



# GACETA DEL GOBIERNO



Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México  
REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130  
Tomo CLXXVI A:202/3/001/02

Toluca de Lerdo, Méx., lunes 15 de septiembre del 2003  
No. 55

## SUMARIO:

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA  
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CUAUTITLAN.

### "2003. BICENTENARIO DEL NATALICIO DE JOSE MARIA HEREDIA Y HEREDIA"

SECCION TERCERA

## PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

No. DE OFICIO: SDUyV/079/2003  
ASUNTO: Se emite Dictamen de Congruencia

PROFESORA  
EDELMIRA GUTIERREZ RIOS  
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL  
CUAUTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO  
Presente.

Hago referencia a su solicitud de Dictamen de Congruencia del proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, contenida en su oficio número PM/094/03 de fecha 27 de mayo del 2003, mediante el que remitió el proyecto de Plan Municipal referido, con sus antecedentes y anexos gráficos.

### CONSIDERANDO

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda es competente para emitir el presente dictamen, según lo establecen los artículos 5.9 fracción IV 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, en relación con el quinto transitorio del Decreto número 113 de la H. "LIV" Legislatura del Estado de México, por el que se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Ley Orgánica antes citada, publicado en la Gaceta de Gobierno de fecha 10 de diciembre del 2002 y 29 y 30 párrafo segundo del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Que el H. Ayuntamiento de Cuautitlán, en términos de lo dispuesto por el artículo 5.28, fracción I del Código Administrativo, llevó a cabo las audiencias públicas correspondientes para recabar la opinión y comentarios de la población de ese municipio, respecto del proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano mencionado, conforme lo señala el correspondiente aviso público de inicio del proceso de consulta.

Que en el proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán, que se anexa al presente dictamen y que ha sido debidamente validado, 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 las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo; las correspondientes a vialidad, protección al medio ambiente, riesgos, infraestructura y equipamiento urbano, así mismo se han previsto los proyectos estratégicos y programas sectoriales correspondientes.

Que el 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 en 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 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 el citado proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán, respecto al Plan Estatal de Desarrollo Urbano, he tenido a bien emitir el siguiente:

#### DICTAMEN DE CONGRUENCIA

**PRIMERO.-** El proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán, es congruente con los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente, publicado en la Gaceta de Gobierno de fecha 11 de junio de 2003.

**SEGUNDO.-** Para la validez jurídica del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán, conforme a lo dispuesto por los artículos 5.25 y 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 Cuautitlán remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán, así como copia certificada del Acta de Cabildo en la que conste la aprobación formal del mismo, según lo disponen los artículos 5.10 fracción I y 5.28 fracciones IV y V 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 Administración Urbana para que entregue formalmente el presente dictamen al H. Municipio de Cuautitlán.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la Ciudad de Toluca de Lerdo, a los cuatro días del mes de agosto de dos mil tres.

ATENTAMENTE

ARQ. FRANCISCO COVARRUBIAS GAITAN  
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA  
(RUBRICA).



## H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE CUAUTITLÁN, MÉXICO 2000 - 2003



### C. 227

EL SUSCRITO, P. D. ALEJANDRO RUÍZ RODRÍGUEZ, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE CUAUTITLÁN, MÉXICO 2000 - 2003, DE CONFORMIDAD CON LA FRACCIÓN X DEL ARTICULO 91 DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL.

### CERTIFICA

QUE EN EL ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE CABILDO DE FECHA CINCO DE AGOSTO DE DOS MIL TRES, ASENTADA EN EL LIBRO DE ACTAS DE SESIÓN DE CABILDO DEL H. AYUNTAMIENTO DE CUAUTITLÁN, MÉXICO 2000 - 2003, EXISTE EL SIGUIENTE ACUERDO.

EN EL DESAHOGO DEL PUNTO SIETE DEL CABILDO EXTRAORDINARIO DE FECHA CINCO DE AGOSTO DE 2003, RELATIVO A LA APROBACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE CUAUTITLÁN, MÉXICO; CONSIDERANDO QUE SE CUMPLIERON TODAS Y CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR EL ARTICULO 5.28 DEL LIBRO QUINTO DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, EN TÉRMINOS DE HABERSE LLEVADO A CABO EL CORRESPONDIENTE AVISO PÚBLICO, LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS PARA RECABAR LA OPINIÓN DE LA CIUDADANÍA Y HABERSE OBTENIDO EL DICTAMEN DE CONGRUENCIA RESPECTIVO, ASÍ COMO UNA VEZ HECHO DEL CONOCIMIENTO DEL HONORABLE CABILDO EL CONTENIDO Y REPERCUSIONES PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO, EL CABILDO SE SIRVIÓ APROBAR POR UNANIMIDAD DE VOTOS DE SUS INTEGRANTES, EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE CUAUTITLÁN, MÉXICO.

EL PRESENTE PLAN SUSTITUYE AL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE CUAUTITLÁN, MÉXICO, APROBADO POR LA LEGISLATURA DEL ESTADO DE MÉXICO MEDIANTE DECRETO CORRESPONDIENTE, PUBLICADO EN LA GACETA DEL GOBIERNO DE DEL ESTADO DE MÉXICO, ASÍ COMO AL PLAN DEL CENTRO DE POBLACIÓN ESTRATÉGICO DE CUAUTITLÁN, MÉXICO PUBLICADO DE IGUAL MANERA.

SE INSTRUYE AL PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE CUAUTITLÁN, MÉXICO; PARA QUE EN CUMPLIMIENTO A LO PREVISTO POR LOS ARTICULOS 5.9 FRACCIÓN V Y 5.28 FRACCIÓN V DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, SOLICITE AL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, LA PUBLICACIÓN DEL PRESENTE PLAN DE DESARROLLO URBANO EN LA GACETA DEL GOBIERNO, REMITIÉNDOLE COPIA CERTIFICADA DE LA PRESENTE ACTA DE CABILDO, ASÍ COMO EL PLAN DE REFERENCIA CON TODOS SUS DOCUMENTOS INTEGRANTES.

SE EXTIENDE LA PRESENTE A LOS TRECE DÍAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL TRES.

DOY FE

P. D. ALEJANDRO RUÍZ RODRÍGUEZ  
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO



Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CUAUTITLAN

JULIO 2003

### ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA
  - 1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
  - 1.2. OBJETIVOS
  - 1.3. DELIMITACION DEL MUNICIPIO
  - 1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA
2. DIAGNOSTICO
  - 2.1. MEDIO FISICO: 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 en el medio natural en el entorno y riesgos
  - 2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS
    - 2.2.1. Aspectos Demográficos
    - 2.2.2. Aspectos Económicos
    - 2.2.3. Aspectos Sociales
  - 2.3. DESARROLLO URBANO
    - 2.3.1. Contexto Regional y Subregional
    - 2.3.2. Crecimiento Histórico
    - 2.3.3. Uso actual del suelo y tipos de vivienda
    - 2.3.4. Procesos de ocupación del suelo
    - 2.3.5. Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares
    - 2.3.6. Oferta y demanda de suelo y vivienda
    - 2.3.8. Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación
  - 2.4. INFRAESTRUCTURA
    - 2.4.1. Infraestructura Hidráulica
    - 2.4.2. Infraestructura Sanitaria
    - 2.4.3. Infraestructura Carretera, Ferroviaria y Aérea
    - 2.4.4. INFRAESTRUCTURA VIAL
    - 2.4.5. Sistema de Transporte
    - 2.4.6. Infraestructura Eléctrica

- 2.5. 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 y bomberos
  - 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
- 3. **PROSPECTIVA**
  - 3.1. **ESCENARIOS TENDENCIALES**
  - 3.2. **MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES**
    - 3.2.1. **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2000-2006**
    - 3.2.2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y ordenación del territorio
    - 3.2.3. Programa sectorial de vivienda
    - 3.2.4. Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005
    - 3.2.5. Programa de ordenación de la zona metropolitana del valle de México
    - 3.2.6. Plan Estatal de Desarrollo Urbano
    - 3.2.7. Plan Regional metropolitano del valle Cuautitlán-Texcoco
    - 3.2.8. Plan de Desarrollo Municipal de Cuautitlán
  - 3.3. **ESCENARIO PROGRAMÁTICO**
    - 3.3.1. Potencial y condicionantes
      - 3.3.1.1. Identificación de crecimiento
    - 3.3.2. Escenario Urbano
    - 3.3.3. Acciones requeridas para el desarrollo
- 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. Políticas de integración e imagen urbana
  - 4.2. **POLÍTICAS SECTORIALES**
    - 4.2.1. Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento en asentamientos irregulares
    - 4.2.2. Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas
    - 4.2.3. Promoción y fomento a la vivienda
    - 4.2.4. Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional
    - 4.2.5. Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales
    - 4.2.6. Para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento
    - 4.2.7. Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico
    - 4.2.8. Promoción del desarrollo económico y social
    - 4.2.9. Control de la contaminación y preservación ecológica
    - 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.
    - 5.2.4. Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables
    - 5.2.5. Redes de infraestructura y cobertura de equipamientos
    - 5.2.6. Integración e imagen urbana
    - 5.2.7. Orientación del crecimiento
    - 5.2.8. De los programas de desarrollo urbano
- 6. **CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES**
- 7. **NORMATIVIDAD E INSTRUMENTACIÓN**
  - 7.1. **NORMATIVIDAD**

- 7.1.1. Normas de uso y ocupación del suelo
- 7.1.2. Normas urbanas generales
- 7.1.3. Tipología de la vivienda
- 7.1.4. Normas sobre infraestructura
- 7.1.5. Normas sobre infraestructura vial y transporte
- 7.1.6. De dotación de equipamiento
- 7.1.7. Normas de diseño para la construcción de un cementerio
- 7.1.8. Requerimientos de estacionamiento
- 7.1.9. Normas para usos industriales
- 7.1.10. Preservación de derechos de vía
- 7.1.11. Normas para la preservación del patrimonio histórico construido
- 7.2. INSTRUMENTOS DE REGULACION
- 7.2.1. Marco Jurídico-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 PARTICIPACION
- 7.4.1. Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda Municipal
- 7.4.2. Acuerdos de Coordinación entre órdenes de Gobierno
- 7.4.3. Instrumentos de Coordinación entre los municipios de la Región y el Gobierno Estatal
- 7.4.4. Concertación con el sector social y privado
- 7.4.5. Convenios de asociación y concesiones
- 7.4.6. Desarrollo Institucional
- 7.5. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS
- 7.6. INSTRUMENTOS DE INFORMACION
- 7.7. MECANISMOS DE EVALUACION
- 7.8. CARACTERISTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION
- 8. ANEXO GRAFICO
- 9. ANEXOS: ESTADÍSTICO Y METODOLOGICO
- 9.1. ESTADÍSTICO
- 10. EPILOGO

## 1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA.

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) y de manera más precisa el municipio de Cuautitlán, ha vivido en los últimos 25 años un importante fenómeno de urbanización, debido al crecimiento que en torno a la ciudad de México se ha presentado como consecuencia del desarrollo económico y de las actividades productivas que se generan en la gran metrópoli.

Estas circunstancias conllevan también una demanda muy importante de suelo, vivienda, infraestructura, equipamiento y en general de todos los servicios urbanos que requiere una población creciente. Sin embargo, el desarrollo urbano se ha caracterizado por su gran dinamismo, lo que implica la necesidad constante de llevar a cabo tareas de planeación y de revisión permanente del comportamiento de dicho proceso.

No obstante que en el municipio de Cuautitlán se han realizado planes de desarrollo urbano, el acelerado crecimiento urbano y los cambios de uso del suelo que en algunas partes del municipio se están presentando, hacen necesaria la actualización de los planes y acciones que deban de desarrollarse.

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

Actualmente se puede considerar al Municipio como una zona de transición entre los municipios de Cuautitlán Izcalli y Tultitlán de alta dinámica urbana y los municipios (Tultepec, Teoloyucan y Jaltenco) que aun conservan grandes extensiones de suelo, pero que están sujetas a la presión urbana en especial de los desarrolladores y promotores de vivienda preferentemente de interés social.

El municipio de Cuautitlán se encuentra conurbado físicamente con el municipio de Tultitlán, formando una unidad territorial, funcional y delimitada virtualmente por límites administrativos. Cuautitlán está considerado como concentrador de servicios comerciales regionales, se encuentra dentro del área de cobertura de Cuautitlán Izcalli clasificado como centro de servicios regionales metropolitanos, sin embargo se encuentra desarticulado de este por la presencia de barreras físico-artificiales (autopista México – Querétaro y vías del ferrocarril) y escasas alternativas de comunicación vial y de transporte.

La accesibilidad hacia Cuautitlán México se realiza básicamente por la carretera Cuautitlán México, cuyo trazo es norte sur; a nivel intermunicipal utiliza hacia el sur parte de la vialidad municipal de Tultitlán y hacia el norte se comunica con el municipio de Teoloyucan. Existe una serie de vías de comunicación, pero ninguna con las características propias de vialidades regionales. Hacia el extremo poniente del municipio, se tiene la presencia del ferrocarril, con enlaces a Huehuetoca y al Distrito Federal.

Por otra parte, el emplazamiento del municipio es estratégico desde el punto de vista del desarrollo de los asentamientos humanos, por su cercanía a zonas de alta dinámica, por las características físico-naturales de su territorio, por el régimen de propiedad de la mayor parte del suelo, por la colindancia con zonas de baja dinámica urbana y grandes extensiones de suelo y por la potencialidad de los diversos megaproyectos federales y estatales de desarrollo dentro del municipio y en la zona de influencia de este.

Bajo estas consideraciones, el plan tiene algunos propósitos fundamentales tales como reflejar el escenario territorial facilitador de las actividades económicas y territoriales en el municipio, plantear esquemas financieros que den respuesta al programa de acciones identificadas en el municipio y lograr el ordenamiento urbano del municipio.

La actualización del Plan establecerá las normas que se deberán aplicar en la regulación de los usos del suelo, así como los trabajos que deben llevarse a cabo para promover ordenadamente las acciones e inversiones en materia de infraestructura, equipamiento y vivienda.

Es importante destacar que en materia de desarrollo urbano como en muchos otros aspectos, los centros de población no están aislados, por lo que su crecimiento está inminentemente asociado al crecimiento de la región; sin embargo, en el municipio de Cuautitlán, esta situación se agudiza cada vez más debido a que está inmerso dentro del espacio que conforma la zona Metropolitana de la Ciudad de México.

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

#### **1.1. Alcances del plan Municipal de Desarrollo Urbano.**

Los alcances del Plan están estructurados en dos niveles de revisión (municipal y cabecera municipal), análisis y propuestas, desglosados en capítulos y subcapítulos, los cuales consisten en:

- 1. Antecedentes y Fundamentación Jurídica.** Cuenta con aspectos de interés general como la motivación, objetivos y fundamentación jurídica del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- 2. Diagnóstico.** Concentra el análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural y artificial (población y medio urbano).
- 3. Prospectiva.** Analiza el escenario previsto para el municipio de mantenerse las características urbanas y poblacionales actuales, así como el potencial económico del municipio que permitirá definir el escenario de población programático y los requerimientos totales de suelo, infraestructura y equipamiento.
- 4. Políticas.** Contiene las políticas aplicables en el municipio y su cabecera municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.
- 5. Estrategia.** Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano y la definición de áreas aptas al desarrollo urbano, a la vez que incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento y define usos y destinos para el Municipio y la Cabecera Municipal.
- 6. Catálogo de proyectos, obras y acciones.** Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.

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

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

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

## **1.2 Objetivos.**

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

### **Objetivos Generales.**

- Analizar la dinámica urbana del municipio con el fin de conocer su problemática y sus tendencias y garantizar su desarrollo, sin afectar ni perjudicar al medio natural, social o urbano.
- Proponer la estructura urbana y la normatividad de usos y destinos del suelo que respondan a la necesidad de proporcionar el ordenamiento urbano que garantice el bienestar social.
- Contribuir al impulso económico del centro de población, mediante la definición de normas claras que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social en el ámbito municipal, acorde con la realidad, evolución y metas fijadas.
- Detectar los impactos en el medio (aire, agua y suelo), que actualmente afectan, y establecen las medidas y recomendaciones de carácter general, para su mitigación, mejoramiento y ordenación.
- 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 con claridad las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para al ámbito municipal y del centro de población.
- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intraurbana.
- Proponer los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.

### **Objetivos Particulares.**

- Actualizar el contenido del Plan de conformidad con lo establecido en el Código Administrativo del estado de México, toda vez que este se amplía después de la última versión actualizada del Plan de Centro de Población Estratégico (PCPE) de abril de 1996.
- Lograr congruencia y coordinación entre la estrategia de desarrollo urbano metropolitano y la municipal; así como los propósitos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal 2000 - 2003.
- Realizar los cambios previstos en la zona ubicada entre la cabecera municipal y las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco; de agrícolas a urbanos.
- Precisar y homologar los usos del suelo previstos en la zonificación primaria y secundaria del PCPE de 1996.
- Generar las políticas de desarrollo urbano que servirán para impulsar las actividades económicas del municipio; a través de la previsión de corredores urbanos y corredores relacionados con las actividades productivas del municipio (agrícola, industrial y comercial).
- Coadyuvar a evitar que el ambiente del municipio se continúe deteriorando, controlando de esta manera el crecimiento urbano sobre las áreas agrícolas o pecuarias ubicadas al norte y poniente del municipio.
- Restaurar la imagen urbana de la cabecera municipal, así como de las localidades de San Mateo Ixtacalco y Santa María Huecatitla.



### 1.3 Delimitación del Municipio.

El Municipio de Cuautitlán se localiza en la porción oriente del Estado de México y colinda al norte con los municipios de Teoloyucan y Zumpango; al sur con Tultitlán; al Este con Melchor Ocampo, Jalisco y Tultepec; y al oeste con Cuautitlán Izcalli y Tepozotlán, contando con las siguientes coordenadas geográficas:<sup>1</sup>

Latitud Norte		Longitud Oeste	
Del Paralelo	Al Paralelo	Del Meridiano	Al Meridiano
19° 38' 33"	19° 45' 57"	99° 07' 05"	99° 12' 01"

El Municipio de Cuautitlán comprende una superficie de 3,730 ha.<sup>2</sup> y se encuentra integrado territorialmente por Cuautitlán (cabecera municipal), Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco, como principales núcleos urbanos del municipio. Además de integrarse por 12 barrios, 32 colonias y 26 zonas ejidales.

La superficie original del municipio estaba comprendida por una superficie de 220 km<sup>2</sup>, mientras que para el año de 1973 al crearse el municipio de Cuautitlán Izcalli, se redujo considerablemente.<sup>3</sup>

En lo que respecta a la superficie urbana del municipio de Cuautitlán, hacia el año 2000, esta comprende una superficie de 1,407 has.

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

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

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

### 1.4 FUNDAMENTACION JURIDICA.

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

- **Marco Jurídico Federal.**

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

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

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

<sup>1</sup> Fuente: GEM-IGEEM, 1983: Panorámica Socio-económica del Estado de México.

<sup>2</sup> Superficie establecida por el IGEEM, ya que de acuerdo a diversas fuentes se tienen otros datos: PCPE vigente establece 4,391.5 has; El Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003 establece que la extensión territorial del municipio fluctúa entre 37.3 km<sup>2</sup> y 45.5 km<sup>2</sup>, debido a conflictos entre límites territoriales.

<sup>3</sup> Fuente: PCPE de Cuautitlán, 1996.

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 y Vivienda para aplicar y vigilar las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda, promover la implantación de los planes municipales de desarrollo urbano y vigilar su congruencia con los Planes Estatal de Desarrollo Urbano y los Regionales, así como vigilar el desarrollo urbano de las comunidades y centros de población del Estado.

La **Ley de Planeación del Estado de México y Municipios** establece que sus disposiciones son de orden 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 de los Ayuntamientos determinados 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 y Vivienda para emitir los respectivos dictámenes de congruencia de los Planes Municipales de desarrollo Urbano con los Planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano y los Planes Parciales que de éstos deriven; además precisa en sus artículos 5.25 y 5.27 que los planes de desarrollo urbano de competencia municipal, deberán sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal y en su caso deberán administrar los municipios. Los que contravengan esta disposición serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

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

▪ **Marco Jurídico Municipal.**

La **Ley Orgánica Municipal del Estado de México** establece en sus artículos 11 y 12, que los Municipios estarán facultados para aprobar y administrar la zonificación de su Municipio así como para participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas. Asimismo 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.

Por su parte, el Bando Municipal de policía y buen gobierno de Cuautitlán establece en su artículo 79 las disposiciones relativas al desarrollo urbano, en las cuales se menciona:

- Formular, aprobar y administrar la zonificación y su Plan de Desarrollo Urbano Municipal, así como proceder a su evaluación participando con el Estado cuando sea necesario.
- Concordar con el plan de desarrollo urbano municipal, con la ley de asentamientos humanos y con el plan de desarrollo urbano del estado de México.
- Fomentar la participación de la comunidad en la elaboración, ejecución, evaluación y modificación del plan de desarrollo urbano municipal.
- Definir las políticas en materia de reservas territoriales y ecológicas.
- Participar en coordinación con las instancias federales y estatales.
- Asimismo, se establece en el artículo 85 que el Ayuntamiento a través de la Dirección de Desarrollo Urbano en términos de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México y del Plan del Centro de Población Estratégico de Cuautitlán, esta facultado para expedir licencias, permisos y autorizaciones para uso específico del suelo.

## 2. DIAGNÓSTICO

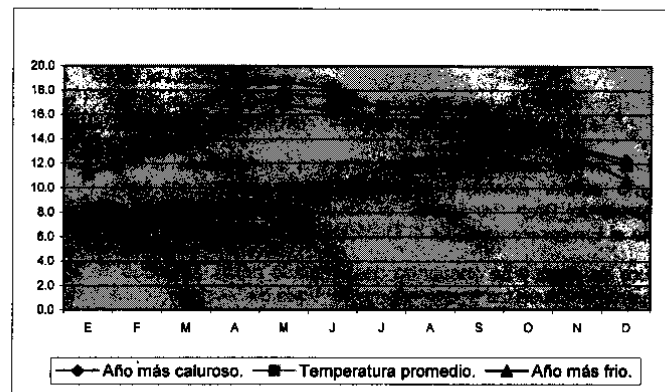
### 2.1 MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO.

#### 2.1.1 Condiciones Geográficas.

##### *Clima.*

Dentro del Municipio de Cuautitlán predomina el clima templado - subhúmedo, cuenta con una temperatura promedio que oscila entre 14.2 °C alcanzada en el período más frío y una máxima de 15.6 °C alcanzada en verano.

Gráfica 1 Oscilación de la temperatura durante el período, 1981-1990

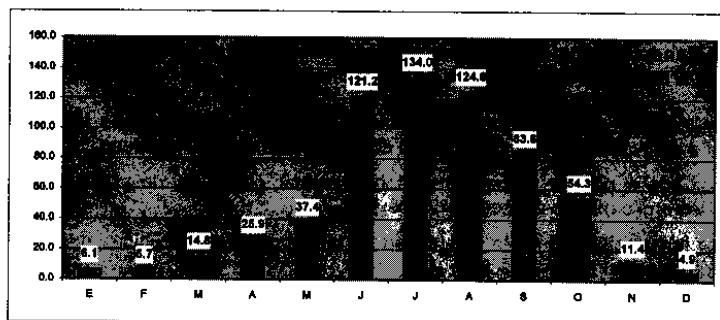


Fuente: INEGI Anuario estadístico del Estado de México. 2000.

La temporada de lluvias se inicia en mayo y termina en octubre, durante este periodo se precipitan en promedio 564 mm, situación que determina que la agricultura de temporal se practique durante el ciclo primavera verano.

Los principales fenómenos meteorológicos que se presentan son las heladas y granizadas, la frecuencia de las primeras va de 40 a 60 días al año y las segundas poseen una frecuencia de 2 a 4 días al año y se manifiestan durante los meses de julio a agosto. En cuanto a la precipitación promedio, ésta se establece entre 623.9 mm.

Gráfica 2 Precipitación total promedio en el Municipio.



Fuente: INEGI. Anuario estadístico del Estado de México, 2000.

**Orografía.**

El Municipio de Cuautitlán pertenece a la provincia del eje neovolcánico, que se caracteriza por una enorme masa de rocas volcánicas acumuladas; se localiza en la subprovincia de lagos y volcanes del Anáhuac y específicamente en la región de lomeríos suaves.

**Geomorfología.**

El relieve del municipio en general es plano con suaves inclinaciones (pendientes de 0 a 1%, en dirección poniente oriente).

En su microrelieve se pueden observar canales de riego y dos pequeñas elevaciones principales: El Tajuelo, en el norte y Loma bonita, al sur del municipio.

El territorio municipal contiene básicamente terrenos que se generan de la zona lacustre del Valle de Cuautitlán Texcoco.

**Hidrología.**

El municipio forma parte de la Región Hidrológica número 26 denominada Alto Panuco, en la subregión del Río Moctezuma (26D), dentro de las subcuencas 26 DP (Lagos de Texcoco y Zumpango), así como en la subregión del Río Cuautitlán (26 DN).<sup>4</sup>

Subcuenca Río Cuautitlán (DN): Se localiza parcialmente al oeste de la cabecera municipal, en la zona colindante con Jilotzingo e Isidro Fabela, mientras que otra parte se localiza en la porción norte del municipio, en los límites con Cuautitlán Izcalli. El porcentaje de escurrimiento es del orden del 5% del volumen total precipitado en el municipio.

En el territorio municipal se identifican las siguientes corrientes superficiales: al noreste cruzan el Río Cuautitlán y el Emisor Poniente; así como también existen otros ríos o arroyos reconocidos como Diamante, Córdoba, Chiquito y Molino; además de un ramal del Dren Cartagena.; el Río Cuautitlán nace en el Lago de Guadalupe (Municipio de Cuautitlán Izcalli) y se une al Emisor Poniente en el Municipio de Teoloyucan.

Su uso es para agricultura de riego y se encuentra contaminado por la descarga de aguas residuales domésticas. Asimismo, el Emisor Poniente encausa las aguas negras del Valle de México hacia el Estado de Hidalgo.

**2.1.2 Estructura y formación de suelos.****Geología.**

La estructura geológica que presenta el municipio de Cuautitlán se encuentra conformada principalmente por rocas clásticas y volcánicas, mismas que resultan principalmente de la actividad volcánica y por el relleno de depresiones.

Se identifican dos tipos de suelo que según su origen geológico son aluviones, formados a través del acarreo de las partes altas del municipio y suelos residuales, que se forman en el sitio. Los aluviones se ubican en la mayor parte del territorio municipal y las areniscas y tobos en los lomeríos.

<sup>4</sup> Fuente: Panorámica Socioeconómica del Estado de México, 1993.

Las posibilidades de uso urbano de la estructura geológica del municipio son las siguientes:

- Tobas: alta a moderada, su restricción se da por su ubicación en fuertes pendientes.
- Aluviones: baja, su restricción es por la baja resistencia a la compresión.

Tabla 1 Estructura geológica.

Estructura geológica			
CUAUTITLAN	7	36.91	43.91

FUENTE: Atlas General del Estado de México, IGCEM, 1993.

#### Edafología

El Municipio de Cuautitlán presenta las siguientes subunidades de suelos:

Tabla 2 Estructura edafológica.

TIPOS DE SUELO, USOS Y RESTRICCIONES		
SUBUNIDAD	USO RECOMENDABLE	RESTRICCIONES
Feozem	Agricultura	Sin restricción
	Urbano	Inundación de sitios de recepción De escurrimientos
Vertisol	Agrícola	Dificultades para su labranza por el alto contenido de arcilla
	Forestal	Sin restricción

FUENTE: Atlas General del Estado de México, IGCEM, 1993.

El suelo predominante en el municipio es el vertisol pélico, que presenta aptitud para la agricultura por su buen nivel de fertilidad. Estos son suelos con una textura fina constituida de arcillas y limos, además de que son profundos con un buen nivel de fertilidad.

El resto de la superficie es feozem calcárico, sobre el que se practica básicamente agricultura de temporal; es decir, la productividad de este suelo está referida al riego que se realice en la zona. Este suelo presenta una fase dúrica (tepetate) a los 50 cms de profundidad.

#### 2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo.

##### Aptitud del suelo.

Las características climática, edafológica, geológica, topográfica y fisiográfica presentes en el municipio, han permitido definir la aptitud del suelo, tanto para usos urbanos como para usos no urbanos.

En cuanto a la aptitud para usos no urbanos (agrícola, pecuario, forestal) se tienen las siguientes características.

La aptitud agrícola (de riego) es la predominante en el municipio, ya que se desarrolla en aproximadamente el 54% de la superficie total municipal. Los cultivos que se dan en estos espacios son principalmente el maíz y algunas legumbres.

Las zonas con aptitud agrícola se ubican en la parte norte y norponiente del municipio, en las zonas limítrofes con Melchor Ocampo y Teoloyucan, ya que en estas zonas se cuenta con canales de riego para la agricultura. Por sus características físicas, estos suelos también presentan aptitud al desarrollo de los asentamientos humanos.

Las áreas sin aptitud al desarrollo urbano comprenden las zonas ubicadas al norponiente del municipio, dado que las características topográficas de la zona no permiten un adecuado drenaje de estas zonas.

En general, desde el punto de análisis estrictamente natural, las zonas no presentan vocación y potencial para usos urbanos, sin embargo al analizar las variables de deterioro ecológico, abandono de las actividades productivas, tenencia de la tierra, tendencias de crecimiento de las zonas colindantes, presencia de elementos de infraestructura urbana y servicios, plusvalía del suelo por demanda potencial, acceso rodado, dentro del área de influencia de los megaproyectos estatales y federales e infraestructura de transporte se encontraron algunas que presentan mayor posibilidad de incorporación, dentro de un rango de impacto negativo.

Las zonas con potenciales de aptitud para usos urbanos corresponden a las áreas urbanas actualmente definidas, así como sus áreas periféricas, ubicadas principalmente en la zona poniente limítrofe con Cuautitlán Izcalli, entre la cabecera municipal y las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco, así como hacia el oriente con la localidad de Santa Elena.

Sin embargo, para las autorizaciones de usos urbanos, se deberán establecer restricciones que reduzcan los impactos negativos en la alteración de esas zonas y las colindantes, por ejemplo el garantizar la recarga de los mantos acuíferos; la dotación de zonas arborizadas que sustituyan la vegetación natural y la restricción para la contaminación de cauces de ríos, entre otros.

*Aprovechamiento actual del suelo.*

Los usos generales del suelo en el Municipio de Cuautitlán (expresados en el siguiente cuadro) conforman el total de las superficie municipal calculada en 3,730 has, de los cuales el que tiene mayor representatividad es el referido a usos agrícolas de riego, que comprende el 46.57 % de la superficie total.

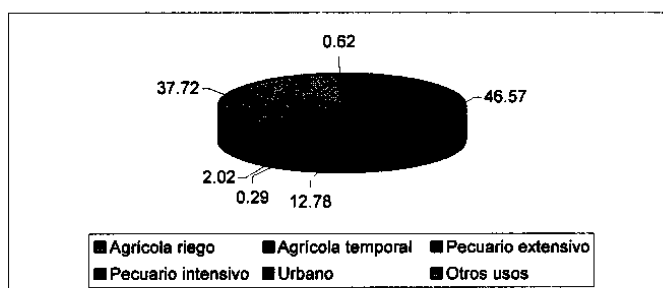
Tabla 3 Clasificación de usos del suelo.

USO	PERFICIE	PERCENTAJE
Agrícola (riego)	1,737.04	46.57
Agrícola (temporal)	476.56	12.78
Pecuario (extensivo)	10.80	0.29
Pecuario (intensivo)	75.41	2.02
Urbano	1,407	37.72
Otros usos	23.19	0.62
Total	3,730	100

FUENTE: Cuantificación con base en fotografías aéreas 2000.

Los usos pecuarios, que están referidos a usos intensivos y extensivos, comprenden el 2.31%. Los usos urbanos se desarrollan sobre una superficie de 1,407 ha., mismos que alcanzan el segundo uso en importancia en la zona (37.72%).

Gráfica 3 Aprovechamiento actual del suelo.



FUENTE: Cuantificación con base en fotografías aéreas 2000.

En cuanto a otros usos, estos se encuentran referidos a agroindustria, invernaderos y tierras ociosas, que se encuentran ubicados de manera dispersa y en pequeñas proporciones dentro de todo el territorio municipal, mismos que comprenden 23.19 ha. (0.62%).

#### 2.1.4. Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos.

##### Contaminación del suelo.

Esta se origina por la disposición de residuos de origen doméstico e industrial en sitios como los cauces de ríos y arroyos, así como en lotes baldíos ubicados en la zona urbana y sus áreas periféricas.

Se estima una producción de 50 ton/día de residuos sólidos, que en su mayoría son recolectados y enviados a un relleno sanitario que opera en el municipio de Tlalnepantla.

##### Contaminación del agua.

Este fenómeno se presenta principalmente por la disposición de los residuos líquidos, tanto de origen doméstico como industrial hacia los cauces de escurrimientos a cielo abierto como ríos, arroyos y canales de riego. Se estima que descargan 8 millones de metros cúbicos por año hacia dichos cauces.

Asimismo, gran parte de estas aguas vertidas hacia los cauces aludidos son utilizadas para el riego de las áreas agrícolas de la región, sin tratamiento previo alguno.

##### Emisiones de fuentes móviles y fijas.

La contaminación del aire se genera a través de dos fuentes, las móviles (vehículos automotores) y las fijas (industrias, pequeña y mediana).

##### Erosión.

La erosión del suelo en el municipio comprende una superficie aproximada de 5.2 km<sup>2</sup>. Estas áreas son las ubicadas principalmente en la zona sur y norponiente del municipio, además de las ubicadas en los cauces del Río Cuautitlán, los arroyos y canales de riego, generando azolve e inundaciones en las zonas bajas del municipio.

Sin embargo, de acuerdo a lo establecido por el GEM, el nivel de erosión de estas áreas es medio, que significa que estos suelos pueden ser sujetos de acciones para su mejoramiento.

Tabla 4. Nivel de erosión.

MUNICIPIO	SUPERFICIE TOTAL (km <sup>2</sup> )	NULO O BAJO		MEDIO	
		(km <sup>2</sup> )	(%)	(km <sup>2</sup> )	(%)
CUAUTITLAN	37.30	32.88	88.15	4.42	11.84

FUENTE: Dirección General de Protección Civil, 1996.

##### Vegetación.

La vegetación natural de la zona esta conformada principalmente por pastizales cultivados e inducidos, por vegetación acuática cultivada al margen del Río Cuautitlán, así como por bosque de galería, mismo que se encuentra ubicado a la orilla de los principales arroyos, canales de riego y a los lados del Río Cuautitlán.

Asimismo, al eliminarse la vegetación arbórea y propiciar la zona de pastizales, se provocaron alteraciones a la hidrología superficial, a la existencia de vegetación inducida y a la desaparición de algunas especies de la fauna silvestre.

##### Riesgos.

En el municipio de Cuautitlán existen varias zonas de riesgo, las cuáles se clasifican según la dirección general de Protección Civil del GEM en cinco categorías, las cuales son:

- Riesgos socio-organizativos.

Estos son los que se generan por una inadecuada administración por parte de las autoridades (federales, estatales o municipales) o la población, pero que debido a la falta de señalamientos y restricciones generan problemas tanto para los habitantes, como para las autoridades, representando un riesgo para el bienestar de la población.

La falta de señalamiento se presenta básicamente en las vialidades que integran las distintas zonas del municipio y con la subregión, de accesibilidad y confusión en la dirección de las vialidades.

Los riesgos que podemos encontrar en el municipio de este tipo son: las invasiones del derecho de vía tanto de la carretera de acceso al municipio, que son utilizados por comerciantes ambulantes y por los establecimientos comerciales colocándose a orillas de la carretera, provocando accidentes viales.

La invasión de las áreas públicas se presenta principalmente en la calzada de Guadalupe, en la avenida Morelos, 16 de Septiembre e Hidalgo, entre otras, y en las aledaños al palacio municipal, mercado y estadio municipal.

Tabla 5. Riesgos sociorganizativos.

RIESGOS SOCIORGANIZATIVOS	
CENTROS EDUCATIVOS	
CENTROS CULTURALES	
HOTELES	
RESTAURANTES	
MERCADOS Y TIANGUIS	
TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	
CENTRALES DE ABASTO	
CENTROS DE SALUD	
FESTIVIDADES	
DELITOS	
HUELGAS REGISTRADAS	
ASENTAMIENTOS EN DERECHO DE VIA	
ACCIDENTES CARRETEROS	
ACCIDENTES FERROVIARIOS	
ACCIDENTES AEREOS	

Fuente: Dirección General de Protección Civil. Atlas de Riesgos del Estado de México.

• **Riesgos Hidrometeorológicos**

Son ocasionados por eventos climatológicos no comunes e inesperados; en el municipio los más frecuentes son: las inundaciones provocadas por lluvias torrenciales en las zonas bajas del municipio. En estas zonas el agua penetra dentro de las viviendas debido a la falta de pendientes o por encontrarse en zonas con hundimientos, así como en las zonas que colindan tanto con el Río Cuautitlán como en las zonas donde se tienen arroyos y canales de riego.

Este problema se presenta principalmente en la colonia Centro y Romita, en los fraccionamientos Santa Elena, Rancho San Blas y San Blas, así como en las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco, debido a que en estas últimas existen canales de riego para las actividades agrícolas.

En general, el problema de inundaciones en el municipio se presenta debido a dos factores; primero, porque las pendientes existentes (0 a 2%) y el tipo de suelo no permiten una adecuada filtración de las aguas pluviales. El segundo aspecto esta referido a que no se cuenta con un drenaje pluvial y además de que el sistema de drenaje existente presenta una falta de mantenimiento.

Tabla 6. Riesgos Hidrometeorológicos

LLUVIAS TORRENCIALES	
TROMBAS	
GRANIZADAS	
HELADAS	
INUNDACION	

Fuente: Dirección General de Protección Civil. Atlas de Riesgos del Estado de México.

• **Riesgos Geológicos.**

Son provocados por las alteraciones en el subsuelo como fallas, grietas y fracturas, entre otros. Debido a que en el municipio no se tienen estos elementos, este riesgo sólo se presenta en menor grado por el asentamiento del suelo en algunas zonas, debido a las condiciones hidrológicas. Este riesgo se presenta en la zona colindante con el municipio de Zumpango.

Tabla 7. Riesgos geológicos.

SISMICIDAD	
EDIFICIOS VOLCANICOS	
FALLAS	
FRACTURAS	
AGRIETAMIENTOS SUPERFICIALES	
ZONAS MINADAS Y COLAPSOS	
HUNDIMIENTOS Y ASENTAMIENTOS	
DECAZAMIENTO Y FALLAMIENTO EN SUELOS Y ZONAS	
PERDIDA DE LA CAPA EDAFICA	

Fuente: Dirección General de Protección Civil. Atlas de Riesgos del Estado de México.



De manera específica, las autoridades municipales no han detectado riesgos originados por agentes perturbadores de tipo geológico como los siguientes.

Tabla 8. Agentes perturbadores geológicos.

Zonas minadas
Vulcanismo
Agrietamiento
Hundimiento

En cuanto a los movimientos, los efectos se han registrado en los sitios indicados a continuación:

Unidad Habitacional Cebadales Conjunto Habitacional San Diego U. H. El Paraiso. C. H. Villa Jardín. Misiones Cuautitlán I y II Rancho San Blas Rancho Santa Elena
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: H. Ayuntamiento de Cuautitlán. Dirección de Protección civil.

• **Riesgos sanitarios.**

Son originados por áreas o focos de contaminación. Los más representativos en el municipio son la descarga de aguas residuales sin previo tratamiento al Río Cuautitlán y a los canales de riego que se ubican en las localidades de Santa María Huecatitla, San Mateo Ixtacalco y otras zonas del municipio.

Tabla 9. Riesgos sanitarios.

CONTAMINACION AIRE FUENTES FIJAS	CONTAMINACION AIRE FUENTES MOVILES	CONTAMINACION AGUA DESGARGAS	CONTAMINACION AGUA AGROQUIMICOS	EROSION SUELO	DEFORESTACION	CONTAMINACION SUELO	DAÑOS A LA FLORA	DAÑOS A LA FAUNA SILVESTRE	EPIDEMIAS	PLAGAS

Fuente: Dirección General de Protección Civil. Atlas de Riesgos del Estado de México.

• **Riesgos Químicos.**

Se originan por el paso sobre el territorio municipal de conductos de gas, petroleros, gasolinas, sustancias químicas, industria de riesgo, etc. En el municipio estos riesgos se encuentran referidos a la ubicación de industria de riesgo, por la ubicación de gaseras y gasolineras, así como también por el cruce de ductos de Pemex.

El ducto existente en el municipio se ubica al oriente, y lo cruzan de norte a sur. Parte de esta infraestructura cruza las zonas habitacionales de Santa Elena; el resto de las zonas por las cuales cruza se dedican básicamente a actividades agrícolas.

Tabla 10. Riesgos químicos.

INCENDIOS URBANOS	INCENDIOS INDUSTRIALES	INCENDIOS FORESTALES	ESTABLECIMIENTOS DE EXPLOSIVOS	INDUSTRIA DE RIESGO	ENTIDADES QUE MANEJAN MATERIAL RADIOACTIVO	FUGAS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	EXPLOSIONES	GASERAS	GASOLINERAS	DUCTOS PEMEX
-------------------	------------------------	----------------------	--------------------------------	---------------------	--------------------------------------------	--------------------------------	-------------	---------	-------------	--------------

Fuente: Dirección General de Protección Civil. Atlas de Riesgos del Estado de México.

**2.2 Características demográficas y socioeconómicas.**

De acuerdo con la información censal disponible, dentro del municipio se identifica la existencia de la cabecera municipal y cuatro zonas urbanas importantes que cuentan con las siguientes características específicas.

**2.2.1 Aspectos Demográficos.**

*Crecimiento histórico poblacional.*

De acuerdo con la información censal de 1970 - 2000, se observa que de 1970 a 1995 el municipio ha mantenido una tasa de crecimiento media anual (TCMA) inferior a la referida por Estado (2.88 contra 3.17 respectivamente); Sin embargo; para el año 2000 incrementó notablemente su crecimiento, siendo tres veces superior al estatal.

Para 1960, a nivel estatal, se presentó un incremento poblacional moderado, alcanzando 1,897,851 habitantes, con una tasa de crecimiento del 3.14; tendencia contraria a la presentada por el municipio, ya que su tasa de crecimiento media anual fue de 4.17, significando una población total de 20,509 habitantes.

Posteriormente, en 1970 el municipio registró un incremento poblacional acelerado, ya que para esa fecha contó con una población de 41,156 habitantes y una tasa de crecimiento en el periodo del 7.49, siendo históricamente la mayor tasa observada en el municipio; sin embargo, a nivel estatal se presentó un crecimiento poblacional similar, registrando 3,833,185 habitantes con una tasa del 7.28, que significó también la tasa más alta de los últimos años.

Tabla 11. Población y TCMA. 1950-2000.

AÑO	Población	TCMA	MUNICIPIO	TCMA
1950	1,392,623	1.92	13,622	2.38
1960	1,897,851	3.14	20,509	4.17
1970	3,833,185	7.56	41,156	7.49
1980	7,564,335	6.78	39,527	-0.39
1990	9,815,795	2.70	48,858	2.19
1995	11,707,964	3.17	57,373	2.88
2000	13,096,686	2.65	75,836	6.74

FUENTE: INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 1995 y 2000.

Para 1980, el municipio decrece notablemente su crecimiento poblacional, ya que registró una población de 39,527 habitantes y una tasa de crecimiento media anual negativa de -0.39; situación que corresponde a que a principios de la década de los 70's fue creado el municipio de Cuautitlán Izcalli, por lo que parte del territorio y de la población que correspondía al municipio de Cuautitlán se trasladó al municipio de Cuautitlán Izcalli.

Sin embargo, para el periodo de 1995 a 2000 el estado presenta una desaceleración en su crecimiento poblacional, ya que registró una población de 9,815,795 habitantes y una tasa de crecimiento media anual del 2.65; mientras que a nivel municipal el crecimiento se incrementó moderadamente, registrando una tasa de crecimiento de 6.74 y una población de 75,836 habitantes.

De acuerdo con este comportamiento, se observa que la población municipal paso de 57,373 habitantes en 1995, a 75,836 habitantes para 2000, lo que refiere un incrementó neto de 18,463 habitantes.

Gráfica 4 Comportamiento de la TCMA en el Estado y el Municipio, 1950-2000.

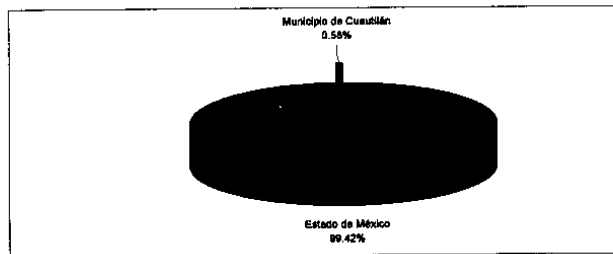


Fuente: INEGI, 1964-2000: VIII-XII Censos Generales de Población y Vivienda 1960-2000 y Censo de Población y Vivienda 1995.

Por otra parte, para el periodo de 1970 a 1980, Cuautitlán redujo drásticamente tanto su territorio como su población, presentando una TCMA negativa de 0.39 debido a la creación del municipio de Cuautitlán izcalli.

Asimismo, de acuerdo con la TCMA se observa que la participación porcentual del Municipio respecto del Estado se incrementó ligeramente al pasar del 0.49 en 1995 al 0.58 en 2000.

Gráfica 5 Participación de la población municipal en el Estado, 2000.



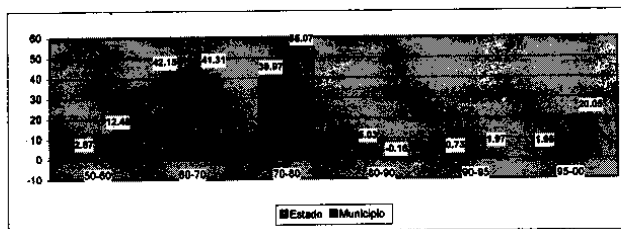
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

*Crecimiento social.*

En cuanto al crecimiento social, resalta el hecho de que el incremento poblacional municipal experimentado hasta 1990 ha sido considerable, pues en 1970 el 49.45% de la población nació en la entidad; mientras que a partir de 1980 la población registrada como nacidos fuera de la entidad conformaba aproximadamente el 55.07%, situación que define que el crecimiento municipal ha sido determinado por el crecimiento social.

Lo anterior se fundamenta en la siguiente gráfica, en el que se observa que para los periodos de 1970 a1980 la tasa de migración municipal es superior a la estatal, mientras que para los periodos de 1960 a 1970 y 1980 a 1990 es inferior a la estatal.

Gráfica 6 Crecimiento social. Estado – Municipio. 1950-2000.



Fuente: elaboración con base en Censos de Población y Vivienda. 1950-2000.

Bajo este contexto, se observa que el crecimiento social ha influido considerablemente en el poblamiento del Municipio, situación contraria a la registrada por el Estado, en el que su incremento poblacional se ha fundamentado en mayor medida en el crecimiento natural de la población.

