 2006-2009*.

Además de las fuentes antes citadas se obtuvo información de la Comisión Nacional del Agua (CNA), sobre temperaturas y precipitaciones medio anual (1951-1999).

En el Gobierno del Estado de México (GEM) a través de la Delegación de la SAGARPA del Estado de México, sobre usos del suelo actual; de la Secretaría de Ecología a través del Departamento de Parques, sobre la superficie del área natural protegida Aculco-Acambay; información en el IIGCEM.

De igual forma, se obtuvo la cartografía digital base del Gobierno del Estado de México, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Asimismo, en las instancias gubernamentales del Municipio de Aculco: Secretaría del Ayuntamiento, Dirección de Obras Públicas, Dirección de Desarrollo Agropecuario, Dirección de Educación Cultura y Bienestar Social, Departamento de Ecología, Dirección de Seguridad Pública Municipal y Protección Civil y Catastro Municipal.

2. *Investigación de campo.* Se efectuaron recorridos de campo en el municipio, recabando información a través de observaciones directas y entrevistas con la población.

Así mismo, se llevaron a cabo tres reuniones de trabajo en los meses de febrero y marzo del año en turno con las autoridades municipales, estando presentes el Presidente Municipal, el Secretario del H. Ayuntamiento, la Sindico y Regidores, acompañados de directores de las diferentes áreas del H. Ayuntamiento. Dicha reunión tuvo como fin presentar los alcances del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco y consultar a la población a través de sus autoridades locales (Delegados

Municipales); se publicó y expuso al público en general conforme al Manual de Publicación e Inscripción de los Planes de Desarrollo Urbano de Competencia Municipal; para así recibir propuestas, opiniones, comentarios y peticiones por parte de la ciudadanía y posteriormente pasar a aprobación por cabildo y posteriormente su publicación por Gaceta de Gobierno del Estado de México.

3. *Procesamiento y análisis de la información.* El procesamiento de los datos se efectuó con el apoyo de cuadros, gráficos y planos, para posteriormente realizar el análisis correspondiente, tomando en consideración las potencialidades y limitaciones que presenta el municipio. Así, se realizó el estudio en dos niveles: municipal y centro de población. A nivel municipal corresponde un análisis general de potencialidades y limitantes para el desarrollo urbano; mientras que para el nivel centro de población el análisis fue más específico.

Aspecto Sociodemográfico

Para la elaboración del apartado Sociodemográfico del Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Aculco se consultaron los siguientes documentos: Censo de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000; Censo de Población y Vivienda 2005 y Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009. La información obtenida de estos documentos fue la siguiente:

- Población total;
- Población por grupo de edad (1995 y 2000);
- Población por localidad (1995-2007);
- Población Económicamente Activa (PEA), diferenciando si refirió trabajar (identificar tipo de inactividad);
- Distribución de PEA empleada por actividad;
- Identificación de desplazamientos por trabajo (empleos generados vs. Población empleada);
- Índice de desempleo;
- Grupos de ingreso relacionándolo con el nivel de escolaridad;
- Identificación de grupos de pobreza extrema;
- Grado de escolaridad predominante en el municipio;
- Grupos étnicos en el municipio, identificando participación porcentual respecto al total, composición poblacional, y condición de habla española.

Toda esta información fue capturada en la base de datos que la metodología propone.

Para la identificación de la tasa de crecimiento media anual se consultó el documento de COESPO. Con respecto al aspecto económico se consultó el XVI Censo Industrial, XI Comercial y XI de Servicios, así como los resultados definitivos del Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal, con la finalidad de identificar la cuantificación y evolución de las unidades económicas del municipio. De igual forma se usó el censo de población y vivienda del 2000 para visualizar la relevancia de las actividades primarias, secundarias y terciarias del municipio, con respecto a su ámbito regional.

DESARROLLO URBANO

Contexto regional y subregional

Para la elaboración del apartado de desarrollo urbano, se tomó en cuenta la nueva regionalización del Copladem y la región III en la que se inserta Aculco esta integrada por los municipios de: Acambay, Aculco, Atlacomulco, Chapa de Mota, El Oro, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos, Polotitlán, Temascalcingo, Timilpan, Soyaniquilpan, San Felipe del Progreso y San José del Rincón.

De los municipios que integran a la región y con base en los datos del INEGI del Censo de Población y Vivienda 2000 y del censo de Población y Vivienda 2005, la información que se obtuvo fue: población total de los municipios y su participación porcentual, asimismo se destacó el total de población regional y estatal aunado con los incrementos de población por municipio, región y estado en los años 2000 y 2005.

Por otro lado, los indicadores socioeconómicos se obtuvieron de los datos del Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI: con base en los indicadores socioeconómicos e índice de marginación municipal del Consejo Nacional de Población (CONAPO), los datos fueron: población analfabeta, sin primaria completa, ocupantes por vivienda, viviendas sin drenaje y excusado, y sin energía eléctrica, y viviendas con piso de tierra. Los datos anteriores se sacaron en base a los municipios que conforman la región y el total estatal.