**Índice de masculinidad.**

De acuerdo con la información censal de 1950 al 2000, se obtuvo el Índice de masculinidad tanto para el estado como para el municipio, para observar la proporción de hombres con relación a las mujeres y determinar hacia que sector de la población debe ir dirigida la generación de empleos.

De acuerdo con la información censal de 1950 al 2000, se observa que la proporción de hombres (48.95), con relación a las mujeres es menor en el Municipio que en el Estado, lo que demuestra la necesidad de crear los elementos necesarios para el desarrollo de la mujer, dada la actual estructura de la pirámide de edades.

De esta forma, se observa que el municipio históricamente ha presentado un índice de masculinidad menor al referido por el Estado.

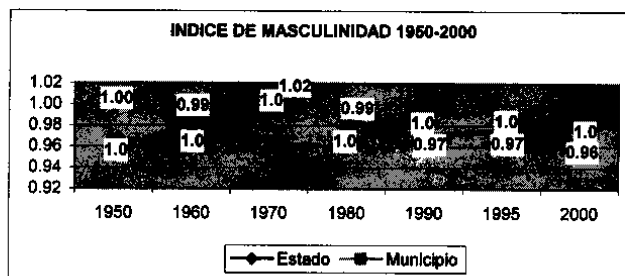
Tabla 12. Índice de masculinidad en el municipio y el estado. 1950-2000.

1950	99.93	96.42
1960	98.83	97.07
1970	101.54	100.89
1980	98.62	97.52
1990	97.06	97.19
1995	97.37	97.72
2000	95.78	96.58

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

En la siguiente gráfica se observa que a nivel municipal predomina la población femenina, por lo que la generación de fuentes de empleo deberá estar encaminada hacia este sector.

Gráfica 7 Índice de masculinidad en el municipio y el estado. 1950-2000.



Fuente: INEGI, 1964-2000: VIII-XII Censos Generales de Población y Vivienda 1960-2000 y Censo de Población y Vivienda 1995.

*Distribución de la población por grupos quinquenales.*

De acuerdo a los resultados del Censo de Población y Vivienda de 1995 y del Censo General de Población y Vivienda del 2000, se obtuvo una comparación de la estructura demográfica por grupos quinquenales de edad de la población municipal.

En lo que se refiere a la estructura poblacional, se observa que en términos porcentuales se presenta una estabilidad en cuanto los grupos quinquenales por sexo del crecimiento poblacional, esto para el periodo de 1995 a 2000.

En cuanto al incremento quinquenal por periodo, se observa que la población ha estado conformada en su mayoría por jóvenes, principalmente entre 5 y 29 años.

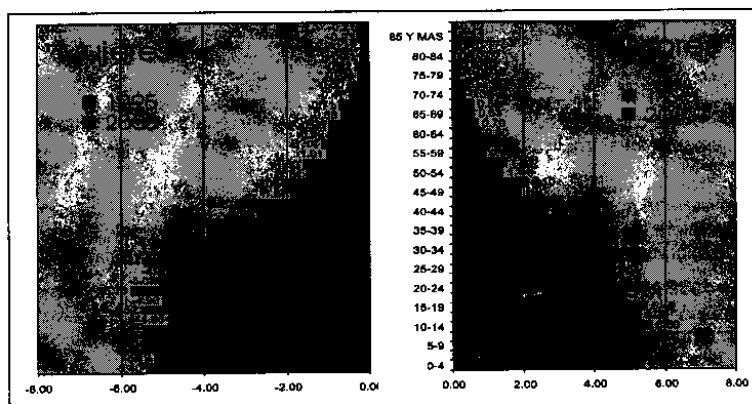
Respecto a la población adulta, aún cuando actualmente no es representativa, se observa que en un futuro esta se incrementará notablemente, dada la actual estructura de la pirámide de edades. De igual manera la población entre 45 y 60 años de edad seguirá presentando incrementos, principalmente en la referida a la población femenina.

Dicha estructura poblacional, a corto plazo permite prever la necesidad de instrumentar políticas a nivel regional, como lo son la creación de empleo y servicios de carácter regional, así como políticas de carácter municipal que permitan abatir los déficits de servicios, como lo son el equipamiento educativo, recreativo y de salud de carácter local.

A mediano plazo y dada la estructura de la pirámide poblacional se prevé la necesidad de contar con suelo y vivienda para los sectores jóvenes de la población, ya que actualmente son los más representativos dentro de la pirámide poblacional.

La siguiente gráfica muestra el panorama de la estructura de edades del municipio, donde se puede apreciar que desde el año de 1995 hasta el año 2000, el municipio dispone con un gran potencial de mano de obra joven, que oscila entre los 12 y 34 años.

Gráfica 8 Estructura poblacional del municipio 1995-2000 Pirámide de edades.



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 y Conteo 95 de Población y Vivienda INEGI.

Asimismo, la estructura poblacional por sexo y grupos quinquenales de edad demuestra que el municipio desde el año de 1995 hasta el año 2000, mantiene un equilibrio entre la población varonil y femenina, ya que según el último censo, la población masculina era de 37,159 habitantes que representaron el 49.13% de la población total; mientras que el número de mujeres fue de 38,572 habitantes que significaron el 50.87% de la población total.

*Distribución de la población por grandes grupos de edad.*

Con base en la población censal del 2000 y en el cuadro siguiente, se puede apreciar que la población de 65 años y más, es ligeramente mayor en el estado que en el municipio, ya que esta represento el 3.60% y el 3.12% de la población total, respectivamente. Esta situación nos indica que la mayor parte de la población de ambas entidades tienen un promedio de edad joven.

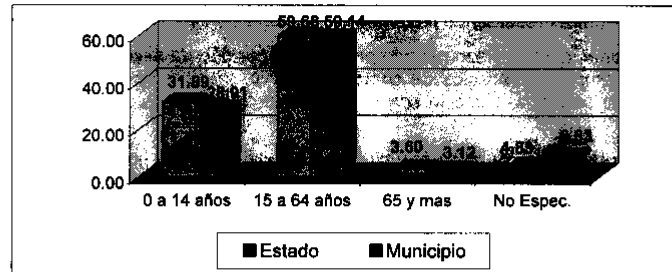
Tabla 13. Comparativo por Grandes Rangos de Edad entre Estado y Municipio 2000.

Estado	31.89	59.68	3.60	4.83
Municipio	28.91	59.14	3.12	8.83

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000

Asimismo, de acuerdo al análisis comparativo entre el estado y el municipio de Cuautitlán, se observa que existe una similitud en cuanto a la estructura de edades por grandes grupos de edad, ya que sólo existe variación de 2.98 puntos porcentuales entre los sectores más desiguales, que se ubican entre 15 y 64 años, así como 4% en el sector de la población no especificada, situación que determina la necesidad de acciones encaminadas a satisfacer de suelo, vivienda y empleo a este sector de la población.

Gráfica 9 Comparación de población por grandes grupos de edad  
Estado de México - Municipio, 2000



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

En cuanto a los grandes grupos poblacionales se observa que el mayor índice de población se registra en el grupo de 15 a 64 años, situación que determina un proceso de inmigración y determina la necesidad de fuentes de trabajo, así como suelo y vivienda.

#### Migración.

Para visualizar la tendencia migratoria que presentó la entidad federativa y el municipio durante el periodo de 1950 al 2000, se fundamenta en el análisis de dos variables: el lugar de nacimiento y lugar de residencia anterior de cada periodo censal.

De esta forma, se obtiene que para la década de 1950 a 1960 se registraron en el estado 46,145 inmigrantes, mientras que en el municipio durante este periodo se presentó un total de 921 migrantes netos. Asimismo, durante este decenio la tasa de migración registrada por el Estado fue positiva con el 2.67 y la del municipio fue de 12.48.

Para el periodo de 1960 a 1970 la tasa de migración a nivel estatal, se incrementó notablemente, ya que ésta fue del 42.15 lo que significó un incremento neto de 1,280,580 migrantes; sin embargo, a nivel municipal aumentó considerablemente la tendencia atractora de población, ya que registró una tasa del 41.31, lo que significó la migración de 5,552 habitantes.

Sucesivamente, para el decenio de 1970 a 1980, la tendencia migratoria hacia el Estado disminuyó con respecto al periodo anterior, registrando una tasa de migración del 36.97 y una población inmigrante de 450,572 habitantes; mientras que a nivel municipal la tendencia fue mayor, ya que registró una tasa de migración del 55.07, lo que significó la llegada de 16,203 habitantes.

Durante el periodo de 1980 a 1990 el fenómeno migratorio disminuye significativamente, ya que registró una tasa del -0.16, situación que responde a la creación del municipio de Cuautitlán Izcalli; mientras que a nivel estatal se dio una disminución de la misma, ya que la tasa de migración fue del 5.03, lo que significó el ingreso de 450,572 habitantes hacia la entidad.

Para el periodo de 1990 a 1995, la tasa de migración tanto estatal como municipal disminuyó notablemente, ya que la del Estado fue del 0.73 y la del municipio de 1.97, lo que significó la inmigración de 79,194 y 1,061 habitantes respectivamente.

Finalmente, para el quinquenio de 1995 al 2000, la tasa de migración a nivel estatal presentó un incremento moderado, ya que esta fue del 1.96 significando un incremento neto de 242,500 migrantes. Asimismo, a nivel municipal se presentó una tendencia migratoria acelerada, de 20.05, lo que significó el ingreso de 13,621 habitantes hacia el municipio.

De lo anterior, es importante señalar que la tendencia atractora de población que registró el municipio hasta la década de los setentas y posteriormente en el periodo de 1995 a 2000, se debió principalmente a la existencia de un aparato productivo capaz de generar fuentes de empleo y arraigar a su población en los municipios conurbados del valle Cuautitlán-Texcoco, así como a la creación de fraccionamientos habitacionales para distintos sectores de la población, durante este último periodo.

Tabla 14. Migración neta decenal y tasa de migración Estado y Municipio. 1950-2000.

Período	Migrantes netos	Tasa de migración	Migrantes netos	Tasa de migración
1950-1960	46,145	2.67	921	12.48
1960-1970	1280580	42.15	5552	41.31
1970-1980	2377586	39.97	16203	55.07
1980-1990	450572	5.03	-71	-0.16
1990-1995	79104	0.73	1061	1.97
1995-2000	242500	1.96	13621	20.05

FUENTE: Departamento de Desarrollo y Dinámica Poblacional del COESPQ

La tendencia migratoria anterior, indica que el territorio estatal históricamente ha representado para las entidades colindantes un núcleo atractor y concentrador de población, pero que en diferentes periodos ha registrado disminuciones e incrementos notables en sus tasas de migración; sin embargo, para el año 2000 el fenómeno migratorio se consolidó en el municipio de Cuautitlán.

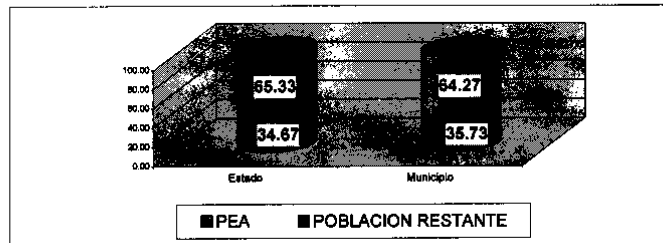
**2.2.2 Aspectos Económicos.**

*Población Económicamente Activa.*

De acuerdo con la información del Censo General de Población y Vivienda de 1990, se observa que la población económicamente activa alcanzó una cifra de 15,222 trabajadores, que correspondieron al 31.16% de la población total registrada en este año.

Para el año 2000, la población económicamente activa representó el 35.73% de la población total, situación que de acuerdo al periodo anterior, presenta un incremento de población económicamente activa de 4.57 puntos porcentuales.

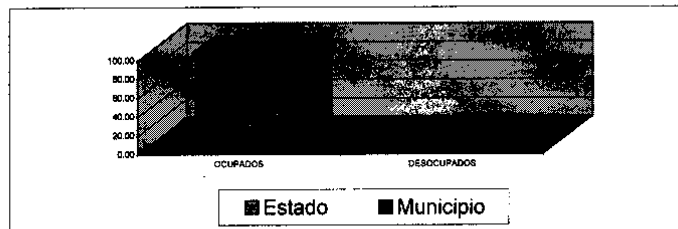
Gráfica 10 Relación porcentual de la PEA que refirió laborar al año 2000.



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

La tasa de desempleo estimada para este periodo fue de 0.25, mostrando así un incremento en el ámbito municipal, de acuerdo a la alcanzada en 2000, que fue de 0.82 .

Gráfica 11 Distribución de la PEA por condición de actividad al año 2000



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

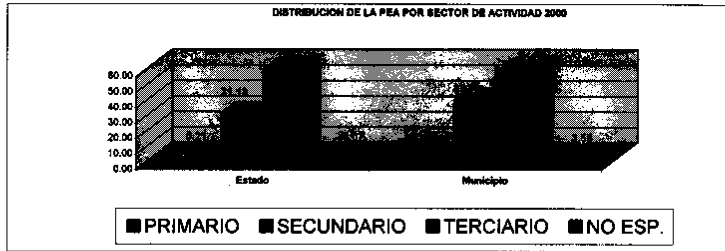
En lo que respecta a la distribución de la PEA por sector de actividad, se tiene que en 1970, el sector secundario registró 4,868 trabajadores, siendo éste el que mayor porcentaje presentó en ese periodo (48.06%), seguido del sector terciario, que registró un 25.07% del total de la PEA registrada en este año.

Para el siguiente periodo, la distribución por sector no presentó cambios sustantivos, ya que el sector secundario siguió conservando mayor relevancia (35.60%), aunque en términos relativos disminuyó su participación con respecto al periodo anterior.

Para 1990 el sector terciario se consolidó, ya que este aumentó su participación, alcanzando un 45.07% de la PEA ocupada, siguiendo en importancia el secundario con el 44.83%, mientras que el sector primario presentó una tendencia a desaparecer, cubriendo sólo el 3.17% de la PEA.

Finalmente, para el periodo de 2000, la distribución de la PEA por sector de actividad presentó la siguiente estructura: 57.66% el sector terciario, 37.06% el sector secundario y el primario representa sólo el 1.72%, demostrando que la actividad preponderante del municipio es la referida con el sector de comercio y servicios.

Gráfica 12 Distribución de PEA por sector de actividad.



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

*Actividad económica por rama de actividad.*

La principal actividad económica desempeñada por la población trabajadora del municipio entre 1990 y 2000 ha sido la industria manufacturera, cuya participación relativa incrementó al pasar de 24.52% al 32.24%. Para el año 2000 sobresalieron además de la industria manufacturera, el comercio con el 19.07% y los servicios personales 9.45% y los servicios comunales y sociales con el 9.48 por ciento.

La tendencia de las actividades económicas en el municipio se enfoca al aumento en el desarrollo de la industria manufacturera y el comercio, así como una clara disminución en las actividades relacionadas al sector primario.

Tabla 15. Población ocupada por rama de actividad. 2000.

Rama de actividad	Población ocupada			
	Estado	%	Municipio	%
Agricultura, ganadería, caza y pesca	232448	5.21	459	1.72
Minería	5507	0.12	17	0.06
Extracción de petróleo y gas	792	2.02	6	0.02
Industria manufacturera	998583	22.38	8600	32.24
Electricidad y agua	23195	0.52	115	0.43
Construcción	363166	8.14	1149	4.31
Comercio	871788	19.54	5088	19.07
Transporte y comunicaciones	289109	6.48	1735	6.50
Servicios financieros	57662	1.29	316	1.18
Administración pública y defensa	207793	4.66	1177	4.41
Servicios comunales y sociales	361114	8.09	2530	9.48
Servicios profesionales técnicos	135796	3.04	844	3.16
Servicios de restaurantes y hoteles	189857	4.25	1172	4.39
Servicios personales de mantenimiento	544085	12.19	2521	9.45
No especificado	181466	4.07	948	3.55
<b>Total ocupado</b>	<b>4462361</b>	<b>100</b>	<b>26677</b>	<b>100</b>

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



De acuerdo con el censo económico de 1999, el conjunto de unidades económicas establecidas en el municipio sumaron un total de 3,825 establecimientos, mismos que dieron empleo a 9,412 personas.

Del total de los establecimientos, 3,263 son comercios establecidos y 562 locatarios de mercados municipales; la mayor parte de las actividades comerciales y de servicios se desarrollan sobre los corredores urbanos de las vialidades principales.

*Actividad económica por sector.*

La principal actividad económica desempeñada por la población trabajadora del municipio entre 1990 y 2000 ha sido el sector terciario, cuya participación relativa aún cuando disminuyó al pasar de 59.54% al 49.40%, sigue siendo la que mas se desarrolla por la población ocupada del municipio.

Asimismo, para el año 2000 sobresalieron además del comercio y los servicios, la industria manufacturera con el 37.06 por ciento.

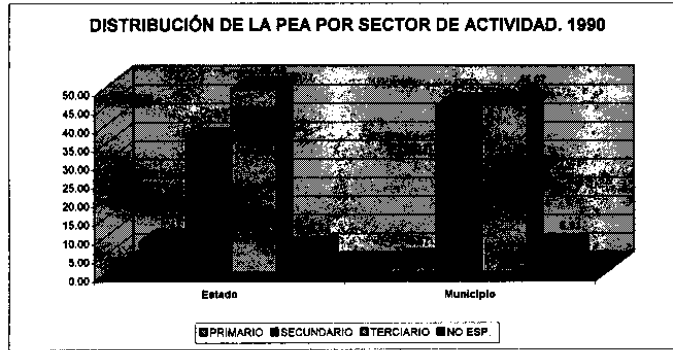
La tendencia de las actividades económicas en el municipio se enfocan al aumento en el desarrollo de la industria manufacturera y el comercio y los servicios, así como una clara disminución en las actividades relacionadas al sector primario.

Tabla 16. PEA por Sector Económico del Estado y Municipio 1990-2000 (Datos relativos).

	PRIMARIO	SECUNDARIO		TERCIARIO		NO ESP.		
		1990	2000	1990	2000	1990	2000	
Estado	8.42	5.21	35.74	31.18	49.40	59.54	6.44	4.07
Municipio	3.17	1.72	44.83	37.06	45.07	57.66	6.93	3.55

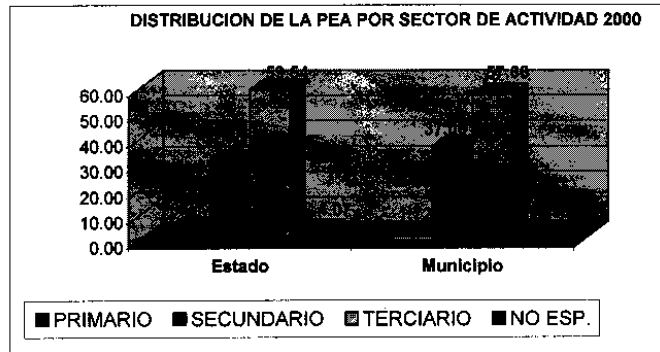
FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000.

Gráfica 13 PEA por Sector Económico del Estado y Municipio 1990.



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda de 1990.

Gráfica 14 PEA por Sector Económico del Estado y Municipio 2000.



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda de 2000.

Como se puede observar en los cuadros y gráficas anteriores, en ambos casos (nivel estatal y municipal) la situación del sector primario se ve desfavorecida por la proletarización, que es la incorporación de la población campesina hacia las actividades secundarias o terciarias, así como por los cambios de uso agrícola a urbanos.

**Análisis según unidades económicas censales.**

De acuerdo a los Censos Industrial, Comercial y de Servicios de 1999, el municipio de Cuautitlán presenta la siguiente distribución de personal ocupado y promedio de ingresos totales por unidad económica.

Tabla 17. Unidades económicas censales. 1999.

	PPE / UE	PIT / UE				
México	2.24	42.37	13.73	794.42	3.16	72.57
Cuautitlan	2.72	55.88	29.38	3443.13	2.71	46.55

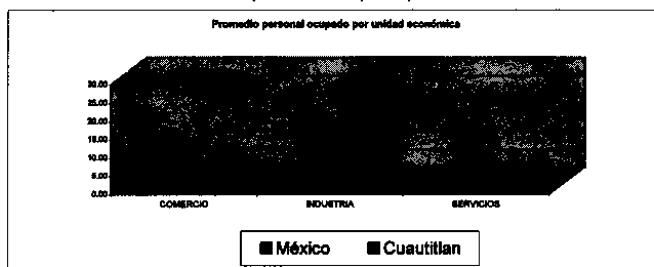
Fuente: Censos Económicos. Industrial, Comercial y de Servicios. 1999.

Nota: PPE / UE: Promedio de personal ocupado por unidad económica.  
 PIT / UE: Promedio de ingresos totales por unidad económica.

Con base en el cuadro anterior, se observa que en cuanto a las actividades comerciales, el municipio presenta un mayor nivel de ocupación de población por unidad económica, siendo ligeramente superior al estatal.

En cuanto a las actividades industriales y de servicios, el Estado presenta un menor porcentaje de población ocupada respecto al nivel municipal. Destacando en el sector industrial que el municipio supera en una proporción de tres a uno la población ocupada en este sector por unidad económica a nivel estatal (29.38 contra 13.73 empleados por unidad económica).

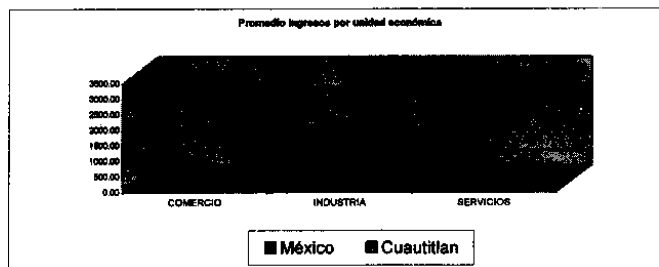
Gráfica 15 Promedio personal ocupado por unidad económica.



Fuente: Censos industriales, comerciales y de servicios. 1999.

En cuanto al promedio de ingresos totales obtenidos por unidad económica, destaca que en el sector industrial, el promedio a nivel municipal es superior en cuatro veces al existente en el estado (794.42 contra 3443.13 miles de pesos); además de que en el sector de comercio el promedio a nivel municipal es ligeramente mayor al existente en el estado; mientras que en servicios es ligeramente superior el ingreso que se obtiene por unidad económica en el estado.

Gráfica 16 Promedio ingresos por unidad económica.



Fuente: Censos industriales, comerciales y de servicios. 1999.

**2.2.3 Aspectos sociales.**

*Niveles de escolaridad.*

En cuanto al nivel escolar, el municipio presenta un alto índice en este rubro, ya que la población que se encuentra en los niveles de educación básica, media básica y superior, son mayores al promedio estatal.

En cuanto al nivel de instrucción y escolaridad que mostró la población para el año 2000, la población que tenía instrucción primaria representa el 71.67 por ciento.

Tabla 18. Nivel de escolaridad

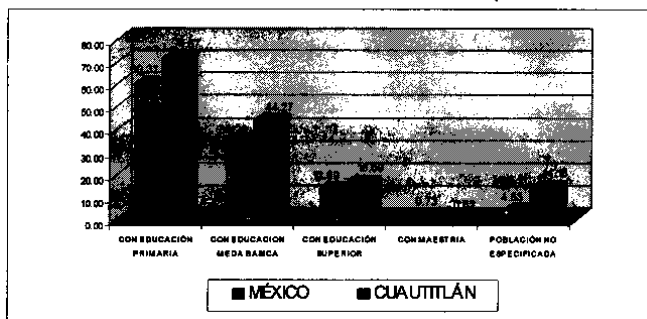
	CON EDUCACIÓN PRIMARIA	CON EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA	CON EDUCACIÓN SUPERIOR	CON MAESTRÍA	NO ESPESIFICADA
Estado	60.31	33.20	13.89	0.73	4.83
Municipio	71.67	44.27	16.69	0.62	14.18

Fuente: Censo General de Población y Vivienda. 2000

En forma general, el municipio registra un nivel de escolaridad mayor al referido por el estado, situación que se refleja en que el municipio cuenta con las suficientes instalaciones educativas que cubran a la mayoría de la población en edad escolar.

Está situación se debe de tomar en cuenta, si se requieren impulsar las actividades productivas en el municipio como lo son la industria, el comercio y prestación de servicios, será necesario crear programas de capacitación, formación y superación educativa, ya que de no hacerlo, la generación de las fuentes de empleo serán aprovechadas por la mano de obra preparada y calificada existente en los municipios aledaños, marginando aún más a la población del municipio.

Gráfica 17 Nivel de Escolaridad. Estado - Municipio 2000.

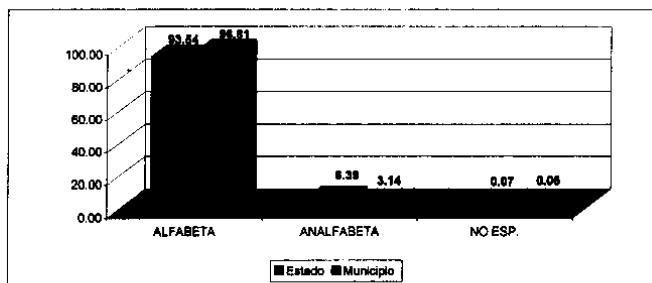


Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

*Niveles de alfabetismo.*

El municipio registra un nivel de alfabetismo mayor al referido por el estado (96.81% contra el 93.54%, respectivamente), situación que determina un mayor nivel de bienestar educativo de la población, respecto al estado.

Gráfica 18 Nivel de Alfabetismo. Estado - Municipio 2000



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

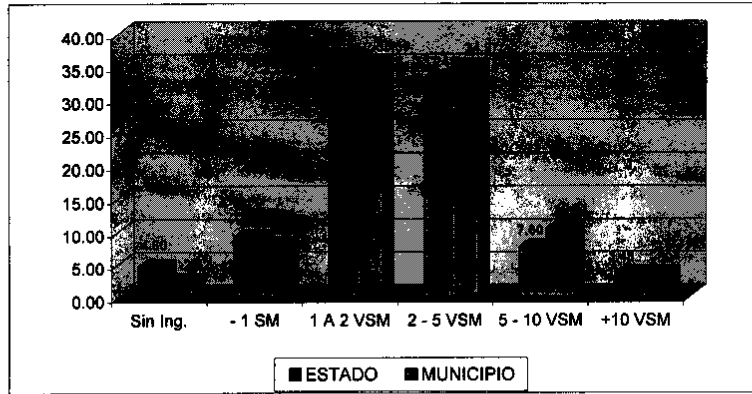
*Niveles de ingreso.*

La población ocupada del municipio de Cuautitlán al igual que en el resto del Estado, presenta una aguda polarización en la distribución del ingreso, en el sentido de que sólo el 3.53% obtuvo más de 10 veces el salario mínimo mensual, mientras que el 64.46% recibió menos de 3 v.s.m.m.

Asimismo, dentro de este rango (trabajadores que percibieron menos de 3 v.s.m.m.), el 2.42% no recibió remuneración económica y el 8.09% manifestó obtener menos de 1 salario mínimo; situación que detecta la crítica situación económica de la mayoría de la población trabajadora del municipio.

En este aspecto, resalta la importancia de que tanto el gobierno municipal como estatal deben considerar políticas que permitan mejorar las condiciones de ingreso de la mayoría de la población.

Gráfica 19 Nivel de ingresos, Estado – Municipio.



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

*Índice de desempleo.*

El índice de desempleo abierto que registró el municipio en el año 2000 fue menor al referido por el estado, siendo este de 1.54% y 1.65%, respectivamente; además de que el porcentaje de desocupados fue mayor en el estado respecto al municipio, con el 1.63% y 1.54% de la PEA, respectivamente.

Lo anterior, indicó que en el municipio 418 personas en condiciones de trabajar, al momento de realizar el Censo General de Población y Vivienda del 2000 refirieron no tener empleo.

Tabla 19. Índice de Desempleo. 2000.

Estado	4,536,232	4,462,361	98.37	73871	1.63	1.65
Municipio	27,095	26,677	98.46	418	1.54	1.57

FUENTE: Cálculos propios con base en el Censo General de Población y Vivienda del 2000. INEGI.

Por lo anterior, se obtiene que el desempleo en el municipio se origina entre otros factores, por la carencia de fuentes de trabajo relacionadas con los sectores económicos potenciales (secundario y terciario), así como por la falta de preparación educativa que presentan algunos sectores de la población.

*Desplazamientos de la Población por Trabajo.*

De acuerdo a los datos obtenidos en el Censo General de Población y Vivienda de 2000 y del Censo Económico (industrial, comercial y de servicios) de 1999, el municipio cuenta con una actividad comercial o industrial importante que le permite absorber a la mayor parte de la PEA ocupada en estos sectores.

El Censo General de Población y Vivienda de 2000 registró en el municipio 7,874 habitantes ocupados en el sector secundario, de los cuales 9,870 personas según el Censo Industrial, Comercial y Servicios de 1999 se encontraban empleados dentro del municipio, por lo que existe un alto grado de atracción de población de municipios vecinos hacia el municipio, por lo que se puede decir que Cuautitlán representa un municipio atractor de población hacia las actividades secundarias (industria).

Respecto a la población ocupada en el sector comercio y servicios, sólo 6,391 habitantes del total de la PEA ubicada en este sector laboran en el municipio, por lo que el 58.45% de la PEA se desplaza hacia otros municipios para desarrollar estas actividades.

Tabla 20. Población Ocupada en los Sectores Secundario y Terciario Dentro y Fuera del municipio. 1999.

Estado	1391402	484969	906433	65.15	2657045	733100	1923945	72.41
Municipio	7874	9870	-1996	25.35	15383	6391	8992	58.45

FUENTE: Cálculo propios con base en Censos económicos de 1999 y Censo General de Población y Vivienda 2000.

Nota: TPOUEI: Total personal ocupado por unidad económica sector industrial.  
TPOUES: Total personal ocupado por unidad económica sector comercial y de servicios.

Finalmente, es importante considerar que a nivel estatal también existe un elevado nivel de desplazamiento de la PEA, ya que de acuerdo a lo observado en la tabla anterior, en el sector secundario existe un 65.15% de la PEA no labora dentro de su municipio, o en el propio estado.

Ante esta situación, la población busca alternativas de empleo fuera del municipio, principalmente hacia el DF y a los municipios metropolitanos que cuentan con las actividades económicas antes mencionadas.

#### Grupos de Pobreza Extrema.

La identificación de los grupos de pobreza extrema se obtuvieron con base en siete indicadores por localidad, los cuales son: población, porcentaje de la población analfabeta menor a 15 años, porcentaje de la población de 6 a 14 años que no sabe leer ni escribir, promedio de ocupantes en vivienda particular, porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua potable, sin drenaje y sin energía eléctrica.

De este modo, de acuerdo a lo establecido por el COESPO, dentro del contexto estatal el municipio de Cuautitlán presenta un bajo grado de marginación a nivel estatal (muy baja), presentando un índice de -1.32.

Esta situación está referida a que las viviendas asentadas en el municipio cuentan con casi todos los servicios, la población asentada presenta un bajo nivel de analfabetismo, entre otros.

Tabla 21. Índice de Marginación del Municipio por Localidad 1995.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Estado	13096686	6.39	20.84	8.14	1.80	6.23	52.22	7.19	19.38	49.41		
Municipio	75836	3.14	12.66	0.65	0.15	0.38	38.55	1.36	14.11	46.10	-1.32	Muy baja

Fuente: Consejo Estatal de Población. 1995.

Nota: A= Población Total.

- B= Porcentaje de población analfabeta mayor a los 15 años.
- C= Porcentaje de Población sin primaria completa mayor de 15 años.
- D= Promedio de Ocupantes en Viviendas sin drenaje ni excusado.
- E= Porcentaje de Ocupantes en Viviendas sin energía eléctrica.
- F= Porcentaje de Ocupantes en Viviendas sin agua entubada.
- G= Porcentaje de Viviendas con hacinamiento
- H= Porcentaje de Ocupantes en Viviendas con piso de tierra.
- I= Porcentaje de población en localidades con menos de 5000 habitantes.
- J= Porcentaje de población ocupada con ingreso menor a 2 salarios mínimos.
- K= Grado de Marginación.
- L= Índice de Marginación.

Asimismo, se determinó que el municipio de Cuautitlán en 1995 presentó un menor grado de marginación al referido por el estado. Por lo anterior, el índice de marginación fue de -1.60 para el municipio y de -0.75 para el estado. Esta tendencia se conservó para el año 2000, ya que el municipio registró un grado de marginalidad muy baja y un índice del -1.32.

Tabla 22. Grado e índice de marginación en el estado y municipio. 1995-2000.

ENTIDAD	AÑO 1995		AÑO 2000	
	GRADO DE MARGINACIÓN	ÍNDICE DE MARGINACIÓN	GRADO DE MARGINACIÓN	ÍNDICE DE MARGINACIÓN
ESTADO	Baja	-0.75	*	*
MUNICIPIO	Muy Baja	-1.60	Muy baja	-1.32

Fuente: Consejo Estatal de Población. 1995 Y 2000.

### 2.3. Desarrollo Urbano.

#### 2.3.1 Contexto regional y subregional.

El Valle Cuautitlán - Texcoco ha concentrado una parte sustantiva del crecimiento metropolitano en los últimos años. La mayor parte de estos pobladores son de bajos ingresos y se asientan en cualquier espacio que les sea permitido, independientemente de la legalidad del asentamiento o de la existencia de servicios públicos o equipamientos para la vida urbana.

En este aspecto, la región norte del valle ha sido una importante zona receptora de población de bajos ingresos, conformando así una área habitacional en torno al siguiente sistema de ciudades:

Región:	Valle Cuautitlán - Texcoco.
Subregión:	Poniente Centro
Municipios:	Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Tultitlán y Tepotzotlán.

La subregión poniente-centro del Valle de Cuautitlán-Texcoco se conforma por los municipios de Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Tultitlán y Tepotzotlán. Los cuales se asienta sobre 43,375 has (1.9% del territorio estatal), de las cuales casi 16,700 has son áreas urbanas y urbanizables según los Planes de Centro de Población correspondientes (vigentes).

El centro de actividad económica de mayor importancia de la subregión es el municipio de Cuautitlán Izcalli, mismo que ha tenido un crecimiento económico notable en los últimas décadas, en especial con las actividades secundarias y terciarias.

Sin embargo, a nivel intermunicipal, se detectan problemas de integración entre las zonas de atracción y generación de movimientos regionales al existir escasas alternativas de comunicación entre el gran corredor de servicios metropolitanos de Cuautitlán Izcalli, al cual corresponde Cuautitlán México y los distritos habitacionales y de servicios.

Se puede considerar al Municipio como una zona de transición entre los municipios de Cuautitlán Izcalli y Tultitlán de alta dinámica urbana y de los municipios de Tultepec, Teoloyucan y Jaltenco, que aun conservan grandes extensiones de suelo, pero que están sujetos a la presión urbana en especial de los desarrolladores y promotores de vivienda preferentemente de interés social.

El municipio de Cuautitlán, ha desempeñado una función de municipio dormitorio, en el cual la mayor parte de sus habitantes se desplazan a otras zonas para desarrollar actividades laborales, de comercio y servicios.

En general, el emplazamiento del municipio es estratégico desde el punto de vista del desarrollo de los asentamientos humanos, por su cercanía a zonas de alta dinámica, por las características físico-naturales de su territorio, por el régimen de propiedad de la mayor parte del suelo, por la colindancia con zonas de baja dinámica urbana y grandes extensiones de suelo y por la potencialidad de los diversos megaproyectos federales y estatales de desarrollo dentro del municipio y en la zona de influencia de este.

#### 2.3.2 Crecimiento Histórico.

A principios del Siglo XX, la población del municipio de Cuautitlán estaba conformada por poblados con características rurales, que presentaban un crecimiento urbano estable.

Para la década de los 50's se inició el crecimiento de la ciudad de México, mismo que se prolongó sobre la carretera México-Querétaro. En la década de los 60's y 70's, y para evitar el crecimiento desordenado de estas zonas, el gobierno otorgó facilidades para fraccionamientos habitacionales e industriales, de los que Cuautitlán no quedó exento, aunque estos no fueron tan relevantes como los creados en Naucalpan o Tlalnepanitla, debido a que estos fueron los primeros en desarrollarse.

Para la década de 1970 y 1980 el crecimiento urbano del municipio se había desarrollado notablemente, situación que determinó la falta de una estructura urbana que permitiera un adecuado funcionamiento de la zona.

De este modo el crecimiento urbano del municipio para la década de los 90's se tomó acelerado, ya que la cabecera municipal y las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco se vieron materialmente cercados por nuevos asentamientos humanos.

Otra causa del crecimiento municipal es la creación de zonas industriales asentados en la zona, entre los que se encuentran el corredor Industrial Tultitlán - Cuautitlán.

Para finales de la década de los 90's, el municipio ya mostraba una estructura urbana consolidada, aún cuando funcionalmente presentaba ineficiencias, en la que se presentan una mezcla de zonas homogéneas, con áreas habitacionales, comerciales, de servicios y equipamientos definidos.

El municipio presenta una estructura urbana íntimamente relacionada con la cabecera del Municipio de Tultitlán, con la cual se encuentra conurbada, se desarrolla de manera lineal sobre el trazo de la infraestructura de comunicación, tanto carretera como ferroviaria, basada en la presencia, la carretera México-Cuautitlán y el trazo de las vías del FFCC.

En general, el actual límite de crecimiento urbano no ha sido rebasado debido al desarrollo de actividades agrícolas de las áreas no urbanizables situadas en la periferia; sin embargo es importante considerar un mayor control, ya que se empiezan a dar asentamientos precarios dispersos en las zonas antes mencionadas.

Tabla 23 Crecimiento histórico.

PERIODO	SUPERFICIE EN HAS	% RESPECTO A 2000	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS	DENSIDAD HAB/VIV
1970	ND	ND	41,156	6,324	6.51
1980	ND	ND	39,158	6,837	5.73
1990	ND	ND	48,584	9,689	5.01
1995	1,076	76.48	57,039	12,451	4.58
2000	1,407	100	75,831	17,719	4.26

Fuente: Cuantificación en ortofotos, vuelos 96 y 2000.

Dentro del municipio de Cuautitlán México, las mayores concentraciones de vivienda se asientan sobre la cabecera municipal, con algunas incipientes zonas de vivienda de interés social localizadas al suroriente del área urbana.

### 2.3.3. Uso actual del suelo y tipos de vivienda.

#### *Estructura urbana.*

El municipio de Cuautitlán se encuentra estructurado regionalmente a través de la carretera México - Querétaro, a partir de la cual se desarrollan los siguientes elementos: zonas habitacionales populares y de interés social, corredores comerciales y de servicios, centros urbanos concentradores de servicios, zonas industriales y pequeñas áreas concentradoras de equipamiento.

- Zonas habitacionales: Se han desarrollado principalmente en la porción suroriente del municipio, concentrando zonas habitacionales medias entremezcladas con zonas populares. Al norte se ubican áreas habitacionales de baja densidad (en proceso de consolidación) entremezcladas con usos agrícolas.

En general, se han desarrollado tres zonas habitacionales que han presentado un crecimiento heterogéneo, iniciándose en la cabecera municipal, integrándose a este colonias y fraccionamientos para sectores de medios y bajos ingresos; asimismo en la última década se han dado asentamientos irregulares, principalmente en la periferia de las localidades de Santa María Huecatitla, San Mateo Ixtacalco y Santa Elena.

- Zonas comerciales: El municipio de Cuautitlán no cuenta con grandes zonas concentradoras de actividades comerciales, ya que además de ser incipientes se encuentran de manera dispersa dentro del territorio. Las principales se ubican en el centro de la cabecera municipal (mercado municipal, tiendas comerciales de pequeña y mediana escalas).

- Zonas concentradoras de servicios: El municipio no cuenta con una zona concentradora de servicios, ya que los que se ofrecen en el municipio (de carácter público y privado) se encuentran distribuidos de manera dispersa dentro de toda el área urbana existente.
- Corredores urbanos: Se ubican sobre las vialidades principales del municipio. Estos se conforman por edificaciones de comercios y servicios entremezclados con viviendas. Los principales se ubican sobre las vialidades 20 de Noviembre, 16 de Septiembre, Hidalgo, Zaragoza, Sor Juana Inés de la Cruz, Ahuehuetes, Morelos y Calzada de Guadalupe, entre otras.

Estos corredores han sido adaptados para ello, ya que en lo general carecen de los elementos necesarios para su óptimo funcionamiento, como lo serían vialidades anchas y áreas para estacionamiento, entre otros elementos.

- Zonas Industriales: Esta se localiza en dos áreas definidas. La primera se ubica al sur de la cabecera municipal, en una zona comprendida entre los municipios de Tultitlán y Cuautitlán Izcalli.

La segunda zona se ubica al norponiente del municipio, en una zona prevista para ello, en los límites con el municipio de Teoloyucan y Tepotzotlán.

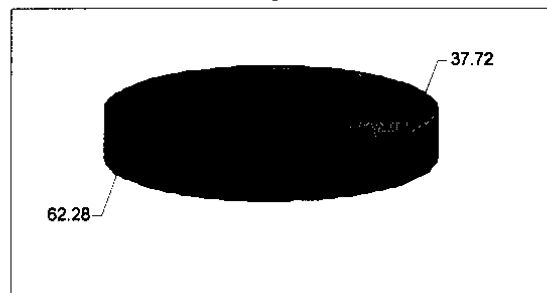
- Vialidad: La estructura vial del municipio se encuentra integrada a través de una vialidad de carácter regional (Autopista México - Querétaro), ubicada en el territorio de Cuautitlán Izcalli, y por una de carácter primario (carretera Cuautitlán - Tultitlán), cuyo trazo es norte - sur; a nivel intermunicipal hacia el sur comunica con el municipio de Tultitlán y hacia el norte se comunica con el municipio de Tultepec.

En general, el modelo vial existente no permite una eficiente articulación de las distintas áreas que integran el municipio, debido entre otros factores a la existencia de barreras artificiales que limitan la integración (vías del ferrocarril y la propia autopista).

*Uso actual del suelo.*

La clasificación general de los usos del suelo en el Municipio de Cuautitlán conforman el total de la superficie municipal estimada en 3,730 ha., de los cuales el que tiene mayor representatividad es el referido a usos agrícolas, que comprenden aproximadamente el 62.28% de la superficie total municipal.

Gráfica 20 Uso general del suelo.



Fuente: Cuantificación en orofotos.

De manera específica, los usos del suelo se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 24. Uso del suelo.

CLAVE	USO	Superficie (ha)	Porcentaje
<b>URBANO</b>			
Habitacional 167 m2 de terreno bruto.	H.167.A	31.26	2.21
Habitacional 125 m2 de terreno bruto.	H.125.A	186.25	13.16
Habitacional 200 m2 de terreno bruto.	H.200.A	55.59	3.93
Habitacional 250 m2 de terreno bruto.	H.250.A	101.51	7.17
Habitacional 300 m2 de terreno bruto.	H.300.A	157.52	11.13
Habitacional 333 m2 de terreno bruto.	H.333.A	55.22	3.90
Habitacional 500 m2 de terreno bruto.	H.500.A	92.33	6.52
Habitacional 667 m2 de terreno bruto.	H.667.A	111.54	7.88

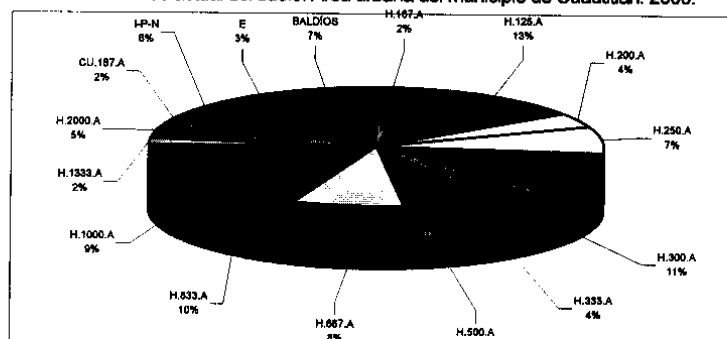


Habitacional 833 m2 de terreno bruto.	H.833.A	143.32	10.13
Habitacional 1000 m2 de terreno bruto.	H.1000.A	129.29	9.13
Habitacional 1333 m2 de terreno bruto.	H.1333.A	24.22	1.71
Habitacional 2000 m2 de terreno bruto.	H.2000.A	66.12	4.67
Centro urbano 167 m2 de terreno bruto.	CU.167.A	27.02	1.91
Industria pequeña no contaminante.	I-P-N	89.35	6.31
Equipamiento	E	45.5	3.21
Baldíos.	BALDÍOS	99.31	7.02
NO URBANO			
Agrícola baja productividad.	AG-BP-N	29.9	1.29
Agrícola mediana productividad.	AG-MP-N	183.73	7.94
Agrícola alta productividad.	AG-AP-N	2021.61	87.70
Otros usos	OTROS USOS	79.41	3.43
Total		3,730.00	100

FUENTE: GEM. Panorámica socioeconómica 1999 y cuantificación en ortofoto.

Los usos urbanos comprenden una superficie de 1,407 hectáreas, asentados principalmente en tres áreas urbanas que son la cabecera municipal, las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco, así como de manera dispersa y con bajas densidades en la zona norte del municipio.

Gráfica 21 Uso actual del suelo. Área urbana del municipio de Cuautitlán, 2000.



Fuente: cuantificación con base en plano D-3.

De las 3,730 hectáreas que ocupa la superficie del Municipio de Cuautitlán, las zonas correspondientes al área urbana ocupan un 37.72 por ciento.

Este uso de suelo se ha distribuido de la siguiente manera: el uso habitacional representa el 27.31%, con 12 tipos de densidades, los baldíos ocupan un 2.26% de la superficie dedicada al uso urbano. El uso industrial comprende el 3.92%, mientras que los corredores urbanos se desarrollan sobre una superficie de 17.76 ha.

Asimismo, la distribución de los usos en el área urbana al no encontrarse bien definida, impide la integración de algunos usos básicos a la estructura primaria del centro de población, así como la identificación de áreas concentradoras de servicios que permitan atender las zonas del centro de población de manera equilibrada.

#### • **Uso habitacional.**

El uso habitacional comprende una superficie de 1,154.17 hectáreas. Además se divide en 3 zonas con las siguientes densidades<sup>5</sup>:

- Densidad Alta (H.125.A, H.167.A): Esta densidad abarca una superficie de 217.51 hectáreas.  
Se ubica principalmente a los Fraccionamientos Los Morales, Cebadales, Paseos de Cuautitlán, la Unidad Habitacional San Blas, Misiones y Rancho San Blas, entre otros.
- Densidad Media (H.200.A, H.250.A, H.300.A, H.333.A, H.500.A): La densidad correspondiente a este rango abarca una superficie de 474.49 hectáreas.

<sup>5</sup> Es importante considerar que esta clasificación no corresponde a lo establecido en la clasificación de la tabla anterior (por tipo de densidad), ya que esta última clasificación corresponde a grandes zonas homogéneas.

Comprende básicamente las zonas asentadas entorno a la cabecera municipal. Algunos de los fraccionamientos y colonias que se encuentran en esta densidad son: El Paraíso, San Juan, Lázaro Cárdenas, El Nopalito, La Romita, La Ciudadela, entre otras. Además de las áreas centrales de las localidades de San mateo Ixtacalco y Santa María Huecatitla.

- Densidad Baja de (H.667.A, H.833.A, H.1000.A, H.1333.A, H.2000.A): Representan básicamente las áreas periféricas y de reciente incorporación a la cabecera municipal, así como grandes zonas ubicadas al norte del municipio (las localidades de Santa María Huecatitla y San mateo Ixtacalco); ya que son las zonas con un menor nivel de densidad y ocupación.

Abarca una superficie de 1,1154.17 ha, que representan el 8.37% de la superficie habitacional.

- Corredores urbanos.

Se desarrollan sobre las principales vialidades del municipio. Comprenden mezcla de actividades comerciales y de servicios con vivienda. Debido a que dichos corredores fueron establecidos de manera posterior a la creación de las zonas habitacionales, se carece de los elementos necesarios para un óptimo funcionamiento de los mismos.

Lo anterior se observa en que éstos se dan en áreas carentes de cajones de estacionamiento, vialidades con problemas de congestión vial, áreas de servicio para carga y descarga de bienes y servicios.

Se ubican principalmente sobre la Calzada de Guadalupe, las avenidas Pino Suárez, Juárez, Morelos, 16 de Septiembre, Venustiano Carranza, La Joya, Hidalgo, entre otras.

- Centros Urbanos.

En el municipio de Cuautitlán se carece de grandes zonas concentradoras de comercio y servicio de carácter regional, por lo que estos usos sólo comprenden una superficie de 27.02 ha.

De acuerdo a este análisis, se hace necesario contemplar la conformación de núcleos de servicios (centros urbanos), así como de corredores urbanos que permitan impulsar estas actividades económicas en el municipio.

- Equipamiento.

El equipamiento en el Municipio de Cuautitlán se encuentra distribuido de manera dispersa en todo el territorio municipal. El suelo para equipamiento y servicios urbanos abarca una superficie estimada de 45.5 hectáreas, que representan el 3.21% de la superficie urbana municipal.

Entre las áreas de equipamiento más significativas se encuentran los referidos al panteón ubicado en Loma Bonita, el estadio Municipal, el parque central y el mercado municipal.

A pesar de contar con equipamiento de comercio y servicios, en el municipio existe un desequilibrio en la distribución del mismo, por no contar con el equipamiento e instalaciones de servicios adecuados para cada una de las colonias y fraccionamientos, permitiendo de esta manera el crear núcleos de servicios de carácter local.

- Baldíos.

Los baldíos en el área urbana del municipio son muy significativos, pues dentro de ella representan al 6.52% de su total. Es decir, ocupan una superficie de 99.31 hectáreas. Se ubican principalmente en la zona sur y poniente, donde la ocupación del suelo presenta un bajo nivel de consolidación.

- Industria.

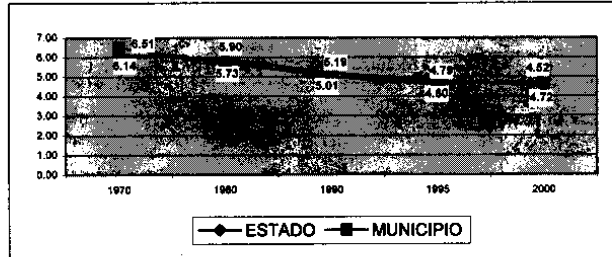
Las zonas industriales en el municipio comprenden una superficie de 89.35 ha. Se ubican principalmente en las zonas poniente (sobre la Calzada de Guadalupe) y en la zona sur, sobre la carretera Cuautitlán - Tlalnepanitla.

#### *Vivienda.*

El proceso de ocupación de suelo en el municipio de Cuautitlán ha generado una mayor necesidad de vivienda para los diversos sectores de la población. Así, se observa que tendencialmente el promedio de ocupantes por vivienda en el municipio ha sido decreciente, situación que implica un mayor número de viviendas, aún cuando la composición familiar también ha disminuido.

Dicha situación, se observa también en el contexto estatal ya que para el periodo de 2000, este índice (ocupantes por vivienda) ha sido menor al del municipio.

Gráfica 22 Ocupación promedio de habitantes por vivienda Municipio – Estado, 1970-2000.



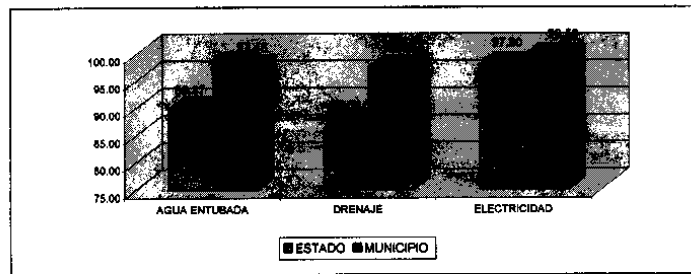
Fuente: INEGI, 1970-2000 : VIII-XII Censos Generales de Población y Vivienda 1980-2000 y Censo de Población y Vivienda 1995.

En 1995, el Municipio de Cuautitlán según el Censo de Población y Vivienda, tenía un total de 12,258 viviendas, y para el año 2000 se incrementó a un total de 16,077.

En lo que se refiere a la dotación de servicios al interior de la vivienda, el rezago más importante es representado por el drenaje, que refleja el 2.54% del total de las viviendas existentes para 2000.

El segundo servicio con mayor rezago, es el agua potable. Aproximadamente 405 viviendas carecen de este, representando el 2.52 % del total de viviendas para 2000. Para el servicio de energía eléctrica su déficit se reduce significativamente a tan solo 68 viviendas en todo el municipio, no alcanzando ni el 0.50% del total de las viviendas existentes.<sup>6</sup>

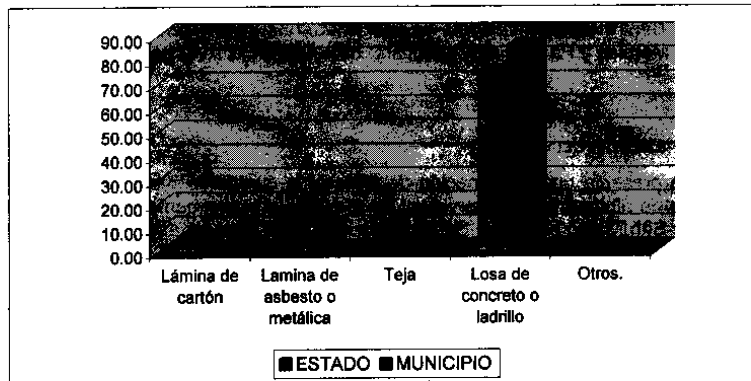
Gráfica 23 Servicios en vivienda en el Municipio y el Estado, 2000.



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

2,308 viviendas requieren por sus características materiales mejoramiento en paredes, techos y pisos, por ser estos de material de desecho y tierra. Esto significa el 14.36 % del total de viviendas existentes en el municipio.

Gráfica 24 Material predominante en techos.

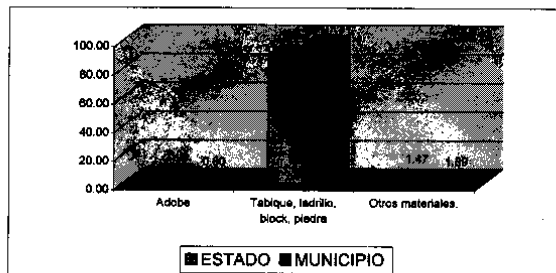


Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. INEGI.

<sup>6</sup> Información obtenida de acuerdo al Censo general de Población y vivienda 2000.

De acuerdo a la gráfica anterior, se observa que el material predominante de los techos es el concreto, representando el 85.64% de las viviendas. Por otra parte, el que representa menor número de viviendas representa es el referido a techos de teja, con el 0.30%.

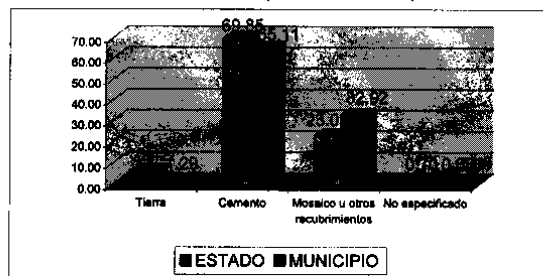
Gráfica 25 Material predominante en muros.



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

En cuanto al material predominante en muros resalta el referido a tabique, ladrillo, block o piedra, representando el 97.31% de las viviendas.

Gráfica 26 Material predominante en pisos.



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

Las gráficas anteriores permiten observar que las viviendas asentadas el municipio de Cuautitlán presentan mejores condiciones físicas que el promedio a nivel estatal.

En cuanto a la topología de la vivienda, el municipio de Cuautitlán no existe el predominio de algún tipo de vivienda, aún cuando existen claramente zonas homogéneas con cuatro tipos de vivienda.

#### Vivienda Media.

Se distingue por ser una zona de media densidad, con lotes promedio de 60 a 200 m<sup>2</sup> y cuentan con todos los servicios de infraestructura. Dentro de esta tipología se encuentran los fraccionamientos Rancho San Blas, Santa Elena, Fraccionamiento Los Morales y Paseos de Cuautitlán, ubicadas en la zona poniente y centro del área urbana del municipio.

#### Vivienda Popular.

Esta comprende tres formas constructivas.

- Vivienda Típica: Esta presenta una combinación de materiales duraderos y semiduraderos, además de que presenta la carencia de algunos de sus servicios. Se presenta principalmente en la cabecera municipal y en las comunidades de San Mateo Ixtacalco, Santa María Huecatitla y en los asentamientos dispersos ubicados al norte del municipio.
- Vivienda Progresiva: Es la desarrollada por la autoconstrucción. Carece de algunos servicios de infraestructura. Se ubica principalmente en la periferia de la cabecera municipal, así como en algunas zonas de las localidades ubicadas al norte del municipio.
- Vivienda Masiva: Está constituida por unidades y fraccionamientos habitacionales. Por lo general son viviendas que cuentan con todos los servicios aunque por sus dimensiones son pequeñas. Se ubican de manera dispersa en la zona poniente del municipio. Comprende entre otros fraccionamientos a los siguientes: Misiones, Cebadales, U. H. Juan Diego.

**Vivienda Precaria.**

En ella predominan materiales de desecho, además de que carecen de servicios básicos de infraestructura. Este tipo de vivienda se ubica de manera dispersa en todo el municipio.

**2.3.4 Procesos de ocupación del suelo.**

El municipio de Cuautitlán se encuentra situado en el valle de México, región en la cual se localiza la principal concentración demográfica del país.

El territorio original se redujo considerablemente a la mitad a partir de un decreto aprobado por el Congreso del Estado en 1973, a través del cual fue creado el municipio de Cuautitlán Izcalli y con el que se perdió más de la mitad del territorio municipal.

El municipio de Cuautitlán en el año 1906 tenía una extensión de 220 km<sup>2</sup> y actualmente su territorio se reduce a tan solo 45 km<sup>2</sup>.

A partir de lo anterior, la distribución tan peculiar que presentan las vías de comunicación entre los poblados del municipio han sido uno de los principales factores que han generado conflictos por límites municipales.

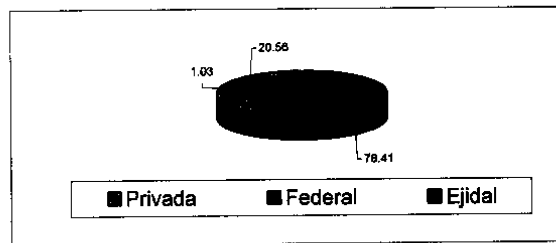
Teoloyucan reclama los territorios de la colonia Victoria y la colonia Venecia, esta última también es requerida por Melchor Ocampo, junto con el rancho el Terremoto. Por su parte Tultepec pretende la porción municipal donde se ubican los ranchos La Virgen y El Quemado. Finalmente el pueblo de San Mateo Ixtacalco quedó dividido en dos fracciones.

**2.3.5 Tenencia de la tierra.**

En el municipio de Cuautitlán existen tres tipos de tenencia de la tierra: privada, ejidal y federal, dominando el régimen de propiedad privada, que en forma conjunta comprende una superficie de 3,528.05 has, que corresponden al 80.34% de la superficie total municipal.

Sin embargo; es importante considerar que la propiedad federal se ubica sobre los derechos de vía tanto de las vías del ferrocarril como del río Cuautitlán; por lo que esta superficie no es representativa en términos absolutos (46.5 has).

Gráfica 27 Tenencia de la tierra.



La superficie de tenencia ejidal comprende una superficie de 863.45 has (19.66% de la superficie municipal), distribuida en doce polígonos.

Tabla 25 Zonas ejidales

1. Melchor Ocampo	88.34
2. Melchor Ocampo	116.54
3. Tultitlán	70.34
4. Teoloyucan	90.82
5. Santa Barbara (1)	79.19
Santa Barbara (2)	18.89
6. San Lorenzo	33.40
7. Santa María Huecatitla	98.88
8. Santa María Huecatitla / San Mateo Ixtacalco	86.16
9. San Mateo Ixtacalco / Melchor Ocampo	52.67
10. Santa María Ixtacalco (Fracc. San Roque)	10.49
11. Santa María Ixtacalco (Fracc. La Trinidad)	26.93
12. Melchor Ocampo / San Mateo Ixtacalco	91.00
<b>Superficie Total</b>	<b>863.45</b>

FUENTE: Dirección de Catastro. H. Ayuntamiento de Cuautitlán y cuantificación en ortofoto.

Es importante mencionar en este aspecto que existen núcleos ejidales de municipios vecinos como Teoloyucan, Tultitlán y Melchor Ocampo que se encuentran asentados sobre terrenos jurisdicción del municipio de Cuautitlán; situación que ha ocasionado problemas de límites entre estos municipios.

Asimismo existen asentamientos irregulares en los derechos de vía federales (de ferrocarriles y ductos de Pemex), distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 26 Asentamientos irregulares.

Centro	Lado izquierdo de Calz. Guadalupe, esquina con Ferronales poniente. Lado izquierdo entre brazo sur de la "Y" y calle Río de Cordova.
El Nopalito	Lado derecho entre la calle Héroes de Nacoziari y el Orden de Estación.
Centro	Lado derecho en cruce de antigua carretera Cuautitlán - Tlalnepantla.
Los Morales	Lado izquierdo de avenida Fresnos esq. Con Ferronales oriente.
Romita	Lado izquierdo de la empresa Estructuras Industriales. Lado derecho dentro del patio de la estación, carr. Cuautitlán - Melchor Ocampo esq. Ferronales.
Santa María	Lado izquierdo en prolongación Venustiano Carranza esq. Con Ferronales Oriente.

FUENTE: Subdirección de Protección Civil y Cuerpo de Bomberos. H. Ayuntamiento de Cuautitlán . 2001.

**2.3.6 Oferta y demanda de suelo.**

De acuerdo a lo previsto por el Plan del Centro de Población Estratégico de Cuautitlán vigente, sólo se cuenta con pequeñas áreas de reserva territorial tanto para usos habitacionales como para usos comerciales o de servicios, y en menor medida se cuenta con usos industriales, distribuidos de manera dispersa dentro del municipio.

Esta situación se ha originado debido a que el municipio en el último quinquenio ha presentado un crecimiento urbano acelerado; además de que el plan vigente sólo estableció usos en un área inmediata a la cabecera municipal, por lo que ha sido rebasado el límite de crecimiento urbano previsto.

Tabla 27. Reserva territorial intraurbana. <sup>7</sup>

USO DEL SUELO	SUPERFICIE TOTAL	% DE AREA DISPONIBLE	RESERVA POTENCIAL EN HAS
(HA) Habitacional densidad alta	32.34	100	32.34
(HM) Habitacional densidad media	11.65	100	11.65
(I) Industrial	57.14	29.09	16.62
(I) Industrial	11.31	38.11	4.31
(I) Industrial	7.24	68.39	4.99

Fuente: Cuantificación en plano de usos del suelo. PCPE Cuautitlán. 1996. con medios electrónicos

La reserva habitacional se encuentra comprendida por la zona ubicada al oriente del municipio, en los límites con los municipios de Tultepec y Melchor Ocampo. En estas zonas, de acuerdo al PCPE de 1996 se previeron usos habitacionales de media y alta densidad, con lotes de 250 y 120 m2 respectivamente.

Sin embargo estas zonas no se han desarrollado debido entre otros factores a que dichas áreas actualmente presentan usos agrícolas de alta productividad, mezclado con actividades comerciales y de servicios en apoyo a estas actividades, así como bodegas para el almacenamiento.

Respecto a los usos industriales, en el área urbana actual aún se cuenta con capacidad para consolidar estas actividades.

En general, algunos de los aspectos más relevantes relacionados con la promoción de vivienda en el municipio de Cuautitlán, se tienen los siguientes problemas y/o características:

El Ayuntamiento de Tultepec (administración 1997-2000) reclamó como parte de su territorio el predio donde se edificó el conjunto urbano habitacional de interés social denominado Santa Elena, con un total de 6,119 viviendas.

En los límites entre el municipio de Cuautitlán y Teoloyucan se edificó el conjunto urbano habitacional La Providencia, el cual fue financiado con recursos del Infonavit. A la fecha no cuenta con autorización del Gobierno del Estado de México y sólo se tiene licencias de construcción emitidas por el Ayuntamiento de Teoloyucan. El proceso de regularización de la tenencia de la tierra no se ha concluido debido a los problemas de definición de los límites municipales.

<sup>7</sup> La reserva territorial intraurbana se establece a partir de lo definido en el PCPE vigente, ya que al asignarle usos, esta pasa a ser reserva mientras no esté ocupada.

En el año 2000 se concluyeron 5,469 viviendas de interés social en los conjuntos urbanos Santa Elena y Rancho San Blas. Para el 2001 se han concluido 922 viviendas.

En cuanto a promoción de vivienda, tanto las autoridades municipales como estatales no cuentan con solicitudes de los distintos organismos promotores de vivienda, debido entre otros factores a que el plan vigente no tiene previstas áreas de crecimiento para este tipo de desarrollos, además de la falta de agua en la región.

En el caso de vivienda de autoconstrucción, aún cuando este proceso ha crecido notablemente, no se tiene registro del número de viviendas.

### 2.3.7. Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación.

#### Contaminación del suelo.

Esta se origina por la disposición de residuos de origen doméstico e industrial en sitios como los cauces de ríos y arroyos, así como en lotes baldíos ubicados en la zona urbana y sus áreas periféricas.

Se estima una producción de 50 ton/día de residuos sólidos, que en su mayoría son recolectados y enviados un relleno sanitario que opera en el municipio de Tlalhepantla.

#### Contaminación del agua.

Este fenómeno se presenta principalmente por la disposición de los residuos líquidos, tanto de origen doméstico como industrial hacia arroyos y canales de riego. Se estima que descargan 8 millones de metros cúbicos por año hacia dicho río.

Asimismo, gran parte de estas aguas vertidas hacia los canales de riego y arroyos son utilizadas para el riego de las áreas agrícolas de la región, sin tratamiento previo alguno.

#### Emisiones de fuentes móviles y fijas.

La contaminación del aire se genera a través de dos fuentes, las móviles (vehículos automotores) y las fijas (industrias, pequeña y mediana).

## 2.4 Infraestructura.<sup>8</sup>

### 2.4.1 Infraestructura Hidráulica.

El servicio de agua potable que se tiene en el municipio de Cuautitlán cubre su territorio en un 75%, comprendiendo una superficie estimada de 1.07 km<sup>2</sup> y atendiendo principalmente a la cabecera municipal y sus colonias periféricas, así como también a las localidades de San Mateo Ixtacalco y Santa María Huecatitla.

La actual red de agua potable no satisface en su totalidad la demanda de la población, aún cuando la presión y la frecuencia del servicio es muy baja.

Los sistemas de agua potable de la cabecera municipal y las dos principales localidades funcionan de manera independiente.

Asimismo, existen colonias periféricas a la cabecera municipal y comunidades dispersas que no tienen un servicio continuo; además de que existen comités locales que operan de manera independiente y en algunas otras el Ayuntamiento ofrece el servicio a través de pipas.

En el caso de los tres asentamientos principales del municipio, en la cabecera municipal la cobertura del servicio es del 100%, presentando problemas en cuanto a fugas, a las deficientes características de la red y por problemas en la frecuencia del servicio.

En San Mateo Ixtacalco, la red de agua potable cubre casi en su totalidad a la localidad, con deficiencias en las condiciones físicas de la red y problemas de cobertura y frecuencia del servicio. En esta localidad el servicio es ofrecido por el municipio de Cuautitlán Izcalli.

En Santa María Huecatitla el servicio cubre a casi toda la totalidad. Este servicio está a cargo de un comité local. Existe un estudio por parte del ayuntamiento, el cual ha analizado los siguientes aspectos:

#### Sistema de Agua Potable.

- El material de las redes de agua potable varía entre asbesto cemento, PVC, y fierro fundido, sumando una longitud total de 101.6 Km. con diámetros predominantemente de 3", 6", 4" y 2".

<sup>8</sup> Información proporcionada por el Organismo de agua potable y drenaje del municipio de Cuautitlán, México. Asimismo es importante considerar que esta información no coincide con la establecida por el Censo de Población y Vivienda de 2000.

- La congruencia hidráulica permite inferir la existencia de un número importante de cajas asfaltadas.
- Existe una densidad promedio de 43 cajas de válvulas por km<sup>2</sup>.

Tabla 28. Distribución de Pozos.

Pozos	Capacidad
Lázaro Cárdenas	35 lts / seg
La Joya	30 lts / seg
San Blas	25 lts / seg
Los Morales	18 lts / seg
Misiones	45 lts / seg
Rancho San Blas	50 lts / seg
Santa Elena	50 lts / seg
Ramal Teoloyucan	110 lts / seg

Fuente: H. Ayuntamiento de Cuautitlán, México 2000-2003.

#### 2.4.2 Infraestructura Sanitaria.

El sistema de drenaje municipal de Cuautitlán está constituido por redes independientes para la cabecera municipal y las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco. Cada uno de estos sistemas desaguan a cárcamos que bombean las aguas negras a zanjas de riego ubicadas en la zona.

Existen en el municipio un total de 18 cárcamos que bombean diariamente a los zonas de riego un volumen aproximado de 9770 m<sup>3</sup> de aguas residuales que son utilizadas para el riego de las zonas agrícolas del municipio.

Asimismo se presentan insuficiencias de drenaje sanitario y pluvial en época de lluvias, ya que el desalajo de aguas pluviales y sanitarias se realiza mediante estas redes (canales de riego).

Esta problemática existente en el municipio origina entre otros problemas el encharcamiento en algunas zonas como lo son el cruce de las avenidas Morelos y Bolívar, en el fraccionamiento villas de Cuautitlán, en el fraccionamiento Los Morales y en la parte baja de la colonia Loma Bonita.

En el caso específico de las de San Mateo Ixtacalco el servicio de drenaje abarca aproximadamente el 60% de la demanda. En cuanto a Santa María Huecatitla, existe una carencia total del servicio, ya que la población deposita sus aguas residuales de manera directa a los canales de riego de la zona.

Los colectores primarios se encuentran constituidos por los canales de riego, los cuales además conducen las aguas residuales de tipo doméstico, industrial y las pluviales.

En general, en el municipio se carece de un sistema de tratamiento de aguas residuales de tipo doméstico e industriales, ya que estas se vierten de manera directa, ocasionando problemas de contaminación de los cuerpos de agua, en el subsuelo, por malos olores y en la alteración de la flora y fauna de la región.

Finalmente, otro problema es la topografía con nulas pendientes (0 a 1%), situación que no permite una adecuada fluidez de las aguas residuales, ocasionando que estas se estanquen.

##### *Sistema de Alcantarillado.*

Las redes de alcantarillado son en su totalidad de concreto simple, la longitud total de la red es de 113.34 km, siendo 30 cm el diámetro predominante y en orden de importancia le siguen 38, 20, 45 y 61.

El principal problema que se presenta, es el alto nivel de azolve acumulado en la zona centro y en la unidad Los Morales, principalmente.

Existe una densidad promedio de 280 pozos de visita por km<sup>2</sup>.

#### 2.4.3 Infraestructura Carretera, Ferroviaria y Aérea.

La red carretera del municipio de Cuautitlán está integrada por las siguientes vialidades, mismas que actualmente cumplen con una función de vialidades primarias urbanas:

- Tlalnepantla - Cuautitlán.
- Cuautitlán - Tultitlán
- Cuautitlán - Tultepec



- Melchor Ocampo - Zumpango
- Cuautitlán - Teoloyucan.
- Teoloyucan – Jaltenco.

Actualmente estas vialidades presentan un alto nivel de tránsito vehicular, principalmente en horas pico. Dichas vialidades presentan problemas de mantenimiento en la carpeta asfáltica, de ocupación del derecho de vía y una sección angosta (un carril por sentido).

En cuanto a la infraestructura ferroviaria, por el municipio de Cuautitlán cruzan dos líneas del ferrocarril denominadas:

Ferrocarril Poniente

Ferrocarril Oriente

Estas vías férreas atraviesan el área urbana, ocasionando problemas tanto de tránsito vial como accidentes ferroviarios.

#### 2.4.4 Infraestructura Vial.

Cuautitlán se localiza al nororiente de la Subregión Poniente - Centro, colindando al sur con el municipio de Tultitlán y al oriente con Tultepec. El enlace regional del municipio se da a través de la autopista México - Querétaro y a través de la antigua carretera a Cuautitlán que inicia en la Vía López Portillo a la altura de la zona de Barrientos.

Aunque esta última vía tiene algunos tramos donde se han realizado mejoramientos en ampliación de sección, en términos generales opera en un nivel de servicio regular en los periodos de máxima demanda.

A partir de este aspecto, es importante establecer que la estructura vial prevista deberá considerar los criterios metropolitanos, buscando articular en forma adecuada las diferentes zonas del municipio y con la subregión.

En razón del tipo de servicio, las vialidades en el municipio de Cuautitlán se definen de la siguiente manera:

Nivel regional: La estructura vial del municipio se encuentra estructurada a través de la siguiente vialidad regional:

Autopista México - Querétaro: Conecta a los municipios conurbados del noreste y es la principal conexión de Cuautitlán, a través del territorio de Cuautitlán Izcalli, con el resto del Valle de México. Cuenta con una sección de tres carriles por sentido. Presenta un elevado nivel de saturación.

Nivel Subregional o Primario Intermunicipal: Están comprendidas por vialidades primarias de carácter intermunicipal; es decir, se constituyen como aquellas vialidades que permiten una integración entre dos o más municipios, además de que sus condiciones físicas permiten un adecuado funcionamiento del sistema vial.

Las vías subregionales o primarias intermunicipales existentes constituyen los ejes penetradores, hacia el sur principalmente desde los municipios de Cuautitlán Izcalli y Tultepec, mientras que hacia Teoloyucan, Zumpango y Melchor Ocampo, al norte y oriente.

Este sistema lo integran las siguientes vialidades:

- Carretera Tlalnepantla - Cuautitlán: A nivel intermunicipal utiliza hacia el sur parte de la vialidad municipal de Tultitlán, hacia el norte se comunica con el municipio de Tultepec.
- Carretera Cuautitlán - Tultepec: En la dirección oriente existe la comunicación hacia el municipio de Tultepec, se encuentra en deficientes condiciones físicas y de operación, contando exclusivamente con dos carriles de circulación.
- Calzada de Guadalupe: Con una superficie de rodamiento de 14 m y con dos carriles por sentido. Sus condiciones actuales son regulares en general y su trazo es continuo, presentando algunas barreras como las vías del ferrocarril y la autopista México - Querétaro.

A nivel subregional la existencia de barreras físico artificiales conformadas por el distrito industrial, la autopista México-Querétaro, el trazo de las vías del ferrocarril, así como los complejos de infraestructura eléctrica y las escasas alternativas de comunicación vial y de transporte han provocado la desintegración clara entre el municipio y los demás que conforman la subregión.

A nivel intermunicipal, se detectan problemas de integración entre las zonas de atracción y generación de movimientos regionales al existir escasas alternativas de comunicación entre el gran corredor de servicios metropolitanos (autopista México - Querétaro) y los distritos habitacionales y de servicios de la zona.

Es importante considerar en el nivel subregional que como parte de los enlaces terrestres están las vías del ferrocarril a Huehuetoca, que corren de norte a sur y que conjuntamente con la autopista México - Querétaro conforman dos barreras físicas que dificultan la integración del municipio con los municipios de Cuautitlán Izcalli y Tepotzotlán.

En cuanto al modelo vial primaria del Municipio de Cuautitlán, este se encuentra definido a través de un modelo lineal irregular, mezclado con un modelo radial convergente hacia la zona centro de la cabecera municipal.

En este modelo, la traza vial se ha generado debido a un factor principal: el crecimiento espontáneo de los asentamientos humanos, situación que ha generado problemas de funcionamiento vial.

En cuanto a la estructura vial primaria del municipio, se presentan problemas de integración y continuidad tanto al interior de la cabecera municipal, así como entre ésta y las localidades de San Mateo Ixtacalco y Santa María Huacatitla y el resto de las localidades menores (principalmente asentamientos dispersos) que conforman el sistema territorial del municipio; situación que ha incidido en la carencia de relaciones funcionales entre las zonas urbanas del municipio, así como de integración (de norte a sur y oriente a poniente) del mismo.

La estructura urbana vial en la cabecera municipal se encuentra constituida en forma radial o concéntrica a partir de las vialidades primarias.

Las colonias y fraccionamientos urbanos presentan una traza urbana ortogonal regular, con un sistema vial dependiente de la cabecera municipal, conformado generalmente por vías de menor jerarquía, lo que representa problemas con el resto del municipio.

El sistema vial primario esta compuesto por las siguientes arterias:

- Av. 16 de Septiembre: Permite integrar al centro de la cabecera municipal con algunas colonias del municipio de Cuautitlán Izcalli y con una unidad académica de la UNAM. Su sección es de 15 m. presentando en algunos de sus tramos una sección más angosta.
- Libramiento La Joya: Funciona como libramiento entre la carretera a Melchor Ocampo y la Carretera Tlalnepanitla - Cuautitlán. Presenta buenas condiciones físicas y operativas por su sección, sin embargo y dada su ampliación, se prevé su aforo vehicular a mediano plazo.
- Av. de los Ahuehuetes: Es una de las vialidades principales de la cabecera municipal (dirección norte - sur). Presenta buenas condiciones físicas, su sección promedio es de 15 m, reduciéndose a 12 m en algunos tramos. Dicha vialidad permite integrar al municipio con la zona poniente de Cuautitlán Izcalli, así como su prolongación hacia el sur con el municipio de Tultitlán.
- Av. Morelos: Presenta buenas condiciones físicas. Cuenta con una sección transversal de 14 m, la superficie de rodamiento es de 6 m para cada sentido. Presenta un elevado flujo vehicular en horas de máxima demanda, debido a que es la vialidad que confluye al centro de la cabecera municipal.
- Av. Venustiano Carranza: Funciona como vía de acceso hacia el suroeste de la cabecera municipal. Presenta una sección transversal de 12 m y su superficie de rodamiento de 10 m. Asimismo esta es la liga del municipio de Cuautitlán con el municipio de Tultitlán.
- Av. Ferrocarriles (poniente y oriente): Estas vialidades surgen del uso del derecho de vía de las vías del ferrocarril. El problema que presentan es que no tienen una continuidad, por lo que no permiten integrar otras zonas.

Así, la vialidad primaria del municipio, representa uno de los conflictos urbanos más serios, pues este no forma un verdadero sistema y su única finalidad es dar salida de las zonas habitacionales hacia las vialidades regionales que articulan el resto de la subregión.

Esta carencia, impide el establecimiento de relaciones funcionales entre las distintas zonas urbanas y una adecuada integración en sentido de oriente-poniente y norte-sur.

Las localidades ubicadas al norte de la cabecera municipal (San Mateo Ixtacalco y Santa María Huacatitla) presentan una estructura vial predominantemente reticular regular (de acuerdo a la estructura parcelaria de la zona), con algunas calles principales por su funcionamiento con secciones menores de 10 m; sin embargo, no existen ejes viales que permitan estructurar esta zona predominantemente habitacional con la cabecera municipal y con otras zonas del municipio o la subregión.

En conjunto, éstas zonas carecen de elementos viales que faciliten la integración y el movimiento de personas, transporte y carga.

El sistema vial secundario se encuentra conformado, entre otras, por las siguientes vialidades:

- Av. Sor Juana Inés de la Cruz.
- Av. De los Fresnos.
- Av. De los Fresnos.
- Av. De los Sauces.
- Av. Alfonso Reyes.
- Av. Héroe de Nacozari.
- Av. Ignacio Zaragoza.
- Av. Prolongación Morelos.
- Av. Hidalgo.

En general, la estructura vial es deficiente, además la red vial del municipio se caracteriza por la falta de continuidad entre las distintas zonas que integran el municipio, particularmente en las zonas habitacionales.

Presentan carpetas asfálticas en regulares condiciones físicas, falta de nomenclatura, señalización, semaforización y existe una limitada presencia de vegetación. En general, el sistema vial presenta graves insuficiencias, en el que se requieren ampliaciones inmediatas, terminación de libramientos previstos y la creación de puentes ubicados en vías intermunicipales.

#### Puntos de Conflicto Vial.

Los puntos conflictivos de la estructura vial, se localizan en los entronques de las vialidades principales y se agrupan bajo las siguientes características:

Tabla 29. Intersecciones viales conflictivas

PUNTOS DE CONFLICTO VIAL											
CRUCEROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Calzada de Guadalupe - Ferronales Pte.	*	*	*	*	*			*		*	
Calzada de Guadalupe - 16 de Septiembre	*		*	*		*				*	
Pino Suárez - Calzada de Guadalupe	*	*	*		*			*		*	
Av. Morelos - Av. Juárez	*		*		*		*			*	
Ferronales Ote - Morelos	*	*	*					*	*		
Av. La Joya - Venustiano Carranza	*			*			*	*	*		*

#### NOTAS:

1. Cruce a nivel de varios tipos vehiculares
2. Tráfico continuo
3. Tráfico intenso
4. Tianguis semanal
5. Estacionamiento en arcos de vialidades primarias

6. Cruce de vialidades en los límites del municipio
7. Carencia de semáforo
8. Falta de señalamiento horizontal y vertical
9. Liberación total o parcial del derecho de paso
10. Obstrucción parcial o total de elementos físicos
11. Vialidad en proceso de construcción

#### 2.4.5 Sistema de Transporte Urbano.

El sistema de transporte público de pasajeros existente en el municipio de Cuautitlán presenta una cobertura estimada del 95 % de área urbana actual, comprendiendo principalmente la zona de la cabecera municipal y sobre la vialidad que integra las localidades de Santa María Huecatitlán y San Mateo Ixtacalco.

Las zonas no cubiertas por el servicio (5%) presentan las siguientes características: dispersión de los asentamientos humanos y su lejanía de las zonas urbanas; además de que los transportistas han establecido sus rutas a través de las vialidades principales, causando problemas de saturación del sistema vial en las zonas cubiertas por el servicio, así como por los constantes ascensos y descensos de pasajeros, mismos que no se encuentran reglamentados.

El principal medio de transporte lo integran los microbuses, en segundo lugar las combis y en tercer lugar los autobuses de pasajeros. Este servicio se ofrece principalmente en la cabecera municipal, en su periferia y en las localidades de Santa María Huecatitlán y San Mateo Ixtacalco.

El servicio de transporte público para el municipio de Cuautitlán lo cubren 24 rutas de autobuses y 22 de microbuses y combis.

Del total de los viajes que se realizan en el municipio, más del 60% se realizan hacia la ciudad de México, mientras que el resto comprenden viajes intermunicipales y al interior del municipio.

**2.4.6 Infraestructura Eléctrica.**

El servicio de energía eléctrica en el municipio cubre un 95% del área urbana existente, aunque en época de lluvias se presentan apagones y variaciones en el voltaje.

En la cabecera municipal la electrificación se estima en un 100%, presentando fallas en el suministro de la energía a través de atibajos en el voltaje, principalmente en la zona industrial.

Las comunidades que carecen parcialmente del servicio de energía eléctrica son Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco (80%). Por su parte, el alumbrado público presenta una cobertura estimada del 80% de las áreas habitadas.

En general, en lo referente a la energía eléctrica, se puede señalar que prácticamente en todas las colonias se cuenta de manera eficaz con este servicio, ya que son escasas aquellas viviendas que obtienen el servicio por medio de líneas clandestinas.

El alumbrado público cubre el 99% de las comunidades, aunque en las colonias ubicadas al norte del municipio su funcionamiento es irregular.

El tipo de alumbrado que se tiene es principalmente de vapor de mercurio y algunas lámparas son de vapor de sodio. En el municipio como en prácticamente todas las ciudades el problema mayor es el mantenimiento de las lámparas, ya que con mucha frecuencia estas son sujetas del vandalismo, lo que ocasiona que el alumbrado funcione en promedio en un 80 por ciento.

En las zonas que cuentan con el servicio se tiene un total de 4,286 luminarias, mismas que consumen aproximadamente 1,324,547 watts.

**2.5 Equipamiento urbano.**

El equipamiento urbano es un elemento primordial de la estructura urbana ya que su distribución permite la integración y funcionalidad de las actividades socioeconómicas así como la adquisición de bienes y servicios necesarios para la realización de esas actividades.

En el Municipio de Cuautitlán existe equipamiento de todos los subsistemas, el cual se encuentra localizado de forma dispersa y su cobertura es básicamente de carácter local existiendo algunos de índole regional.

Con base en la población de 75,831 habitantes para el año de 2000 y las Normas de equipamiento de la SEDESOL, la situación actual del equipamiento público en cuanto a existencia y requerimientos por subsistema se describe en el presente apartado.

**Equipamiento educativo.**

El equipamiento educativo en el municipio se encuentra cubierto por todos los niveles. De acuerdo a los siguientes cuadros, el área en que se encuentra la mayor problemática esta referida a la falta de instituciones educativas de nivel medio superior y superior, situación que incide en el nivel de bienestar de la población municipal.

Tabla 30. Equipamiento actual.

**EDUCACIÓN PRE-PRIMARIA.**

16	87	2092
----	----	------

**EDUCACIÓN PRIMARIA.**

25	263	8494
----	-----	------

**EDUCACIÓN SECUNDARIA.**

8	116	5440
---	-----	------

## EDUCACIÓN PREPARATORIA.

UNIDADES	NO. ABLAS	NO. ALUMNOS
4	47	1670

## EDUCACIÓN SUPERIOR.

UNIDADES	NO. ABLAS	NO. ALUMNOS
1	12	200

## EDUCACIÓN TÉCNICA Y VARIAS.

UNIDADES	NO. ABLAS	NO. ALUMNOS
14	76	2303

Fuente: Levantamiento de campo.

**Equipamiento de Cultura.**

En el subsistema de cultura se cuenta con 5 bibliotecas públicas municipales y una casa de cultura. La demanda de las bibliotecas requiere atención en cuanto a la construcción de nuevas unidades, así como a incrementar el acervo de las mismas.

## BIBLIOTECA.

UNIDAD	USUARIOS	SUPERFICIE
5	4224	492

## CASA DE CULTURA.

UNIDADES	USUARIOS	SUPERFICIE
1	215	945

**Equipamiento para la Salud.**

Este servicio se ofrece en el municipio a través de 13 unidades médicas de primer contacto, cuatro clínicas y dos hospitales. Es importante mencionar en este aspecto que este subsistema también se encuentra cubierto por unidades de carácter particular, debido a que las instituciones públicas no cubren la demanda en su totalidad.

## SALUD.

UNIDADES	NO. CAMAS	NO. QUIRÓFANOS	NO. MEDICOS
13	64	9	61

## UNIDADES MÉDICAS.

UNIDADES	NO. CAMAS
4	40

## HOSPITALES.

UNIDADES	NO. CAMAS	NO. QUIRÓFANOS	NO. MEDICOS	NO. ENFERMERA
2	161	6	58	6

**Equipamiento de Asistencia Pública.**

La asistencia social en el municipio se lleva a cabo a través de dos instituciones, un asilo y un albergue municipal. El primero de ellos tiene capacidad para 35 personas, mientras que el albergue tiene una capacidad para 50 personas.

## ASILOS.

UNIDADES	NO. CAMAS	NO. RESPONSABLES
1	35	1 responsable

**ALBERGUE**

	CALE	SUPERFICIE
2	50 niños	10 empleados

**Equipamiento para el Comercio.**

En el municipio existen dos mercados fijos en el municipio. Los cuales tienen un total de 447 locales. Asimismo existen dos tianguis sobre ruedas, los cuales ofrecen el servicio a toda la subregión, dada la importancia que tienen de manera histórica.

**MERCADO.**

	CALE	SUPERFICIE
2	447	10617

**TIANGUIS.**

	SUPERFICIE	Nº DE EMPLEADOS
1	34000	2924

**Equipamiento Recreativo.**

**PLAZAS CÍVICAS.**

4		11208

**PARQUES.**

2		11271.45

**Equipamiento Deportivo.**

**GIMNASIOS.**

3		2440

**CANCHAS DEPORTIVAS.**

12		50578.99

**UNIDAD DEPORTIVA.**

		SUPERFICIE
2		57357.55

**Equipamiento para la Administración Pública.**

Debido a la importancia que representa el municipio en el contexto de la subregión, en este se ubican dependencias federales, estatales y municipales. Entre estas dependencias se encuentran el IFE, el centro de justicia, el centro de readaptación social y los juzgados civiles y penales, entre otras.

**DEPENDENCIAS FEDERALES.**

		SUPERFICIE
4		1826

**DEPENDENCIA ESTATAL.**

8		4549.5

## DEPENDENCIA MUNICIPAL.

Unidades	Superficie
7	12963.34

## Resumen requerimientos de equipamiento 2000 y 2010.

## MUNICIPIO DE CUAUTITLÁN.

PERIODO:	2000	2010
POBLACION ESTIMADA:	75,836	90,647

REQUERIMIENTO	ES	RE
---------------	----	----

UNIDAD	2000	2010	UNIDAD
--------	------	------	--------

<b>JARDIN NIÑOS</b>	DE 5.30% POB. USUARIA POT.	2,092	4019	1927	4804	ALUMNOS
	35/ALUMNO/AULA	87	115	28	137	AULAS
	9 AULAS/UNIDAD	16	13	-3	15	UNIDADES
<b>ESC. PRIMARIA</b>	18% POB. USUARIA POT.	8494	13650	5156	16316	ALUMNOS
	70 ALUMNO/AULA	263	195	-68	233	AULAS
	12 AULAS/UNIDAD	25	16	-9	19	UNIDAD
<b>ESC. SECUNDARIA</b>	4.55% POB. USUARIA POT.	5540	3451	-2089	4124	ALUMNOS
	80 ALUMNO/AULA	116	43	-73	52	AULAS
	15 AULAS/UNIDAD	8	3	-5	3	UNIDAD
<b>BACHILLERATO GENERAL</b>	1.035% POB. USUARIA POT	1670	785	-885	938	ALUMNOS
	7,760 HAB/AULA	47	10	-37	12	AULAS
	10 ALULAS/UNIDAD	7	1	-6	1	UNIDAD
<b>SUPERIOR</b>	1.24% POB. USUARIA POT.	200	940	740	435	ALUMNOS
	4,860 HAB./ AULA	12	16	4	19	TALLER
	96 AULAS/UNIDAD	1	0	-1	0	UNIDAD

REQUERIMIENTO	ES	RE
---------------	----	----

<b>BIBLIOTECA</b>	80% POB. TOT	4224	60669	56445	72518	USUARIOS
	4.2 M2/SILLA	492	319	-173	381	M2 CONST.
	57,600 HAB./UNIDAD	5	5	0	5	UNIDAD
<b>CASA CULTURA</b>	DE 85% POB. USURIA POT.	215	64461	64246	77050	USUARIOS
	POB. US.*UBS7POB BEN	945	221	-724	264	M2 TERR.
	2,448 M2 AREA/UNIDAD	1	0	-1	0	UNIDAD

REQUERIMIENTO	ES	RE
---------------	----	----

<b>HOSPITAL GENERAL</b>	40% POB USUARIA POT.		30334		36259	USUARIOS
	2500 HAB./CAMA	161	12	-149	15	CAMAS
	120 CAMAS/UNIDAD	2	0	-2	0	UNIDAD
<b>UNIDAD MEDICA FAMILIAR</b>	4,800 HAB./CONSULTORIO	40	16	-24	19	CONSULTORIO
	5 CONSUL./UNIDAD	4	3	-1	4	UNIDAD

		(cantidad)	(cantidad)	(cantidad)	(cantidad)	
<b>MERCADO PUBLICO</b>	121 HABS./PUESTO	447	627	180	749	PUESTOS
	1600 PSTOS. MIN./UND.	2	0	-2	0	UNIDADES
<b>JARDIN VECINAL</b>	1 M2/HAB.	11,271	75836	64565	90647	M2 JARDÍN
	10000 M2 /UNIDAD	2	8	6	9	UNIDADES
<b>CANCHAS DEPORTIVAS</b>	60% POB. USUARIA POT.	0	45502	45502	54388	USUARIOS
	1.1 HAB/M2 CANCHA	50578	50052	-526	59827	M2CANCHAS
	4,550 M2/UNIDAD	12	11	-1	13	UNIDADES
<b>UNIDAD DEPORTIVA</b>	60% POB USUARIA POT.	0	45502	45502	54388	USUARIOS
	75 M2/HAB.	57357	10111	-47246	12086	M2CANCHAS
	260,000 HAB./UNIDAD	2	0	-2	0	UNIDAD
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>						
<b>PALACIO MUNICIPAL</b>	M2 CONST/ 50 HAB	5,000	1517	-3483	1813	M2 TERR
	5000 M2/UNIDAD	1	0	-1	0	UNIDAD
<b>UNIDAD DE VIGILANCIA</b>	165 HAB./M2 CONST.		460	460	549	M2 CONST.
	0.015 M2/HAB. TERRENO	440	1138	698	1360	M2 TERR
	7,575 M2 MAXIMO/UNIDAD	2	0	-2	0	UNIDAD
<b>CEMENTERIO</b>	200 HAB/FOSA		379	379	453	FOSAS
	5.2 M2 TERRENO/FOSA	12500	1972	-10528	2357	M2 TERR
	11,830 FOSAS/UNIDAD	4	0	-4	0	UNIDAD

**2.6 Servicios Públicos.**

**2.6.1 Seguridad pública y administración de justicia.**

Este servicio se ofrece a nivel municipal a través de cuatro módulos de seguridad pública, distribuidos de la siguiente manera:

Tecalli 1: Los Morales, ubicado en Paseo de los Eucaliptos.

Tecalli 2: Cebadales, localizado en Carretera Cuautitlán - Melchor Ocampo.

Tecalli 3: La Joya, situado en el entronque del Libramiento La Joya con Carretera Cuautitlán - Tlaineplantla.

Tecalli 4: Santa María, Ubicado en Av. 16 de septiembre.

Asimismo, también se cuenta con un Modulo de Servicios Integrados (municipal) y en el cual se encuentran tanto la Dirección de Seguridad Pública y Tránsito, Protección Civil y la Coordinación Municipal de Derechos Humanos.

A nivel estatal, la seguridad pública se encuentra constituida por el Segundo Agrupamiento de la Onceava Región policiaca estatal, conformada por 28 policías y 8 patrullas.