Crecimiento Histórico

Para determinar el crecimiento histórico del municipio se utilizaron los datos de los Censos de Población 1970, 1980, 1990, 2000 y Censo de Población 1995, de los cuales se obtuvieron población total, viviendas y densidad hab. / Vivienda.

El área urbana del municipio de Aculco se determinó en base a los vuelos 1983 y 2000 del IIGCEM, por lo que se considero la cabecera municipal es área urbana.

Uso actual del suelo y tipos de vivienda

Se determinó el uso actual del suelo en el municipio de Aculco y en el centro de población con base en los datos de la Delegación de la SAGARPA del Estado de México y la fotointerpretación respectivamente, en los cuales se determinó el uso urbano, forestal, bosque protegido, agrícola, pecuario, industrial, otros usos, erosión y equipamiento.

El número de viviendas del municipio de los años 1970 hasta el año 2000, se obtuvieron de los Censos de Población y Vivienda del INEGI de los años correspondientes al igual que la densidad de habitantes por vivienda.

De acuerdo con los materiales empleados para la construcción en la vivienda ya sea en techos, paredes y pisos se obtuvieron los datos de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2000, en el nivel municipal y estatal al igual que los servicios en la vivienda como agua, drenaje y energía eléctrica.

Procesos de ocupación del suelo

El proceso de ocupación del suelo se determinó con base en los vuelos realizados por el IIGCEM, determinando las áreas hacia donde va dirigido el crecimiento, ubicándolo principalmente en la zona oeste y noroeste.

Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

Aculco está compuesta en su mayoría por propiedad privada, y la información se obtuvo a niveles municipales y nivel cabecera a través del H. Ayuntamiento, destacando los regímenes de propiedad privada, ejidal, estatal o federal entre otras.

Las zonas de valor histórico y cultural se clasificaron de acuerdo al Catálogo de Monumentos Históricos editado por el Gobierno del Estado de México mediante el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

PROSPECTIVA

En el apartado de prospectiva las proyecciones de población se realizaron mediante dos escenarios: el tendencial y el programático utilizando la información proporcionada por el Consejo Estatal de Población del Estado de México (COESPO), con el cual se elaboraron matrices que contemplan el crecimiento de la población así como la tasa de crecimiento en el municipio para el periodo 2000- 2020, identificando de esta manera los requerimientos de servicios públicos, vivienda, equipamiento, para los años mencionados.

El marco de planeación contempla los principales lineamientos nacionales, estatales, regionales y sectoriales, a través del Plan Nacional de Desarrollo, Plan Nacional de Desarrollo Urbano, Programa Nacional Hidráulicos, Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005 y el Plan de Desarrollo Municipal de Aculco, 2000-2003.

Por otro lado, en el escenario programático se identificaron las potencialidades y condicionantes en Aculco con relación a las principales actividades económicas del municipio. Dentro de éste se realizó el escenario urbano el cual contempla las proyecciones de población y los requerimientos futuros de equipamiento y servicios, para satisfacer las demandas de la población.

POLÍTICAS

Para el desarrollo de este apartado, se contemplo la división de la política en dos apartados: la política de ordenamiento urbano y las políticas sectoriales.

En la política de ordenamiento urbano se contemplaron aspectos de incorporación de suelo al desarrollo urbano, estableciendo una política de impulso y de control, la primera tiene como objetivo la consolidación de áreas aptas para el desarrollo urbano, por presentar Aculco una dispersión en la ubicación de los asentamientos humanos en las diferentes localidades. Por otro lado, la política de control persigue restringir la ubicación de asentamientos humanos en zonas que por sus características naturales son consideradas de riesgo para el desarrollo urbano.

Para la formulación de las políticas propuestas se considero las áreas aptas y no aptas para el desarrollo urbano en base a Carta Topográfica, Edafológica, Geológica y el Atlas de Riesgo del Estado de México.

En la política de aprovechamiento del suelo, se planteó la necesidad de consolidar las áreas urbanas existentes en Aculco, así como el aprovechamiento de los terrenos de potencial agrícola con base en la Carta Edafológica y siguiendo los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Estatal de Desarrollo. La política de preservación del territorio incluye áreas no urbanizables por ser de carácter agrícola con rendimientos medios a altos, pecuario, forestal, zonas erosionadas, cuerpos de agua o de riesgo para el desarrollo urbano. Los documentos para el diseño de la política fueron: Carta Topográfica, Edafológica, Geológica, Atlas de Riesgos Estatal, así como la Unidad de Medida de Aprovechamiento Sustentable establecida por la SEMARNAP.

Por otro lado, la política de integración de imagen urbana propone el mejoramiento de fachadas y de viviendas de la cabecera municipal, la definición de la traza urbana, así como la reforestación urbana en las principales vialidades, estas políticas se diseñaron a partir el diagnóstico a través de la problemática identificada en los recorridos de campo.

El apartado de políticas sectoriales se subdividió en:

Política de regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos humanos.

- Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas.
- Promoción y fomento a la vivienda
- Construcción y ampliación de infraestructura regional
- Construcción y ampliación del equipamiento regional
- Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales
- Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico
- Promoción del desarrollo económico y social
- Control de la contaminación y preservación ecológica
- Prevención y atención de riesgos urbanos
- Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental
- Coordinación intersectorial

Para la formulación de las políticas mencionadas se consultó el Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009. La Monografía Municipal de Aculco, Primer y Segundo Informe de Gobierno de Aculco administración 2006-2009, así como el diagnóstico elaborado en el presente Plan de Desarrollo Urbano, estas políticas en conjunto tienen como objetivo proponer rubros tendientes al desarrollo económico, político y social en Aculco.

ESTRATEGIAS

El desarrollo del apartado de las estrategias se formulo a través 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 deberá guardarse plena congruencia.

Con el objetivo de definir de manera congruente las propuestas se elaboró una matriz denominada "imagen objetivo", la cual con base en el diagnóstico del presente plan considera los principales problemas, las tendencias, condicionantes y potencialidades; a través de las cuales se fijaron los objetivos y políticas que permitieron formular las estrategias enfocadas a establecer directrices que permitan mitigar la problemática económica y social en Aculco.

CATÁLOGO DE PROYECTOS OBRAS Y ACCIONES

El desarrollo de éste apartado considero la aplicación de una matriz que contempla la estructura programática función, subfunción, programa, subprograma y proyecto, acción, tipo diseño, proyecto ejecutivo, construcción, ampliación, mejoramiento y reubicación, características, población beneficiada, y periodo de ejecución. Para establecer la estructura programática se considero la establecida por el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Finanzas y Planeación.

Mientras que las acciones son las establecidas en el catálogo de proyectos del Plan de Desarrollo Municipal Aculco 2006-2009.

INSTRUMENTACIÓN

El presente apartado considera las principales normas sobre usos, destinos e intensidades establecidas por la Secretaría de Desarrollo Urbano, así como las normas de equipamiento requerido a través de la normatividad de equipamiento establecida por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

ANEXOS ESTADÍSTICOS

En este apartado se contemplan todos aquellos datos recopilados para integrar todas las fases del Plan. Estos datos encontrados en bruto, sin previo tratamiento o análisis, se obtuvieron a partir de la investigación documental, de campo y fotointerpretación.

ANEXO CARTOGRÁFICO

La cartografía digital base utilizada para la elaboración del presente plan fue proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Urbano, a la que se le realizaron adecuaciones y la actualización necesaria.

Aunado a lo anterior, los planos temáticos se dividen en dos grandes apartados: el primero corresponde a temas del diagnóstico, los segundos, a estrategias.

A continuación se mencionan los planos que integran el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Aculco:

DIAGNÓSTICO:

- D1 Plano base
- D2 Vocación y potencialidades del territorio
- D3 Estructura urbana actual
- D3A Estructura urbana actual
- D4 Tenencia de la tierra
- D5 Zonas de riesgo
- D6 Infraestructura y equipamiento actual
- D6A Infraestructura y equipamiento actual
- D6B Vialidad y transporte
- D7 Síntesis de la problemática

ESTRATEGIA:

- E1 Clasificación del territorio
- E2 Estructura urbana y usos del suelo

- E2A Estructura urbana y usos del suelo
- E3 Vialidades y restricciones
- E3A Vialidades y restricciones
- E4 Principales obras y acciones
- E4A Principales obras y acciones
- E5 Infraestructura
- E6 Imagen urbana
 - E6A-a P Patrimonio Historico Cultural

8.3 Anexo Cartográfico

8.3.1 Planos Diagnostico

- D1 Plano base
- D2 Vocación y potencialidades del territorio
- D3 Estructura urbana actual
- D3A Estructura urbana actual
- D4 Tenencia de la tierra
- D5 Zonas de riesgo
- D6 Infraestructura y equipamiento actual
- D6A Infraestructura y equipamiento actual
- D6B Vialidad y transporte
- D7 Síntesis de la problemática

8.3.2 Planos Estrategia

- E1 Clasificación del territorio
- E2 Estructura urbana y usos del suelo
- E2A Estructura urbana y usos del suelo
- E3 Vialidades y restricciones
- E3A Vialidades y restricciones
- E4 Principales obras y acciones
- E4A Principales obras y acciones
- E5 Infraestructura
- E6 Imagen urbana
- E6A Imagen Urbana
- E6A-aP Patrimonio Historico Cultural

9.0 EPÍLOGO

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento Aculco y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano, en los términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos, 5.24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Este Plan fue sometido en su elaboración a un amplio proceso de difusión y consulta por intermedio de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en sesión de Cabildo por el Ayuntamiento de Aculco de fecha 03 de junio del 2010, 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-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-4A. Principales proyectos, obras y acciones

E-5. Infraestructura.