**ESTACIÓN DE POLICÍA Y TRÁNSITO.**

1	313
---	-----

**MÓDULO DE POLICÍA.**

2	440
---	-----



### 2.6.2 Recolección y disposición de desechos sólidos.

Este servicio sólo se ofrece en el municipio a través de la recolección de los desechos sólidos domésticos; ya que en el municipio no se cuenta con basureros, únicamente se cuenta con un centro de transferencia de residuos sólidos, ya que la disposición final se realiza en el municipio de Cuautitlán Izcalli.

Se cuenta con 14 vehículos, los cuales cargan 2.5 toneladas de basura por viaje. Se vierten un total de 70 toneladas diarias de basura al tiradero controlado por el municipio de Cuautitlán Izcalli.

### 2.6.3 Protección civil y bomberos.

El sistema de Protección Civil Municipal y el Cuerpo de Bomberos se encuentra conformado por los siguientes recursos humanos y materiales:

- 24 bomberos, 1 medico, 6 paramédicos, 2 motobombas, 2 carros tanque, 4 ambulancias, 3 unidades ligeras, 1 unidad administrativa.

### 2.6.4 Comunicaciones.

En el sector comunicaciones se cuenta con instalaciones para correos, telégrafos y una central telefónica, todos ellos ubicados en la cabecera municipal.

#### OFICINAS DE CORREOS.

1	40
---	----

#### OFICINAS DE TELÉGRAFOS.

1	40
---	----

#### OFICINAS DE TELÉFONOS.

1	110
---	-----

## 2.7 Imagen Urbana.

En el entorno subregional del área urbana actual, la forma y el tamaño están caracterizados por ser del tipo ortogonal, correspondiendo esta tipología a la cabecera municipal.

Los barrios y colonias periféricas de la cabecera municipal presentan una problemática de pérdida de su imagen rural-urbana, así como también en las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco; presentando la carencia de una estructura urbana definida así como la mezcla discrecional de actividades productivas con la vivienda precaria.

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

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

En cuanto a los elementos que integran la Imagen urbana del municipio de Cuautitlán se encuentran los siguientes:

#### Hitos.

Estos son puntos de referencia que por su importancia sobresalen en el conjunto del municipio, sin embargo y dado el crecimiento urbano del municipio, este tipo de componentes han sido relegados. El municipio cuenta entre este tipo de elementos los siguientes: El estadio municipal, el mercado municipal, el palacio municipal, el Hospital General Vicente Villada, entre otros.

Asimismo, es importante destacar la existencia de equipamientos en las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco, mismos que funcionan como punto de referencia dentro de estas zonas, dada su importancia en el contexto municipal.

**Nodos.**

Definidos como aquellos elementos en los cuales concurre la población ha desarrollar tanto actividades comerciales, de servicios, recreación, entre otras. Entre estos se encuentran los siguientes.

Centro administrativo de la cabecera municipal (Palacio municipal), en el que se localizan las instalaciones de los gobiernos estatal y municipal; el mercado municipal y principalmente el Tianguis municipal, mismo que por sus dimensiones genera un impacto a nivel regional.

**Bordes.**

Se definen como aquellos elementos que dividen a los distritos o zonas homogéneas existentes. Este elemento en el municipio está integrado, entre otros, por los siguientes:

Las vías del ferrocarril, mismo que divide al municipio con el de Cuautitlán Izcalli.

El libramiento La Joya, mismo que divide a la cabecera municipal con los fraccionamientos de reciente incorporación.

Se conforma por una franja arbórea que separa los usos urbanos de los agropecuarios, así como también divide al municipio con el de Melchor Ocampo.

**Senderos.**

Se encuentran conformadas por las principales vialidades regionales y primarias municipales como son las carreteras de:

- Cuautitlán - Tlalnepantla
- Cuautitlán Teoloyucan
- Cuautitlán - Melchor Ocampo
- Cuautitlán - Tultepec
- Teoloyucan - Jaltenco.

**2.8 síntesis del diagnóstico.**

La problemática y los aspectos más relevantes del diagnóstico se resumen en los siguientes puntos:

**MEDIO NATURAL.**

- El relieve del municipio en general es plano con suaves inclinaciones (pendientes de 0 a 1%, en dirección poniente oriente).
- El suelo predominante en el municipio presenta aptitud para la agricultura por su buen nivel de fertilidad.
- Al municipio lo cruzan el Río Cuautitlán, el Emisor Poniente y varios arroyos y canales de riego que conducen aguas negras; su uso es para agricultura de riego y se encuentra contaminado por la descarga de aguas residuales domésticas.
- Las zonas con aptitud agrícola se ubican en la parte norte y norponiente del municipio, en las zonas limítrofes con Melchor Ocampo y Teoloyucan. Por sus características físicas, estos suelos también presentan aptitud al desarrollo de los asentamientos humanos.
- Los usos generales del suelo en el Municipio conforman el total de las superficie municipal estimada en 3,730 ha., de los cuales el que tiene mayor representatividad es el referido a usos agrícolas.
- La contaminación del agua se presenta principalmente por la disposición de los residuos líquidos, tanto de origen doméstico como industrial hacia el río Cuautitlán, arroyos y canales de riego.

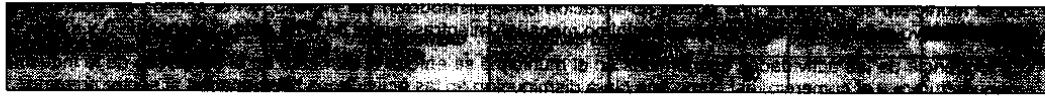
**DEMOGRÁFICOS.**

- El municipio ha mantenido una tasa de crecimiento media anual inferior a la referida por Estado (2.88 contra 3.17 respectivamente); sin embargo, para el periodo de 2000 incrementó notablemente su crecimiento, siendo tres veces superior al estatal.
- El mayor índice de población se registra en el grupo de 15 a 64 años, situación que determina un proceso de inmigración y determina la necesidad de fuentes de trabajo, así como suelo y vivienda.
- Para el periodo de 2000 la distribución de la PEA por sector de actividad presentó la siguiente estructura: 57.66% el sector terciario, 37.00% el sector secundario y el primario representa sólo el 1.78%. Demostrando que la actividad preponderante del municipio es la referida con el sector de comercio y servicios.

- En el municipio se presenta una aguda polarización en la distribución del ingreso, en el sentido de que sólo el 3.53% obtuvo más de 10 veces el salario mínimo mensual, mientras que el 64.46% recibió menos de 3 v.s.m.m.
- La tendencia de las actividades económicas en el municipio se enfoca al aumento en el desarrollo de la industria manufacturera y el comercio, así como una clara disminución en las actividades relacionadas al sector primario.

#### TERRITORIALES.

- La subregión Poniente Centro del Valle de Cuautitlán-Texcoco se conforma por los municipios de Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Tultitlán y Tepotzotlán. Se asienta sobre 43,375 has (1.9% del territorio estatal), de las cuales casi 16,700 has son áreas urbanas y urbanizables según los Planes de Centro de Población correspondientes.
- Se puede considerar al Municipio de Cuautitlán como una zona de transición entre los municipios de Cuautitlán Izcalli y Tultitlán, de alta dinámica urbana y de los municipios de Tultepec, Teoloyucan y Jaltenco, que aun conservan grandes extensiones de suelo, pero que están sujetos a la presión urbana.
- La ocupación del territorio se ha realizado con mayor intensidad en la parte oriente de la zona urbana, particularmente en el sector norte. Entre los factores de la expansión hacia esta zona están la tenencia del suelo ejidal, así como la modernización de las carreteras Tlalnepantla-Nicolás Romero y Barrientos - Lago de Guadalupe, entre otras.
- El límite de crecimiento urbano fijado por el Plan del Centro de Población vigente desde el año 1996, no ha sido rebasado debido al desarrollo de actividades agrícolas de las áreas no urbanizables situadas en la periferia; sin embargo, es importante considerar un mayor control, ya que se empiezan a dar asentamientos precarios dispersos en las zonas antes mencionadas.
- A pesar de contar con áreas para la instalación de comercio y servicios, en el municipio existe un desequilibrio en la distribución del mismo, por no contar con el equipamiento e instalaciones de servicios adecuados para cada una de las colonias, fraccionamientos y localidades permitiendo de esta manera el crear núcleos de servicios de carácter local.
- En lo que se refiere a la dotación de servicios al interior de la vivienda, el rezago más importante es representado por el drenaje, que refleja el 95.83% del total de las viviendas existentes para 2000.
- Las viviendas que requieren mejoramiento en paredes, techos y pisos son 2,308 viviendas. Esto significa el 14.36 % del total de viviendas existentes en el municipio.
- La actual red de agua potable no satisface en su totalidad la demanda de la población, aún cuando la presión y la frecuencia del servicio es muy baja.
- El sistema de drenaje municipal se encuentra constituido por los canales de riego, los cuales además conducen las aguas residuales de tipo doméstico, industrial y las pluviales. En general, en el municipio se carece de un sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Las vías subregionales o primarias intermunicipales existentes constituyen los ejes penetradores, hacia el sur principalmente desde los municipios de Cuautitlán Izcalli y Tultepec, mientras que hacia Teoloyucan, Zumpango y Melchor Ocampo, al norte y oriente.
- La estructura vial primaria del municipio presenta problemas de integración y continuidad, situación que ha incidido en la carencia de relaciones funcionales entre las zonas urbanas del municipio oriente y poniente, así como de integración de norte a sur, al oriente del municipio.
- La existencia de barreras físico artificiales conformadas por el distrito industrial, la autopista México - Querétaro, el trazo de las vías del ferrocarril, así como los complejos de infraestructura eléctrica y las escasas alternativas de comunicación vial y de transporte han provocado la desintegración clara entre el municipio y los demás que conforman la subregión.
- El sistema vial primario del municipio se presenta problemas de integración y continuidad tanto al interior de la cabecera municipal, así como entre ésta y las localidades de San Mateo Ixtacalco y Santa María Huecatitla y el resto de las localidades menores.
- El sistema de transporte público de pasajeros existente en el municipio de Cuautitlán presenta una cobertura estimada del 95% del área urbana actual, comprendiendo principalmente la zona de la cabecera municipal.
- En el Municipio de Cuautitlán existe equipamiento de todos los subsistemas, el cual se encuentra localizado de forma dispersa y su cobertura es básicamente de carácter local.
- Algunos de los derechos de vía establecidos por el plan vigente se encuentran ocupados en distintas secciones, por lo que se requiere evaluar su preservación.

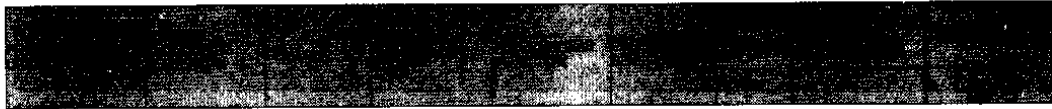


Las vías subregionales o primarias del municipio constituyen los ejes de penetración del municipio, mismas que presentan falta de mantenimiento y secciones angostas.	La estructura vial primaria del municipio presenta problemas de integración y continuidad.	Se verá afectada notablemente si se continúa con el mismo esquema.	Establecida por las autoridades municipales en el análisis de campo.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Plan de Centro de Población de Municipal 2000-2003	Ampliar vialidades existentes, como mejorar las condiciones físicas de las existentes.	Población total del municipio (75,831 habitantes).	X	Gobierno del Estado de México, Gobierno Municipal	X		
La estructura vial primaria del municipio presenta problemas de integración y continuidad.	Seguirán presentando problemas funcionales en las distintas zonas urbanas del municipio.	los problemas de integración y continuidad.	Establecida por las autoridades municipales en el análisis de campo.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Plan de Centro de Población de Municipal 2000-2003	Creación, ampliación y prolongación de vialidades.	Población total del municipio (75,831 habitantes).	X	Gobierno Municipal		X	
Falta de integración entre fraccionamientos, colonias y localidades que integran el municipio.	Se presentando problemas de integración y saturación de algunas vialidades existentes.	Se seguirán presentando problemas de integración y saturación de algunas vialidades existentes.	Establecida por las autoridades municipales en el análisis de campo.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Plan de Centro de Población de Municipal 2000-2003	Ampliación de vialidades primarias que no presentan inversión de derecho de vía. Así como creación de nuevas vialidades.	Población total del municipio (75,831 habitantes).	X	Gobierno Municipal		X	
Existen problemas de integración entre la cabecera municipal y las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco.	Se saturará la estructura vial que integra a estas localidades.	la estructura vial que integra a estas localidades.	Establecida por las autoridades municipales en el análisis de campo.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Plan de Centro de Población de Municipal 2000-2003	Creación de vialidades desdobladas norte sur.	Población de la cabecera municipal y las localidades del norte del municipio	X	Gobierno Municipal		X	
El sistema de transporte público de pasajeros presenta un déficit del 5% principalmente en las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco.	El crecimiento de estas zonas ocasionará que el déficit aumente significativamente.	de estas zonas ocasionará que el déficit aumente significativamente.	Establecida por las autoridades municipales en el análisis de campo.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Plan de Centro de Población de Municipal 2000-2003	Ampliación de rutas de transporte.	Población de las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco.	X	Gobierno del Estado de México, Gobierno Municipal y SCT.		X	

Existe un significativo déficit en el subsistema de salud en lo referente a Hospitales y unidades médicas familiares.	Decremento en el nivel de salud de la población ante la imposibilidad de acceder a estos servicios.	en el nivel de salud de la población ante la imposibilidad de acceder a estos servicios.	Autoridades municipales (Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003)	Plan de Centro de Población de Municipal 2000-2003	Construcción de unidades médicas y un hospital general.	Población total del municipio (75,831 habitantes).	X	Gobierno del Estado, SSA, y Municipio.		X	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---	----------------------------------------	--	---	--

La red de agua potable no satisface la demanda de la población.	Este problema se incrementará, generando problemas de frecuencia del servicio y problemas de distribución (baja presión).	Este problema se incrementará, generando problemas de frecuencia del servicio y problemas de distribución (baja presión).	Establecida por las autoridades municipales.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003	Ampliación y rehabilitación de las zonas carentes de servicio.	Beneficiará a resto de la población (25%).	X	Gobierno del Estado de México y Municipio	X		
-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	---	-------------------------------------------	---	--	--

<p>El sistema de drenaje municipal se encuentra constituido por cauces de riego y por algunos cauces de arroyos.</p>	<p>Esta situación genera problemas de saturación, y alternativas para la disposición de los residuos domésticos.</p>	<p>Autoridades municipales en análisis de campo.</p>	<p>Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003.</p>	<p>Desasolve de canales y redes de drenaje.</p>	<p>Población total del municipio (75,831 habitantes).</p>	<p>X</p>	<p>Gobierno del Estado de México y Municipio Cuautitlán.</p>	<p>X</p>	
<p>La zona poniente del municipio, debido a las características topográficas de la zona presentan problemas en la dotación de agua potable y drenaje.</p>	<p>Se incrementará el crecimiento de estas zonas</p>	<p>Autoridades municipales. Dirección de Desarrollo Urbano SAPASA</p>	<p>Plan de Centro de Población de Desarrollo Municipal 2000-2003.</p>	<p>Rehabilitación y/o ampliación de alcantarillado, instalación de tomas domiciliarias y descargas de aguas negras, creación de cárcamos de rebombco e instalación de tanques elevados para la distribución de agua.</p>	<p>Población del municipio.</p>	<p>X</p>	<p>Gobierno del Estado de México y Municipio Cuautitlán.</p>	<p>X</p>	
<p>El municipio carece de un sistema de tratamiento de aguas residuales</p>	<p>Se incrementará el problema de contaminación de residuos domésticos en los cuerpos de agua.</p>	<p>Establecida por las autoridades municipales. SAPASA</p>	<p>Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003.</p>	<p>Creación de plantas tratadoras de residuales.</p>	<p>Población total del municipio (75,831 habitantes).</p>	<p>X</p>	<p>Gobierno del Estado de México y Municipio Cuautitlán.</p>	<p>X</p>	
<p>Zona inundable en distintas zonas del municipio, ocasionada por la superficie plana que presenta el municipio, además de que el suelo no ofrece una alta permeabilidad.</p>	<p>En época de lluvias se acentuará más esta problemática.</p>	<p>Dir. Protección Civil Municipal. Dirección de Desarrollo Urbano Municipal.</p>	<p>Plan de Desarrollo Municipal 2003 y Atlas de Riesgos</p>	<p>Desasolve de drenaje municipal.</p>	<p>Población total del municipio (75,831 habitantes).</p>	<p>X</p>	<p>Gobierno del Estado de México y Gobierno Municipal</p>	<p>X</p>	
<p>Zonas de riesgo de PEMEX y las líneas de alta tensión que cruzan el área urbana de estas zonas.</p>	<p>Se seguirá presentando la invasión de derecho de vía de estas zonas.</p>	<p>Dir. Protección Civil Municipal y Dirección de Desarrollo Urbano Municipal.</p>	<p>Plan de Desarrollo Municipal 2003 y Atlas de Riesgos</p>	<p>Reubicar asentamientos ubicados en zonas de riesgo</p>	<p>Población de los fraccionamientos asentados en estas zonas.</p>	<p>X</p>	<p>Gobierno del Estado de México y Gobierno Municipal</p>	<p>X</p>	
<p>La contaminación de los cuerpos de agua (arroyos) se genera por la disposición de residuos líquidos de origen doméstico como industrial.</p>	<p>Se afecta el entorno ambiental del municipio y afecta la zona utilizada para el riego de zonas agrícolas.</p>	<p>Establecida por las autoridades municipales. Dirección de Desarrollo Urbano Ecología.</p>	<p>Plan de Desarrollo Municipal 2003 y</p>	<p>Crear zonas para la contención de aguas pluviales (represas) que permitan el recarga de mantos acuíferos</p>	<p>Población total del municipio (75,831 habitantes). Principalmente las zonas agrícolas de riego.</p>	<p>X</p>	<p>Gobierno del Estado de México y Municipio Cuautitlán.</p>	<p>X</p>	
<p>Las aguas residuales del emisor poniente del río Cuautitlán utilizadas para el riego de las actividades agrícolas.</p>	<p>Se verá afectada la fertilidad de los suelos y el nivel de producción de las actividades agrícolas.</p>	<p>Autoridades municipales en análisis de campo.</p>	<p>Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003</p>	<p>Ubicar plantas de tratamiento de aguas residuales.</p>	<p>Población que desarrolla las actividades agrícolas.</p>	<p>X</p>	<p>Gobierno del Estado de México y Gobierno Municipal</p>	<p>X</p>	
<p>En el municipio se generan 50 toneladas de residuos sólidos.</p>	<p>Se seguirá desfacando el entorno donde se realiza la disposición de residuos sólidos.</p>	<p>Establecida por las autoridades municipales. Servicios Públicos Municipales.</p>	<p>Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003</p>	<p>Creación de relleno sanitario que cumpla con la normatividad establecida para este fin.</p>	<p>Población total del municipio (75,831 habitantes).</p>	<p>X</p>	<p>Gobierno del Estado de México y Municipio Cuautitlán.</p>	<p>X</p>	



Algunos de los derechos de via del municipio por el plan vigente encuentran ocupados en distintas secciones.	No se podrá ocupar para el uso establecido por el plan vigente en las áreas ocupadas o invadidas.	Autoridades municipales de análisis de campo.	Plan de Centro de Población y Desarrollo Municipal 2000-2003.	Evaluar derechos de via existentes para definir preservación.	los derechos de via del municipio para (75,831 habitantes).	X	Gobierno del Estado de México y Municipio de Cuautitlán		X
En el municipio existen adecuadas instalaciones de comercio y servicios.	Se generan problemas de compatibilidad de campo de invasión vialidades.	Autoridades municipales de análisis de campo.	Plan de Desarrollo Municipal 2003	Definir áreas para el desarrollo de actividades comerciales y servicios.	Población total del municipio (75,831 habitantes).	X	Gobierno Municipal		X
El 15% de viviendas asentadas en el municipio por sus características materiales mejoramiento en paredes, pisos y techos.	incide directamente en el deterioro de la calidad de vida de la población en imagen urbana.	Autoridades municipales de análisis de campo.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano para el Municipio 2003.	Creación de acciones de mejoramiento de vivienda deteriorada.	Población con vivienda deteriorada (11,374 habitantes).		Gobierno del Estado de México y Gobierno Municipal		
El actual limite de crecimiento urbano ha sido rebasado en algunas partes no ocupando principalmente usos agrícolas.	Se dará un crecimiento en áreas o con rotación de usos.	Autoridades municipales de análisis de campo.	Plan de Centro de Población y Desarrollo Municipal 2000-2003.	Ampliar el limite de crecimiento urbano en zonas.	Población ubicada en asentamientos irregulares.	X	Gobierno del Estado de México y Municipio de Cuautitlán.		X

**2.9 Evaluacion del Plan Vigente.**

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

El Plan del Centro de Población Estratégico de Cuautitlán de 1996 estableció, de acuerdo a la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, la previsión de los usos del suelo para el municipio.

De acuerdo a esto, el plan vigente ha sido desbordado por la dinámica social y territorial del municipio, en algunos de los siguientes aspectos.

**ASPECTOS GENERALES.**

El plan vigente (1996) estableció un límite de crecimiento urbano que sólo contemplaba algunas áreas aledañas al área urbana de la cabecera municipal, por lo que este fue rebasado de manera importante debido al acelerado crecimiento urbano que presenta la región.

Estableció una zonificación primaria para todo el municipio y zonificación secundaria para algunas colonias o fraccionamientos, así como para las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco, en la cual no coincide la normatividad establecida en las dos zonificaciones.

La zonificación secundaria prevista, en el caso de las localidades rurales y las colonias que se crearon de manera espontánea, no se encuentran acorde a la estructura vial y usos reales. Asimismo, la zonificación secundaria sólo aplica a fraccionamientos y conjuntos urbanos autorizados y no, como es obvio, a los asentamientos espontáneos.

Se definieron usos a predios de tenencia privada con restricción absoluta a los usos urbanos en áreas intermedias de la cabecera municipal, como son los parques municipal o destinos (equipamientos, servicios urbanos, entre otros), los cuales actualmente presentan usos del suelo distintos a los previstos.

Dentro de los usos no urbanizables, se establecieron a nivel de predio usos específicos para áreas que actualmente no desarrollan el uso; por ejemplo definieron usos de floricultura, horticultura, invernaderos, viveros y turísticos campestres, mismos que no se desarrollan en todo el municipio.

**OCUPACIÓN DE ÁREAS CON USO DIFERENTE AL PREVISTO POR EL PLAN VIGENTE:**

Al poniente del libramiento La Joya, el plan vigente estableció un predio con uso no urbanizable (parque municipal) terrenos de propiedad privada, mismos que al ser ocupados por sus propietarios originaron una zona urbana de baja densidad, y en la cual actualmente existen usos habitacionales mezclados con actividades agrícolas.

En la curva norte del libramiento La Joya, el plan estableció usos de Servicios especiales de almacenamiento (SEA) y Comercio y servicios de baja densidad (CSB), y en los cuales actualmente se encuentra ubicada una nave industrial y está en proceso otra más; situación que motiva el cambio del uso del suelo existente.

Entre las avenidas Ferronales oriente y Venustiano Carranza se establecieron usos de Servicios especiales de almacenamiento (SEA) y como destino Servicios urbanos; actualmente estos predios presentan usos distintos a los previstos.

En distintas zonas del municipio, se establecieron servicios básicos (centros de barrio) y en los cuales se restringían los usos habitacionales. Algunos de estos predios no se han ocupado y permanecen baldíos, debido a la restricción hacia uso habitacional, y otras zonas se han ocupado con usos habitacionales.

Al norte del municipio, en lo límites con el municipio de Tepetzotlan, el plan vigente tiene previstos uso industriales, los cuales actualmente se encuentran ocupados por usos habitacionales de media densidad.

**ÁREAS FUERA DEL LÍMITE DE CRECIMIENTO URBANO.**

- La zona comprendida entre los conjuntos urbanos de La Providencia, Rancho San Blas y Santa Elena, al oriente de la cabecera municipal, se encuentra en proceso de urbanización, ya que actualmente presenta densidades bajas, pero con una fuerte tendencia de incorporación.
- Sobre la vialidad ubicada junto a las vías del ferrocarril (oriente), en la zona ubicada entre la cabecera municipal y la localidad de San Mateo Ixtacalco se ha presentado un acelerado procesos de ocupación del suelo con bajas densidades.
- En la parte norte del municipio, se han desarrollado usos habitacionales de baja densidad. Estos se ubican al norte de la localidad de Santa María Huecatitla. Una segunda porción se ubica en la zona norponiente del municipio, en la zona agrícola que limita con la laguna de Zumpango.

**EVALUAR DERECHOS DE VÍA.**

Estos corresponden a la evaluación de los derechos de vía de los circuitos propuestos, ya que en algunos de sus tramos estos se encuentran ocupados. La evaluación corresponderá a las siguientes vialidades o propuestas viales: Av. de los Fresnos, Ferronales poniente, Prol. Av. del Rosal, Lateral del Emisor Poniente, Libramiento La Joya, prolongación 1º de Mayo, calles 41 y 43 del Fraccionamiento San Blas y carretera a Tultepec y Melchor Ocampo.

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

Las políticas establecidas por el plan vigente (1996) no han podido generar un crecimiento urbano ordenado de acuerdo a lo previsto, entre estos se encuentran los siguientes aspectos:

Las políticas previstas establecían el fomentar el uso de predios baldíos de la zona urbana existente (específicamente destinos: equipamiento, servicios básicos, servicios urbanos, entre otros), sin embargo, como el municipio no cuenta con los recursos para poder adquirirlos, se generaron problemas de especulación del suelo, situación que afectó en el proceso de ocupación de estas zonas.

Se proponía promover la inversión pública y privada para desarrollar equipamientos y servicios educativos, de salud, abasto y comercio, entre otros en el municipio. En este aspecto, el municipio sólo ha incrementado algunos de sus servicios principalmente en los aspectos educativos de nivel básico y medio básico.

Por lo anterior, ya dado que el comportamiento de la estructura de edades de la población presenta un incremento de la población joven y adulta, se hace necesario el prever equipamientos de carácter regional, así como generar los elementos necesarios que permitan incrementar las actividades comerciales y de servicios en el municipio, tanto para generar empleo, como para cubrir las necesidades de la población.

Por su parte, las acciones sectoriales definidas por el plan vigente estaban enfocadas básicamente a abatir la problemática existente y el déficit en los servicios existentes, entre los aspectos más relevantes y que no se aplicaron en su totalidad se encuentran los siguientes:

En materia de ecología planteaba el proteger las zonas no urbanizables, las federales y las áreas agrícolas contra los asentamientos humanos, situación que en la actualidad no se ha desarrollado de manera efectiva por la falta de aplicación de programas y acciones específicas.

Así como, establecer programas de reforestación y vegetación en áreas no urbanizables, que no se ha cumplido mediante programas municipales.

Respecto al suelo se planteó el limitar el crecimiento urbano en las zonas no urbanizables definidas, además de que establecieron densidades que no se encuentran congruentes a las densidades actuales.

En cuanto a vialidad, se establecieron derechos de vía de las vialidades que no se desarrollaron (2º y 3er circuitos principalmente) y que fueron ocupadas por otros usos, además de que en las vialidades existentes se establecieron derechos de vía que no se ha respetado.

Por otra parte, se mencionó que se crearían centros vecinales y de barrio, mismos que no se promovieron para conformar la estructura urbana prevista. Asimismo, en la actualidad no se tienen identificadas áreas que cumplan con este fin.

Finalmente, en el apartado de acciones sectoriales de imagen urbana se contradijo lo planteado en los usos del suelo previstos, ya que en el primero definió que se homogenizarían las edificaciones de dos a tres niveles, mientras que en los usos del suelo se definieron densidades que no permiten tales características de edificación.

### 3. PROSPECTIVA.

#### 3.1 ESCENARIOS TENDENCIALES.

De mantenerse la dinámica económica y social identificada, se estima que el Municipio de Cuautitlán presentará el siguiente escenario:

Se seguirá presentando la ocupación de áreas no aptas al desarrollo urbano, principalmente en áreas federales y de preservación ecológica.

Se presentará un acelerado proceso de erosión del suelo, generando problemas de falta de vegetación, de contaminación de los cuerpos de agua y mantos freáticos, así como del incremento de áreas susceptibles de inundación.

La estructura poblacional del municipio permite prever la necesidad de definir áreas para el desarrollo de actividades comerciales, de servicios e industriales, mismas que permitan generar los empleos necesarios para la población e incrementar los ingresos de la población.

De presentarse la misma tendencia de ocupación del suelo en el municipio, se mantendrán problemas de ocupación irregular, tanto por uso del suelo como por las densidades existentes.

Se generarán problemas de incompatibilidades de uso, dado que el plan vigente limita la mezcla de usos compatibles en las distintas zonas del municipio.

Se presentarán problemas referidos al requerimiento y mejoramiento de vivienda, dadas las características físicas que actualmente presentan estas.

La estructura vial del municipio seguirá concentrando el flujo vehicular sobre las vialidades principales, asimismo dicha estructura presentará problemas de articulación vial en el contexto local y regional.

La dotación de agua potable seguirá siendo regular, presentando problemas en cuanto a su distribución, ya que este será periódico en las colonias populares ubicadas al nororiente del municipio.

La distribución de las áreas para equipamiento urbano seguirá siendo de manera inadecuada, ya que se ocuparán zonas que no permitirán el acceso a toda la población.

Los derechos de vía previstos por el plan vigente seguirán ocupándose, lo que generará que el sistema vial previsto no genere una articulación eficiente.

Finalmente, de mantenerse la misma dinámica demográfica presentada en el municipio de Cuautitlán, se espera que para el año 2005 la población se reduzca a 70,223 habitantes, con una tasa del orden de -1.53. Mientras que para el año 2010 se espera que cuente con 75,423 habitantes.

Para el año 2015 el comportamiento del municipio con respecto al Estado se mantiene con la misma tendencia, llegando a tener una población de 79,683. Para el año 2020 se estima que el municipio tendrá 83,444 habitantes y una TCMA del 0.93.



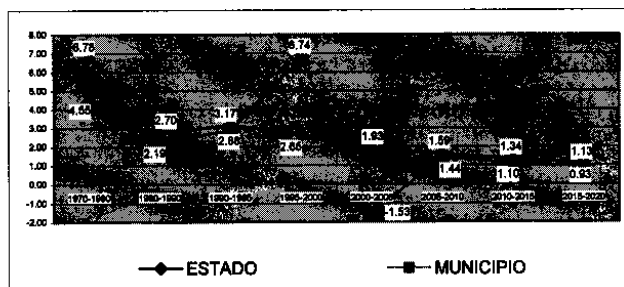
Tabla 31 Distribución de la población en el municipio.

1970	3,833,185	7.56	41,156	7.49
1980	7,564,335	6.78	39,527	-0.39
1990	9,815,795	2.70	46,858	2.19
1995	11,707,964	3.17	57,373	2.88
2000	13,096,686	2.65	75,836	6.74
2005	14,409,574	1.93	70,223	-1.53
2010	15,591,793	1.59	75,423	1.44
2015	16,663,268	1.34	79,683	1.10
2020	17,626,626	1.13	83,444	0.93

Fuente: Censos de INEGI, estimaciones con base en proyecciones de COESPO.

La expansión de territorio en el área urbana seguirá siendo de manera anárquica sobre las vialidades principales, teniendo una expansión generalizada en toda la ciudad, formando un área continua con las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco, así como también hacia las zona limítrofe con Melchor Ocampo y en la zona periférica con la colonia La Venencia, principalmente.

Gráfica 28 Escenario Tendencial de población para el Municipio, 1970-2015.



Fuente: Información proporcionada por la DGAU. GEM.

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

#### 3.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006.

Para cumplir eficazmente con las tareas del gobierno federal se han creado tres comisiones que agrupan a dependencias y entidades de la administración pública: la Comisión para el desarrollo Social y Humano, la Comisión para el Crecimiento con Calidad y la Comisión de Orden y Respeto.

La Comisión para el desarrollo Social y Humano es la que se vincula con el Desarrollo Urbano. Tiene como objetivo central:

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

Las tres comisiones están apoyadas por una fuerte inversión en capital humano. La educación es la verdadera palanca para el progreso individual, la mejor avenida para la movilidad social, y la estrategia adecuada para ganar nuestro futuro. La educación será la columna vertebral de la presente administración.

El Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 no es un Plan detallado, sino una etapa de un proceso que permite vertebrar las iniciativas ciudadanas, alcanzar objetivos concretos y encaminar al país hacia una visión de largo plazo. Por ello, este documento marca un rumbo, unos objetivos y unas estrategias claras, pero al mismo tiempo está abierto a las adecuaciones que los nuevos acontecimientos demanden para el bienestar del país, que se plantearán en los programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales y en los programas operativos anuales.

La sociedad mexicana requiere un Estado que planee sus acciones a largo plazo y las encamine a lograr un país cada vez más justo y humano, con capacidad de respuesta que inspire confianza. Por esta razón, se ha propuesto una visión de México para el año 2025, cuando su población habrá alcanzado por lo menos la cifra de 126 millones de habitantes, de los cuales 18 millones serán jóvenes de entre 15 y 24 años y 13.5 millones serán personas mayores de 65 años.

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

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

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

### **3.2.2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio.**

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

Las premisas que orientan el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio son:

- Interrelación del desarrollo económico y el urbano
- Interrelación entre planeación y la inversión.
- Eficiencia económica con equidad.
- Federalismo y descentralización.
- Participación social del desarrollo urbano.
- Coordinación y concurrencia en la realización de proyectos de alcance regional
- Sustentabilidad del desarrollo urbano.

En este se proponen objetivos al relativo al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el referente al desarrollo urbano ordenado y sustentable. El primero trata sobre las grandes líneas del ordenamiento territorial, y el segundo sobre la organización interna de las ciudades.

El primer objetivo es propiciar el ordenamiento territorial de las actividades económicas y de la población conforme a las potencialidades de las ciudades y las regiones.

Se pretenden que existan condiciones para el desarrollo equiparables en todo el territorio nacional, sobre las base de un desarrollo económico sostenido y de la utilización de los recursos naturales de manera sustentable, como medio para lograr la capitalización de las ciudades y de las regiones, la generación del empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Consolidar las ciudades medias y pequeñas de relevancia nacional, incrementar la satisfacción de sus requerimientos para el bienestar social de manera más eficiente y apoyar el desarrollo autosostenido de las ciudades y de las regiones; difundir el desarrollo de los centros de población y las áreas rurales más dinámicas hacia el resto del territorio y atender prioritariamente a las zonas con los problemas más urgentes, para reducir los desequilibrios

regionales en los niveles de bienestar de la población que presenta el país e incorporar plenamente los criterios de sustentabilidad y conservación del medio ambiente en los planes o programas de desarrollo urbano y en los ordenamientos aplicables en la materia.

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

Diseñar, promover, normar y coordinar en el contexto del Pacto Federal las siguientes Políticas Nacionales: una de Estado de Ordenación del Territorio y de Acción Urbano y Regional; otra de Desarrollo Urbano y Regional y de impulso a los proyectos estratégicos con visión integral en regiones, zonas metropolitanas y ciudades; y una de Suelo y Reservas Territoriales.

### **3.2.3. Programa Sectorial de Vivienda 2001 – 2006.**

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

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

De forma resumida el Programa plantea las siguientes estrategias:

- Mejorar la articulación interinstitucional y fortalecer el Sector Vivienda.
- Impulsar el crecimiento y la consolidación del financiamiento público y privado para la vivienda.
- Apoyar a la población más necesitada para la adquisición de vivienda, el mejoramiento habitacional rural y urbano, y la consolidación jurídica de su patrimonio.
- Desgravar y desregular el marco normativo.
- Abastecer de suelo con aptitud habitacional y desarrollar infraestructura y servicios para los programas de vivienda.

### **3.2.4. Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005.**

Uno de los 8 ejes rectores del desarrollo, lo constituye el Desarrollo Urbano Sustentable, señalando que es necesario un gobierno que promueva un crecimiento ordenado de los centros de población, en armonía con el medio ambiente, a través del desarrollo de la infraestructura básica y de comunicaciones, y la prestación de servicios públicos de calidad.

Dentro de sus señalamientos sobresalen los siguientes:

- Ordenar y regular el crecimiento urbano de la entidad, vinculándolo a un desarrollo regional sustentable.
- El desarrollo de zonas para uso urbano deberá tener posibilidades para la introducción de infraestructura en el corto y mediano plazos.
- En la zona metropolitana del valle de México se desarrollarán proyectos para que el fenómeno de conformación de la megalópolis sea equilibrado respecto a factores ambientales, de infraestructura y servicios.
- Lograr un desarrollo armónico sustentable en los municipios metropolitanos y el Distrito Federal, en beneficio de la población y de sus actividades productivas.
- Integrar los criterios del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, a la revisión del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y a los Planes de Centro de Población Estratégicos de los municipios.
- Contar con la disponibilidad suficiente de oferta de suelo apto y legal para satisfacer a costos razonables, ordenada y anticipadamente, las necesidades de vivienda, equipamiento urbano y desarrollo regional.

### **3.2.5. Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México.**

La estrategia de ordenamiento territorial propuesta integra los elementos fundamentales de la estrategia de desarrollo económico y sus implicaciones espaciales en la ZMVM. Entre éstas destaca para el caso de Cuautitlán:

En su estrategia de ordenación, establece para la zona en que se ubica el municipio de Cuautitlán el siguiente esquema de desarrollo:

Radial-abanico: que orienta el crecimiento urbano a los ejes carreteros de Querétaro, entre otros, con posibles anillos de interconexión a largo plazo.

Mancuerna: que orienta el crecimiento al norte de la Sierra de Guadalupe con la idea de formar una ciudad paralela a partir del impulso a Cuautitlán, Huehuetoca, Los Reyes Acozac y Chiconautla, ligada al poniente con Naucalpan y al oriente con Ecatepec.

En la escala metropolitana estas alternativas parecen ser las más favorables, por lo que la estrategia de ordenación territorial se basa en la combinación de dichos esquemas.

La estrategia de ordenación plantea:

- o El desarrollo de actividades económicas ligadas a los desarrollos industriales, a los nodos de servicios metropolitanos y a las áreas de nuevo desarrollo propuestas en el nororiente del valle de México.
- o La localización de actividades industriales competitivas dentro de la ZMVM en forma integrada.
- o La concentración, en Nodos de Servicios Metropolitanos, de servicios especializados de apoyo a la industria.
- o En cuanto a la ubicación de áreas susceptibles de urbanización, este programa ubica al municipio de Cuautitlán en el siguiente sector:
- o Metropolitano Norte: Cuautitlán Izcalli, *Cuautitlán*, Tultitlán, Coacalco, Tultepec y Melchor Ocampo.
- o Para las áreas urbanizadas establece políticas de mejoramiento. En cuanto a las áreas no urbanizables establece la sierra de Guadalupe, las zonas agrícolas de Cuautitlán, Tultitlán, Coacalco, Tultepec y Melchor Ocampo.

### 3.2.6. Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

Dentro de las acciones estratégicas que tienen incidencia en el municipio de Cuautitlán, este instrumento señala: Desarrollo Regional.

- Fortalecimiento productivo del Estado ante la Globalización:

- o Debe sustituirse gradualmente el maíz por otros cultivos más rentables, adecuados a las condiciones naturales del clima, suelos y condiciones de riego.
- o Se deberá apoyar la ejecución de proyectos estratégicos que vinculen la investigación científica y tecnológica con el desarrollo empresarial, buscando que la inversión se oriente a ramas con altos índices de especialización.
- o Resulta indispensable prever los usos, servicios y equipamiento necesarios para el desarrollo de las actividades comerciales y de servicios.

- Articulación Regional del Estado con el resto del País.

La ubicación estratégica de la entidad rodeando al Distrito federal representa ventajas competitivas que deben ser explotadas adecuadamente, propiciando la integración del Pacífico con el Golfo a través del territorio estatal.

- Estructuración Regional del Estado.

- Se busca la integración del Estado a través de la estructuración de corredores de desarrollo que permitan la integración interna y fortalezcan su articulación con el resto del país.
- El municipio de Cuautitlán se integrará a la estructura regional prevista a través del corredor de desarrollo Huehuetoca - Tultitlán.

- Control y ordenamiento de la zona metropolitana del Valle de México.

- Se requiere la consolidación de la infraestructura y equipamiento en los 34 municipios que actualmente se encuentran conurbados. Para esto es indispensable conservar los terrenos agrícolas de alta productividad, promoviendo mecanismos de compensación a los agricultores.
- Se debe buscar la reversión de la actual tendencia de crecimiento extensivo de la superficie urbana, a través de la redensificación y reciclamiento para aprovechar la capacidad de la infraestructura instalada.

- Atención a las necesidades de desarrollo económico y social

- Incorporación de suelo al desarrollo urbano en forma ordenada, con criterios ambientales y de integración urbana.
- Dotación de infraestructura conforme a factibilidad, umbrales de saturación y costos diferenciales.

- Controlar los usos del suelo y preservar de los derechos de vía para conformar la estructura carretera regional y local.
- Promoción de proyectos productivos y de vivienda como instrumentos de ordenación urbana.

#### Infraestructura Regional.

##### - Sistema Carretero.

- A nivel intraurbano se pretende construir un sistema oriente-poniente estructurado por ejes viales y vialidades paralelas a la autopista México-Querétaro.

##### - Transporte masivo.

Se plantea a corto plazo la construcción de los siguientes trenes suburbanos:

- Buenavista - Cuautitlán - Tultitlán - Huehuetoca
- Cuautitlán - Nicolás Romero - Huehuetoca.

#### 3.2.7. Plan Regional Metropolitano del Valle Cuautitlán Texcoco.

Prevé la creación de distritos urbanos de acuerdo a su especialidad. Para el municipio de Cuautitlán se plantea: Consolidar el desarrollo industrial en el corredor de la autopista México - Querétaro (Naucalpan- Tlalnepantla-Cuautitlán).

De lo anterior, se desprenden los siguientes lineamientos:

- Atracción de capitales de inversión para el desarrollo.
- Generación de empleo en la subregión
- Promoción del manejo sustentable de los recursos naturales.
- Conservación de tierras para actividades agrícolas.
- Consolidación de la zona industrial

En cuanto a los distritos no urbanos, este plan prevé la creación de un distrito agroindustrial en Cuautitlán norte.

En el catalogo de proyectos / programas sectoriales se plantea:

- Mejoramiento del sistema vial urbano.
- Creación de ferrocarril suburbano Buenavista-Cuautitlán-Huehuetoca.
- Tren ligero Cuautitlán-El Rosario.
- Crear colector marginal del río Cuautitlán.

#### 3.2.8. Plan de Desarrollo del Municipio de Cuautitlán 2000-2003.

Dentro de los lineamientos definidos por el Plan de Desarrollo Municipal de Cuautitlán 2000-2003, se plantea lo siguiente:

##### Desarrollo urbano:

- Modernizar la infraestructura urbana del municipio
- Crear una cultura de responsabilidad social en materia de desarrollo urbano.
- Mejoramiento de la infraestructura vial del municipio.
- Implementar programas para regularizar la tenencia de la tierra en nuevos asentamientos.

##### Suelo:

- Racionalizar adecuadamente el uso del suelo del territorio municipal.
- Prever impactos ambientales por el uso irracional del suelo.
- Frenar el acelerado decremento del uso del suelo agrícola.

##### Vivienda:

- Diseñar políticas de vivienda para su mejora y regulación.
- Integrar políticas de vivienda considerando oferta y demanda de las mismas.

**Agua y Saneamiento:**

- o Mantener en condiciones óptimas de saneamiento la infraestructura básica.
- o Implementar programas de atención inmediata para la reparación de fugas.
- o Implementar programas permanentes de desazolve de drenaje, zanjas y canales de riego

**Protección al ambiente**

- o Lograr hacer del municipio de Cuautitlán una zona de acción ambiental modelo, donde toda la población realice diariamente acciones efectivas que contribuyan a reducir el deterioro ambiental.

**Modernización de las comunicaciones y el transporte**

- o Proyectar a Cuautitlán como municipio de infraestructura moderna en materia de comunicaciones terrestres.
- o Cooperar con dependencias federales y estatales para cumplir con el programa de modernización de las comunicaciones y el transporte para Cuautitlán.

**3.3. Escenario Programático.**

**3.3.1 Potencial y condicionantes.**

El desarrollo de la industria en Cuautitlán se fundamenta en varios factores, entre ellos la saturación de las zonas industriales de Naucalpan y Tlalhepantla, así como de la misma zona norte del Distrito Federal, en las facilidades otorgadas por el gobierno municipal en cuanto a recaudación de impuestos y en la cercanía geográfica con la capital.

En este rubro, el potencial se puede incrementar mediante la creación de condiciones adecuadas como son un acceso vial rápido, su ágil comunicación con el resto de la región metropolitana y la integración de servicios complementarios de tecnología de punta.

De igual manera Cuautitlán cuenta con un enorme potencial para alojar comercio y servicios especializados, los cuales deben ser puestos en valor mediante la inversión en infraestructura y comunicaciones, acompañada del correspondiente desarrollos habitacionales de densidad media y baja, industriales, comerciales y de servicios.

Lo anterior deberá estar supeditado a las siguientes condicionantes:

- Que dicho desarrollo genere beneficios globales para todos los habitantes del municipio.
- Que se cuente con las factibilidades de infraestructura hidráulica, sanitaria y vial.

**3.3.1.1 Identificación de crecimiento.**

**Relevancia de la actividad económica por sector, respecto al ámbito regional.**

En este apartado se hace un análisis del comportamiento de las actividades económicas por sector durante el periodo de 1990-2000, realizando un comparativo de los municipios que integran la subregión (municipios limítrofes), con la finalidad de determinar cuales son las actividades que están fortaleciendo e impulsando las actividades económicas de cada municipio, y así determinar la vocación y potencialidades que presentará el municipio de Cuautitlán para consolidar sus actividades.

El análisis comprende la obtención del índice de especialización y del cociente de localización para cada municipio.

**Tabla 32. Población ocupada e índice de especialización de la subregión. 2000**

	Cuautitlán		Tlalhepantla		Naucalpan		Tlalpamula		Tlalcoacotal	
Sector I	232448	459 0.33	998 0.12	1031 0.89	585 0.86	454 0.68				
Sector II	1391402	9887 1.19	54794 1.06	9819 1.41	5165 1.27	5614 1.40				
Sector III	2838511	16331 0.96	110079 1.04	11420 0.81	7292 0.88	6831 0.83				
Total	4462361	26677 1.00	165871 1.00	22270 1.00	13042 1.00	12899 1.00				

P.O.- Población ocupada I.E.- índice de especialización.

En cuanto al sector primario, es notable que esta actividad ha decrecido significativamente. Con base en los datos anteriores se observa que sólo los municipios Teoloyucan y Melchor Ocampo (ubicados al norte y poniente de Cuautitlán), muestra aún un importante desarrollo de las actividades agrícolas, sin llegar a un nivel de especialización, lo que significa debido al gran número de su población que desarrolla estas actividades, presenta una mayor potencialidad a desarrollarlas.

En el municipio de Cuautitlán, las actividades agropecuarias están perdiendo su potencial debido a factores como el desarraigo social y económico de la población, por la llegada de nuevos sectores de la población y por el deterioro en la calidad de los suelos.

Para el caso del resto de los municipios y en específico para Cuautitlán, es evidente que este sector de actividad tiende a la desaparición. Bajo este contexto es importante resaltar que las actividades agropecuarias registran una profunda crisis, situación que se observa en el significativo cambio de usos anteriormente agropecuarios a urbanos.