E-6. Imagen urbana

E-6A. Imagen urbana

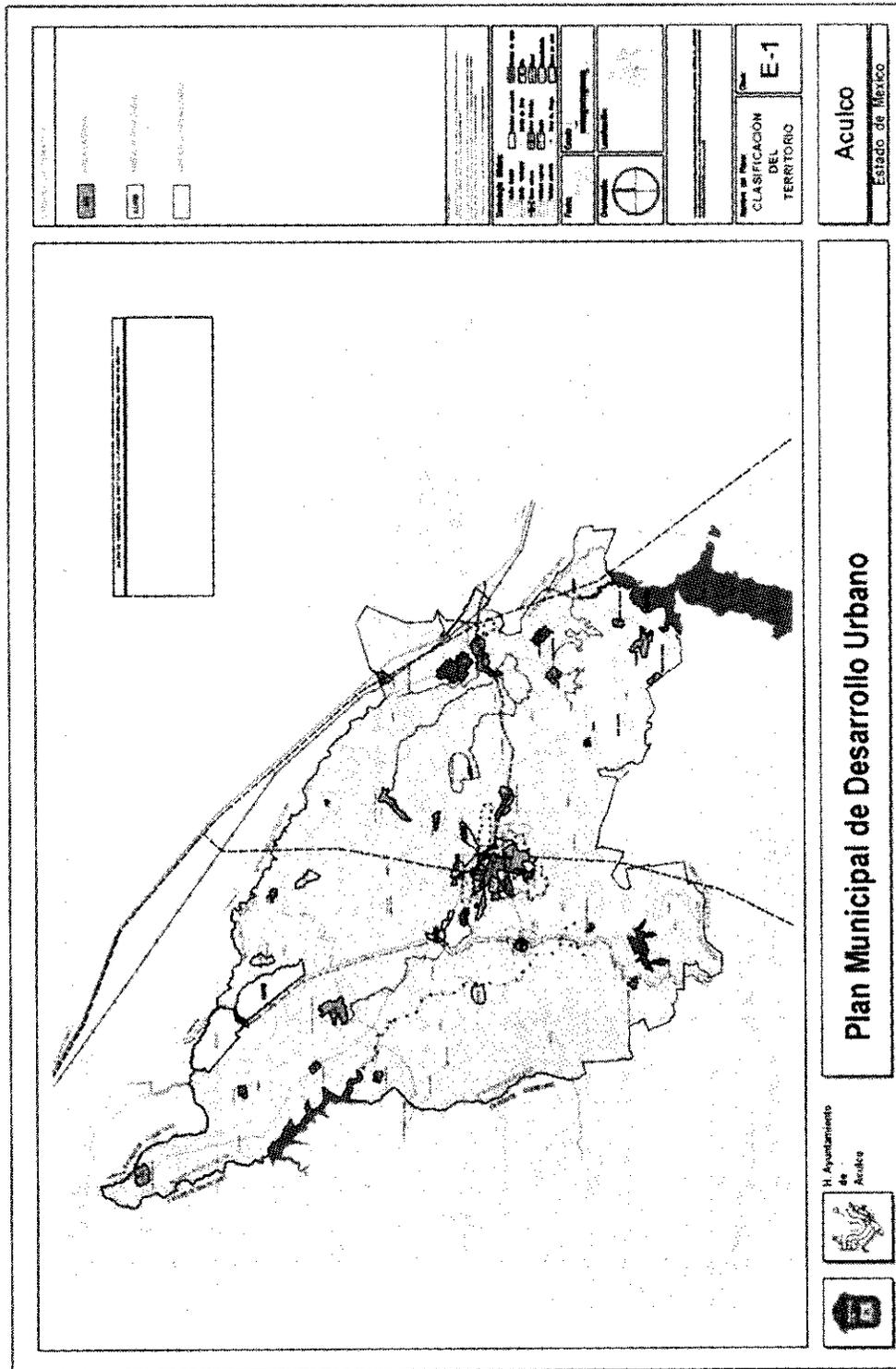
E6A-AP Patrimonio Histórico Cultural

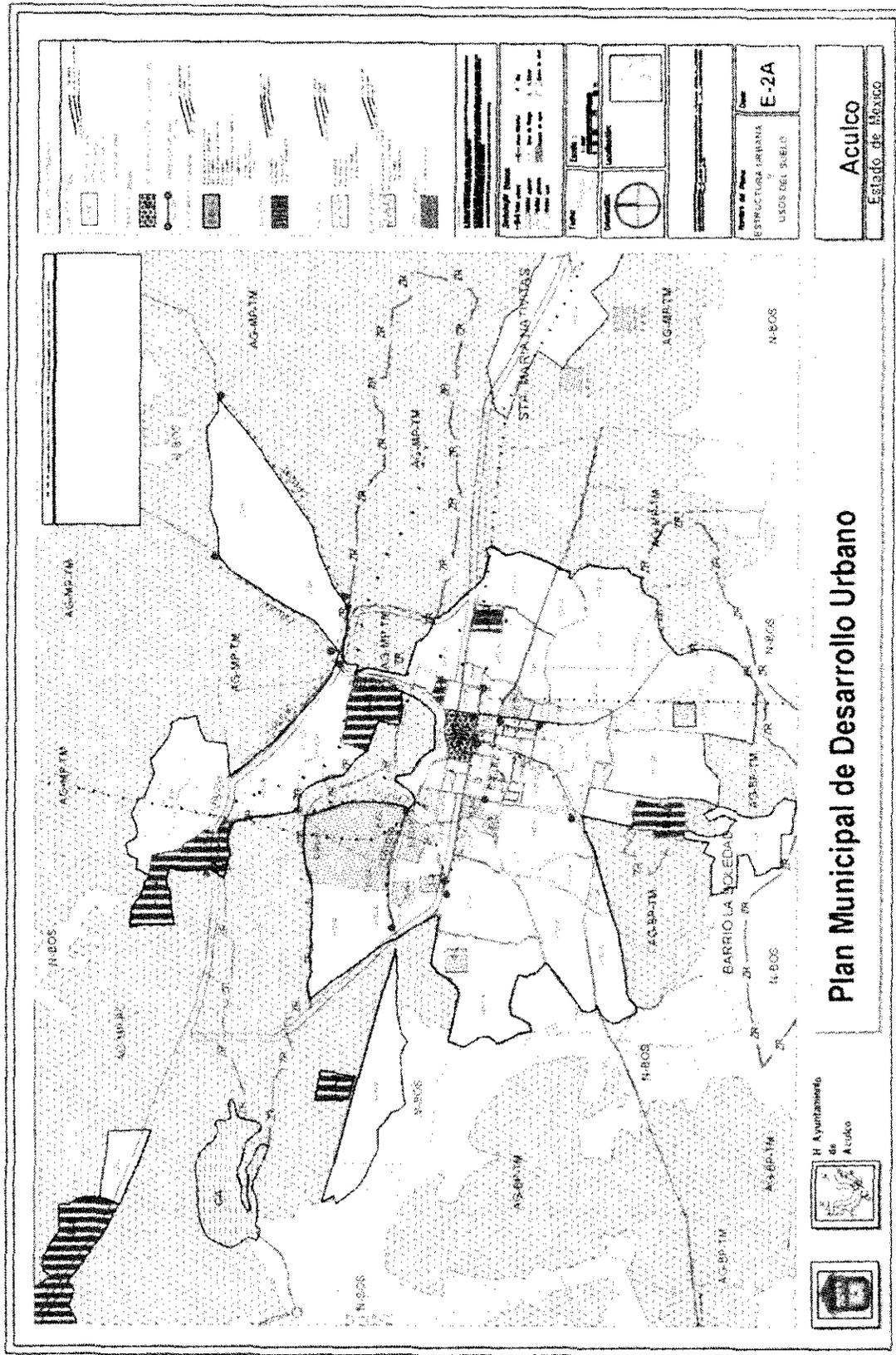
Tabla de usos del suelo

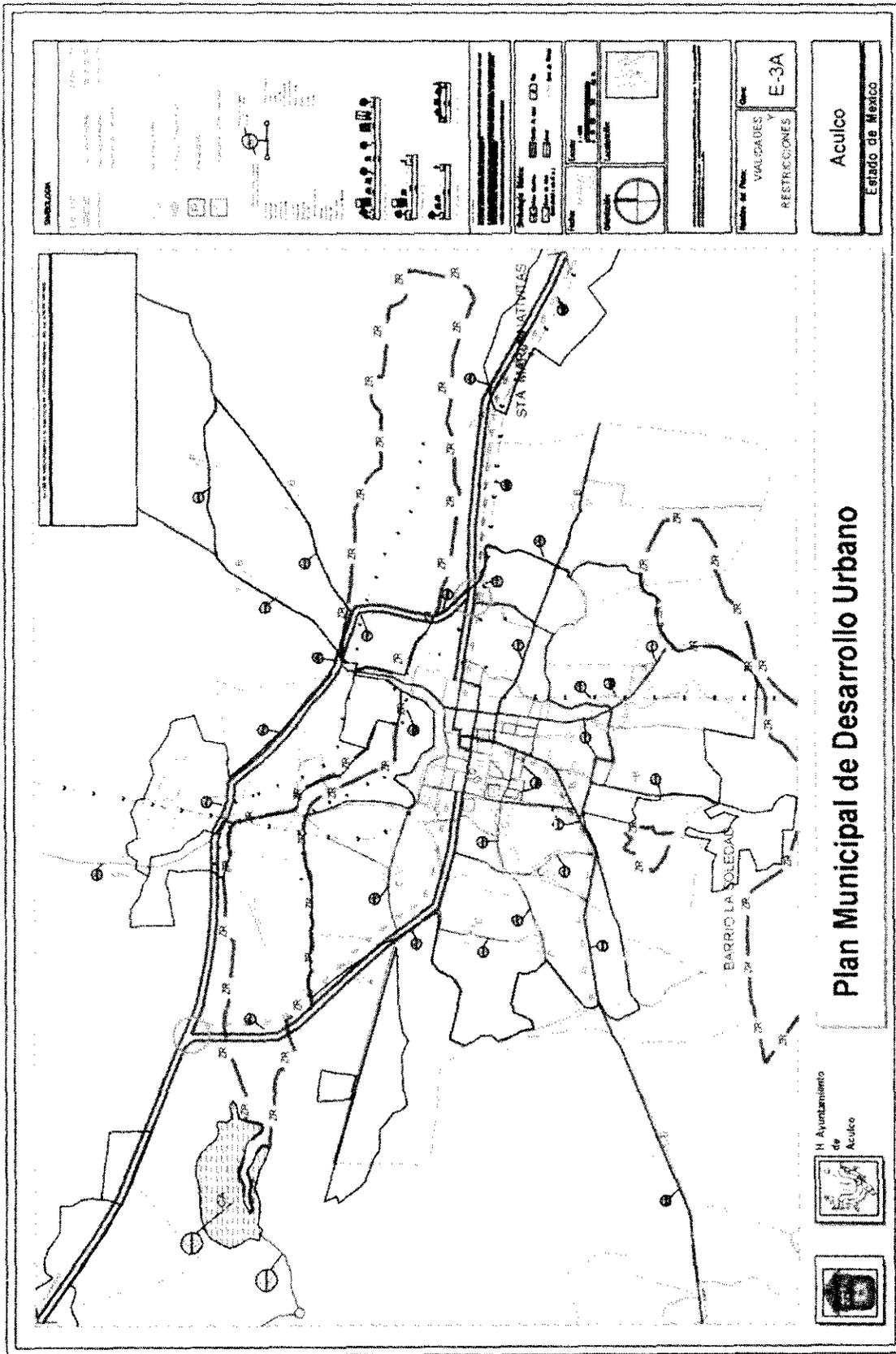
La presente modificación del Plan sustituye al Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Aculco, aprobado mediante sesión de cabildo ordinaria de fecha 15 de agosto de 2003 y publicado en Gaceta de Gobierno del Estado de México No. 90 de fecha 04 de noviembre del 2003, así como su fe de erratas y complemento al plan municipal de desarrollo urbano de Aculco, publicados en la Gaceta de Gobierno del Estado de México No. 58 de fecha 24 de marzo de 2005.