Asimismo, gran parte de la población ha abandonado las actividades en este sector para incorporarse a la dinámica industrial, comercial y de servicios que se está presentando en toda la subregión.

De esta forma se aprecia que el proceso de urbanización de la ZMCM y en específico del municipio de Cuautitlán ha traído como consecuencia la urbanización de los espacios ocupados en primera instancia por el desarrollo de actividades agropecuarias, desplazadas ahora por actividades netamente urbanas.

En el caso del sector secundario es importante resaltar que el municipio de Cuautitlán presenta nivel de especialización para el desarrollo de estas actividades, de la misma manera que el resto de los municipios que integran la subregión, lo cual resulta del hecho de que en esta zona (Autopista México-Querétaro) se ubica uno de los corredores industriales más importantes del Valle Cuautitlán-Texcoco.

Sin embargo, es importante considerar que aún y cuando en el municipio no existen grandes áreas destinadas para el desarrollo de las actividades industriales (sector secundario), es importante prever zonas para este fin, ya de acuerdo al análisis obtenido del índice de especialización por sector de actividad, el municipio de Cuautitlán muestra una clara vocación y potencialidad para desarrollar estas actividades.

Por otra parte, el sector terciario el municipio de Cuautitlán aún cuando actualmente no muestra un nivel de especialización, la tendencia de la subregión es hacia la vocación y potencialidad para estas actividades, como lo es el caso del Municipio de Cuautitlán Izcalli.

Ante esta situación, para prever el crecimiento urbano del municipio de Cuautitlán habrá que considerar en su conjunto todas las actividades económicas, buscando de alguna manera diversificar y atender de manera prioritaria aquellas que presenten un mayor grado de especialización (actividades secundaria y en menor medida las terciarias) contra el resto de las actividades económicas, para evitar de esta manera el desarraigo de la población.

Ante este panorama, se observa que las actividades secundarias seguirán fortaleciéndose, no sólo en el municipio de Cuautitlán, sino en toda la región y la ZMCM, además de la tendencia a mediano plazo apunta hacia la terciarización de la economía en el municipio.

#### **Actividades económicas por sector en el municipio.**

##### **Sector manufacturero.**

El desarrollo de la actividad industrial en el municipio de Cuautitlán es baja, en comparación con la población económicamente activa ocupada en el sector secundario; ya que el alto porcentaje de la PEA no necesariamente significa que la población labora en el municipio, sino que esta se traslada a otros municipios en los cuales se encuentra asentada la industria manufacturera, como lo es el caso de los municipios de Cuautitlán Izcalli y Tultitlán.

Sin embargo, aún y cuando el municipio cuenta con una base industrial en proceso de consolidación, si presenta una marcada concentración y nivel de especialización en los siguientes subsectores manufactureros.

**Subsector 32 Textiles, prendas de vestir e industria del cuero:** aún cuando presenta un índice de especialización del 1.79, un cociente de localización de 1.91 (ambos indicadores significan que el municipio tiene un nivel superior al promedio estatal y que además presenta condiciones de potencialidad para desarrollar la actividad) y es una fuente generadora de empleo e ingresos, es importante considerar su instalación en el municipio debido a que este tipo de industria es altamente consumidora de agua.

**Subsector 35 Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, hule y plástico:** Presenta un índice de especialización de 1.93 y un índice de localización de 2.76. Este subsector también presenta efectivas condiciones de potencialidad y desarrollo. Su problema de instalación estaría enfocado a delimitar la ubicación de este tipo de empresas, debido a los riesgos que pudiera generar.

En general, la mayor generación de empleo y valor agregado radica principalmente en los subsectores antes descritos, constituyéndose así como las actividades industriales de mayor dinamismo y potencialidad para consolidar las actividades industriales que se desarrollen en el municipio. Sin embargo, debido a que la actividad industrial en el municipio está en proceso de consolidación, el resto de los subsectores económicos no presenta condiciones de especialidad.

Tabla 33. Índice de especialización y cociente de localización Industria manufacturera.

Sector	Municipio		Estado		Cociente de Localización	Índice de Especialización
	Personal Ocupado	Valor agregado censal bruto	Personal Ocupado	Valor agregado censal bruto		
Subsector 31	821	38646	68103	6678469.3	0.32	0.69
Subsector 32	2139	125633.9	67852	3677076.8	1.91	1.79
Subsector 33	7	54.4	14185	443308.4	0.01	0.03
Subsector 34	51	766.2	25822	1649988.3	0.03	0.11
Subsector 35	2599	339556.7	76619	6885259	2.76	1.93
Subsector 36	38	333.2	25185	2702589.4	0.01	0.09
Subsector 38	1934	85327.2	133687	10150286.2	0.47	0.82
Total Sector	7589	590317.6	411453	32186977.4	1.03	1.05

## Sector comercial.

De las actividades comerciales desarrolladas en el municipio de Cuautitlán destaca el Subsector 61 referido a las actividades comerciales al por mayor (compra y venta de material de desecho, comercio de productos no alimenticios al por mayor y comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por mayor). Este subsector presenta un índice de especialización de 1.16, situación que determina potencialidad económica.

Asimismo, en la estrategia de desarrollo urbano prevista para el municipio de Cuautitlán es importante considerar el impulso de las actividades de comercio al por menor (Subsector 62), ya que estas actividades económicas son las que más desarrolla la población, ya que como se observará en el siguiente cuadro, estas actividades ocupan un elevado número de población, además de que generan ingresos superiores a los obtenidos por las actividades relacionadas con el comercio al por mayor (distribución), aún cuando no presenten un nivel de especialización.

La manera en que la estrategia de desarrollo urbano incidiría en consolidar estas actividades es a través de permitir en la mezcla de usos del suelo la compatibilidad de los usos habitacionales con actividades comerciales y de servicios dentro de la vivienda.

Tabla 34. Índice de especialización y cociente de localización Comercio

Sector	Municipio		Estado		Cociente de Localización	Índice de Especialización
	Personal Ocupado	Valor agregado censal bruto	Personal Ocupado	Valor agregado censal bruto		
Subsector 61	612	35692.1	61584	5105326.9	0.87	1.16
Subsector 62	2182	58087.2	264604	6540687.2	1.10	0.96
Total Sector	2794	93779.3	326188	11646014.1	1.00	1.00

## Sector servicios.

La prestación de los servicios en el municipio se encuentra referida a los siguientes subsectores:

Tabla 35. Índice de especialización y cociente de localización Servicios

Sector	Municipio		Estado		Cociente de Localización	Índice de Especialización
	Personal Ocupado	Valor agregado censal bruto	Personal Ocupado	Valor agregado censal bruto		
Subsector 82	16	2318.9	3361	318004.8	0.88	0.51
Subsector 83	26	406.5	4401	552645	0.09	0.64
Subsector 92	438	9896	48147	1165326.6	1.02	0.98
Subsector 93	408	5591.1	56504	842515.9	0.80	0.78
Subsector 94	55	705.8	9204	244344.2	0.35	0.65
Subsector 95	622	20716.9	49210	1378462.8	1.81	1.37
Subsector 96	443	6877.9	42422	621279.3	1.34	1.13
Subsector 97	15	153.2	5501	506017.8	0.04	0.29
Total Sector	2023	46666.3	218750	5628596.4	1.00	1.00



De acuerdo al cuadro anterior, los subsectores económicos que destacan en el municipio de Cuautitlán, por presentar un índice de especialización son los siguientes:

o Subsector 95: Servicios profesionales, técnicos especializados y personales: Esta actividad se encuentra muy relacionada con el desarrollo de la actividad industrial en el municipio. Es el subsector que presenta el mayor índice de especialización en el municipio (1.37). Debido a la potencialidad que presenta este subsector económico, es importante considerar en la estrategia de desarrollo la creación de instituciones educativas de capacitación técnica.

o Subsector 96 Servicios de reparación y mantenimiento: Al igual que el subsector anterior, esta actividad se encuentra ligada al desarrollo de las actividades industriales. Presenta condiciones para impulsar el desarrollo económico del municipio. Para consolidar este subsector, también se requiere de la ubicación de equipamientos relacionados con la capacitación para el mantenimiento y trabajo industrial.

### 3.3.2 Escenario Urbano.

#### *Población Futura.*

Con base en los antecedentes de las tasas de crecimiento por décadas y con la finalidad de lograr una aproximación de la determinación del requerimiento actual y futuro de suelo urbano, así como de dotación de elementos de bienestar social y equipamiento, se presenta el escenario de crecimiento programático.<sup>9</sup>

Este escenario de población corresponde a la aplicación de una política demográfica por parte del COESPO en la cual establece lo siguiente:

"Regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto a su volumen, estructura, dinámica y distribución territorial, con el fin de lograr que participe justa y equitativamente de los beneficios del desarrollo económico y social".

La política estatal de población se circunscribe a la tesis política de mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Así, la estructura y la distribución demográfica a la que será deseable llegar para los próximos años se caracteriza por:

La población del estado de México alcanzará para el año 2000 una cifra de 13.09 millones de habitantes, pasando a 14.4 en el 2005 y 15.5 para el 2010.

Los descensos en fecundidad y mortalidad en la entidad y la estructura de la población por edad y sexo mostrarán un desplazamiento marcado hacia las edades centrales, esto es, en los grupos de edades de 15 a 64 años.

Se incrementará el grupo de población de adultos mayores.

Los flujos migratorios se orientarán de manera moderada hacia la zona metropolitana del valle de México, en donde:

- o Se requerirá ampliar y mejorar la oferta de trabajo.
- o Se ampliarán las actividades industriales, comerciales y de servicios en las zonas urbanas.
- o Crecerán las localidades medianas y pequeñas, que al realizar funciones intermedias, se convertirán en centros de atracción migracional.
- o Aumentará el área conurbada de la Ciudad de México, comunicada funcionalmente por modernos medios de comunicación y transporte.

A partir de lo anterior, la política demográfica para el municipio de Cuautitlán establece que para el año 2005 el municipio contará con una población de 71,380, para el año 2010 una población de 77,972 y para el año 2020, 89,359 habitantes.

Tabla 36. Escenario programático de población Municipal, 1970-2015

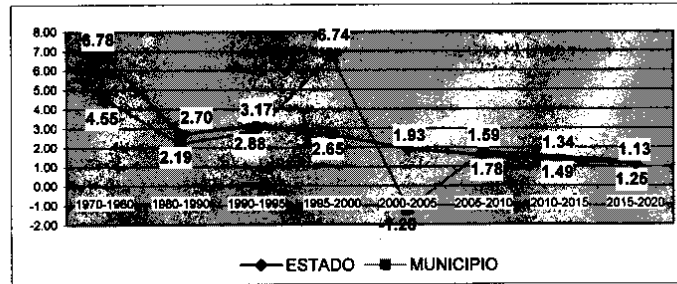
1970	3,833,185	7.56	41,156	7.49
1980	7,564,335	6.78	39,527	-0.39
1990	9,815,795	2.70	48,858	2.19
1995	11,707,964	3.17	57,373	2.88

<sup>9</sup> Este escenario programático será utilizado para calcular los requerimientos de vivienda, equipamiento y servicios.

2000	13,098,686	2.65	75,836	6.74
2005	14,409,574	1.93	71,380	-1.20
2010	15,591,793	1.59	77,972	1.78
2015	16,663,288	1.34	83,975	1.49
2020	17,626,626	1.13	89,359	1.25

Fuente: Censos de Población y Vivienda, INEGI. Proyecciones de Población COESPO.

Gráfica 29 Escenario Programático de población para el Municipio, 1970-2020



Fuente: Censos de Población y Vivienda, INEGI. Proyecciones de Población COESPO.

**Vivienda.**

El municipio de Cuautitlán ha representado en las últimas décadas, un polo de atracción para la población migrante, que en términos generales represente una gran demanda de vivienda. De esta manera, se tiene que el rezago actual y futuro de vivienda, es básicamente el requerido por crecimiento natural y social de la población, por otra parte, las zonas de reserva habitacional fueron calculadas con base en la dinámica de crecimiento programada para el centro de población y con base en grupos de población por rangos de ingreso.

De esta forma, la metodología que se utilizó fue seleccionar los rangos de ingreso de acuerdo a su percepción salarial, estableciendo que la población ocupada se distribuye en los siguientes rangos:

Tabla 37 Incremento poblacional por nivel de ingreso.

Nivel de Ingreso	%	INCREMENTO POC. POR NIVEL DE INGRESO			
		2005	2010	2015	2020
1 a 2 V.S.M.	35.59	-1,586	2,346	2,137	1,916
2 a 3 V.S.M.	18.36	-818	1,210	1,102	989
3 a 5 V.S.M.	16.61	-740	1,095	997	895
5 a 10 V.S.M.	10.41	-464	686	625	560
10 Y Más V.S.M.	3.53	-157	233	212	190

Fuente: Cálculos propios con base en datos estadísticos COESPO.

Con base en la cuantificación de la población demandante y aplicando un índice de ocupación domiciliar de 4.50 hab/viv, se obtiene la demanda de vivienda total, por lo que se procede a establecer los plazos de otorgamiento por tipo de programa, los cuales son los siguientes:

Tabla 38. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2000-2020. Escenario programático.

Tipo de Programa	Incremento Poblacional	Índice de Ocupación	Demanda Superficial	Demanda Total	Reserva Habitacional	Reserva de Vivienda	Reserva de Vivienda
Social Progresiva	-351	-4.39	519	6.49	473	5.91	424
Habitacional Popular	-181	-2.72	268	4.02	244	3.66	219
Interés Social	-164	-2.05	242	3.03	221	2.76	198
Habitacional Residencial	-103	-3.08	152	4.55	138	4.15	124
Habitacional Campestre	-35	-6.96	51	10.29	47	9.37	42
Total	-833	-19	1,232	28	1,122	26	1,007

Fuente: Cálculos propios con base en datos estadísticos COESPO.

**Incorporación del suelo al desarrollo.**

Se establece como el dimensionamiento del suelo necesario de incorporación, calculado a partir de la demanda de vivienda; a fin de ser establecido como reserva territorial en el caso de vivienda institucional y como zona de desarrollo controlado en el caso de vivienda privada.

La incorporación de suelo al desarrollo urbano se tiene que realizar sobre zonas aptas y estas se determinan, según las condiciones físicas y naturales del suelo, la tenencia de la tierra, el valor del suelo, la factibilidad de conexión a los servicios públicos, a la accesibilidad, vegetación, uso actual del suelo y topografía.

El cálculo de superficie de suelo urbanizado requerido, dimensionando de acuerdo a la legislación vigente, como una primera aproximación, permite traducir dicho requerimiento en el área que habrá de incorporarse a efecto de orientar el crecimiento de la ciudad y plantear su adecuado ordenamiento.

La adquisición de suelo con fines habitacionales y la determinación de áreas de reserva territorial se fundamenta en el requerimiento prioritario de la población en cuanto a la obtención de un lote o vivienda.

Tabla 39. Requerimientos totales de suelo por tipo de densidad 2005-2020. Escenario programático.

Tipo de Vivienda	2005		2020		2005		2020	
	VIVIENDA	COEF. DENSIDAD	VIVIENDA	COEF. DENSIDAD	SUPERF. (m <sup>2</sup> )	COEF. DENSIDAD	SUPERF. (m <sup>2</sup> )	
H.125.A	-351	-4.39	519	6.49	473	5.91	424	5.30
H.150.A	-181	-2.72	268	4.02	244	3.66	219	3.28
H.125.A	-164	-2.05	242	3.03	221	2.76	198	2.47
H.300.A	-103	-3.08	152	4.55	138	4.15	124	3.72
H.2000.A	-35	-6.96	51	10.29	47	9.37	42	8.40

Fuente: Cálculos propios con base en datos estadísticos COESPO.

**Requerimientos totales de equipamiento urbano.**

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

EQUIPAMIENTO		(cantidad)		
<b>EDUCACIÓN</b>				
<b>JARDÍN DE NIÑOS</b>	2,092	4019	4804	ALUMNOS
	87	115	137	AULAS
	16	13	15	UNIDADES
<b>ESC. PRIMARIA</b>	8494	13650	16316	ALUMNOS
	263	195	233	AULAS
	25	16	19	UNIDAD
<b>ESC. SECUNDARIA</b>	5540	3451	4124	ALUMNOS
	116	43	52	AULAS
	8	3	3	UNIDAD
<b>BACHILLERATO GENERAL</b>	1670	785	938	ALUMNOS
	47	10	12	AULAS
	7	1	1	UNIDAD
<b>SUPERIOR</b>	200	940	435	ALUMNOS
	12	16	19	TALLER
	1	0	0	UNIDAD

<b>BIBLIOTECA</b>	4224	60669	72518	USUARIOS
	492	319	381	M2 CONST.
	5	5	5	UNIDAD
<b>CASA DE CULTURA</b>	215	64461	77050	USUARIOS
	945	221	264	M2 TERR.
	1	0	0	UNIDAD
<b>HOSPITAL GENERAL</b>		30334	36259	USUARIOS
	161	12	15	CAMAS
	2	0	0	UNIDAD
<b>UNIDAD MEDICA FAMILIAR</b>	40	16	19	CONSULTORIO
	4	3	4	UNIDAD
<b>MERCADO PUBLICO</b>	447	627	749	PUESTOS
	2	0	0	UNIDADES
<b>JARDÍN VECINAL</b>	11,271	75836	90647	M2 JARDÍN
	2	8	9	UNIDADES
<b>CANCHAS DEPORTIVAS</b>	0	45502	54388	USUARIOS
	50578	50052	59827	M2CANCHA
	12	11	13	UNIDADES
<b>UNIDAD DEPORTIVA</b>	0	45502	54388	USUARIOS
	57357	10111	12086	M2CANCHA
	2	0	0	UNIDAD
<b>PALACIO MUNICIPAL</b>	5,000	1517	1813	M2 TERR
	1	0	0	UNIDAD
<b>UNIDAD DE VIGILANCIA</b>		460	549	M2 CONST.
	440	1138	1360	M2 TERR
	2	0	0	UNIDAD
<b>CEMENTERIO</b>		379	453	FOSAS
	12500	1972	2357	M2 TERR
	4	0	0	UNIDAD

Fuente: Cálculos propios con base en metodología SEDESOL.

**Requerimientos totales de servicios.**

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

**Corto Plazo (2000-2005).**

De acuerdo con la población neta a incrementarse en el Municipio de Cuautitlán para el año 2005 (71,380 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán:

Tabla 40. Requerimientos totales de servicios urbano a corto plazo 2000-2005.

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua potable	150 lts/hab día _1/	Litros	10,706,955.32
		m3	10,706.96
		Lts/seg.	123.92
Drenaje	0.8 _1/ consumo _2/	Litros	8,565,564.26
		m3	8,565.56
		Lts/seg.	99.14
Energía Eléctrica	0.5 kva/hab.	kva	35,689.85

Nota: \_1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.  
\_2/ Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

De acuerdo con lo anterior, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará en 123.92 lts/seg. a la dotación actual, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará en 99.14 lts/seg.

Asimismo, se observa que la demanda de energía eléctrica se incrementará en 35,689.85 kva.

#### Mediano Plazo (2005-2010).

De concentrarse en el municipio la población estimada al año 2010 (77,972 habitantes), estableciéndose un incremento neto de 6,593 habitantes, se estima la siguiente dotación de servicios:

Tabla 41. Requerimientos totales de servicios urbano a mediano plazo 2005-2010.

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua potable	150 lts/hab día _1/	Litros	11,695,854.75
		m3	11,695.85
		Lts/seg.	135.37
Drenaje	0.8 _1/ consumo _2/	Litros	9,356,683.80
		m3	9,356.68
		Lts/seg.	108.29
Energía Eléctrica	0.5 kva/hab.	kva	38,986.18

Nota: \_1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.  
\_2/ Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

Tal como se observa, en la tabla anterior, a mediano plazo el servicio de agua potable deberá incrementarse en 135.37 lts/seg a la dotación estimada para el año 2005, por lo que el desalojo de aguas residuales domésticas se estima incremente en 108.29 lts/seg. Asimismo, la demanda de energía eléctrica se incrementará en 38,986.18 kva.

Tabla 42. Requerimientos de servicios por tipo de vivienda

Servicio/Unidad de Medida	Inferior a 40 m2 const.	De 40 a 62 m2 const.	De 62 a 100 m2 const.	Más de 100 m2 const.
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado
	2 kw	2 kw	2 kw-4kw	5-10 kw

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982

#### 3.3.3. Acciones requeridas para el desarrollo.

Para consolidar lo planteado en la prospectiva municipal, se han trazado las siguientes acciones para el municipio de Cuautitlán:

- Construcción de equipamiento en apoyo a las actividades agropecuarias, comerciales y de servicios.

- Dotación de infraestructura hidráulica y sanitaria en áreas que actualmente presentan problemas en la dotación y en áreas de nueva incorporación.
- Construcción sistema vial paralelo a la autopista México - Querétaro.
- Construcción de una terminal de transporte masivo.
- Construcción del tren suburbano Buenavista - Cuautitlán - Tultitlán – Huehuetoca
- Construcción del tren suburbano Cuautitlán - Nicolás Romero – Huehuetoca
- Mejoramiento del sistema vial urbano.
- Construcción del tren ligero Cuautitlán - El Rosario.
- Crear el colector marginal del río Cuautitlán.
- Implementar programas para regularizar la tenencia de la tierra en nuevos asentamientos.
- Programa para la rehabilitación y conservación de las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco.
- Diseñar políticas de vivienda para su mejora y regulación.
- Implementar programas permanentes de desasolve de drenaje, zanjas y canales de riego
- Colocación de señalamientos viales.
- Elaboración del Atlas municipal de riesgo.
- Reparación de las calles principales de la cabecera municipal y adecuación de la red de agua potable y drenaje.
- Construcción de un centro recreativo municipal.
- Introducción de la red de drenaje en la carretera Cuautitlán - Melchor Ocampo.
- Construcción de puentes peatonales en áreas de conflictivas.
- Entubamiento del canal de San Blas.
- Construcción de preparatoria pública.
- Construcción de áreas verdes y espacios deportivos.

#### 4. POLÍTICAS.

El Plan estatal de Desarrollo Urbano establece tres tipos de políticas para el ordenamiento del territorio del estado de México:

- Políticas de ordenamiento territorial.
- Políticas sectoriales.
- Políticas urbanas.

Para el caso específico del municipio de Cuautitlán, este plan establece dentro de las políticas de ordenamiento territorial: **Consolidación y ordenamiento de los asentamientos humanos.**

Por su parte, el **Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco** establece para el municipio de Cuautitlán las siguientes políticas:

- Políticas de ordenamiento del territorio: Consolidación y ordenamiento de los Asentamientos Humanos.
- Política de desarrollo urbano: Consolidación.
- Política sectorial: No establece.

En general, esta política de Consolidación y ordenamiento de los asentamientos humanos parte de la premisa de que el municipio, para su óptimo funcionamiento debe consolidar los asentamientos existentes; mismos que se han dado principalmente a través de la ubicación de fraccionamientos y conjuntos urbanos; y así como ordenar aquellas zonas que por sus condiciones actuales requieran de ordenamiento en cuanto a la definición de usos del suelo o respecto a su traza y estructura vial.

Con base en la vocación del municipio en el contexto estatal y regional para alcanzar los objetivos planteados, se establecen las siguientes políticas que deberán de seguirse en la ejecución de los programas de desarrollo urbano, entre las que destacan las políticas de impulso, crecimiento, control, mejoramiento y consolidación, para las zonas de ordenamiento territorial; y las políticas de protección, aprovechamiento racional, restauración y protección, para las zonas de ordenamiento ecológico.

#### 4.1 Políticas de Ordenamiento urbano.

Las políticas de ordenamiento urbano aplicables al municipio de Cuautitlán, se encuentran clasificadas en:

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

**Políticas de Impulso.** - Estas políticas son las que aplican a los centros de población seleccionados por presentar condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico y que presuponen una importante concentración de recursos.

De manera general, estas políticas se orientan a encauzar el desarrollo en áreas que tienen disponibilidad de agua y áreas de crecimiento, así como condiciones favorables para la ubicación de actividades económicas y para la asimilación de migrantes.

**Políticas de Crecimiento.** - Es la que determina las áreas necesarias para atender la expansión demográfica y espacial o física de un centro de población.

Estas políticas tienen como propósito orientar el desarrollo de las áreas de crecimiento urbano y evitar la anarquía en su proceso de incorporación al resto de la zona urbana, así como atender y prever en forma programada las demandas de infraestructura, vialidad, y transporte, equipamiento y servicios urbanos, que generará la población que aljaran los desarrollos habitacionales en esta zona.

Para el caso del municipio de Cuautitlán, estos dos tipos de políticas se aplicarán a las siguientes zonas:

- Las ubicadas al norte del municipio, en la colindancia con los municipios de Tepotzotlan y Teoloyucan, en la cual se tiene prevista la incorporación de áreas para usos habitacionales.
- En la zona ubicada entre la carretera Nextlalpan - Teoloyucan y el límite con el municipio de Zumpango. Esta zona estará prevista como área de crecimiento con usos agroindustriales.
- Finalmente la zona intermedia ubicada entre los fraccionamientos Santa Elena y San Blas con la cabecera municipal. Esta zona se incorpora al presente plan debido a que el PCPE de 1996 las establecía como áreas no urbanizables, pero que en la actualidad se observa la ocupación de estas zonas de manera irregular.

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

**Políticas de Consolidación.** - Son las aplicables a centros de población que sólo requieren de un ordenamiento de su estructura básica y que, sin afectar su dinámica actual, procuran evitar los efectos negativos de la desordenada concentración urbana.

Estas políticas se establecen para los centros cuyo crecimiento ha llegado a límites que no conviene rebasar y que requieren por tanto que se racionalice el uso del agua y del suelo; en estos centros se fomentará el comercio y los servicios, y se atenderán las demandas generadas por el crecimiento natural.

El ámbito de aplicación de esta política es al área urbana de la cabecera municipal del municipio de Cuautitlán. Esta zona estará delimitada al norte por la colonia Lázaro Cárdenas, al oriente con los fraccionamientos San Blas y Misiones y al poniente y sur con los municipios de Cuautitlán Izcalli, Tultitlán y Tultepec.

**Políticas de Control.** - Son las que persiguen disminuir o desalentar el actual ritmo de crecimiento de determinados centros de población, en los cuales la concentración provoca problemas crecientemente agudos de congestión e ineficiencia económica y social, del mismo modo cuando tales centros de población muestran síntomas de saturación, por carecer de suelo apto para su expansión y tener, entre otras, limitaciones en las disponibilidades de agua y red vial, así como en la capacidad de su infraestructura.

Estas se aplican a las grandes conglomeraciones donde es necesario regular, disminuir o restringir el crecimiento urbano o la expansión de la mancha urbana por los altos costos sociales que implica, por lo que en ellas se condiciona estrictamente el uso del suelo.

Este tipo de políticas están encaminadas a las siguientes áreas:

- La zona ubicada al poniente del municipio, entre los límites con los municipios de Tultepec y Melchor Ocampo, y que comprende las zonas denominadas La Corregidora y Terremoto.

- Al suroriente del municipio, en la zona ubicada entre el fraccionamiento Rancho San Blas y Santa Elena.

De manera específica, esta política de desarrollo urbano estará definida a normar y controlar el crecimiento urbano a través de su definición como "Área urbanizable no programada", en la cual su fin es el de conservar el uso del suelo que actualmente existe, pero una vez existiendo un proyecto específico de desarrollo para estas zonas, estarán sujetos a la aprobación municipal, además de que deberán mostrar capacidad para la dotación de infraestructura (agua potable y drenaje) y resolver los problemas que se generarían en la zona.

**Políticas de orientación y regulación del futuro crecimiento.-** Estas políticas tienen como propósito encauzar el desarrollo en las áreas de crecimiento urbano y evitar la anarquía en su proceso de incorporación al resto de la zona urbana, así como prever y atender en forma programada las demandas de infraestructura, vialidad, transporte, equipamiento y servicios urbanos que generará la población que alojarán los desarrollos habitacionales en esta zona. Se establecen como sujetas de estas políticas las siguientes zonas:

- La zona ubicada entre la colonia Lázaro Cárdenas y la localidad de San Mateo Ixtacalco, sobre la vialidad que integra a la cabecera municipal y las localidades ubicadas al norte del municipio. A esta zona se le aplicará esta política debido a que se pretende orientar su crecimiento debido a que se empieza a dar una ocupación irregular del suelo.

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

Esta política se cubrirá a través de una política general de ordenamiento ecológico y preservación del medio ambiente. Para el caso específico del municipio de Cuautitlán, se aplicarán las siguientes políticas específicas:

**Políticas de Protección.-** Estas políticas están referidas a la recuperación y establecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

Estas políticas se orientan a mantener el equilibrio ecológico, el buen estado de las obras materiales y de los edificios, monumentos, plazas públicas, parques y en general de todo aquello que corresponda al acervo histórico y cultural del área.

Se declaran como zonas sujetas a esta política las áreas definidas como agrícolas de alta productividad, y que se encuentran fuera del límite de crecimiento urbano. Lo anterior debido a que en la mayor parte del municipio se cuenta con canales de riego, además de que la capacidad de los suelos permite el desarrollar actividades agrícolas productivas. En estas zonas quedará restringida la ocupación para usos urbanos.

**Políticas de Aprovechamiento Racional.-** Se refiere a la utilización de los elementos naturales, en forma que resulte eficiente, socialmente útil y procure su preservación y la del medio ambiente. Debido a que en el municipio se cuenta con grandes áreas agrícolas que permitan un óptimo aprovechamiento, esta política, al igual que la de protección se aplicará a las zonas agrícolas de alta productividad en el municipio.

**Políticas de Restauración.-** Estas políticas establecen acciones encaminadas a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. Esta política se aplicará a la zona ubicada al norte del municipio, colindante con el municipio de Zumpango y que corresponde al ejido de Melchor Ocampo, debido a la erosión que se está presentando en esta zona por la desecación de la laguna de Zumpango.

#### 4.1.4 Política de Integración e Imagen urbana.

**Políticas de Mejoramiento.-** Es la que tiende a reordenar las áreas incipientemente desarrolladas de un centro de población y de igual manera, a renovar o regenerar las que estuvieren deterioradas física o funcionalmente.

Estas políticas contienen acciones tendientes a reordenar y renovar aquellas zonas y elementos que se encuentran deteriorados o deficientes funcionalmente en el municipio, mediante el adecuado aprovechamiento de sus elementos materiales integrantes y necesarios.

Las áreas donde se aplicaran estas políticas están integradas por la zona central de la cabecera municipal, las localidades de San Mateo Ixtacalco, Santa María Huecatitla, colonia La Venecia y los asentamientos dispersos ubicados en los ejidos de Santa Bárbara y de Teoloyucan, y los ubicados sobre la carretera Cuautitlán - Teoloyucan, estos últimos al norponiente del municipio.



Tabla 43. Resumen de Políticas.

SECTOR	TIPO DE POLÍTICA	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
ORDENAMIENTO URBANO	Políticas de incorporación de suelo al desarrollo urbano.	Impulso	Las ubicadas al norte del municipio, en la colindancia con los municipios de Tepotzotlán y Teoloyucan. En la zona ubicada entre la carretera Nextlalpan - Teoloyucan y el límite con el municipio de Zumpango.
		Crecimiento	Finalmente la zona intermedia ubicada entre los fraccionamientos Santa Elena y San Blas con la cabecera municipal.
	Políticas de aprovechamiento del suelo.	Control	La zona ubicada al poniente del municipio, entre los límites con los municipios de Tultepec y Melchor Ocampo, y que comprende las zonas denominadas La Corregidora y Terremoto. Al suroriente del municipio, en la zona ubicada entre el fraccionamiento Rancho San Blas y Santa Elena.
		Consolidación	El ámbito de aplicación de esta política es al área urbana de la cabecera municipal del municipio de Cuautitlán.
		Orientación y regulación	La zona ubicada entre la colonia Lázaro Cárdenas y la localidad de San Mateo Ixtacalco, sobre la vialidad que integra a la cabecera municipal y las localidades ubicadas al norte del municipio.
Política de integración y mejoramiento.	Mejoramiento	Las zonas donde se aplicaran estas políticas están integradas por la zona central de la cabecera municipal, las localidades de San Mateo Ixtacalco, Santa María Huecatitla, colonia La Venecia y los asentamientos dispersos ubicados en los ejidos de Santa Bárbara y de Teoloyucan, y los ubicados sobre la carretera Cuautitlán - Teoloyucan, estos últimos al norponiente del municipio.	
ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y MEDIO AMBIENTE	Políticas para la preservación de zonas urbanizables.	Protección	Se declaran como zonas sujeta a esta política las áreas definidas como agrícolas de alta productividad, y que se encuentran fuera del límite de crecimiento urbano.
		Aprovechamiento Racional	Esta política, al igual que la de protección se aplicará a las zonas agrícolas de alta productividad en el municipio.
		Restauración	Esta política se aplicará a la zona ubicada al norte del municipio, colindante con el municipio de Zumpango y que corresponde al ejido de Melchor Ocampo.

#### 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.

- Elaborar un padrón preciso y confiable de las edificaciones ubicadas fuera del límite de crecimiento urbano previsto.
- Promover la regularización de la tenencia de la tierra de las áreas habitacionales ubicadas fuera del actual límite de crecimiento urbano: Fraccionamiento ubicado al norte del municipio, en los límites con Teoloyucan, Asentamientos ubicados en los ejidos de Teoloyucan, Melchor Ocampo, Santa Bárbara y la colonia la Venecia.

- Regularizar la situación de los asentamientos humanos irregulares, mediante una acción gubernamental eficiente, extensa y coordinada.

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

- Promover la urbanización y desarrollo de los baldíos significativos situados dentro la cabecera municipal.
- Establecer una política de adquisición de suelo a nivel masivo en las áreas destinadas a uso habitacional, con el propósito de establecer las restricciones y prohibiciones de uso y ocupación del suelo.
- Contribuir a racionalizar el proceso de crecimiento urbano, mediante políticas y programas basados en la normatividad estatal, que propicien una mayor oferta de suelo urbanizable.

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

- Ampliar la oferta de vivienda en la región como una vía para la generación de empleo, bajo esquemas integrales que incluyan los servicios y equipamiento, evitando la construcción de viviendas aisladas.
- Crear las condiciones de los programas necesarios para reducir el rezago de viviendas destinadas a los grupos de menor es ingresos.

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

- Crear programas de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura urbana, a través de la formulación de un programa general.
- Ampliar la infraestructura de comunicaciones y transportes, así como la calidad de los servicios.

#### **4.2.5 Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales.**

- Ampliar y mejorar los servicios de las instituciones del sector salud, mediante el fortalecimiento y la reorganización de las instituciones y mejoramiento de las instituciones
- Establecer un sistema integral que incluya las redes de equipamiento, conducción, tratamiento y disposición de las aguas residuales.
- Impulsar la realización de proyectos y obras de infraestructura (agua potable y drenaje) en las localidades donde se tienen rezagos en la dotación de los servicios.

#### **4.2.6 Para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.**

- Impulsar la realización de estudios y obras de rehabilitación de los pozos municipales, así como prever la necesidad de perforar nuevos pozos para resolver los déficits existentes.
- Mejorar el servicio de agua potable para los distintos usos, a fin de contribuir al bienestar de la población, apoyar las actividades económicas y proteger el ambiente
- Incrementar la cobertura del servicio de energía eléctrica, con el fin de mejorar la calidad de vida de los grupos menos favorecidos.
- Mejorar y extender el servicio de alumbrado público.

#### **4.2.7 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.**

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

- o Poner en operación programas de restauración, remodelación y mantenimiento de las construcciones antiguas y de fachadas de edificios discordantes.
- o Incentivar la creación de parques, plazas e instalaciones culturales dentro de la cabecera municipal.
- o Preservar la fisonomía de las construcciones tradicionales de los poblados y las formas de utilización del suelo.
- o Restaurar y dar mantenimiento a los bienes que forman al patrimonio cultural inmobiliario del municipio.
- o Promover y difundir la riqueza del patrimonio arqueológico, histórico arquitectónico y cultural, con el fin de fomentar el arraigo e identidad de los habitantes.

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

#### **PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO DE VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL.**

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

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

Con esos antecedentes este Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán define y ubica el Primer Cuadro - Centro Histórico (Zona I) y un Área de Protección (Zona II) de Cuautitlán.

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

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

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

##### **Zona I. Primer Cuadro – Centro Histórico.**

Los límites del polígono son: al norte, calle 16 de Septiembre (tramo c. Ignacio Ramírez y c. Ignacio Zaragoza), calle Del Parque (tramo c. Ignacio Zaragoza y Av. Morelos); al oriente, av. Morelos (tramo c. Del Parque y c. sin nombre); al sur, calle sin nombre (tramo c. Ignacio Ramírez y Av. Morelos).

##### **Zona II. Área de Protección.**

Los límites del polígono son: al norte, calle del Parque (tramo Av. Morelos y Av. de los Fresnos); al oriente, Av. de los Fresnos (tramo c. del Parque y Av. Ferronales); al sur, Av. Ferronales (tramo Av. Morelos y Av. de los Fresnos) y al poniente, Av. Morelos (tramo calle del Parque y Av. Ferronales).

#### **CATALOGACIÓN NACIONAL DE BIENES INMUEBLES DEL INAH.<sup>10</sup>**

Este municipio tiene 5 monumentos inmuebles catalogados, 3 de los cuales se localizan en la cabecera. Los 5 inmuebles cuentan con uso religioso.

Existen 2 inmuebles de uso religioso del siglo XVII: el Santuario de Guadalupe en Cuautitlán y el templo de San Mateo. Los otros 3 son del siglo XVIII: la Catedral de Cuautitlán, la cruz atrial del centro de Cuautitlán y el templo de la Asunción (siglos XVIII y XIX).

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

<sup>10</sup> *Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles del Estado de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 1989

**SITIOS ARQUEOLÓGICOS.<sup>11</sup>**

El Centro INAH – Estado de México, tiene identificados dentro de la demarcación del municipio de Cuautitlán Izcalli, sitios con algún vestigio prehispánico, que están sujetos a lo establecido en la Ley federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos y su Reglamento.

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

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

ESTADO	NOMBRE DEL SITIO	ESTADO	UTM
CL	Juan Diego I	479900	2174600
CL	Juan Diego 2	479300	2174300
CL	Cuautitlán 1	479550	2175400
CL	San Isidro	478425	2174575
CL	La Aurora	477475	2174625
CL	Cuautitlán 2	481400	2174675
CL	Tepojaco I	473425	2171550
CL	La Piedad	475225	2172925
CL	Tepojaco II	475150	2172200
CL	Tepeyac I	474750	2171300
CL	Tepeyac 2	475450	2171550
CL	Las Víboras 1	469925	2174200
CL	Las Víboras 2	469250	2173900
CL	Lanzarote 1	466900	2173800
CL	Lanzarote 2	467475	2174650
CL	El Nopal	468125	2174925
CL	Lagunilla	468800	2175150

**4.2.8 Promoción del desarrollo económico y social**

- Promover en coordinación con diversos organismos empresariales, centros de capacitación y formación, de instituciones educativas y otras organizaciones, la integración de proyectos de desarrollo específicos a partir de las necesidades del municipio.
- Fortalecer las actividades agropecuarias del municipio, mediante apoyos y programas de desarrollo viables y rentables para el productor y el municipio.
- Fomentar la micro y pequeña industria como el hilo inductor del desarrollo industrial del municipio, fomentando su desarrollo económico y alta competitividad.
- Crear un sistema de comercio y abasto en el Centro de Población, como fuente de empleo y como elemento ordenador del sistema municipal.

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

- Aprovechar los mecanismos financieros existentes para desarrollar proyectos en la región, que permitan preservar y desarrollar áreas con enfoque de sustentabilidad ambiental.
- Inducir una reconversión amplia del sector agropecuario que considere, entre otros aspectos, la sustitución de los cultivos por aquellos que sean más redituables en el futuro.
- Promover la ejecución y conservación de obras de infraestructura hidráulica, para fomentar el desarrollo agrícola del municipio.

<sup>11</sup> Fuente: Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH.

- Racionalizar el aprovechamiento de los bosques, a fin de garantizar su conservación, frenar la erosión y destrucción del suelo y generar alternativas de producción para los campesinos.

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

- Crear un programa de protección civil de manera conjunta con las autoridades federales, estatales y municipales, de acuerdo a los riesgos previstos en el presente plan.
- Prevenir y atender con eficacia las consecuencias de los desastres, mediante un sistema de protección civil eficiente, a fin de proteger la vida y el patrimonio de los habitantes del municipio.

#### **4.2.11 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.**

- Establecer para todos los paquetes de desarrollo del municipio, una política de ingresos públicos que permitan a las autoridades locales elevar su recaudación como producto de las acciones de desarrollo emanadas del programa.
- Fortalecer la capacidad financiera, administrativa y operativa del ayuntamiento, a través de la gestión de mayores recursos a los gobiernos federal y estatal.
- Contar con una administración pública eficiente en su desempeño, eficaz en la respuesta a las demandas de la población y honrada en los procesos de gestión, que impulse la formación de una cultura de modernización y mejoramiento de la función pública.

#### **4.2.12 Coordinación intersectorial.**

- Hacer eficiente el ejercicio del gasto público. Los programas anuales de gasto estarán en concordancia con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, asegurando que de esta manera el gasto público cumpla con los objetivos del Programa.
- Administrar y ejecutar el Programa, bajo un esquema desburocratizado que facilite la toma de decisiones, la participación de los agentes sociales, y sobre todo, que garantice su ejecución en el corto, mediano y largo plazos.

### **5. ESTRATEGIA.**

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

La subregión en que se encuentra el municipio de Cuautitlán, se ubica en la porción centro-poniente del valle Cuautitlán-Texcoco y de acuerdo al proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano depende funcionalmente del Centro Regional de Cuautitlán Izcalli.

Las políticas municipales que inciden directamente en la conformación de la estructura subregional prevista son:

- Fortalecer la interrelación económica y funcional entre Cuautitlán y los municipios de Cuautitlán Izcalli, Tepetzotlán, Coyotepec, Teoloyucan, Tultepec, Tultitlán, Huehuetoca y Melchor Ocampo.
- El mejoramiento y ampliación del sistema de comunicación vial regional (autopista México-Querétaro, vialidades regionales propuestas (Prolongación Vallejo, entre otras).
- Promoción y el apoyo de cambio de uso del suelo a usos complementarios que contribuyan a la consolidación y a la interrelación económica de esta subregión.
- La previsión del derecho de vía para la instalación futura del sistema de transporte masivo (construcción del tren ligero Cuautitlán - El Rosario y construcción del tren suburbano Buenavista - Cuautitlán - Tultitlán - Huehuetoca).
- Asegurar y normar el aprovechamiento racional y la conservación de los espacios abiertos y las superficies agrícolas, como áreas de recarga para los mantos acuíferos y de la zona de riego.
- Construcción de equipamiento en apoyo a las actividades agropecuarias, comerciales y de servicios en la subregión.

En general, la función del municipio dentro del sistema de ciudades de la subregión es la de atender las necesidades internas y complementar la consolidación de la subregión dentro del valle Cuautitlán - Texcoco. Además de esto, la conformación del sistema de ciudades pretende cubrir dos objetivos fundamentales: lograr la integración subregional y consolidar la relación interna del municipio, para un mejor funcionamiento del mismo.

La política general del municipio dentro del sistema de ciudades previsto parte de establecer una política de consolidación del desarrollo urbano, bajo las siguientes premisas:

- Implementar programas de saturación de baldíos urbanos y de reciclamiento de construcciones antiguas sin valor histórico sobre todo en las zonas centrales de la cabecera municipal.
- Definir con precisión las áreas urbanizables y los programas de ocupación de dichas áreas. Asimismo, asegurar la preservación de derechos de vía.
- Ejercer recursos para satisfacer los rezagos actuales en cuanto a infraestructura y equipamiento urbano, servicios públicos y regularización de la tenencia de la tierra. Principalmente en las localidades ubicadas al norte del municipio, mismas que presentan los mayores déficits.
- Incrementar las densidades de construcción acordes a los niveles de ingresos de la población, considerando políticas de crecimiento intensivo (centro de la cabecera municipal) en contra de crecimientos extensivos (caso de las localidades ubicadas al norte del municipio), preservando las áreas agrícolas de alta productividad.

## 5.2 Estrategias de Ordenamiento Urbano.

El municipio de Cuautitlán se encuentra definido por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano como un centro alternativo al desarrollo urbano, con una política de consolidación con atracción poblacional.

A partir de lo anterior, la estrategia general plantea consolidar el papel del municipio dentro del sistema de urbano de la zona metropolitana del valle Cuautitlán-Texcoco, mediante la consolidación de su vocación, como zona de desarrollos habitacionales, como centro de desarrollos comerciales, de servicios y equipamientos de carácter municipal.

Para ordenar y regular el desarrollo urbano, así como consolidar las actividades comerciales y de servicios del municipio de Cuautitlán, la estrategia general se estructurará en dos grupos de conceptos: las tesis generales para el reordenamiento y consolidación urbana del municipio y los elementos estratégicos para su instrumentación.

### Tesis Generales de ordenamiento.

- o Incrementar densidades al uso del suelo, COS y CUS, principalmente en áreas aptas para consolidar las actividades (centro de la cabecera municipal).
- o Ocupar programadamente los baldíos urbanos con usos y densidades habitacionales condicionados a la factibilidad de servicios y el autofinanciamiento de la infraestructura, fundamentalmente en las zonas periféricas de la cabecera municipal y en las localidades de Santa María Huecatitlá y San Mateo Ixtacalco.
- o Mantener en lo general las áreas agrícolas identificadas en el municipio, impulsando el desarrollo de actividades agrícolas altamente productivas.
- o Integrar vialmente al municipio de Cuautitlán con los proyectos viales regionales previstos en el proyecto del PEDU, el PRMVCT, el proyecto de programa de ordenación de la Zona Metropolitana de Valle de México.
- o Consolidar las actividades comerciales y de servicios fundamentalmente sobre la avenida 16 de septiembre, la calzada de Guadalupe y las carreteras a Tultitlán, Teoloyucan, Melchor Ocampo y Tultepec.
- o Complementar la vialidad regional (autopista México-Querétaro) con vialidades regionales paralelas a esta.
- o Impulsar la creación de microindustrias mezclado con los usos habitacionales, en las zonas de bajas densidades (Colonia Lázaro Cárdenas y Frac. San Juan, entre otras zonas).
- o De acuerdo a lo establecido en el marco demográfico, Cuautitlán mantendrá un ritmo de crecimiento constante, que por su ubicación y estructura vial será receptor de migración social, fundamentalmente de la ciudad de México, además de su crecimiento natural, lo que implicará irreversiblemente la ocupación de nuevas áreas para el desarrollo urbano.
- o Implementar programas de mejoramiento de imagen urbana para las localidades periféricas (Santa María Huecatitlá y San Mateo Ixtacalco).
- o Ampliar las redes de agua potable, drenaje, alumbrado público y energía eléctrica en las localidades ubicadas al norte del municipio (Col. La Venecia, Santa María y San Mateo, Col. La Victoria y los asentamientos del ejido de Teoloyucan y Santa Bárbara).
- o Conformar un sistema vial radial y concéntrico cruzado por ejes en sentido oriente-poniente y norte-sur, en su escala municipal, mediante el mejoramiento y ampliación de la vialidad actual y la construcción de nuevas vialidades primarias y secundarias. Para el caso de las zonas de crecimiento, aprovechar la existencia de límites entre parcelas, caminos y veredas existentes, así como la continuidad de las vialidades existentes.

*Elementos Estratégicos de Desarrollo.*<sup>12</sup>

#### **USOS DEL SUELO.**

- Incorporar los predios con vocación al desarrollo urbano, ubicados al norte y poniente de la cabecera municipal, así como en los límites con el municipio de Teoloyucan.
- Definir como zonas de control a los asentamientos humanos las áreas colindantes ubicadas poniente del municipio, en los límites con Tultepec y Melchor Ocampo. Dicha zona estará definida como área urbanizable no programada.
- Regularizar en el Plan los casos de usos y densidades del suelo no significativos que a la fecha se presentan en el municipio (La Providencia, Col. La Venecia y ejido de Teoloyucan).
- Incrementar densidades y permitir una mayor mezcla de usos del suelo en las colonias y fraccionamientos urbanos de la cabecera municipal.

#### **VIALIDAD.**

- Reordenar y dar fluidez a las vialidades primarias que integran al municipio con la subregión.
- Prolongación de la vialidad regional (Prolongación Vallejo - Cien Metros), para integrar de manera eficiente a Cuautitlán con los municipios de Tultitlán, Coacalco y el D. F.
- Reestructurar el sistema vial primario de las colonias y fraccionamientos urbanos y de las localidades periféricas.
- Prever un esquema vial ortogonal para la zona de crecimiento al norte del municipio, con base en la estructura de caminos existentes.

#### **INFRAESTRUCTURA Y SANEAMIENTO.**

- Mejorar la capacidad y las condiciones de las redes de agua potable y drenaje existentes en la cabecera municipal, de acuerdo a los escenarios de población definidos.
- Definir mecanismos para optimizar la operación de los comités locales de agua potable y drenaje que operan en las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacaico.
- Ampliar las redes de infraestructura en las zonas previstas para nuevos desarrollos (zona norte del municipio y zona aledaña a San Blas y Santa Elena).

#### **EQUIPAMIENTO**

- Ampliar las redes de infraestructura en las zonas previstas para nuevos desarrollos (zona norte del municipio y zona aledaña a San Blas y Santa Elena).
- Promover la construcción y mejoramiento de equipamiento de carácter municipal, para consolidar la función metropolitana del municipio como prestador de servicios, fundamentalmente en la subregión.
- Consolidar el centro y corredor urbano localizado en la cabecera municipal y en cada una de las colonias urbanas y localidades periféricas, como elementos estratégicos de ordenación urbana.
- Ampliar la cobertura y mejorar las condiciones físicas de los equipamientos de cobertura local existentes en las distintas zonas del municipio. Resolver los rezagos existentes en cuanto a equipamiento de barrio o colonia, en los distintos subsistemas.

#### **MEDIO AMBIENTE**

- Normar y controlar para su recuperación ecológica las áreas donde se realizan las actividades agrícolas de alta productividad.
- Desalentar el crecimiento urbano en las zonas con suelos altamente productivos y/o no aptas al desarrollo urbano, como las ubicadas al norte y poniente del municipio.

##### **5.2.1 Características de la Estructura Urbana.**

###### **Imagen Objetivo.**

La imagen objetivo prevista se encuentra definida a partir de la revisión de los diversos planes y programas que constituyen el marco de planeación, considerando los principales lineamientos definidos en los niveles superiores de planeación, con los que guarda plena congruencia.

<sup>12</sup> Entendidos como lineamientos puntuales en el territorio para reordenar y consolidar el Desarrollo urbano del municipio.

En general, la estrategia general plantea consolidar el papel del municipio dentro del sistema de urbano de la Región Metropolitana del valle Cuautitlán-Texcoco, mediante la consolidación de su vocación, como zona de desarrollos habitacionales, como centro de desarrollos comerciales, de servicios y equipamientos de carácter municipal, debido a que el centro de la subregión será el municipio de Cuautitlán Izcalli.

Tabla 44. Definición de la Imagen - Objetivo Municipal.

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	OBJETIVOS	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
En el municipio no existen áreas adecuadas para la instalación de comercio y servicios.	Se generan problemas de compatibilidad de usos, así como invasión de vialidades.	Establecer mezclas en los usos del suelo que permitan la consolidación de las actividades comerciales y de servicios	Fomento a las actividades comerciales y de servicios.	Establecer centros urbanos y corredores urbanos que permitan consolidar las actividades comerciales en el municipio.
El crecimiento urbano se esta dando sobre áreas de servicios.	Se presentará un crecimiento extensivo, que generará un mayor déficit en la dotación de los servicios	Orientar un crecimiento urbano ordenado, sobre áreas que cuentan con servicios básicos de infraestructura.	Control de crecimiento urbano en áreas no aptas. Establecer una política de consolidación del área urbana actual.	Promover la ocupación de áreas que cuenten con capacidad de dotación de servicios. Establecer de manera programada la ocupación de baldíos.
Algunos de los derechos de vía del municipio establecidos por el plan vigente se encuentran ocupados en distintas secciones.	No se podrán ocupar para el uso establecido por el plan las áreas ocupadas o invadidas.	Establecer y controlar los derechos de vía existentes para la creación y ampliación de vialidades.	Control de derechos de vía.	Establecer derechos de vía para la creación de vialidad regional prevista
El 15% de las viviendas asentadas en el municipio requieren por sus características materiales mejoramiento en paredes, pisos y techos.	Incide directamente en el deterioro de la calidad de vida de la población.	Mejorar las condiciones actuales de las viviendas en cuento a la dotación de servicios y al mejoramiento de sus condiciones físicas.	Fomento al mejoramiento de la vivienda.	Establecer programas de mejoramiento de la vivienda. Establecer programas de dotación de servicios al interior de la vivienda.
El actual límite de crecimiento urbano ha sido rebasado en algunas de sus partes, ocupando usos agrícolas.	Se dará un crecimiento anárquico en áreas no aptas o con dotación de servicios.	Controlar el crecimiento urbano sobre áreas agrícolas.	Control del crecimiento urbano.	Establecer usos no urbanizables sobre áreas agrícolas de alta productividad o carentes de servicios.
Existen problemas de integración entre la cabecera municipal y las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo btacalco.	Se saturará la estructura vial que integra a estas localidades	Establecer un modelo vial que permita una adecuada estructuración de las diferentes zonas que integran el municipio.	Impulso al desarrollo y mejoramiento de vialidades.	Creación de vialidades en sentido norte sur (hacia Santa María Huecatitla).
Las vías intermunicipales constituyen los ejes penetradores del municipio, mismos que presentan falta de mantenimiento y secciones angostas.	La estructura vial del municipio se verá afectada notablemente si se continúa con el mismo esquema vial.	Definir un modelo vial que permita la integración de la subregión.	Estructura un modelo vial en el centro de población con articulaciones norte-sur y oriente-poniente.	Ampliar las vialidades existentes, así como mejorar las condiciones físicas de las existentes.
La red de agua potable no satisface la demanda de la población.	Este problema se incrementará, generando problemas en la frecuencia del servicio y problemas de distribución (baja presión).	Mejorar las condiciones actuales en la dotación de servicios de agua potable.	Fomentar la introducción de servicios e infraestructura básica.	Ampliación y rehabilitación de red de agua potable a las zonas carentes del servicio.



PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	OBJETIVOS	PÓLITICAS	ESTRATEGIAS
Existen baldíos significativos que se encuentran subutilizados.	Se generan prácticas especulativas del suelo, debido a que estas zonas cuentan con todos los servicios.	Ocupar programadamente los baldíos urbanos, con usos y densidades que permitan la consolidación de la zona.	Fomento a la ocupación e áreas subutilizadas.	Impulso al desarrollo de usos habitacionales, comerciales y de servicios. Revisión de usos y mezclas del suelo en el entorno para evitar problemas de incompatibilidad.
Las aguas residuales del emisor poniente y del río Cuautitlán son utilizadas para el riego de las actividades agrícolas.	Se verá afectada la fertilidad de los suelos y el nivel de la producción.	Establecer programas para el tratamiento y reciclamiento del agua.	Fomentar el reciclamiento y tratamiento del agua.	Ubicar plantas de tratamiento de aguas residuales.

En general, la imagen objetiva prevista para el Plan municipal de desarrollo urbano de Cuautitlán, además de considerar los lineamientos establecidos por los niveles superiores de planeación, con los que guarda plena congruencia, integra los siguientes lineamientos:

#### Funcionalidad:

Esto significa que la estructura vial prevista permitirá una articulación eficiente con los municipios de Cuautitlán Izcalli, Tepotzotlán, Coyotepec, Teoloyucan, Tultepec, Tultitlán, Huehuetoca y Melchor Ocampo, mismos que integran la subregión en que se ubica el municipio de Cuautitlán.

Permitirá consolidar la función del corredor industrial, comercial y de servicios que se integra sobre el corredor de la autopista México-Querétaro y las vialidades regionales previstas.

Se tendrá una estructura vial intramunicipal (primaria y secundaria) eficiente, misma que permitirá la articulación de todas las zonas que integran el municipio (integración norte sur y oriente poniente)

Dicha funcionalidad estará ligada directamente con el mejoramiento y creación de las vialidades previstas.

Plantea también el consolidar la función que tendrá el municipio como prestador de comercio y servicios de carácter municipal, debido a que el centro regional que funcionará como eje estructurador lo conformará el municipio de Cuautitlán Izcalli.

Finalmente, se prevé el generar una estructura urbana eficiente, misma que permita una articulación eficiente de las zonas que integran el municipio y con la subregión.

#### Seguridad:

La estructura urbana prevista para el municipio de Cuautitlán considera aspectos que garantizan la integridad de la población, esto a través de los siguientes elementos:

Restringir el crecimiento urbano en áreas agrícolas de alta productividad, así como cerca de canales y ríos a cielo abierto como el emisor poniente y el río Cuautitlán.

El segundo aspecto está enfocado al desazolve y entubamiento del emisor poniente y de algunos canales ubicados al interior de la cabecera municipal (por ejemplo el canal de San Blas), para evitar el desbordamiento e inundación de las áreas habitacionales inmediatas.

Finalmente se evitará el asentamiento de la población en áreas limítrofes con las líneas de alta tensión y el gasoducto que se ubica paralelo a la vialidad primaria propuesta, en sentido norte-sur.

#### Ordenada:

Plantea el ordenar y normar de manera eficaz los usos del suelo existentes en el municipio, de acuerdo a los requerimientos de la población; además de que permitan consolidar la función habitacional, comercial y de servicios, así como las zonas agrícolas que tendrá el municipio en el contexto de la subregión.

Asimismo, busca generar un reordenamiento y consolidación de la estructura urbana del municipio, mediante una estrecha relación de las actividades económicas y de los usos del suelo.

Finalmente se pretenden delimitar las áreas urbanizables (uso agrícola de alta productividad) y en las cuales se aproveche la existencia de los canales de riego existentes, donde se restrinja el crecimiento urbano en áreas no aptas al desarrollo urbano.

#### Económicos:

En este aspecto, se plantea el consolidar las actividades industriales no contaminantes y de bajo consumo de agua en la zona sur del municipio, en los límites con el municipio de Cuautitlán Izcalli, y en otra zona con los límites con el municipio de Teoloyucan.

Además de estas zonas industriales, se pretende establecer una zona agroindustrial que permita consolidar las actividades agrícolas del municipio.

Fomentar el desarrollo de las actividades comerciales y de servicios de carácter municipal a través de la definición de corredores y centros urbanos de alta densidad, mismos que permitirán consolidar la función del municipio en el contexto de la subregión.

Asimismo, se pretenden impulsar las actividades comerciales y de servicios de baja intensidad (contexto local) en las áreas habitacionales, a través de la mezcla de usos del suelo.

#### Estructura urbana prevista.

La estrategia para conducir el desarrollo urbano del municipio de Cuautitlán, consiste en la ordenación de los usos del suelo, la consolidación de las áreas existentes, la incorporación de pequeñas zonas con vocación urbana y la estructuración del territorio en torno a los siguientes elementos:

#### Centros Urbanos (CU).

Se inducirá la formación de siete centros urbanos, en donde también se integrará el equipamiento y los servicios públicos con el comercio de servicios privados de alta densidad de uso del suelo, así como vivienda de alta densidad.

En el área urbana actual, estos centros son los ubicados en el centro de la cabecera municipal (2), junto al conjunto Cebadales, en la colonia 2 de marzo en la colonia Emiliano Zapata, sobre la carretera a Tultitlán y al norte del municipio, en la colonia La Victoria.

#### Corredores Urbanos (CU).

Los centros urbanos, a su vez se apoyan en los corredores urbanos de alta y baja intensidad. Estos estarán comprendidos, entre otros, por:

- Calzada de Guadalupe.
- Av. 16 de septiembre.
- Av. Juárez.
- Libramiento La Joya.
- Carretera a Tultepec.
- Ignacio Zaragoza.
- Parte de Ferronales Oriente y Poniente.
- Av. de los Fresnos.
- Av. de los Sauces.
- Carretera a Melchor Ocampo.

#### Parque Urbano (PU).

Se prevén dos parques urbanos; el primero se ubicará en la zona limítrofe entre el norte de la cabecera municipal y Santa Mateo Ixtacalco y la segunda entre esta última localidad y Santa María Huecatitlá. En general, se prevé la mezcla de usos: parque urbano-recreativo y deporte.

#### Distritos Habitacionales.

Los distritos habitacionales, son aquellos en donde el uso predominante es la vivienda. En ellos se permite, además de la habitación, la mezcla de otros usos; la instalación de comercio y servicios indispensables para su correcto funcionamiento, ya sea integrados en la vivienda, o bien formando pequeñas zonas inscritas en las zonas habitacionales.

El municipio estará conformado por distritos habitacionales, mismos que englobarán una o varias colonias, así como las distintas localidades que integran el municipio. La estructura urbana propuesta, ha permitido definir dos tipos de zonas habitacionales.

- Zona I: Estará integrada por la cabecera municipal y sus barrios, colonias y fraccionamientos urbanos existentes.
- Zona II: Comprenden principalmente las localidades ubicadas en la periferia municipal. Comprende las localidades de Santa María Huecatitla, San Mateo Ixtacalco, Col. 2 de Marzo, Col. La Venecia, Col. La Victoria y los asentamientos del ejido de Santa Bárbara. La homogeneidad de estas zonas, corresponde al carácter semiurbano que estas presentan.

#### **Distritos Industriales.**

Estos estarán conformados por tres zonas: el primero ubicado al sur de la cabecera municipal, en el tramo comprendido de la avenida 16 de septiembre hasta el libramiento La Joya, el segundo se ubicará en la zona de la calzada de Guadalupe y el tercer distrito estará conformado por la zona agroindustrial, ubicado al norte del municipio, en la zona colindante con el municipio de Zumpango.

#### **Estructura vial.**

La estructura vial del municipio tiene como objetivo integrar y articular de manera eficiente a las distintas zonas que integran al municipio entre sí. Enlazando a los distritos habitacionales, comerciales, industriales y agrícolas; por lo que la propuesta vial estaría enfocada a la ampliación y prolongación de vialidades.

En general, la estructura vial estará estructurada de la siguiente manera:

La integración del municipio con el resto de la subregión se dará a través de la autopista México-Querétaro y de la vialidad regional prevista con dirección norte-sur, a través de las cuales se definirá el resto la estructura vial municipal.

La estructura vial primaria estará conformada por la calzada de Guadalupe, las carreteras a Tultitlán, Tultepec, Melchor Ocampo y Teoloyucan, en las cuales como acciones principales se tiene prevista la ampliación en parte de sus secciones y mejoramiento de las mismas.

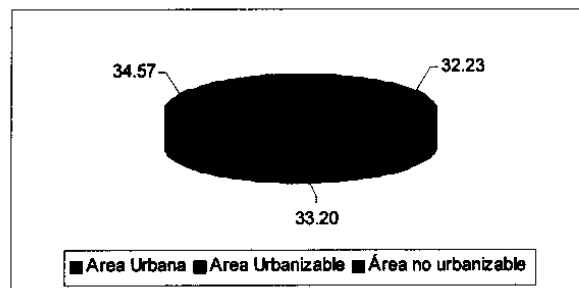
#### **5.2.2. Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable.**

##### **Clasificación del territorio.**

Como resultado de las conclusiones del diagnóstico y de las necesidades de suelo para recibir a la población definida en las políticas estatales, se ha delimitado al área urbana actual y las áreas urbanizables, así como las no urbanizables; de la misma manera, se ha definido el límite de las zonas de crecimiento urbano y la zona de preservación ecológica.

Se considera como área urbana actual las áreas ocupadas por las áreas habitacionales, industriales y de servicios existentes. Abarca un total de 1,435.15 ha., y representa el 32.23% de la superficie municipal.

Gráfica 30 Clasificación del territorio.



Fuente: Cuantificación en plano E-1

Se consideran como suelos urbanizables, las áreas comprendidas al norte del municipio, mismas que se incorporarán al desarrollo urbano a través de zonas agroindustriales y en menor proporción como zonas habitacionales. Otra zona comprende las ubicadas en la periferia de la cabecera municipal, misma que se incorporarán como zonas habitacionales.

En este rubro es importante considerar las áreas definidas como urbanizables no programadas. En general, las áreas urbanizables ocupan una superficie de 1,457.99 ha. y representan el 33.20% de la superficie total municipal.

Finalmente, se consideran como áreas no urbanizables las zonas agrícolas de alta productividad ubicadas al norte y oriente del municipio; así como las áreas correspondientes a las zonas definidas como parque urbano, representan el 34.57% de la superficie total municipal.

Tabla 45. Clasificación del territorio

Area Urbana	1,407.00	37.72
Area Urbanizable	1,457.99	39.09
Área no urbanizable	865.01	23.19
Total	3,730.00	100.00

Fuente: Cuantificación en plano E-1

### 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 Cuautitlán, 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.

La vocación habitacional, comercial y de servicios, de carácter regional será impulsada a través de políticas económicas y territoriales.

#### Usos del suelo nivel municipal.

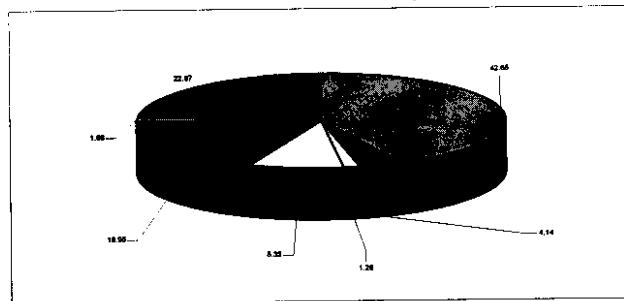
La propuesta general de usos del suelo urbanos para el municipio de Cuautitlán comprende una superficie de 3,730 ha., de estas, el área urbana representa el 37.72%, las zonas que se incorporarán representan el 39.09% y la zona no urbanizable, misma que corresponde a las áreas agrícolas representa el 23.19% de la superficie total municipal.

Tabla 46. Dosificación y usos del suelo municipal.

	Superficie	Porcentaje
Habitacional	1590.91	42.65
Comercio y servicios	154.45	4.14
Equipamiento	47.8	1.28
Industria	311.36	8.35
Agroindustria	706.92	18.95
Área urbanizable no programada	61.9	1.66
No urbanizable	856.66	22.97
Total	4391.5	100.00

De acuerdo a la tabla anterior, se observa que las áreas con uso habitacional representan el 36.23%, las actividades comerciales y de servicios representan el 3.52%, en cuanto a las áreas industriales, estas representan una superficie de 311.36 ha. Las zonas agroindustriales representan una superficie de 706.92 ha., y en la cual se integrarían usos complementarios o de apoyo a las actividades agrícolas.

Gráfica 31 Zonificación de usos generales



Fuente: Cuantificación en plano E-1 y E2a.

**Usos del suelo nivel urbano.****Uso Habitacional.**

Forma parte de los usos urbanos, comprende una superficie de 939.05 ha. distribuidas en todo el municipio, de acuerdo a las siguientes densidades:

- **HABITACIONAL H.100.A**

Este uso estará conformado por las áreas ubicadas al norte y oriente de la cabecera municipal, así como también comprende pequeñas áreas que se encuentran subutilizadas y que se ubican junto a zonas habitacionales totalmente consolidadas y de alta densidad. Comprenden una superficie de 235.05 ha, que representan el 8.18% de la superficie total municipal.

En general, la definición de esta densidad se aplicará a aquellas zonas en las cuales se presenta una fuerte presión urbana, se cuenta con todos los servicios de infraestructura y limita con zonas habitacionales consolidadas.

- **HABITACIONAL H.100.B**

Este uso estará conformado por las áreas ubicadas al norte del municipio, en los límites con el municipio de Tepetzotlán. Comprende una superficie de 24.84 ha., que representan el 0.86% de la superficie total municipal.

- **HABITACIONAL H.125.A**

Esta densidad corresponde a las zonas ubicadas al centro de la cabecera municipal. Comprenden una superficie de 138.43 ha., comprendiendo el 4.82% del área total municipal.

Este uso estará enfocado a integrar de manera ordenada la zona norte del municipio, debido a la alta ocupación y especulación de la zona para usos urbanos.

- **HABITACIONAL H.125.B**

Al igual que la zona anterior, la definición de esta zona habitacional esta definida a consolidar la vocación habitacional del municipio. A diferencia de la anterior, en estas zonas se permitirá la instalación de actividades comerciales y de servicios, mezclados con microindustria (talleres) al interior de la vivienda. Comprende la zona ubicada al oriente de la cabecera municipal, en los límites con el municipio de Tultitlán.

- **HABITACIONAL H.125.C**

La definición de esta zona habitacional esta definida a consolidar la vocación habitacional, comercial y de servicios del municipio, debido a que se encuentra en la zona centro de la cabecera municipal. En estas zonas se permitirá la instalación de actividades comerciales y de servicios especializados al interior de la vivienda. Comprenden una superficie de 26.35 ha., que representan el 0.92% de la superficie total municipal.

- **HABITACIONAL H.200.A**

Esta densidad se ubicará al norte del municipio, en el conjunto urbano La Providencia, que fuera autorizado por el ayuntamiento de Teoloyucan. El uso permitido en esta zona es de habitacional con servicios básicos integrados a la vivienda. Comprenden una superficie de 35.45 ha.

**■ HABITACIONAL H.250. (A-B-C)**

Esta densidad se ubicará principalmente en la cabecera municipal. Comprende las zonas que habitacionales que se consolidarán. La diferencia entre las mezclas existentes es que en la mezcla A sólo se permitirá comercio básico, en la mezcla B comercio y servicios y en la C además de las anteriores microindustria (talleres). En su conjunto estas zonas comprenden una superficie de 222.49 ha.

**▪ HABITACIONAL H.300.B**

Esta densidad se ubicará en algunas zonas periféricas de la cabecera municipal y en las áreas centrales de las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco. Los usos permitidos son habitacional mezclado con comercio y servicios que abarcan una superficie de 104.09 ha.

**▪ HABITACIONAL H.500.B**

Esta densidad se ubicará en algunas zonas periféricas de las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco. Los usos permitidos son habitacional mezclado con comercio y servicios. Comprenden una superficie de 99.32 ha.

**▪ HABITACIONAL H.667.(A-B)**

Comprende las áreas habitacionales de reciente incorporación al desarrollo urbano, como lo serían la zona ubicada al norte de la cabecera municipal (ejido de San Mateo Ixtacalco), así como parte del ejido de Santa Bárbara y en la colonia la Victoria. La superficie de estas dos mezclas alcanza el 14.18% de la extensión total municipal.

En el caso de la zona ubicada al norte del municipio, en los límites con el municipio de Teoloyucan, se plantea esta densidad (B), debido a que se pretende una mezcla de usos habitacionales con comercio, servicios o microindustria al interior de la vivienda.

**■ HABITACIONAL H.1000.B**

Comprende las áreas periféricas de la localidad de Santa María Huecatitla, en la cual actualmente se están presentando usos de muy baja densidad. Abarca una superficie de 41.36 ha.

**■ HABITACIONAL H.1333.A**

Comprende las áreas periféricas de las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco, en la cual actualmente se están presentando usos de muy baja densidad. Lo que establecería zonas de transición entre las zonas agrícolas y las zonas habitacionales en las áreas rurales. Comprenden una extensión de 18.87 ha.

**▪ HABITACIONAL H.2500.B**

Comprende las áreas periféricas de la localidad de San Mateo Ixtacalco, en la cual actualmente se están presentando usos de muy baja densidad. Comprenden una superficie de 72.80 ha.

**Centros Urbanos**

Se contará con tres clasificaciones de Centros Urbanos, a través de los cuales se pretenden consolidar las actividades comerciales y de servicios del municipio, tanto en el ámbito regional, municipal, como local.

Estos se ubicarán: dos en el centro de la cabecera municipal, uno en la colonia Lázaro Cárdenas, Junto al conjunto Cebadales, Sobre la carretera a Tultepec, al norte de la colonia 2 de Marzo y uno en la colonia La Victoria.

Su función como elementos estructuradores, es la de consolidar e integrar las actividades comerciales y de servicios de carácter municipal, entre la zona de la cabecera municipal y las localidades de Santa María Huecatitla, San Mateo Ixtacalco y las zonas ubicadas al norte del municipio.

**Corredores urbanos**

De acuerdo a lo establecido en el proyecto del plan regional metropolitano del valle Cuautitlán-Texcoco, estos corredores permitirán consolidar la función comercial y de servicios del municipio; además de que tendrán la función de articular al municipio con el resto de los municipios de la región metropolitana del valle Cuautitlán Texcoco.

Los corredores urbanos estarán integrados, entre otros, por:

- Calzada de Guadalupe.
- Av. 16 de septiembre.
- Av. Juárez.

- Libramiento La Joya.
- Carretera a Tultepec.
- Ignacio Zaragoza.
- Parte de Ferronales Oriente y Poniente.
- Av. De los Fresnos.
- Av. De los Sauces.
- Carretera a Melchor Ocampo.

Para el caso de las nuevas construcciones, se debe aplicar la norma de 5.5 m. libres al frente del predio en planta baja para uso exclusivo de estacionamiento; mientras que para las construcciones existentes, el estacionamiento podrá estar en la parte posterior del predio.

#### Equipamiento

Las zonas de equipamiento definidas en la presente revisión, estarán referidas a las existentes, además de la definición de algunas zonas específicas para equipamiento. Estas zonas comprenderán una superficie de 47.80 ha.

#### Industria

Su ubicará al oriente y sur de la cabecera municipal, así como al norte del municipio en los límites con el municipio de Teoloyucan y Zumpango. Además de este uso, se tendrá una zona destinada a agroindustria, misma que permitirá consolidar la vocación agrícola de parte del municipio.

La zona industrial comprende una superficie de 311.36 ha. y en esta zona se permitirá la instalación de industria pequeña no contaminante. Por otra parte la zona agroindustrial comprende una superficie de 706.92 ha. y se permitirán actividades en apoyo a las zonas agrícolas, como lo son bodegas, venta de maquinaria agrícola, entre otras.

#### Área urbanizable no programada.

Se refiere a la zona ubicada al norte de la cabecera municipal, en la zona denominada Rancho Santa Cruz, y la segunda zona se ubica entre las zonas habitacionales de Santa Elena y San Blas.

Su definición corresponde a ser zonas críticas, estratégicas por ubicarse a zonas urbanas consolidadas o ser sujetas a estudios específicos para decidir su forma, tiempo y características de incorporación al desarrollo urbano. Comprende una superficie de 61.9 ha.

#### Conjuntos y fraccionamientos urbanos autorizados (zonificación secundaria)

Dentro del área urbana actual, el municipio de Cuautitlán cuenta con un sinnúmero de elementos de este tipo, mismos que han determinado el proceso de ocupación del suelo. Sin embargo, sólo se considerarán 2 conjuntos, ya que el resto han modificado su estructura y usos del suelo de acuerdo a su autorización original correspondiente.

Para la definición de normas de uso y ocupación del suelo, los conjuntos y fraccionamientos urbanos autorizados que se remitirán a su autorización original son:

- Rancho San Blas.
- Santa Elena

#### Usos no urbanos

- PARQUE PROTEGIDO (N-PAR-P)

Comprende 34.31 ha. que corresponden a los dos parques urbanos previstos en el municipio, mismos que se ubicarán al norte de la cabecera municipal y en sus límites con la localidad de San Mateo Ixtacalco; el segundo se ubica entre esta última localidad y Santa María Huecatitla. La definición de estas zonas corresponde a que se pretende evitar la conurbación de estas localidades.

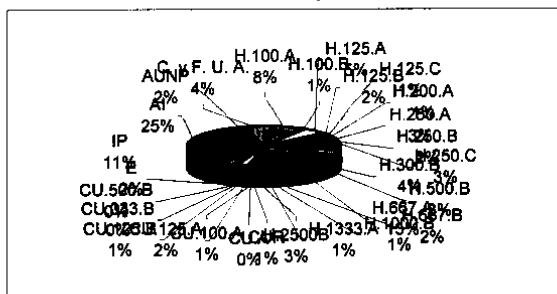
- AGRÍCOLA ALTA PRODUCTIVIDAD AG-AP

Corresponde al resto de las zonas no urbanizables del municipio. En estas áreas se conservarán las actividades agrícolas de alta productividad. Comprenden una superficie de 856.66 ha.

Tabla 47. Dosificación y usos del suelo urbano

Clave	USOS Y DESTINOS	SUPERFICIE (ha)	% RESPECTO AL TOTAL
H.100.A	Habitacional 100 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	235.05	8.18
H.100.B	Habitacional 100 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	24.84	0.86
H.125.A	Habitacional 125 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	138.43	4.82
H.125.B	Habitacional 125 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	47.35	1.65
H.125.C	Habitacional 125 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	26.35	0.92
H.200.A	Habitacional 200 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	35.45	1.23
H.250.A	Habitacional 250 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	97.57	3.40
H.250.B	Habitacional 250 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	49.56	1.72
H.250.C	Habitacional 250 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	75.36	2.62
H.300.B	Habitacional 300 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	104.09	3.62
H.500.B	Habitacional 500 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	99.32	3.46
H.667.A	Habitacional 667 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	362.65	12.62
H.667.B	Habitacional 667 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	44.84	1.56
H.1000.B	Habitacional 1000 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	41.38	1.44
H.1333.A	Habitacional 1333 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	18.87	0.66
H.2500B	Habitacional 2500 m <sup>2</sup> de terreno bruto.	72.8	2.53
CUR	Centro urbano regional	39.18	1.36
CU.A	Centro urbano	3.23	0.11
CU.100.A	Centro Urbano 100 m3 de terreno bruto.	19.95	0.69
CU.125.A	Centro Urbano 125 m3 de terreno bruto.	49.62	1.73
CU.125.B	Centro Urbano 125 m3 de terreno bruto.	28.13	0.98
CU.333.B	Centro Urbano 333 m3 de terreno bruto.	5.9	0.21
CU.500.B	Centro Urbano 500 m3 de terreno bruto.	8.44	0.29
CRU.125.A	Corredor Urbano 125 m3 de terreno bruto.	3.6 Km. L	
CRU.125.B	Corredor Urbano 125 m3 de terreno bruto.	5.9 Km. L	
CRU.250.A	Corredor Urbano 250 m3 de terreno bruto.	8.1 Km. L	
CRU.250.B	Corredor Urbano 250 m3 de terreno bruto.	0.850 Km. L	
CRU.667.A	Corredor Urbano 667 m3 de terreno bruto.	3.9 Km. L	
CRU.667.B	Corredor Urbano 667 m3 de terreno bruto.	3.4 Km. L	
E	Equipamiento.	47.8	1.66
IP	Industria pequeña no contaminante.	311.36	10.84
AI	Agroindustria.	706.92	24.60
AUNP	Área urbanizable no programada.	61.9	2.15
C. y F. U. A.	Conjuntos y Fraccionamientos Autorizados.	117	4.07
<b>TOTAL URBANIZABLES</b>		<b>256.68</b>	<b>100/22.97</b>
N-PAR	Parque	34.31	4.01
AG-AP	Agrícola alta productividad	822.35	95.99
<b>TOTAL MPAL.</b>		<b>3,730</b>	<b>100</b>

Gráfica 32 Dosificación y usos del suelo.



Fuente: Cuantificación en plano E-2a.



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 Cuautitlán, 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.

La estructura vial propuesta, estará enfocada a resolver la problemática vial en 3 niveles:

- Estructura vial regional: Integración con la región metropolitana del valle Cuautitlán - Texcoco.
- Estructura interurbana del municipio: Integración de las distintas colonias y fraccionamientos del municipio.
- Estructura intraurbana del municipio: Estructuración interna de las colonias y fraccionamientos.

A partir de lo anterior, la estructura vial estará conformada de la siguiente manera:

##### Vialidades Regionales.

El sistema vial regional del municipio de Cuautitlán estará estructurado a partir de las siguientes vialidades:

- Autopista México-Querétaro: Aún cuando físicamente esta vialidad no se encuentra dentro del municipio, funcionará como el principal eje estructurador de la región.
- La vialidad regional propuesta Prolongación Vallejo-100 metros-Zumpango. Permitirá integrar por el oriente al municipio con el resto de la zona metropolitana del valle Cuautitlán-Texcoco.
- Dicha vialidad permitirá desdoblarse el flujo vehicular que se genera en el autopista México-Querétaro.

Estas vialidades permitirán integrar al municipio con los municipios de Zumpango, Melchor Ocampo, Tultepec, Tultitlán, Coacalco y el DF.

De esta manera, y de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Proyecto del Plan Regional Metropolitano de Valle Cuautitlán - Texcoco, se consolida la función asignada al municipio, a través de sus ejes de desarrollo de carácter regional.

##### Vialidades Primarias.

La estructura vial primaria propuesta para el municipio, permitirá interrelacionar de manera eficaz las distintas localidades, colonias, fraccionamientos y la cabecera municipal.

A partir de lo anterior, la estructura propuesta estará definida por las siguientes vialidades:

- Avenida 16 de septiembre.
- Ferronales oriente y poniente.
- Emisor Poniente.
- Vialidad propuesta entre Santa Elena y zona de reciente incorporación.
- Vialidad propuesta que parte del entronque de la carretera Melchor Ocampo y la prolongación de la Vallejo-100 metros-Zumpango, hasta el límite entre los municipios de Cuautitlán y Melchor Ocampo.
- Calle Alfareros.
- Calle Nicolás Bravo.
- Carretera Tultitlán – Melchor Ocampo.
- Carretera Cuautitlán – Tultepec.
- Carretera Cuautitlán – Tultitlán.
- Carretera Cuautitlán – Teoloyucan.
- Calzada de Guadalupe.
- Carretera Teoloyucan – Jaltenco.
- Emiliano Zapata.
- Libramiento la Joya.

*Vialidades Locales (Terciarias).*

Estarán integradas por el resto de las vialidades que estructuran las distintas colonias y fraccionamientos del municipio, en las cuales su sección estará definido en función del grado de consolidación de la zona, o del propio patrón histórico de crecimiento y ocupación del suelo.

*Acciones Complementarias.*

De acuerdo a la estructura vial prevista, será necesario considerar las siguientes obras viales:

- Prolongación de la vialidad Vallejo-100 Metros-Zumpango.
- Construcción de la vialidad sobre el Emisor Poniente (dos cuerpos).
- Construcción de puente a desnivel en libramiento la Joya.
- Prever la construcción de Pasos a Desnivel o adecuaciones viales en los entronques de:
- Emisor Poniente y Calzada de Guadalupe.
- Libramiento la Joya y 16 de septiembre.
- Libramiento La Joya y Melchor Ocampo.
- Ferronales oriente y Melchor Ocampo.
- Carretera Melchor Ocampo y Vialidad primaria propuesta.
- Carretera Melchor Ocampo – Prol. Vallejo-100 Metros-Zumpango.
- Entronque Melchor Ocampo – Tultepec.

*Transporte.*

Programa de rehabilitación y reordenamiento de terminales de transporte foráneo urbano, de taxis y colectivos, impidiendo entorpecer la fluidez vehicular de vialidades.

En materia de transporte colectivo se prevé la construcción del tren suburbano Buenavista- Cuautitlán (1ª etapa) y Cuautitlán – Hueheuetoca (2ª etapa).

**5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios.****Agua Potable y drenaje.**

La estrategia de agua potable y drenaje estará enfocada a los siguientes aspectos generales:

- Ampliar la red de agua potable del municipio.
- Aumentar el suministro de agua potable del municipio.
- Sustituir la red de agua potable obsoleta.
- Fomentar en la población una cultura racional de uso y aprovechamiento del agua.
- Ampliar la red de drenaje del municipio.
- Sustituir la red obsoleta de drenaje.
- Desazolver los canales existentes en el municipio.
- Prever de la red de drenaje a los nuevos asentamientos.
- Tratar las aguas residuales.

Asimismo, de acuerdo a la capacidad actual del sistema de agua potable y drenaje, para satisfacer de manera adecuada los requerimientos previstos, es necesario considerar, entre otras, las siguientes acciones:

Conformar un programa de dotación y mejoramiento de la infraestructura del agua potable, con la ayuda del organismo municipal y los comités locales (Santa María Huecatitla), con el propósito de reparar fugas en las conexiones.

- Cambiar tuberías con diámetros no homogéneos, y dotar a la población que no cuenta con el servicio.
- Crear un sistema de captación de aguas pluviales principalmente en la cabecera municipal.

Establecer dos líneas de acciones concretas para el sistema de drenaje: el primero es el de dar mantenimiento a la red existente en cuanto a cambio de las líneas antiguas y su reparación; y el segundo, para la ampliación del servicio en áreas donde el servicio es casi inexistente o deficiente, como son las localidades de San Mateo Ixtacalco, Santa María Huecatitla, col. La Venecia, col. La Victoria y Santa Bárbara.

#### *Electrificación y alumbrado público.*

En este aspecto se deberán plantear 3 acciones básicas: Mantenimiento y conservación de las lámparas con que cuenta el municipio.

- Ampliación del alumbrado en donde la cobertura es insuficiente, considerando las alternativas para el manejo adecuado de la energía a fin de lograr mayores ahorros.
- Dar mantenimiento a la infraestructura referente a los servicios de energía eléctrica y alumbrado público en la cabecera municipal y en las localidades periféricas del municipio (San Mateo Ixtacalco, Santa María Huecatitla, col. La Venecia, col. La Victoria y Santa Bárbara).
- Incrementar la cobertura de los servicios de energía eléctrica y alumbrado público, a través de convenios entre las autoridades municipales y la población demandante del servicio.
- Ampliar la red de alumbrado público en el área urbana actual y en los poblados periféricos del municipio.
- Rehabilitación del alumbrado público, a través de la reposición de las luminarias fundidas.

#### **Obras de protección.**

La estrategia general estará enfocada a reducir riesgos por inundaciones y desbordes de canales, entre las obras específicas a desarrollar se encuentran:

- Renivelación de la red de atarjeas en todo el municipio, principalmente zona centro, Los Morales, Santa Elena y San Blas.
- Desasolve de las redes y canales a cielo abierto existentes el municipio.

#### **5.2.6 Integración e Imagen Urbana.**

Entre las acciones previstas se plantea:

- Programa de mejoramiento de fachadas, accesos y elementos de valor arquitectónico en la cabecera municipal.
- Proyecto de rehabilitación del centro histórico y cabecera municipal de Cuautitlán.
- Estudio integral de parques y jardines urbanos para propiciar su integración visual urbana (Plaza Juárez y 16 de septiembre).
- Ordenamientos de conservación de imagen urbana de los poblados de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco.
- Proyecto integral de vialidades, primarias considerando acciones de reforestación, rehabilitación de pavimentos.
- Remozamiento del Palacio Municipal.

#### **5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano.**

El modelo físico espacial para el municipio de Cuautitlán, de acuerdo a las tendencias planteadas en el diagnóstico y a la estructura urbana prevista, se puede expresar en los siguientes conceptos:

- La incorporación como área urbanizable de densidad media-baja de la zona norte del municipio, que corresponde al ejido de San Mateo Ixtacalco, misma que se incorporará al desarrollo urbano por la presión urbana que se genera en la zona.
- La incorporación como área urbanizable de la zona norte del municipio, como zonas habitacionales y usos industriales, en los límites con el municipio de Teoloyucan.

La regularización del fraccionamiento La Providencia, ubicado al norte del municipio, debido a que actualmente se encuentra consolidado.

De acuerdo a la estructura urbana prevista para el municipio de Cuautitlán, el crecimiento previsto de las áreas susceptibles a urbanizarse se realizará con base en los siguientes patrones de ocupación:

En aquellas zonas que por sus condiciones de contar con infraestructura básica son altamente susceptibles de ocuparse de manera inmediata.

Por sus características, las zonas que presentan condiciones favorables para incorporarse al desarrollo urbano en el corto plazo son las ubicadas al norte y poniente del municipio.

La segunda zona a incorporar, corresponde a las zonas ubicadas al norte del municipio, en los límites con el municipio de Teoloyucan, en la cual se pretende consolidar la instalación de usos industriales. Otra zona corresponde a la ubicada al oriente del municipio, misma que corresponde a la zona habitacional intermedia entre el fraccionamiento Santa Elena y San Blas.

Otra zona de incorporación al desarrollo urbano corresponde a dos áreas: la primera se ubica en la colonia la Venencia y en la zona ubicada en el ejido de Santa Bárbara, mismos que actualmente presentan un crecimiento disperso.

La definición de esta zona responde a que aún y cuando limita con áreas habitacionales, la dotación de servicios dificultaría su incorporación, además de que actualmente presenta usos agrícolas de alta productividad.

Finalmente, se tiene una zona establecida como área urbanizable no programada, misma que corresponde parte oriente del municipio, en los límites con Tultepec y Melchor Ocampo y la segunda zona corresponde a la zona ubicada en la zona intermedia entre Santa Elena y San Blas.

#### **5.2.8 De los Programas de Desarrollo Urbano.**

Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de las políticas y las estrategias del plan municipal de desarrollo urbano de Cuautitlán 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 responsables 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.**

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

Ver "Tabla de programa de acciones y de corresponsabilidad sectorial" y Plano de Acciones Prioritarias.

El Plan municipal de desarrollo urbano de Cuautitlán se compone de trece programas mediante los cuales el gobierno federal, estatal y municipal, en conjunto con la sociedad e iniciativa privada, iniciarán el cambio y reordenamiento, haciendo frente a la problemática que requiere una pronta atención.

Lo anterior a través de los siguientes programas:

- **Proyecto de Planeación:**  
Enfocado a establecer las acciones correspondientes con el proceso de planeación, así como a los programas complementarios del mismo.
- **Proyecto de Suelo:**  
Establecerá los lineamientos en cuanto a los procesos de tenencia de la tierra, definición de reservas, reubicación de asentamientos irregulares, entre otros.
- **Proyecto de Vivienda:**  
De acuerdo al análisis realizado en el diagnóstico, se definirán las propuestas de este sector en cuanto a construcción y mejoramiento de vivienda.

- **Proyecto de Equipamiento:**  
Destinado a mejorar y dignificar las condiciones de bienestar social, mediante obras y acciones de apoyo a las comunidades a través de la construcción de nuevas unidades, rehabilitación, ampliación y mejoramiento de los existentes.
- **Proyecto de Infraestructura:**  
Con el propósito de mejorar la cobertura, calidad y eficiencia de los servicios de infraestructura, de manera integral.
- **Proyecto de vialidad y Transporte:**  
Referido a la colocación de mobiliario urbano y señalización, así como al mejoramiento, rehabilitación y construcción de las vialidades para articular eficientemente al centro de población.
- **Proyecto de Ecología y Medio ambiente:**  
Cuyo compromiso es lograr la recuperación del medio ambiente mediante diferentes acciones de las dependencias relacionadas con el tema.
- **Proyecto de Patrimonio cultural:**  
Permitirá definir las acciones en cuanto al mejoramiento de elementos de valor histórico, arquitectónico y cultural.
- **Proyecto de Imagen Urbana:**  
Encaminada al mejoramiento y acondicionamiento de las viviendas existentes en el Centro de Población.
- **Proyecto de Emergencias Urbanas:**  
Definir los mecanismos que permitan actuar de manera adecuada en caso de contingencia ambiental.

*Objetivo general de la programación.*

El objetivo general de la programación establecida para el Plan municipal de desarrollo urbano de Cuautitlán es:

Elevar el nivel actual de bienestar social de la población, implantando un modelo de desarrollo urbano, económico y ambiental, acorde a sus características peculiares, como un proceso integrado de transformación positiva del nivel de vida de la población, bajo un esquema claro de ordenamiento urbano, dignificación de la vida urbana y dinamización de la economía como palanca de un desarrollo social más justo.

Sin embargo, es importante considerar que la ejecución de las propuestas contenidas en este capítulo estarán sujetas a las condiciones de financiamiento y presupuestos vigentes de cada una de las instancias involucradas.

*Objetivos específicos de la programación.*

A partir del objetivo general, se desprenden los siguientes objetivos específicos de la programación:

- Hacer de la Programación el soporte de una política de ingresos públicos que mejoren sustancialmente la asignación de las finanzas públicas municipales a favor de la población del municipio.
- Fundar toda acción de desarrollo en una visión de ordenamiento territorial del municipio y en la preservación y mejoramiento de sus condiciones ambientales bajo políticas de sustentabilidad.
- Fomentar el desarrollo del municipio de Cuautitlán, con la intervención de los sectores público, social y privado, así como de los distintos sectores económicos.
- Fomentar el desarrollo de proyectos productivos con la intervención directa de los sectores económicos, bajo la concepción de paquetes de desarrollo que eviten proyectos aislados.
- Promover ante el gobierno federal, estatal y municipal la aplicación y ejecución de los lineamientos establecidos en la Programación.
- Asociar a los sectores productivos, en el diseño y ejecución de las acciones, lineamientos establecidos y proyectos emanados del programa.
- Fortalecer las condiciones jurídicas, administrativas, financieras y de participación social para garantizar la ejecución de la programación, desde una perspectiva integral y para cada uno los distintos plazos.