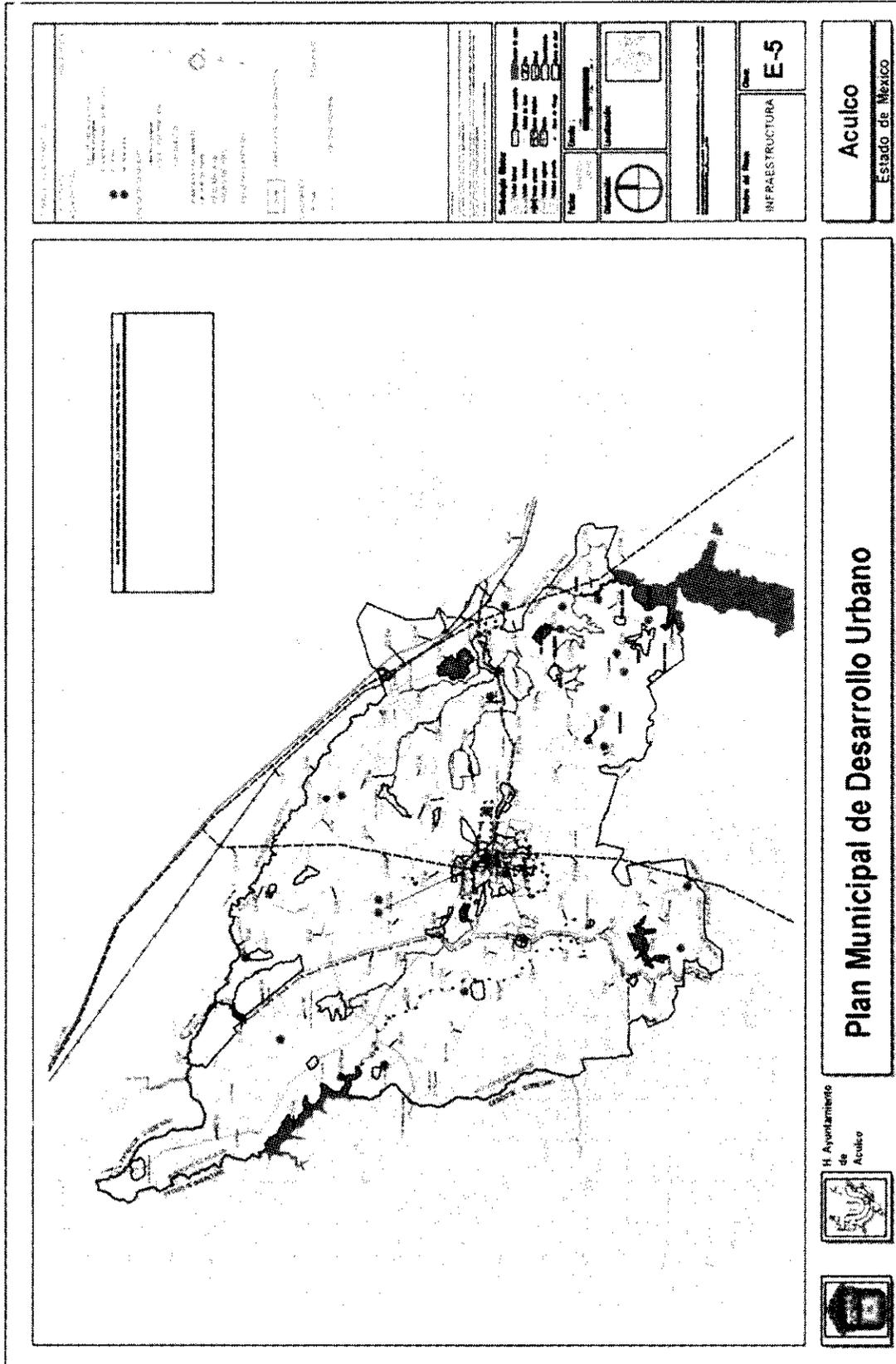
Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo de los planos que se sustituyen, se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de éstos.

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas del Instituto de la Función Registral del Estado de México, y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano este último dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano, y en el Ayuntamiento de Aculco.







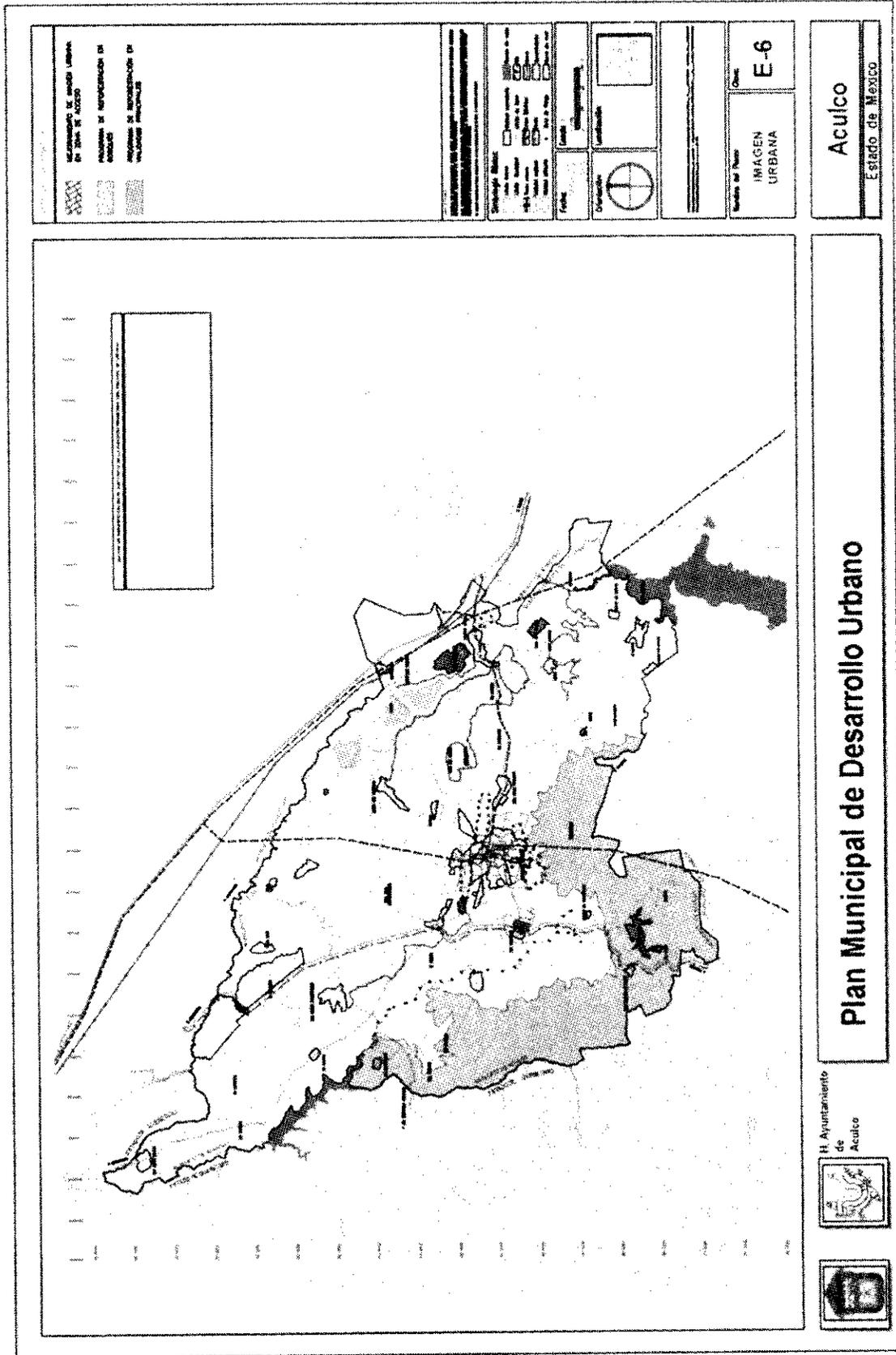


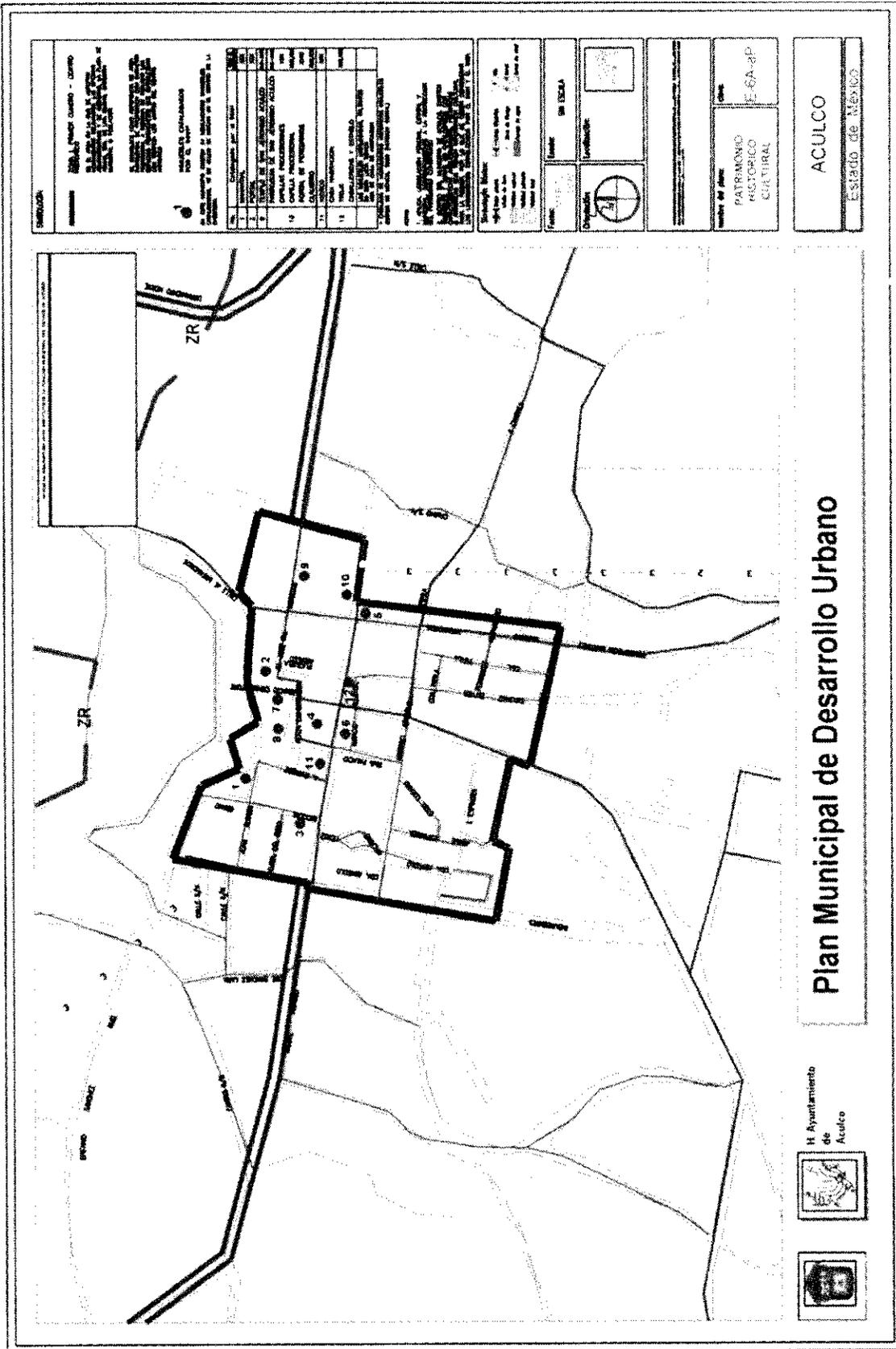
Nombre del Municipio: **Aculco**
Estado de México

Plan Municipal de Desarrollo Urbano



Nombre del Área: **INFRAESTRUCTURA**
Clase: **E-5**





<p>PROYECTO: PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ACULCO</p> <p>FECHA: 10 de Julio de 2010</p> <p>ELABORADO POR: [Nombre]</p> <p>REVISADO POR: [Nombre]</p> <p>APROBADO POR: [Nombre]</p>	
<p>OBJETIVO: Definir el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de Aculco, considerando las características físicas, sociales, económicas y culturales del municipio.</p>	
<p>ALCANCE: El presente plan municipal de desarrollo urbano aplica a todo el territorio municipal de Aculco, incluyendo las zonas urbanas, rurales y naturales.</p>	
<p>BASE LEGAL: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Desarrollo Urbano del Estado de México, Ley de Planeación del Estado de México, Ley de Bases de la Organización Municipal del Estado de México, Ley de Bases de la Organización Municipal del Estado de México.</p>	
<p>DEFINICIONES: Este plan municipal de desarrollo urbano es un instrumento de planeación que define el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de Aculco, considerando las características físicas, sociales, económicas y culturales del municipio.</p>	
<p>ESTADO DE MÉXICO</p> <p>ACULCO</p> <p>Estado de México</p>	