CLAVE PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN		TIPO						CARACTERÍSTICAS		BENEFICIOS		AÑO	ORGANISMO RESPONSABLE
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN								POBLACIÓN BENEFICIADA			RESPONSABLE		
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO			DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO					
10					DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA													
	01				DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO													
		01			DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA													
			01		Planeación													
				01	Elaboración de Plan Parcial de desarrollo urbano en zonas previstas como área urbanizable no programada.			X						Estudio que permita definir la manera de integrar esta zona al desarrollo urbano.	La prevista a asentarse en esta zona.	S/F	2002	Desarrollador Ayuntamiento
				02	Vialidad													
					Construcción de la vialidad regional Prolongación Vallejo-100 metros-Zumpango.				X					El tramo comprendido en el municipio es de 4.7 km.	Todo el municipio.	2002	Gobierno del estado de México. Ayuntamiento.	
				01	Vialidad Primaria													
					Construcción de vialidad primaria de dos cuerpos en Emisor Poniente.			X						Prever su continuación con el municipio de C. Izcalli.	Todo el municipio.	2002	Gobierno del estado de México. Ayuntamiento.	
					Apertura y mejoramiento de la vialidad Ferronales oriente.							X		Entre av. Universidad y La Joya.	15,000	2002	Ayuntamiento Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	
				03	Paso a Deseñal													
					Construcción de puente elevado en el libramiento la Joya.				X					Se encuentra en proceso de construcción.	75,000	2002	Ayuntamiento. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	
				04	Puente Peatonal													
					Construcción de puente peatonal sobre la carretera Cuautitlán Melchor Ocampo.				X					Definir ubicación de puente.	10,000	2002	Ayuntamiento	
				05	Entronque													
					Creación de las adecuaciones viales en: Emisor Poniente y Calzada de Guadalupe. Libramiento la Joya y 16 de septiembre. Libramiento La Joya y Melchor Ocampo. Ferronales oriente y Melchor Ocampo. Carretera Melchor Ocampo y Vialidad primaria propuesta. Carretera Melchor Ocampo - Prol. Vallejo-100 Metroa - Zumpango. Entronque Melchor Ocampo - Tultepec.			X						Definir tipo de solución vial	Todo el municipio	2002	Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Ayuntamiento	

CLAVE PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN		TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS		RESPONSABLE	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN									POBLACIÓN BENEFICIADA	AÑO	RESPONSABLE	
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO			DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO				
				03	<b>Equipamiento</b>												
				01	<b>Educativo</b>												
					Construcción de preparatoria pública en la cabecera municipal.			X						En una superficie de 3000 m.	Todo municipio	el 2002	Ayuntamiento Gobierno del estado de México.
					Mejoramiento y rehabilitación de escuelas publicas ubicadas en el municipio.					X				Aplicará a todas las escuelas del municipio.	Todo municipio.	el 2002	Ayuntamiento
				02	<b>Salud</b>												
					Construcción de hospital general.			X						Previsto por GEM en el proyecto del PEDU.	Todo municipio y la subregión.	el 2002	Gobierno del estado de México. Secretaría de Salud.
					Edificación de la casa de la tercera edad en el municipio.				X					Falta por definir su ubicación.	5,000	2002	Ayuntamiento
				03	<b>Recreación</b>												
					Construcción del salón de usos múltiples y auditorio en la cabecera municipal.				X					Superficie de construcción de 2,500 m.	Todo municipio	el 2002	Ayuntamiento
				04	<b>Deportivo</b>												
					Creación de dos parques municipales.			X						Ubicados en Santa María Huecatitlan y San Mateo Ixtacalco.	Todo municipio.	el 2003	Ayuntamiento
					Remodelación de canchas deportivas y unidad deportiva de la cabecera municipal.					X				La asentada en la cabecera municipal	2002	Ayuntamiento	
				05	<b>Administrativo</b>												
					Adquisición de terreno para la creación de un panteón municipal.								X	Ubicado principalmente cerca de la cabecera municipal. Superficie 5000 m.	Todo municipio.	el 2002	Ayuntamiento
				06	<b>Transporte</b>												
					Construcción del ferrocarril suburbano Buenavista-Cuautitlán. (1ª etapa).			X						Propuesta SCT.	Todo municipio	el 2002	Gobierno del estado de México. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Ayuntamiento
					Construcción del ferrocarril suburbano Cuautitlán - Huehuetoca (2ª etapa).			X						Propuesta SCT.	Todo municipio	el 2002	Gobierno del estado de México. Secretaría de Ayuntamiento
				04	<b>Pavimentación</b>												
				01	<b>Carpeta Asfáltica</b>												
					Pavimentación de las siguientes vialidades: Margaritas, Río Córdova, Calle 1, Enrique Dunant, 12 de octubre, Allende, Mazatlán, Cuauhtémoc, Ignacio Ramírez, Diamante, 12 de octubre, Cda. 21 de Marzo, San José Puente Grande, Cda. Machero, Bolivar sur, Mariano Escobedo, Ignacio Ramírez.			X						Pavimentación en una superficie estimada de 10,000 m.	25,000	2002	Ayuntamiento

CLAVE PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN		TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	AÑO	ORGANISMO	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN									POBLACIÓN BENEFICIADA		UNIDAD RESPONSABLE	
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO			DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBRICACIÓN	OTRO				
						Mantenimiento y rehabilitación de las vialidades primarias: Calzada de Guadalupe, 16 de septiembre, Allende, Zaragoza, y carreteras a Tultepec, Tultitlán, Melchor Ocampo y Teoloyucan.					X			En una longitud aproximada de 1.5 km.	Todo municipio	el 2002	Ayuntamiento Gobierno del estado de México. Secretaría de Comunicaciones y Transporte.
				07	Guarniciones				X						Todo municipio.	el 2002	Ayuntamiento.
				06	Señalamiento												
						Colocación de señalamientos Informativos y preventivos en todo el municipio.							X	Se instalarán aproximadamente 1000 señales.	75,000	2002	Ayuntamiento
				07	Riesgos Urbanos								X	Programa de protección civil.	Todo municipio	el 2002	Ayuntamiento.
						Implementar curso de capacitación para el buen funcionamiento del cuerpo de bomberos.											
				02	Agua y Saneamiento												
				01	Agua												
				05	Tanques de Almacenamiento				X					Construcción de tanque elevado, barda perimetral, caseta de operación, equipamiento electromecánico de pozo y electrificación.	5000	2002	Gobierno del estado de México. CAEM.
						Sistema de agua potable en Fracc. San Francisco Cascañilla.			X					Tanque elevado de distribución.	5000	2002	Ayuntamiento
				06	Pozos								X	Perforación para dotar del servicio a la localidad (actualmente ofrece el servicio C. Izcalli).	5,000	2002	Ayuntamiento. Gobierno del estado de México. CAEM.
						Perforación de pozo en San Mateo Ixtacalco.											
				02	Drainaje Sanitario								X	Saneamiento en el tramo de C. Izcalli, Cuautitlán y Tepotzotlán.	Todo municipio	el 2002	Gobierno del estado de México. CAEM.
						Programa de saneamiento del colector marginal río Cuautitlán y Emisor poniente.											
						Introducción de la red de drenaje en las localidades de Santa María Huecatitla y San Mateo Ixtacalco.		X						Introducción en las vialidades primarias.	5,000	2002	Ayuntamiento
						Introducción de la red de drenaje en la carretera Cuautitlán-Melchor Ocampo y entubamiento de canal de San Blas y del río Cácerías.		X						En una longitud aproximada de 800 y 1,600 m.	40,000	2002	Ayuntamiento Colonos
						Programa emergente de construcción de fosas sépticas en Santa María Huecatitla y San Mateo I.							X		5000	2002	Ayuntamiento



**7. NORMATIVIDAD E INSTRUMENTACION.**

Son todos aquellos procedimientos que tienen como objetivo, la formalización, ejecución y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, a fin de darle validez, operatividad, seguimiento y control para con ello dar cumplimiento a las acciones que de éste se desprenden.

**7.1. NORMATIVIDAD.****7.1.1. Normas de uso y ocupación del suelo.<sup>13</sup>, <sup>14</sup>****Definiciones:**

**Densidad:** Se refiere al número máximo de viviendas que se permiten construir en un predio de determinada superficie. La densidad neta es aquella en la que ya se ha descontado la superficie destinada a vialidades, mientras que en la densidad bruta se considera la superficie total del predio.

**Superficie máxima de construcción:** Es igual al coeficiente de ocupación del suelo (cos), siendo la superficie total construida en el desplante, que varía dependiendo el uso del suelo, siendo como máximo el 80% de la superficie total del predio.

**Área libre:** Se refiere a la superficie libre de construcción, la cual varía de acuerdo al uso señalado por el plan, la mínima permitida es del 20% de la superficie total del predio.

**Intensidad de construcción:** Se refiere al número máximo total de metros cuadrados que se permiten construir en un predio, esto es igual al coeficiente de utilización del suelo (cus). Se obtiene de la multiplicación de la superficie total de desplante por el número de niveles máximo permitido.

**Altura:** Es el número máximo de niveles o metros que se pueden construir en un predio, dependiendo del usos del suelo que se señale el respectivo plan y va ligado a la superficie máxima de construcción y a la intensidad máxima de construcción.

**"Formación" de las claves de usos urbanizables básicos.**

- Usar la letra del uso básico: ejemplo H (criterio general)
- Usar con base en la densidad (m2 de terreno bruto / vivienda) un código después de la letra; ejemplo H: (criterio general) (100 / densidad tomando en cuenta la totalidad del terreno bruto sin aplicar en su caso restricciones).
- Si existen variables de mezclas o especificidades de H.100, usar letras consecutivas ejemplo H.100.A / H.100.B / H.100.C (criterio específico para el municipio)

**USO : Habitacional rural unifamiliar con comercio y servicios básicos.**

(HR1 Habitacional rural muy baja densidad).

**USOS GENERALES:**

Habitacional unifamiliar.

Comercio de productos y servicios básicos.

**NORMAS DE USO:**

Se tendrá una densidad máxima de 5 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1200 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 30 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 1 nivel o 3 m. sobre la banqueteta. Se podrá construir hasta el 20% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 0.2 veces la superficie del predio.

**USO : Habitacional unifamiliar con comercio y servicios básicos.**

<sup>13</sup> Para mayor detalle de las normas de uso y ocupación de suelo, así como la mezcla de usos del suelo permitidos, ver tabla de usos del suelo.

<sup>14</sup> Para autorizaciones en los fraccionamientos y conjuntos urbanos autorizados que se expresan como zonificación secundaria, remitirse a plano autorizado del fraccionamiento o conjunto urbano.

**USOS GENERALES.**

Habitacional unifamiliar

Comercio de productos y servicios básicos

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 7.5 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 800 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 30 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m. sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 30% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 0.6 veces la superficie del predio.

**USO : Habitacional rural unifamiliar con comercio y servicios básicos.****(HR2 Habitacional rural baja densidad).****USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar.

Comercio de productos y servicios básicos.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 10 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 600 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 25 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m. sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 40% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 0.8 veces la superficie del predio.

**USO : Habitacional unifamiliar.****(H2 Habitacional baja densidad).****USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar.

Comercio de productos y servicios básicos.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 15 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 400 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. sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 50% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1 vez la superficie del predio.

**USO : Habitacional rural unifamiliar con comercio y servicios básicos.****(HR3 Habitacional rural densidad media).****USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar.

Comercio de productos y servicios básicos.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 20 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 16 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m. sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 50% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1 vez la superficie del predio.

**USO : Habitacional rural unifamiliar con comercio y servicios básicos.**

**(HR4 Habitacional rural alta densidad).**

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar.

Comercio de productos y servicios básicos.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 33 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 180 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 9 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m. sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 60% de la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces la superficie del predio.

**HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA**

**USO : Habitacional con servicios básicos.**

**(H3 Habitacional densidad media).**

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar

Comercio de productos y servicios básicos

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 8 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m. sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 70% de la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1.4 veces la superficie del predio.

**HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA**

**USO : Habitacional unifamiliar con comercio y servicios básicos.**

**(H3C Habitacional densidad media con comercio básico).**

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar

Comercio de productos o servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 8 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 70% de la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1.4 veces la superficie del predio.

**HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA**

**USO : Habitacional unifamiliar con comercio y servicios especializados.**

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos o servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 8 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 70% de la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1.4 veces la superficie del predio.

**USO : Habitacional**

(H4 Habitacional de alta densidad).

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos y servicios básicos.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 80 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 75 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 4 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 m. sobre la banqueteta. Se podrá construir hasta el 75% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 2.25 veces la superficie del predio.

**USO : Habitacional con comercio y servicios básicos**

(H4C Habitacional de alta densidad con comercio básico).

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos y servicios básicos.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 80 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 75 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 4 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros sobre la banqueteta. Se podrá construir hasta el 75% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 2.25 veces la superficie del predio.

**USO : Habitacional con comercio y servicios especializados****USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos y servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 80 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 75 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 4 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros sobre la banqueteta. Se podrá construir hasta el 75% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 2.25 veces la superficie del predio.

**USO : Habitacional.****USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 4 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros sobre la banqueteta. Se podrá construir hasta el 75% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 2.4 veces la superficie del predio.

**CENTRO URBANO DENSIDAD 100**

**USO :** Centro urbano.

(CS2 Comercio y servicios de alta intensidad).

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar

Comercio de productos o servicios básicos.

Comercio de productos o servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 3.5 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 5 niveles o 15 metros sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 80 % del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 4 veces la superficie del predio.

**CENTRO URBANO DENSIDAD 80**

**USO :** Centro urbano.

(CS1 Comercio y servicios de baja intensidad).

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos o servicios básicos.

Comercio de productos o servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 80 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 75 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 4 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 12 m. sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 75% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 3 veces la superficie del predio.

**CENTRO URBANO DENSIDAD 80**

**USO :** Centro urbano.

(CB Comercio y servicios básicos).

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos o servicios básicos.

Comercio de productos o servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 80 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 75 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 4 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 12 m. sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 75% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 3 veces la superficie del predio.

**CENTRO URBANO DENSIDAD 80**

**USO :** Centro Urbano.

Comercio y servicios diversos con habitación.

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos o servicios básicos.

Comercio de productos o servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 8 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m. sobre la banquetta. Se podrá construir hasta el 70% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1.4 veces la superficie del predio.

**CRUZ VIAL - CORREDOR URBANO DENSIDAD 125.**

**USO : Corredor urbano.**

**(M1 Mixto: Comercio básico con habitación).**

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos o servicios básicos.

Comercio de productos o servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 80 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 75 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 4 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros sobre la banquetta. Se podrá construir hasta el 75% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 2.25 veces la superficie del predio.

**CRUZ VIAL - CORREDOR URBANO DENSIDAD 250.**

**USO : Corredor urbano.**

**(M2 Mixto: Comercio y servicios diversos con habitación).**

**USOS GENERALES:**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos o servicios básicos.

Comercio de productos o servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 40 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 8 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m. sobre la banquetta. Se podrá construir hasta el 70% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1.4 veces la superficie del predio.

**CRUZ VIAL - CORREDOR URBANO DENSIDAD 150.**

**USO : Corredor urbano.**

**USOS GENERALES :**

Habitacional unifamiliar, duplex y plurifamiliar.

Comercio de productos o servicios básicos.

Comercio de productos o servicios especializados.

**NORMAS DE USO :**

Se tendrá una densidad máxima de 15 viv/ha. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 400 m<sup>2</sup> 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 metros sobre la banquetta. Se podrá construir hasta el 50% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1 vez la superficie del predio.

**USO : RED DENSIDAD 60**

**USO : Corredor mixto relacionado con actividades productivas**

**USOS GENERALES :**

Comercio de productos o servicios básicos.

Servicio medico de atención primaria.

Expendios de combustibles para vehículos.

Centro cultural y social.

Bodegas y depósitos múltiples.

Instalación para el deporte

Instalaciones para las comunicaciones

**NORMAS DE USO :**

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 400 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. sobre la banqueta. Se podrá construir hasta el 50% del la superficie del lote. Con una intensidad máxima de construcción de 1 vez la superficie del predio.

**USO : EQUIPAMIENTO**

**USO : Equipamiento.**

**USOS GENERALES :**

Solo se permitirá la construcción de equipamiento urbano. La normatividad variara 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

**USO : INDUSTRIA**

**USO : Industria pequeña no contaminante**

**USOS GENERALES :**

Se permitirá la construcción de industria no contaminante y con bajo consumo de agua y energéticos, su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades Estatales / Municipales. No se permite la instalación de usos habitacionales.

**NORMAS DE USO :**

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1000 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 30 m. La altura máxima deberá aprobarse mediante dictamen técnico y se dejará como mínimo 25 % de la superficie del lote sin construir.

**USO : AGROINDUSTRIA**

**USO : Agroindustria.**

**USOS GENERALES :**

Se permitirá la construcción de industria no contaminante y con bajo consumo de agua y energéticos combinada con instalaciones agrícolas, ganaderas y pecuarias. Se permite la instalación de naves y bodegas para el almacenamiento No se permiten usos habitacionales.

**NORMAS DE USO :**

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1000 m2 de superficie y un frente de cuando menos de 30 m. y se dejará como mínimo 25 % de la superficie del lote sin construir.

**USO : AGROPECUARIO**

**USO : Agropecuario.**

**USOS GENERALES :**

Agricultura.

Ganadería.

Instalaciones de apoyo a las actividades agrícolas, ganaderas o pecuarias.

Obras de infraestructura.

Instalaciones para la recreación y el deporte.

Clubes e instalaciones campestres.

Cementerios.

Instalaciones en general.

**NORMAS DE USO :**

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 5000 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 50 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 1 nivel o 3 m, deberá dejarse como mínimo 95% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.05 veces la superficie del lote.

**USO : Parque urbano.**

**USOS GENERALES :**

Parque urbano, espacios abiertos, con restricción al uso habitacional.

**NORMAS DE USO :**

Se destinará como espacios abiertos con restricción absoluta hacia el uso habitacional. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 30000 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos de 1000 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 1 niveles o 3 m, deberá dejarse como mínimo 95 % de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.05 veces la superficie del lote.

**ADNP ÁREA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO PROGRAMADA**

**USOS GENERALES:**

Sujeto a la aprobación de la autoridad Estatal y Municipal.

**NORMAS DE USO :**

Esta clave se aplica en zonas críticas, estratégicas ó que requieren de estudios ó proyectos especializados. La definición de usos permitidos y densidades esta sujeto a elaboración de un Plan Parcial y Proyecto Especial de la zona para su aprobación por parte de las autoridades Estatales / Municipales. Una vez definidas las densidades y los usos del suelo, estos se supeditan a la normatividad establecida para cada uso en las tablas del plan.

A efecto de poder incorporar las áreas definidas por los planes de desarrollo urbano como áreas urbanizables no programadas, es necesario realizar un estudio (plan de incorporación territorial), en el que se determinen los elementos para su incorporación desde el punto de vista urbano, vial ambiental, económico, poblacional, integración a la imagen urbana y en materia de protección civil, de tal forma que su incorporación al desarrollo urbano no afecte en forma negativa a la estructura urbana existente. Su incorporación deberá de traer beneficios tanto a la población existente del centro de población como a la que se prevé ocupará el área a incorporar de tal manera que se generen los espacios suficientes para la instalación de equipamiento regional y local, el cual cubra los rezagos existentes y eleve la calidad de vida de la población. Al mismo tiempo el estudio deberá garantizar la autosuficiencia del área a incorporar en lo referente a infraestructura, medio ambiente y servicios.





ORDEN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	FECHA	ESTADO	OTROS
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

El presente documento tiene por objeto informar a los interesados en el proceso de selección de personal para el cargo de [Cargo] en el [Entidad], de acuerdo a lo establecido en el [Ley/Decreto].

Se informa que el proceso de selección se llevará a cabo de acuerdo a lo establecido en el [Ley/Decreto] y se dará a conocer oportunamente los resultados.

Para más información, consulte el [Ley/Decreto] o contacte al [Contacto].

### 7.1.2 Normas urbanas generales.

#### **Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables.**

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

#### **Normas para la subdivisión y edificación en áreas no urbanizables.**

- En los predios con actividades productivas situados en el área no urbanizable, situada fuera del límite de crecimiento del área urbana se observarán las siguientes normas de división del suelo y construcción.
- Los predios de estas áreas podrán subdividirse, cuando a ellos tenga acceso por caminos o carreteras que no sean federales o estatales.
- En la franja de derecho de vía de carreteras federales y estatales se deberá dejar una restricción de 100 metros a cada lado de las mismas, solo se permitirán construcciones propias del equipamiento turístico.
- En los predios ubicados en estas áreas sólo se permitirá construir.
- Una vivienda por cada 10,000 m<sup>2</sup> en lotes con superficie mínima de 5 ha., y frente de 200 m, dejando una área libre de construcción equivalente al 90%.
- Construcciones de apoyo a la producción agrícola, pecuaria y forestal.
- Las construcciones complementarias a la actividad deportiva - recreativa en caminata, atletismo y deporte hípico, como son: caballerizas, oficinas de administración y consultorio veterinario. Instalaciones que se ubicaran en lotes con dimensiones mínimas de subdivisión de 5 ha., con una intensidad de utilización de construcción de 0.20 veces de superficie del predio dejando una área libre de construcción del 80%.
- Las construcciones de almacenamiento, pueden ser permitidas y estarán condicionadas al cumplimiento de las normas ambientales y mantener una separación libre de construcción de 100 m. Con respecto a cualesquiera de sus colindancias.
- Las instalaciones que se ubiquen en estas áreas contarán con los servicios de agua y disposición de sus residuos sólidos que el propietario realice y mantenga por su cuenta.

#### **Normas para usos del suelo condicionados (Usos de Impacto Regional) <sup>16</sup>**

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

- I. Los desarrollos habitacionales de más de 60 viviendas.
- II. Las gaseras, gasoneras y gasolineras;

<sup>16</sup> Para mayor detalle sobre usos de impacto regional, ver Libro V del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento.

- 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: (la siguiente tabla es de referencia, el consultor podrá proponer los usos de suelo considerando las condiciones de cada municipio)

#### **Normas para la restricción de áreas al desarrollo urbano**

No se debe permitir el desarrollo urbano en terrenos con:

- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general, no consolidados y sensibles en muchos casos a efectos de resonancia.
- Antiguos brazos o lechos secos de ríos o lagos.
- Terrenos sobrehidratados que al licuar y abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.
- Faldas de cerros, en particular las que presentan sus estratos y fracturas orientadas en la misma dirección de sus pendientes observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe.
- Gravas sobre estratos de arcilla inestable (marga y arcillas) y los mantos de ceniza volcánica (piedra pómez), aún en los casos en que se localice lejos de áreas volcánicas activas o inactivas y de los epicentros sísmicos.
- Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas o con serios problemas de hundimiento o alta comprensibilidad.
- Áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, sobre o al pie de laderas, cuyo material sea poco coherente y de adherencia frágil, con tendencia al desprendimiento por intensas lluvias, sobresaturación hidráulica, sobrepeso o movimientos vibratorios o sísmicos, dejando una franja mínima de seguridad de 25 metros entre las bases de éstas y el desarrollo urbano.
- Al pie de taludes artificiales en el margen mínimo de seguridad señalado anteriormente.
- Terrenos inestables arenosos (dunas), o con serios conflictos dados por sus características de expansión, colapso, granulación suelta, dispersión de material, corrosión o alto contenido orgánico.
- No se debe permitir el desarrollo urbano en zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores al 35%.
- Cualquier uso habitacional, deberá estar alejado como mínimo a:
  - 50 Metros de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
  - 30 metros de una vía férrea.
  - 10 metros de una vialidad primaria de acceso controlado.
  - 100 metros de un canal de desagüe a cielo abierto.
  - 30 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.
  - 25 metros de zonas industriales pesadas o semi-pesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
  - 50 metros de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.
  - 10 metros de zonas industriales ligeras y/o medianas.
  - 30 metros de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
  - 10 metros de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
  - 20 metros de preservaciones agrológicas o ecológicas.
  - 1,000 metros de la cabecera de una pista de aeropuerto de mediano y largo alcance.

#### **7.1.3 Tipología de la vivienda.**

La tipología de vivienda de determinará de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla 48. Tipología de la vivienda.

Tipo de vivienda	Construcción
SOCIAL PROGRESIVA	menor a 40 m <sup>2</sup>
INTERÉS SOCIAL	de 40 a 62 m <sup>2</sup>
POPULAR	63 a 99 m <sup>2</sup>
RESIDENCIAL	Mas de 100 m <sup>2</sup>

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana, 2001.

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

Tabla 49. Recomendaciones generales del proyecto.

Recomendaciones generales de proyecto.	
Característica	Recomendación
Ubicación en el lote	Separada de las colindancias
Configuración	Compacta, forma óptima: cubo con patios.
Orientación de la fachada más larga	Una crujía: SE. Doble crujía: NE-SO (Con dispositivos de control solar para las tardes en primavera)
Localización de las actividades	Estar, dormir, comer: SE Cocinar: N Circular, aseo: NO-O
Tipo techo	Plano
Altura de piso a techo	2.40 m

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana, 2001.

Tabla 50. Recomendaciones de protección y ganancia de calor.

Recomendaciones de protección y ganancia de calor (asoleamiento).	
Característica	Recomendación
Remetimientos y saliente en fachada	Evitarlos
Patios interiores	Con fuentes o espejos de agua y vegetación de hoja caduca
Aleros	En fachadas S para evitar ganancias directa en primavera y verano En otras orientaciones combinados con parteluces y vegetación
Pórticos, balcones, vestíbulos	Espacio de transición entre espacios exterior e interiores
Tragaluces	Control solar en verano y primavera
Parteluces	Combinados con aleros y vegetación en fachadas NE, E, NO, O
Vegetación	Árboles: de hoja caduca en rango S o NO Árboles: de hoja perenne en orientación N Arbustos: para controlar ángulos solares bajos

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana, 2001.

Tabla 51. Recomendaciones para la ventilación.

Recomendaciones para la ventilación.	
Característica	Recomendación
Unilateral	Con ventanas operables de buen sellado Aberturas hacia patios interiores Que el aire pase a nivel de los ocupantes
Cruzada	No se requiere Control de los vientos nocturnos y de invierno

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana, 2001.

Tabla 52. Recomendaciones de materiales y procedimientos.

Recomendaciones de materiales y procedimientos.	
Característica	Recomendación
Techumbre	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas, así como con baja conductividad para evitar las ganancias de calor
Muros exteriores	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas
Muros interiores y entrepiso	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas
Pisos exteriores	Porosos que permitan la infiltración del agua al

	subsuelo
Color y textura de acabados exteriores	Techos y muros en orientación E, S, O, de baja reflectancia Color: oscuro Textura: rugosa
Equipos auxiliares de climatización	No se requiere

Fuente: GEM, Dirección General de Administración Urbana, 2001.

Tabla 53. Recomendaciones en el manejo de vegetación

Recomendaciones en el manejo de la vegetación	
Característica	Recomendación
Árboles	De hoja caduca: en rango S NO como control de asoleamiento De hoja perenne: al N como barrera de vientos fríos.
Arbustos	Como control de ángulos colares muy bajos y de vientos fríos
Cubresuelos	Especificaciones con menor requerimiento de agua De mínimo requerimiento de agua

Fuente: GEM, Dirección General de Administración Urbana, 2001.

Tabla 54. Recomendaciones de diseño urbano

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

Fuente: GEM, Dirección General de Administración Urbana, 2001.

**7.1.4. Normas sobre infraestructura.**

**Infraestructura hidráulica:**

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

- No se debe permitir ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota isométrica máxima destinada por el sistema de distribución. En el caso de existir algún tipo de uso urbano arriba de esta cota, se deberá reubicar o consolidar su crecimiento, dotándolo sólo de un tanque regulador para su uso exclusivo.
- Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en desarrollos superficiales.
- La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 metros. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 metros.
- En zonas sujetas a fenómenos naturales cíclicos, las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con plantas auxiliares de energía, independientes del suministro eléctrico normal.
- En zonas inundables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.

**Infraestructura sanitaria:**

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

- Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior, por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales, pluviales y si es el caso, las filtraciones freáticas.
- Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2%, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 metros por 0.90 metros de profundidad.
- Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70 metros, entre nivel de piso y lomo superior de tubería, en diámetros de hasta 0.45 metros. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.70 metros.
- Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro, y alejada por lo menos a 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes más bajas del poblado, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de tiraderos de desechos sólidos.

**Infraestructura eléctrica:**

Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar los siguientes criterios:

Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes, deberán ser de 7.50 metros en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 metros. La altura mínima de acomoda eléctrica a predio deberá ser de 5.50 metros, con un desarrollo máximo de línea de 30 metros.

Tabla 55. Derechos de vía en líneas aéreas. (CFE)

Tensión nominal entre fases (kV)	Ancho del derecho de vía (m)	
	Zona urbana	Zona rural
400	42.5	48
230	22.5	24.5
181	22	24
150	21	23
136	21	23
115	20	23
85	15	17
65	15	17
49	14.5	15
34	12	13.5
23	-	12
13	-	9

Fuente: CFE. Normas para la instalación de líneas de energía eléctrica.

**Infraestructura alumbrado público:**

Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios:

- La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 metros, y la máxima de 12 metros. Su espaciamiento mínimo deberá ser de 25 metros. La intensidad luminica mínima deberá ser de 2.15 luces.

**Normas para a dotación de infraestructura.**

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

Tabla 56. Normas para a dotación de infraestructura

Servicios	Categoría	Presivo	Social	Medio	Alto
		10 m <sup>2</sup> const.	40 m <sup>2</sup> const.	10 m <sup>2</sup> const.	10 m <sup>2</sup> const.
Agua potable (dotación)		150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y saneamiento (descargas)		120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab

Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw-4kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 5-10 kw
---------------------------------------	---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Fuente: GEM, Dirección General de Administración Urbana, 2001.

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

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos, de la siguiente manera:

- Autosoportada: Contenedor con torre en patio; consiste en una caseta prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.2 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50 metros máximo.
- Arriostrada: Salas con antenas en azotea; consiste en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de .34, 12.68 y 19.02 metros.
- Monopolar: Salas con antenas en azotea; consisten en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de 6 ó más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.
- Altura de torres en azoteas mixtas y rurales: de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

a) Para las radiobases de contenedor con torre 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 m<sup>2</sup> 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 25 metros el lote no sea menor a 120 m<sup>2</sup> y para las zonas industriales y áreas no urbanizables, en cualquier lote.
- Para 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 niveles de construcción: un nivel.
- Altura máxima en metros: 4 metros.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio adicional a los requeridos en el predio.
- Debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región.
- Altura de las antenas será de acuerdo al tipo de éstas.

b) Para las radiobases en edificios de dos o tres niveles con torre arriostrada en azotea:

Normas de uso del suelo:

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en los que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano 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 de dos o tres niveles.

Normas de ocupación:

- Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipo de las radiobases: 30 m<sup>2</sup>.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.



- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.
  - La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industriales de alto riesgo.
- c) Para las radiobases denominadas monopolar, montadas en edificios de 6 o mas niveles con herraje, consistente en tubo cedula 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 5 ó más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano en 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 ó más niveles.

*Normas de ocupación:*

- Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radiobases: 30m2.
  - Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radiobase.
  - Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.
- d) En cuanto a zonas rurales, de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel de terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:
- Para los centros de población que cuenten con Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales, sea el establecido por el plan.
  - Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores de 400 m2.
  - La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de las antenas, se deberá solicitar la Licencia Estatal de Uso de Impacto Regional, así como contar con dictámenes favorables de no interferencia, restricciones de instalación de torres y a autorización de a Secretaría de Comunicaciones y Transportes de a Federación, así como el de Protección Civil.

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

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

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

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

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 patio	Máximo 45 mts. De altura
Torre en patio	Mayor a 45 mts. De altura
Torre en azotea de una edificación	Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. De altura.
Torre en azotea de una edificación	Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 mts. De altura de la torre

*Normatividad***Contenedor.**

- Intensidad máxima de construcción	42.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima	01 nivel
- Altura máxima sobre nivel de desplante	4.00 m.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada:	30.00 m <sup>2</sup> de const.

**Sala**

- Intensidad máxima de construcción	30.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima	01 nivel
- Altura máxima sobre nivel de desplante	4.00 m.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada:	30.00 m <sup>2</sup> de const.

**Torre en patio. Máximo 45 m. de altura**

- Superficie máxima de desplante:	9.00 m <sup>2</sup>
- Superficie máxima sin construir:	45.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	45.00 m <sup>2</sup>

**Torre en patio. Mayores a 45 m. de altura**

- Superficie máxima de desplante:	12.00 m <sup>2</sup>
- Superficie máxima sin construir:	60.00 m <sup>2</sup>
- Altura mayor sobre nivel de desplante a:	45.00 m <sup>2</sup>

**Torre en azotea de una edificación. Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre**

- Superficie máxima de desplante:	9.00 m <sup>2</sup>
- Superficie máxima libre de construir:	10.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	20.00 m <sup>2</sup>

**Torre en azotea de una edificación: Mayores a 4 niveles de 15 mts. De altura de la torre.**

- Superficie máxima de desplante:	9.00 m <sup>2</sup>
- Superficie máxima libre de construir:	60.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	15.00 m <sup>2</sup>

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

***Normatividad para la ubicación de una gasonera.***

Para efectos jurídicos – 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 cumpla las siguientes condiciones:

- 1.- Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Centro de Población vigentes para Estaciones de Servicio (Gasolineras).
- 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 con valor cultural o histórico.
- 3.- Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas (ver punto No. 6).
- 4.- Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la polygonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.

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 de la plana de almacenamiento se respeten y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de ecología y Dirección General de Vialidad, 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 12.00 metros con 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 y Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

*Elementos básicos para una estación de gas carburante (gasonera).*

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

Gasonera TIPO 1: Para surtir al público en general:

- 1 tanque suministrador
- 2 dispensarios o bomba
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa – tanque).
- Barda de contención entre tanque y dispensarios
- Área administrativa
- Área de servicios (sanitarios, depósito de basura)
- Área de espera de consumidores
- Área verde
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros
- Área de circulación peatonal
- Remetimiento o restricción vial
- Acceso (colocación de matachispas)
- Salida de emergencia.

Normas de ocupación

Gasonera tipo 1

- Superficie mínima del predio: 1,600.00 m<sup>2</sup>
- Frente mínimo del predio: 36.00 metros
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles ó 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m<sup>2</sup> de construcción.

Gasonera tipo 2.

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

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo 2 al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a la normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la secretaria de Ecología.

Elementos básicos

- 1 tanque suministrador.
- 1 dispensario o bomba.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque).
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.

- Área administrativa.
- Área de servicios, sanitarios y depósito de basura.
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida retirada de matachispas.
- Salida de emergencia.

*Normas de ocupación.*

Gasonera tipo 2

- Superficie mínima del predio: 1,000.00 m<sup>2</sup>
- Frente mínimo del predio: 28.00 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 total del predio.
- Superficie máxima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.

Normas de Operación Establecidas por la Secretaría de ecología, Dirección General de Protección Civil y Dirección de Vialidad Autopistas y Servicios Conexos.

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

*Distancias mínimas de tanques de almacenamiento a:*

Bardas límite del predio:	15.00 m.
Espuela de ferrocarril, riel más próximo:	15.00 m.
Oficinas o Bodegas:	15.00 m.
Otro tanque de almacenamiento en el interior De la Gasonera:	1.50 m. o ¼ de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor.
Paño interior del tanque a piso terminado:	1.50 m.
Planta generadora de energía eléctrica:	25.00 m.
Tomas de carburación (dispensario):	6.00 m.
Tomas de recepción y suministro:	6.00 m.
Vegetación de ornato:	25.00 m.
Muro de protección a tanque de almacenamiento:	2.00 m.

- El área administrativa y 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 rendimiento o en su caso, respetar los derechos de vía establecidos.
- El predio deberá contar con acceso y salida vehicular independientes, además con salida de emergencia de 6.00 metros de dimensión.
- Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior y exterior del predio.
- El sentido de circulación vehicular del acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.
- El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamientos viales y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.
- Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para 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 30.00 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.

- Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.
- Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.
- Deben ubicarse en zonas donde exista 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 gasolineras.**

El uso del suelo para estaciones de servicios (gasolineras, se define como de impacto significativo

Se pondrán establecer estaciones de servicios 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 posos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.
2. La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.
3. El tamaño del lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

*Elementos básicos para una estación de servicios (gasolineras)*

Las siguientes características y normativas están en función de los tres tipos de gasolineras que se han manejado en los planes de centro de población en el Estado de México y el tamaño de gasolinera está en función de lo establecido por PEMEX.

**Gasolinera tipo 1.**

Este tipo de gasolinera se permitirá en valdes secundaria o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido.

- Los obligatorios según PEMEX.
- Buzón postal
- Teléfono público, local y larga distancia.

**Normas de ocupación.**

- El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.
- La altura de la edificaciones no podrán ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

**Gasolinera tipo II.**

Este tipo de gasolineras solo se permitirá en corredores urbanos e industriales (CI) que presenten una sección mínima de 21 metros.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Buzón postal.
- Teléfono público, local y larga distancia.
- Lavado automático de automóviles.
- Centrifugado de combustible diesel.
- Tienda de convivencia.

**Normas de ocupación.**

- El área libre e intensidad de construcción, estará en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 metros

Gasolinera tipo III.

Este tipo de gasolinera se permitirá las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

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

Normas de ocupación.

- Se podrá ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100 metros y en las orillas o acceso de la ciudad
- En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tiendas de conveniencia, refaccionaría, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 metros.
- La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

7.1.5. Normas sobre infraestructura vial y transporte.

Normas sobre Vialidad.

No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales (acceso controlado). Solamente se permitirán servicios carreteros en edificios puestos o garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.

Se deberá determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.

Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y respectivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.

En función a los volúmenes vehiculares se deberán prever normas y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que esta aumenten, mantengan o disminuyan sus secciones viales. Un mínimo tramo de desaceleración será de 250 metros de largo.

En ciudades de 50,000 o más habitantes se deberá prever, según el tráfico de vehículos regionales de paso y destino a las localidades, la construcción de libramientos carreteros. Estos se deberán localizar a un mínimo de 5 kilómetros a partir de la última reserva territorial prevista a saturar según el correspondiente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Los libramientos deben canalizar una alta proporción de trasportes de paso, evitando al máximo la introducción indisciplinada de vehículos, en especial pesados, al interior de la mancha urbana. No obstante, su construcción no debe ser un obstáculo para el desarrollo urbano, ni estímulo para su crecimiento desordenado. Las conexiones del libramiento se deberán controlar y articular al sistema vial primario del poblado.

En el presente Plan municipal de desarrollo urbano se consideran cuatro tipos básicos de vialidad: Vialidad regional (acceso controlado), vialidad primaria y vialidad secundaria y vialidad local.

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

Tabla 57. Normas sobre infraestructura vial.

CONCRETOS	VÍAS DE ACCESO CONTROLADO	VÍAS PRIMARIAS	VÍAS SECUNDARIAS	VÍAS LOCALES
POBLACIÓN A SERVIR	500,000 A MAS HAB	250,500 A MAS HAB	500,000 A MAS HAB	2,500 A MAS HAB
LONGITUD	5 KMS. A MAS	5 KMS. A MAS	HASTA 2.5 KMS	HASTA 1.00 KMS. <sup>15</sup>
VELOCIDAD DE PROYECTO	70 – 80 KM./H.	50 – 70 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 50 KM./H.

<sup>15</sup> La longitud máxima para calles con retorno es de 150 m. con un radio mínimo de giro de 15m.

CONCEPTOS	VIAS DE ACCESO CONTROLADO	VIAS PRIMARIAS	VIAS SECUNDARIAS	VIAS LOCALES
VELOCIDAD OPERACIÓN DE	55 - 80 KM./H.	40 - 60 KM./H.	30 - 55 KM./H.	15 - 45 KM./H.
VEL. HORA MAX. DE DEMANDA	50 KM. / H.	40 KM. / H.	30 KM. / H.	15 KM. / H.
NUMERO DE CARRILES	CENTRAL 4 - 8 LATERAL 3	UN SENTIDO 4 - 6 DOBLE SENTIDO 4 - 6	UN SENTIDO 2 - 4 DOBLE SENT. 2 - 3	UN SENTIDO 2 - 4 DOBLE SENTIDO 2
ANCHO CARRILES <sup>17</sup>	CENTRAL LATERAL	3.00 - 3.30 M.	3.00 3.30 M.	3.00 M.
ANCHO CARRIL ESTACIONAMIENTO	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.
ANCHO BANQUETAS	3.5 - 5.00 M.	3.5 - 5.00 M.	2.00 - 2.50 M.	1.20 - 2.50 M.
DERECHO DE VIA	48.00 - 94.00 M.	UN SENTIDO 22.60 - 42.00 M. DOBLE SENTIDO 30.00 - 58.00 M.	16.20 - 23.50 M.	12.50 - 23.50 M.
SEPARACIÓN ENTRE VIAS	800 - 1,200 M.	800 - 1,200 M.	200 - 400 M.	50 A 100 M.
PENDIENTE LONGITUDINAL				
MÁXIMA TRAMOS LARGOS	4%	5%	8%	12 - 15 %
MAXIMA TRAMOS CORTOS	6%	7%		

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

#### Normas sobre Transporte.

Las terminales y centrales de aerotransporte de carga y omnibuses de pasajeros foráneos, deberán instalarse en las derivaciones entre un libramiento y la vialidad primaria local. También a través de la jerarquización y trayectorias viales urbanas, se deberá canalizar el autotransporte de carga hacia las zonas industriales o de gran almacenamiento y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público urbano.

Tabla 58. Normas sobre transporte.

DEMANDA HORAS PICO (USUARIO)	CONTRATO	VELOCIDAD MÁX.	ESPERA PARADA	LONGITUD RUTA	CARACTERÍSTICAS DE VIA
70,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,200 mts.		RIGIDA
35,000 70,000	LOCALIDAD	55 a 70 km/hr.	800 a 1,200 mts.		FLEXIBLE
70,000 140,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,000 1,500 mts. <sup>a</sup>	10 km	RIGIDA
35,000 70,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 mts.	10 km. min. 1.5 km	FLEXIBLE
70,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 mts.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
15,000 30,000	<sup>a</sup> DISTRITO	30 a 40 km/hr.	500 mts.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
10,000 a 30,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE

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

<sup>17</sup> El carril derecho es mas ancho que los demás, con 3.6 m.

7.1.7 De dotación de equipamiento.

**Normas sobre dotación de equipamiento.**

Las normas mínimas que deben cubrirse en la dotación de los diferentes elementos de equipamiento urbano en todo tipo de desarrollos se establecen en el artículo 54 al 65 del reglamento del libro quinto del Código Administrativo.

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

Tabla 59. Normas de equipamiento. Subsistema Educación.

Elemento	Requerimiento (Nivel/Medio)	Pob. Dem. / Pob. Total %	Edificios (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m <sup>2</sup> /UBS)	Sup. Predio (m <sup>2</sup> /UBS)	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mb)	Modulación Constr. (Aulaa)
Jardín de niños	Indispensable	5.3	Aula	2	70	96	262	1.5	750	6
Primaria	Indispensable	18	Aula	2	70	77	217	5	500	12
Centro de capacitación para el trabajo.	Condicionado	.48	Taller	2	80	422	1417	5 a 20	2000	6
Telesecundaria	Condicionado	.93	Aula	1	25	77	283	10	1000	6
Secundaria general	Indispensable	4.55	Aula	2	80	278	600	10	1000	10
Preparatoria general	Condicionado	1.035	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	6
Centro de bachillerato tecnológico y de servicios	No requiere se	.5	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	9

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 60. Normas de equipamiento. Subsistema Salud.

Elemento	Requerimiento (Nivel/Medio)	Pob. Dem. / Pob. Total %	Edificios (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m <sup>2</sup> /UBS)	Sup. Predio (m <sup>2</sup> /UBS)	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mb)	Modulación Constr. (Aulaa)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	99.2	200	5 a 15	1000		3
Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	310	500	5 a 15	Centro de Población		3
Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	50	Consultorio	2	290	800	15	5000		3
Unidad de medicina familiar (ISSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	112	400	5 a 15	5000		2
Puesto de socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Carro camilla	1	35	75	5 a 15	10000		10

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.



Tabla 61. Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.

Elemento	Requisito	Pob. Total	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumnos/UBS	Sup. Const. (m <sup>2</sup> ) UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> ) UBS	Radio de Influencia (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Aulas)
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	16	78.5	240	5	1,500	6
Centro de desarrollo comunitario	Indispensable	52	Aula/Taller	1	38	138	240	5	700	7

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 62. Normas de equipamiento. Subsistema Salud.

Elemento	Requisito	Pob. Total	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m <sup>2</sup> ) UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> ) UBS	Radio de Influencia (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Cama Hospital)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	99.2	200	5 a 15	1000	3
Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	310	500	5 a 15	Centro de Población	3
Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	50	Consultorio	2	290	800	15	5000	3
Unidad de medicina familiar (ISSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	112	400	5 a 15	5000	2
Puesto de socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Carro camilla	1	35	75	5 a 15	10000	10

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 63. Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.

Elemento	Requisito	Pob. Total	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumnos/UBS	Sup. Const. (m <sup>2</sup> ) UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> ) UBS	Radio de Influencia (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Aulas)
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	16	78.5	240	5	1,500	6
Centro de desarrollo comunitario	Indispensable	52	Aula/Taller	1	38	138	240	5	700	7

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 64. Normas de equipamiento. Subsistema Cultura.

Elemento	Requisito	Superficie (m <sup>2</sup> )	Unidad	Costo (U.B.S.)	Costo (U.S.)	Costo (U.S.)	Costo (U.S.)	Radio de cobertura (m)	Radio de cobertura (m)	Módulo
Biblioteca pública	Indispensable	80	Silla	1	5	4.2	11.25	No se considera	1,6000	48
Casa de cultura	Indispensable	90	M2 área de servicios culturales	1	17	1.4	2.5	60	Centro de Población	1 módulo
Centro social	Indispensable	63	M2 construido	1	Variable	1	2.9	15	1,340 a 670	1 módulo
Auditorio municipal	Indispensable	65	Buatac	Variable	1	1.7	6	15	1,340 a 2,340	1 módulo

(1)Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 65. Normas de equipamiento. Subsistema Recreación.

Elemento	Requisito	Superficie (m <sup>2</sup> )	Unidad	Costo (U.S.)	Costo (U.S.)	Costo (U.S.)	Radio de cobertura (m)	Radio de cobertura (m)	Módulo
Plaza cívica	Indispensable	M2 de plaza	Variable	6.25 usuarios por m <sup>2</sup> de plaza	0.03	1.35	15	Centro de Población	1
Juegos infantiles	Indispensable	M2 de terreno	Variable	3.5	0.01	700	No se considera	350 a 700	1
Jardín vecinal	Indispensable	M2 de jardín	1	Variable	0.04	3,500	No se considera	350	1
Parque de barrio	Indispensable	M2 de parque	1	1 hab. por m <sup>2</sup>	0.01	2,800	No se considera	670	1 a 5
Parque urbano	Condicionado	M2 de parque	1	Usuario por cada m <sup>2</sup> de parque	.016	1000	30	Centro de Población	1
Área de ferias y exposiciones	Indispensable	M2 de terreno	Variable	1 Usuario por cada m <sup>2</sup> de terreno	.3	1000	No se considera	Centro de Población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 66. Normas de equipamiento. Subsistema Deporte.

Elemento	Requisito	Superficie (m <sup>2</sup> )	Unidad	Costo (U.S.)	Costo (U.S.)	Costo (U.S.)	Radio de cobertura (m)	Radio de cobertura (m)	Módulo	
Módulo deportivo	Indispensable	60	M2 de cancha	1	1 usuario por m <sup>2</sup> de cancha	0.027	1.13	15	750 a 1000	1 a 2
Unidad deportiva	No requiere	60	M2 de cancha	1	1 usuario por cada m <sup>2</sup> de cancha	0.079	1.44	60	Centro de población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 67. Normas de equipamiento. Subsistema Comercio.

Elemento	Requisito (Nivel Medio)	Pob. Total	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Máx. UBS	Sup. Const. (m2) UBS	Sup. Máx. (m2) UBS	Raio de Cobertura (m)	Radio de Cobertura (m)	Instalación General
Plaza de usos múltiples (tianguis)	Indispensable	100	Puesto	1	Variable	49.85	90.03	15	750 a 1000	90
Mercado público	Indispensable	100	Local o puesto	1	121	18	30	Variable	750	1 a 5*

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 68. Normas de equipamiento. Subsistema Abasto.

Elemento	Requisito (Nivel Medio)	Pob. Total	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2) UBS	Sup. Máx. (m2) UBS	Raio de Cobertura (m)	Radio de Cobertura (m)	Instalación General
Unidad de abasto	No se requiere	10	M2 de bodega	1	200	384	100	Centro de Población	1
Rastro	Condicionado*	100	M2 de área de sacrificio	1	12.1	60.06	Variable	Centro de Población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 69. Normas de equipamiento. Subsistema Comunicaciones.

Elemento	Requisito (Nivel Medio)	Pob. Total	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2) UBS	Sup. Máx. (m2) UBS	Raio de Cobertura (m)	Radio de Cobertura (m)	Instalación General
Agencia de correo	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	25.5	45.5	Variable	1,000	1 ventanilla
Centro integral de servicios	Condicionado	85	Ventanilla de atención al público	1	14.5	32.4	25	2,000	1(a)
Administración de correos (oficina telecom.)	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	36.4	69.4	30	1,500	1
Administración teleggráfica	Indispensable	62	Ventanilla de atención al público	1	30	45	30	Centro de población	1(b)
Unidad remota de líneas (telmex)	Indispensable	85	Línea telefónica	1	0.05	0.025	5 a 12	2 a 4	1
Oficina comercial (telmex)	No se requiere	85	Ventanilla de atención al público	1	37	107	20	5,000	1
Centrales de autobuses	Indispensable	100	Cajón de abordaje	1	94	500	35	Centro de población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 70. Normas de equipamiento. Subsistema Administración.

Elemento	Requerimiento (Nivel)	Pob. Dens. Pobl. Total	Cap. Dts. M2 construido	Sup. Genet. m2/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Cobertura Urb. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (m)	Modulación Genet. (Fosas)	
Oficina del gobierno Estatal	Indispensable	100	M2 construido	100 habitantes por m2 construido	1	1.7	45	Centro de población	100 m2
Oficina de hacienda estatal	Condicionado	28	M2 construido	200 habitantes por m2 construido	1	2	30	Centro de población	50(d)
Palacio municipal	Indispensable	100	M2 construido	Variable	2	2.5	30	Centro de población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 71. Normas de equipamiento. Subsistema Servicios urbanos.

Elemento	Requerimiento (Nivel)	Pob. Dens. Pobl. Total	Ans. S. (m)	Cap. Dts. UBS	Sup. Genet. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Cobertura Urb. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (m)	Modulación Genet. (Fosas)
Cementerio	Indispensable	100	Fosa	3 cadáveres por fosa	0.02	6.25	5	Centro de Población	2,860 fosas
Comandancia de policía	Indispensable	100	M2 construido	Variable	1	2.5	15	Centro de Población	600
Basurero municipal	Indispensable	100	M2 de terreno por año	5 hab. / m2 de terreno	0	1	5	Centro de Población	1 a 7
Gasolinera	Indispensable	11(e)	Pistola despachadora	28 veh/ pistola/ turno	16	50	10 a 50	1,000	1 a 6

(1)Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**7.1.7. Normas de Diseño para la Construcción de un Cementerio.**

- Construcción de una barda perimetral de todo el predio
- Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades
- Construcción de un depósito de basura
- Contar con áreas de circulación peatonal de 2.0 m. de ancho como mínimo
- Un cajón de estacionamiento para vehículos por cada 200 fosas
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno 12.00 m. por fosas, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m<sup>2</sup>
- Superficie máxima de construcción: 150 m<sup>2</sup> (capilla opcional)
- Número de niveles: 1 (uno)
- Altura en metros: 09 (nueve)
- Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres). Con superficie de 10.00 m<sup>2</sup> (para 4 pasajeros).
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04
- M<sup>2</sup> Construidos por fosa: de 0.1 a 0.2
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04

**7.1.8 Requerimientos de estacionamiento .<sup>18</sup>**

Las normas de estacionamientos que a continuación se presentan, se refieren al estado que deberá ser previsto exclusivamente para este fin en el interior del predio, de acuerdo al uso previsto.

<sup>18</sup> Para mayor detalle de las normas de estacionamiento por uso general y específico, ver la tabla de usos del suelo.

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.**

- Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 X 2.4 m. Y para autos chicos 4.2 X 2.2 m. y se podrán permitir hasta el 55% de autos chicos.
- Se podrá aceptar estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 m. para autos grandes y 4.8 X 2.2 m. para autos chicos, aceptándose un máximo de 55% autos chicos.
- La demanda total de estacionamientos, para los casos en que se establezcan diferentes giros o usos de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- La demanda total de estacionamiento será, adicional al área de carga y descarga o de reparación.
- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de auto servicio, podrá permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva uno ó 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 Administración Urbana del Gobierno del Estado y del Ayuntamiento.
- Cualquier uso ó giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Administración Urbana y del H. Ayuntamiento.
- Para todos los casos, deberán tomarse en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

Tabla 72. Normas de estacionamiento.

NORMAS DE ESTACIONAMIENTO			
USO GENERAL	M2 CONSTRUIDOS	BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/UNIDAD
1.1 Habitación unifamiliar o hasta dúplex	65 M2 66 a 250 M2 más de 250 M2	M2 construidos total	1 por vivienda 2 por vivienda 3 por vivienda
1.2 Habitación plurifamiliar	Hasta 65 M2, 66 a 100 M2 101 a 250 M2 más de 250 M2	M2 construidos total	1 por vivienda 1.25 por vivienda 2 por vivienda 3 por vivienda
2.1 Oficinas	Hasta 30 M2, 31 a 120 M2 más de 121 M2	M2 construidos total	No requiere 1 por cada 60 1 por cada 30
2.2 Bancos	Cualquier superficie	M2 construidos total	1 por cada 15
3.1 Comercio de productos y servicios básicos	Hasta 30 M2 31 a 120 M2 121 a 500 M2 más de 500 M2	M2 construidos total	No requiere 1 por cada 120 1 por cada 60 1 por cada 30
3.2 Comercio de materiales para construcción	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 por cada 150
3.3 Comercio de productos especializados	Hasta 30 M2, De 31 a 120 M2 Más de 121 M2	M2 construidos	No requiere 1 por cada 120 1 por cada 30
3.4 Talleres de servicios especializados	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 60
3.5 Baños públicos	Cualquier superficie	Baños públicos	1 por cada 75

3.6 Comercio para venta, renta, depósito, reparación y servicio de vehículos y maquinaria en general	Cualquier superficie	M2 construidos	1 de cada 60
3.7 Establecimientos para el servicio de lavado y engrasado de vehículos	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 por cada 60
3.8 Centros comerciales	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 30
3.9 Mercados	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 60
3.10 Centros de abasto	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 100
3.11 Rastros	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 100
3.12 Establecimiento con servicio de alimentos	Hasta 120 M2 Más de 120 M2	M2 construidos	1 por cada 60 1 por cada 30
3.13 Establecimientos con servicios de alimentos y bebidas alcohólicas	Cualquier superficie	M2 construidos	1 por cada 15
3.14 Bodegas y depósitos múltiples	Cualquier volumen	M2 construidos	1 por cada 15
3.15 Gasolineras	Cualquier superficie	Bomba	2 por cada bomba
4.1 Centro de consultorios sin encamados	Hasta 120 M2 más de 121M2	Consultorio	1 por consultorio 1 por consultorio
4.2 Hospitales y sanatorios	Hasta 10 camas Más de 10 camas	Camas	1 por cama 2 por cama
5.1 Educación elemental y primaria	Cualquier No. aulas	Aula	1 por aula
5.2 Educación media	Cualquier No. de aulas	Aula	2 por aula
5.3 Educación media superior	Cualquier superficie	Aula, lab. y taller	6 por aula
5.4 Educación superior e instituciones de investigación	Cualquier superficie	Aula, taller, lab. de investigación	10 por aula
5.5 Educación física y artística	Cualquier superficie	M2 construido	1 cada 30
6 Instalaciones religiosas	Cualquier superficie	M2 construido	1 por cada 30
7.1 Centros de espectáculos, culturales y recreativos	Cualquier superficie	Butaca o espectador	1 cada 7
7.2 Centros culturales	Cualquier superficie	M2 construido	1 de cada 40
7.3 Instalaciones para la recreación y los deporte	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 cada 30
7.4 Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre	Cualquier superficie	Espectador	1 cada 10
7.5 Clubes e instalaciones campestres	Cualquier superficie	Socio	1 cada 3
7.6 Parques y jardines	Cualquier superficie	M2 construidos	1 cada 100
8 Hoteles, moteles y albergues	Cualquier superficie	Primeros 50 c. restos cuartos	1 por cuarto 0.5 por c.
9 Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia	Hasta 120 M2 Más de 120 M2	M2 construidos	1 cada 30
10.1 Funerarias y velatorios	Cualquier superficie	M2 construidos	1 cada 30
10.2 Cementerios	Cualquier superficie	Fosas	1 cada 15
11.1 Estacionamientos	Cualquier superficie		No requiere

NORMAS DE AISLAMIENTO			
	TIPO DE TERRENO	BASE DE LA	AUTOAJUSTES
11.2 Terminales e instalaciones para el transporte	Cualquier superficie	Cajón o andén	2 por andén
11.3 Centrales telefónicas y torres de transmisión	Cualquier superficie	M2 construido	1 cada 60
12 Industria de cualquier tipo	Cualquier superficie	M2 construido	1 cada 60
13 Explotación de bancos de materiales para construcción	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 cada 200
14 Instalaciones agrícolas, ganaderas, forestales y piscícolas	Cualquier superficie	M2 de terreno	No requiere
15 Infraestructura	Cualquier superficie	M2 de terreno	1 cada 200

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

### 7.1.8 Normas para usos industriales.

- Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 m. todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.
- Para conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 m. dentro del desarrollo.
- En caso de productos altamente inflamables, explosivos, y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberán prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas para alojar un máximo crecimiento según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo con los análisis y normas técnicas ecológicas.
- En el caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales para el ser humano, prohibidas para instalarse en los interiores de los centros de población, deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 m. de cualquier uso urbano, así como:
  - No podrá ser menor a 1,000 m. de una vía de ferrocarril de paso.
  - No podrá ser menor 500 m. de una carretera de transporte continuo de paso

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

- De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases) poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).
- De 35 a 150 m. En llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles
- De 35 m. para estacionamiento de auto tanques.
- En el caso de plantas de almacenamiento derivados del petróleo, entre 100 y 30,000 barriles, distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano, varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400 m.
- Se respetará un radio mínimo de 15 m. desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina hacia el uso urbano.
- La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ductos de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 m.
- Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

## 7.1.9 Preservación de derechos de vía.

Tabla 73. Restricciones federales y estatales.

Elemento	Clave	Fundamentación jurídica o técnica	Servicio de derecho de vía o zona federal
01 Carretera	CA	Ley de Vías Federales de Comunicación. Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total Nota a) 20 m a cada lado del eje del camino Nota b) Se adicionarán 10 m a cada lado de la amplitud del derecho de vía federal, solo en casos especiales.
02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	Variable según las necesidades de la vialidad. Se reporta el ancho total.
03 Vía Férrea	FC	Ley de Vías Federales de Comunicación.	Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total Nota a) 20 m a cada lado del eje de la vía.
04 Ductos Petroquímicos	DP	Reglamento de los trabajos petroleros	Simétrico total 4" a 8" - 14 m. 10" a 18" - 18 m. 20" a 35" - 20 m. 36" a más - 36 m. Nota: la mitad del total reportado a partir del eje. Franja de protección ecológica.
05 Ríos y Arroyos	RI	Ley Federal de Aguas	10 m o 5 m Simétrico, parcial Nota: a cada lado del cauce.
Lagunas y lagos	LA		10 m a partir del nivel de aguas de las crecientes máximas ordinarias.
06 Canales y acueductos	C	Ley Federal de Aguas	Total. Nota: la mitad del total reportado a partir del eje.
Presas	PR		10 m a partir del nivel de aguas máximo extraordinario.
07 y 08 Red primaria de agua potable y alcantarillado.	AP AL		Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas.
09 Líneas eléctricas	LE	Normas técnicas para instalaciones eléctricas	Variable de acuerdo al voltaje de la línea. Simétrico, asimétrico. Totales: 17 m. 25 m. 30 m. 46 m.
85 kv 230 kv 400 kv			
010 Refinería y depósito de combustibles	RE	Reglamento de la Ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en el ramo del petróleo, para distribución de gas licuado.	



011	Zonas y	ZA MH	Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas.	Variable de acuerdo al área de influencia o la zona de monumento.
012	Aeropuerto	AE	Ley de Vías Generales de Comunicación	Restricción en la altura de las construcciones. Variable según la distancia que se guarde con respecto al umbral de la pista. La máxima restricción de altura es de 145 m y la mínima de 45 mts.
013	Parque Nacional	PN	Reglamento de parques nacionales e internacionales.	Se limitará la construcción de obras que de alguna forma ocasionan desequilibrios en ecosistemas que presentan un parque.
014	Distrito Ecológico	DE	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México	Variable
	Preservación ecológica	PE		Su naturaleza se describe en instructivo específico.

Fuente: Instructivo de Interpretación. Catálogo de Restricciones Federales y Estatales. GEM.

**Superficie mínima de amortiguamiento para los siguientes usos.**

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

**7.1.10 Normas para la preservación del patrimonio histórico e Imagen urbana.**

*Preservación del Patrimonio Histórico.*

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

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser identificadas en el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulados con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PDUM, 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.

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

## **7.2. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN.**

Esta vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Comprende, básicamente, al marco jurídico de leyes, reglamentos y normas; al sistema de planes urbanos; y a los mecanismos de vigilancia del cumplimiento de la normatividad.

### **7.2.1 Marco jurídico-administrativo.**

#### **Simplificación de Trámites.**

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

### **7.2.2 Sistema de planes.**

#### **Formulación de planes de centros de población o parciales.**

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

#### **Actualización permanente de información para la evaluación del plan.**

Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además de las obras que se realicen en el municipio con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

### **7.2.3. Vigilancia.**

#### **Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano.**

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

- Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;
- Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal;
- Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

## **7.3. INSTRUMENTOS DE FOMENTO.**

Esta vertiente de instrumentación se refiere a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Políticas, de Estrategias y, particularmente en el de Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Municipio.

### **7.3.1. Suelo.**

#### **Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral.**

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

#### **Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.**

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificarán a la Dirección del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se

llevan a cabo 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.

#### Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo ("CODEVISU").

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el "CODEVISU": El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

#### 7.4. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN.

La participación del Gobierno como constructor de obras, es cada vez menor, asumiendo un papel de regulador y de orientador del desarrollo urbano. En este sentido, la participación de los sectores social y privado es fundamental para lograr los objetivos propuestos en materia de desarrollo urbano sustentable, apoyada por la creación de instrumentos específicos que permitan la realización de proyectos urbanos y de vivienda.

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

##### 7.4.1. Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.

Se debe impulsar la creación del organismo auxiliar municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

##### 7.4.2. Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno.

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal:

###### **Con las Autoridades Federales:**

- Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
- Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.
- Participación en la creación de un Fondo Metropolitano para la ejecución y obras de alcance regional metropolitano mismo que será operado en la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).

###### **Con las Autoridades Estatales:**

- Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.
- Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.
- Participación en la creación de un Fondo Metropolitano para la ejecución y obras de alcance regional metropolitano mismo que será operado en la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).

###### **Acciones del propio Gobierno Municipal:**

- Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.
- Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.
- Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
- Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.
- Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

##### 7.4.3. Instrumentos de coordinación entre los municipios de la región y el Gobierno Estatal.

###### **a). Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los planes estatal y regional, en su caso.**

Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

**b). Coordinación entre la Tesorería o la oficina de Desarrollo Económico Municipal y la Oficina de Desarrollo Urbano municipal.**

Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, la Cedula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Plan.

**7.4.4. 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.

**7.4.5. Convenios de asociación y concesiones.**

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritarios.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.
- Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
- Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.
- Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.
- Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.

**a.Regularización de lotificación no autorizada.**

Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y

marginados existentes en el municipio, se atienda con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

**b. Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo privado en actividades recreativas dentro de Parques Ecoturísticos.**

Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

▫ **Convenios con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.**

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa "Tu Casa" que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

▫ **Convenios con la banca para la realización de proyectos de mejoramiento urbano.**

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

**7.4.6. Desarrollo Institucional.**

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos, asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

**a) Instrumentos reglamentarios.**

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico. (solo en municipios con estas características).

**b) Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.**

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y efficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
- Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

**c) Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.**

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del plan municipal de desarrollo urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**d) Instalación de oficinas municipales para trámites de desarrollo urbano y vivienda.**

Con el afán de hacer más simples y ágiles los trámites y servicios al público usuario, es altamente recomendable establecer al interior del H. Ayuntamiento, ventanillas únicas para atender en un solo lugar y de manera expedita, trámites vinculados con el desarrollo urbano y vivienda, en la que se utilicen formatos tipo de licencias de alineamiento y número oficial, uso del suelo y construcción, y que se genere una licencia única aplicable a todas las viviendas de características similares que se vayan a construir en un solo conjunto habitacional. El símbolo distintivo de estas ventanillas únicas deberá ser contar con oficinas dignas, personal capacitado y una atención de calidad y calidez.

## **7.5. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS.**

La actual coyuntura de las finanzas públicas refleja, no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

### **7.5.1. Recaudación.**

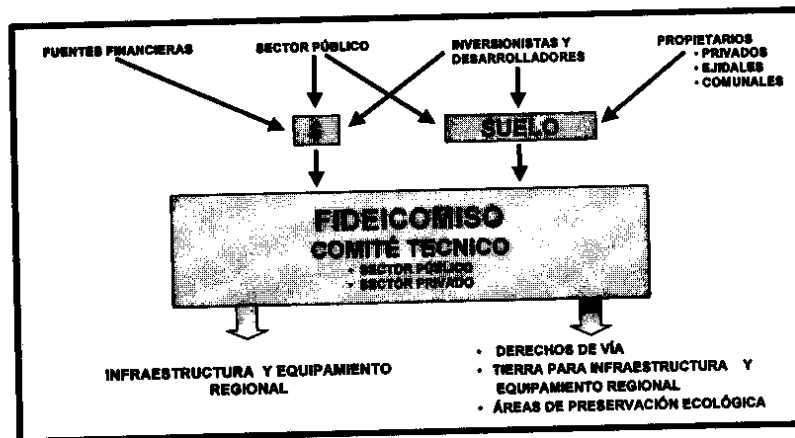
- Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:
- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), y el catastro municipal.
- Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

### 7.5.2. Creación y operación de fondos y fideicomisos.

Los fondos y fideicomisos son instrumentos de administración pública solventes, flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos para que los proyectos maduren. Por su naturaleza, estos instrumentos pueden permanecer al margen de los cambios en las administraciones gubernamentales, garantizar un manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas, y poseer altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

Se propone, en consecuencia, constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen de este plan: en una primera instancia, de garantía para el financiamiento de los nuevos desarrollos, y después de la administración de los mismos, con el consecuente ahorro de recursos. El sistema de fideicomisos se puede constituir por un fideicomiso maestro, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos y subfideicomisos; fideicomisos para cada uno de los nuevos desarrollos; y subfideicomisos por programa o proyecto específico, o bien, para la administración de los servicios públicos.

#### FIDEICOMISO



### 7.5.3. Incentivos y exenciones.

#### Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.

a.1 Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada.

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

Sería un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

a.2 Estímulos fiscales para redensificación o saturación urbana.

Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas.

El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.

a.3 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.



#### 7.5.4. Subsidios.

- Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone:
- Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.
- Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

#### 7.5.5. Asignación de recursos.

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

- Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.
- Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
- Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

#### 7.6. INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN.

En complemento de todo lo anterior, se deberá diseñar un sistema municipal de información, difusión, seguimiento, evaluación, y retroalimentación, que integre la información geográfica y documental de las acciones que se llevan a cabo en el territorio municipal, y la que se obtenga en coordinación con otras dependencias como el IGECEM y el COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.

#### 7.7. MECANISMOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación consiste en la comparación entre los resultados previstos en las metas del programa y aquellos efectivamente alcanzados.

Los criterios que se tomarán para la evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán serán:

- Eficiencia con que se ha planteado, generando las acciones aplicadas en forma positiva.
- Relación costo-beneficio, de acuerdo a la inversión se justifique mediante una conveniencia para el beneficio comunitario.
- Análisis del impacto socioeconómico de acuerdo a las demandas sociales, que sea factible el presupuesto destinado para satisfacer las demandas con buen aprovechamiento para la población.

#### 7.8. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

La evaluación del presente PMDU se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, y es necesario realizarla con certeza y apoyar la toma de decisiones.

Una vez publicado el presente Plan se recomienda que sea anualmente evaluado. Esto se hará en tres momentos para el proceso de evaluación:

- Previo: Durante el proceso de realización del plan, como un requerimiento necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.
- Seguimiento: Durante la ejecución de los programas, subprogramas y acciones del plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.
- Posterior: El grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que este sea continuo, en caso de que resulte contrario al programa, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo siempre y cuando se justifique.

Asimismo, es importante considerar en la evaluación del plan municipal de desarrollo urbano el aspecto referido al fortalecimiento municipal, que de acuerdo al artículo 115 constitucional, se considerará lo siguiente:

Los municipios de la entidad muestran un conjunto de contradicciones y desigualdades, no solo en términos de sus condiciones socioeconómicas, sino también en cuanto a la capacidad financiera, administrativa y técnica de sus Ayuntamientos.

Las nuevas disposiciones del artículo 115 constitucional señalan las tareas de los gobiernos municipales en cuanto a su intervención en la planeación y administración urbana, así como en la prestación de servicios públicos. Sin embargo, sus recursos son limitados para la atención de las necesidades que enfrentan ya sea porque la dinámica demográfica rebasa su capacidad o por el incipiente desarrollo de la economía local.

La actual coyuntura de las finanzas públicas que afecta a gran parte de los municipios, refleja no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

Para la ejecución de los programas y acciones propuestos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán y en congruencia con las estrategias federales y estatales relativas al fortalecimiento municipal se establecen las siguientes consideraciones:

- Apoyar al Ayuntamiento para que logre aumentar sus ingresos mediante la gestión del incremento de las aportaciones federales y estatales, la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Asesorar a la instancia municipal para que disponga de fuentes de financiamiento alternativos y en la gestión oportuna de los recursos federales y estatales que posibiliten la ejecución del programa de ordenamiento urbano.
- Apoyar al gobierno municipal para que amplíe su escenario de acción, de manera que se convierta en activo promotor del desarrollo urbano. Para ello se requiere contar con instrumentos que faciliten la tramitación de licencias y permisos para la realización de proyectos productivos e inmobiliarios.
- Proponer al Ayuntamiento la adopción de medidas de desregulación, simplificación y de estímulos fiscales que faciliten la creación de proyectos de lotes con servicios, de fraccionamientos progresivos y en general de suelo y vivienda para la población de bajos recursos, como alternativa para evitar asentamientos irregulares.
- Apoyar al gobierno municipal en las actividades relacionadas con la planeación de desarrollo urbano, especialmente en la formulación de planes parciales que establezcan lineamientos específicos y normas con todo detalle sobre la incorporación de nuevas áreas.
- Promover y en su caso participar en la realización de programas y proyectos para la incorporación de suelo al desarrollo urbano cuyo objeto sea la oferta de lotes con servicios o de fraccionamientos progresivos.
- Propiciar la coordinación entre municipios para la prestación de servicios de carácter regional y la integración del desarrollo de las regiones de la entidad.

## 8. ANEXO GRÁFICO.

### DIAGNOSTICO.

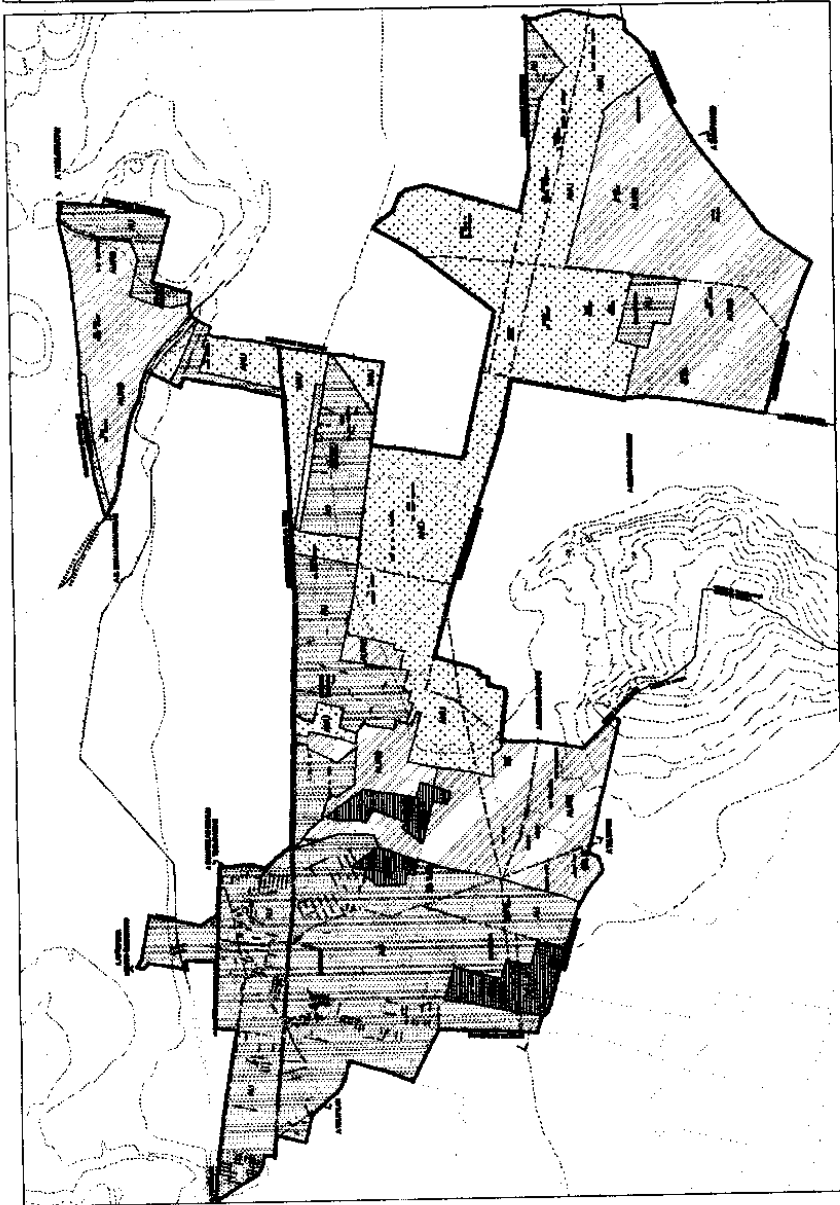
- DB 1 Plano base.
- D 2 Vocación y potencialidades del territorio.
- D 3 Estructura urbana actual.
- D 4 Tenencia de la tierra.
- D 5 Zonas vulnerables a riesgo.
- D 6 Infraestructura y equipamiento actual.
- D6-A Infraestructura (cabecera municipal).
- D6-B Vialidad (cabecera municipal).
- D6-C Equipamiento (cabecera municipal).
- D 7 Síntesis de la Problemática.

### ESTRATEGIA

- E 1 Clasificación del Territorio.
- E 2 Zonificación de usos generales.
- E2-A Usos del suelo
- E 3 Estructura vial propuesta y restricciones.
- E 4 Principales proyectos, obras y acciones.
- E 5 Infraestructura.
- E 6 Imagen urbana.
- E6A-aP Imagen Urbana, Patrimonio Histórico Construido

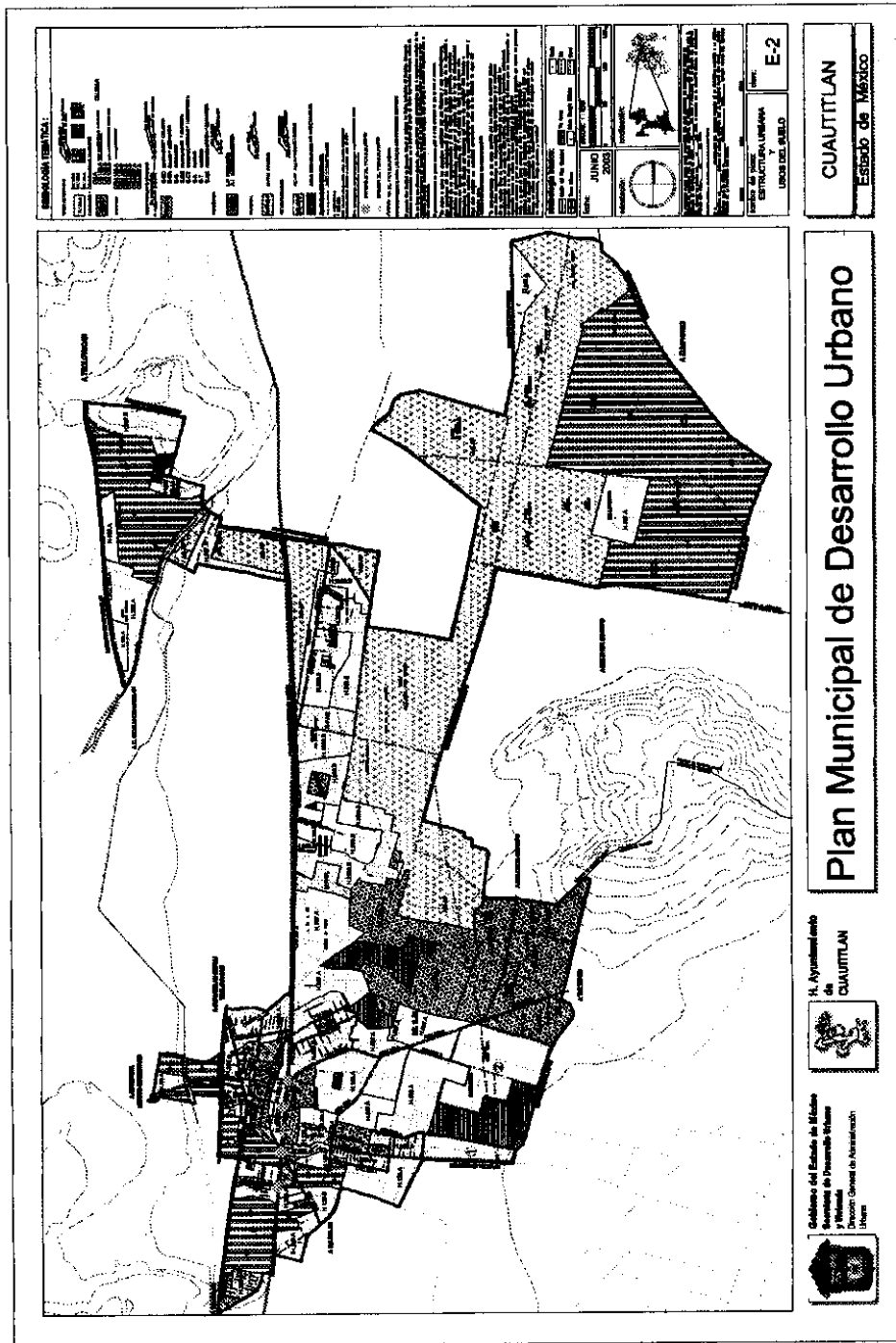
<b>GENERALIDADES TERRITORIALES:</b> ÁREA URBANA ÁREA URBANIZABLE ÁREA URBANIZABLE NO PROGRAMADA ÁREA NO URBANIZABLE LÍMITE DE JARDÍN	<b>CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO</b> E-1
<b>LEYENDA:</b> Área Urbana Área Urbanizable Área Urbanizable no Programada Área No Urbanizable Límite de Jardín	<b>ESCALA:</b> 1:5000
<b>FECHA:</b> JUNIO 2003	<b>PROYECTO:</b> Plan Municipal de Desarrollo Urbano
<b>ELABORADO POR:</b> [Logo]	<b>APROBADO POR:</b> [Logo]

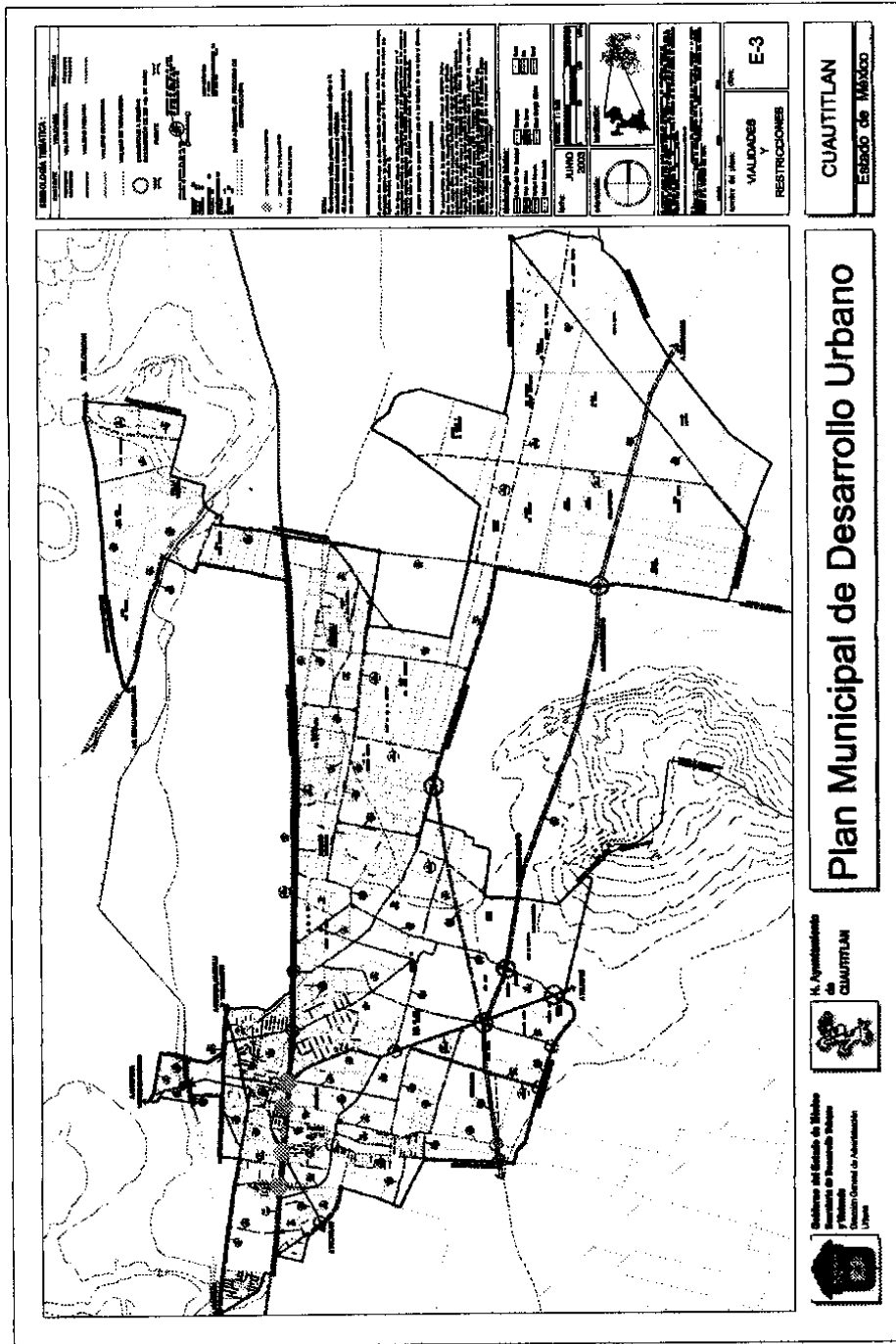
**CUAUTITLÁN**  
Estado de México



**Plan Municipal de Desarrollo Urbano**







LEYENDA

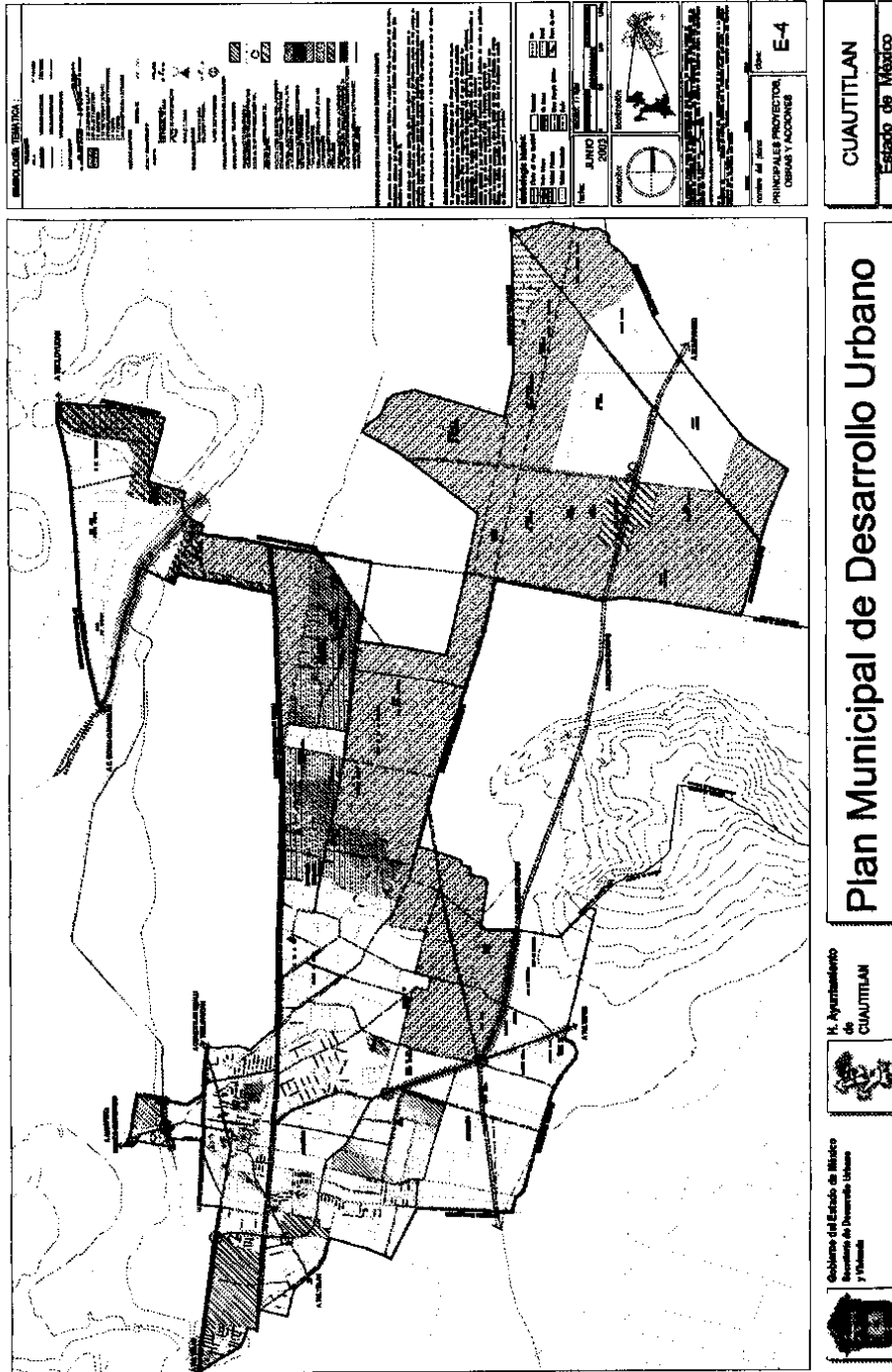
- Carretera Federal
- Carretera Estatal
- Carretera Municipal
- Carretera Privada
- Carretera de Termino
- Carretera de Acceso
- Carretera de Circunvalacion
- Carretera de Bypass
- Carretera de Desbaste
- Carretera de Mantenimiento
- Carretera de Reparacion
- Carretera de Reemplazo
- Carretera de Rehabilitacion
- Carretera de Restauracion
- Carretera de Sustitucion
- Carretera de Transito
- Carretera de Uso Especial
- Carretera de Uso Mixto
- Carretera de Uso Residencial
- Carretera de Uso Comercial
- Carretera de Uso Industrial
- Carretera de Uso Institucional
- Carretera de Uso Publico
- Carretera de Uso Privado
- Carretera de Uso Social
- Carretera de Uso Cultural
- Carretera de Uso Deportivo
- Carretera de Uso Recreativo
- Carretera de Uso Educativo
- Carretera de Uso Cientifico
- Carretera de Uso Artistico
- Carretera de Uso Religioso
- Carretera de Uso Politico
- Carretera de Uso Economico
- Carretera de Uso Ambiental
- Carretera de Uso Paisajistico
- Carretera de Uso Historico
- Carretera de Uso Patrimonial
- Carretera de Uso Monumental
- Carretera de Uso Museologico
- Carretera de Uso Bibliotecario
- Carretera de Uso Cinematografico
- Carretera de Uso Teatral
- Carretera de Uso Musical
- Carretera de Uso Dramatico
- Carretera de Uso Literario
- Carretera de Uso Periodistico
- Carretera de Uso Editorial
- Carretera de Uso Grafico
- Carretera de Uso Tipografico
- Carretera de Uso Editorial
- Carretera de Uso Publicitario
- Carretera de Uso Promocional
- Carretera de Uso Informativo
- Carretera de Uso Educativo
- Carretera de Uso Cientifico
- Carretera de Uso Artistico
- Carretera de Uso Religioso
- Carretera de Uso Politico
- Carretera de Uso Economico
- Carretera de Uso Ambiental
- Carretera de Uso Paisajistico
- Carretera de Uso Historico
- Carretera de Uso Patrimonial
- Carretera de Uso Monumental
- Carretera de Uso Museologico
- Carretera de Uso Bibliotecario
- Carretera de Uso Cinematografico
- Carretera de Uso Teatral
- Carretera de Uso Musical
- Carretera de Uso Dramatico
- Carretera de Uso Literario
- Carretera de Uso Periodistico
- Carretera de Uso Editorial
- Carretera de Uso Grafico
- Carretera de Uso Tipografico
- Carretera de Uso Editorial
- Carretera de Uso Publicitario
- Carretera de Uso Promocional
- Carretera de Uso Informativo
- Carretera de Uso Educativo
- Carretera de Uso Cientifico
- Carretera de Uso Artistico
- Carretera de Uso Religioso
- Carretera de Uso Politico
- Carretera de Uso Economico
- Carretera de Uso Ambiental
- Carretera de Uso Paisajistico
- Carretera de Uso Historico
- Carretera de Uso Patrimonial
- Carretera de Uso Monumental
- Carretera de Uso Museologico
- Carretera de Uso Bibliotecario
- Carretera de Uso Cinematografico
- Carretera de Uso Teatral
- Carretera de Uso Musical
- Carretera de Uso Dramatico
- Carretera de Uso Literario
- Carretera de Uso Periodistico
- Carretera de Uso Editorial
- Carretera de Uso Grafico
- Carretera de Uso Tipografico

CUAUTITLAN  
ESTADO DE MEXICO

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

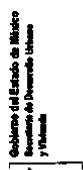
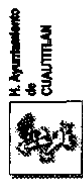
Municipio de CUAUTITLAN

Secretaría del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano  
y Planeación  
Comisión Estatal de Planeación Urbana

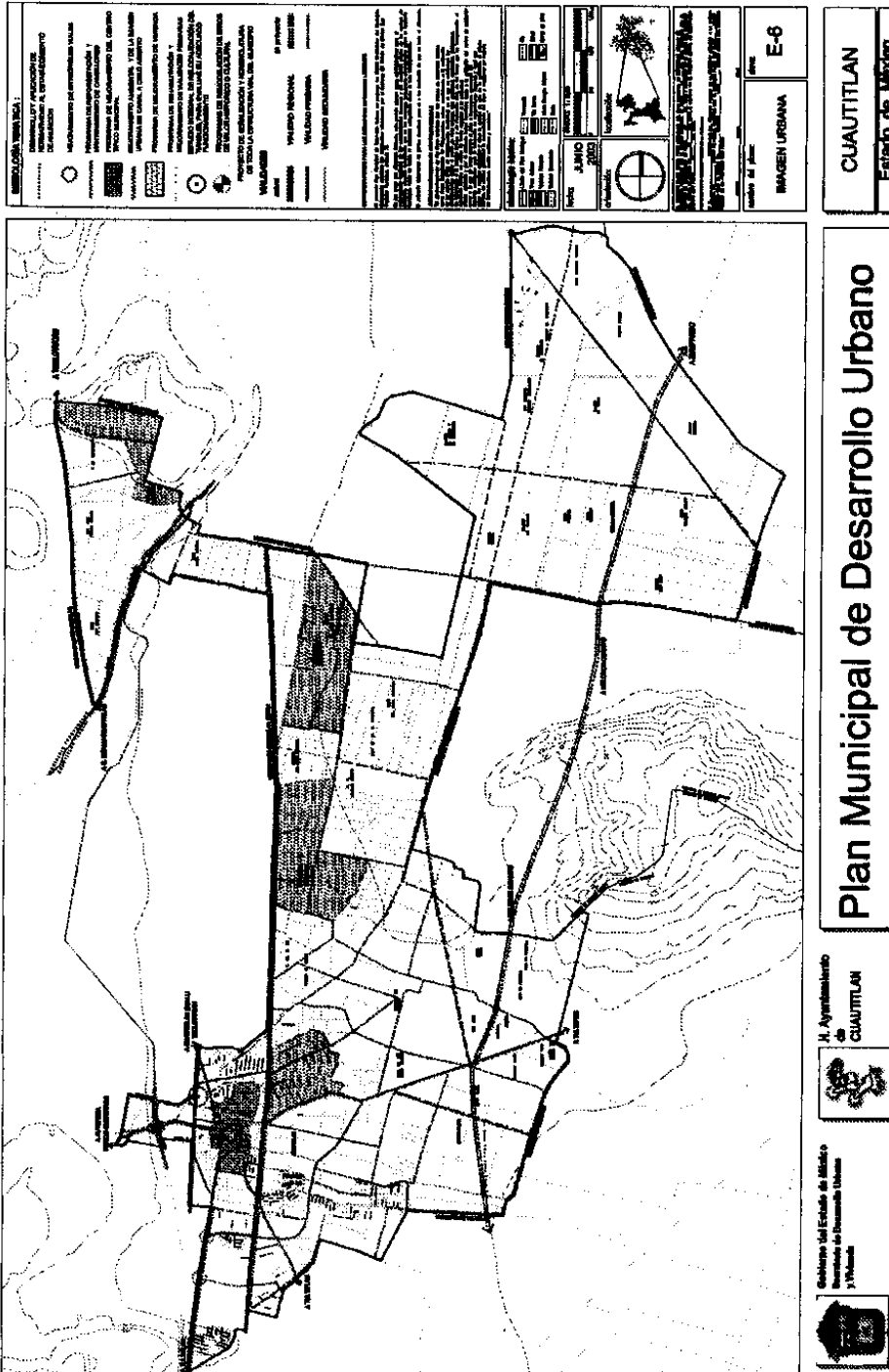


Plan Municipal de Desarrollo Urbano

CUAUTITLAN  
ESTADO DE MEXICO







**LEYENDA**

- Residencial
- Comercial
- Industria
- Servicios Públicos
- Infraestructura

**ESCALA**

**ORIENTACION**

**FECHA**

**PROYECTO**

**IMAGEN URBANA**

**E-6**

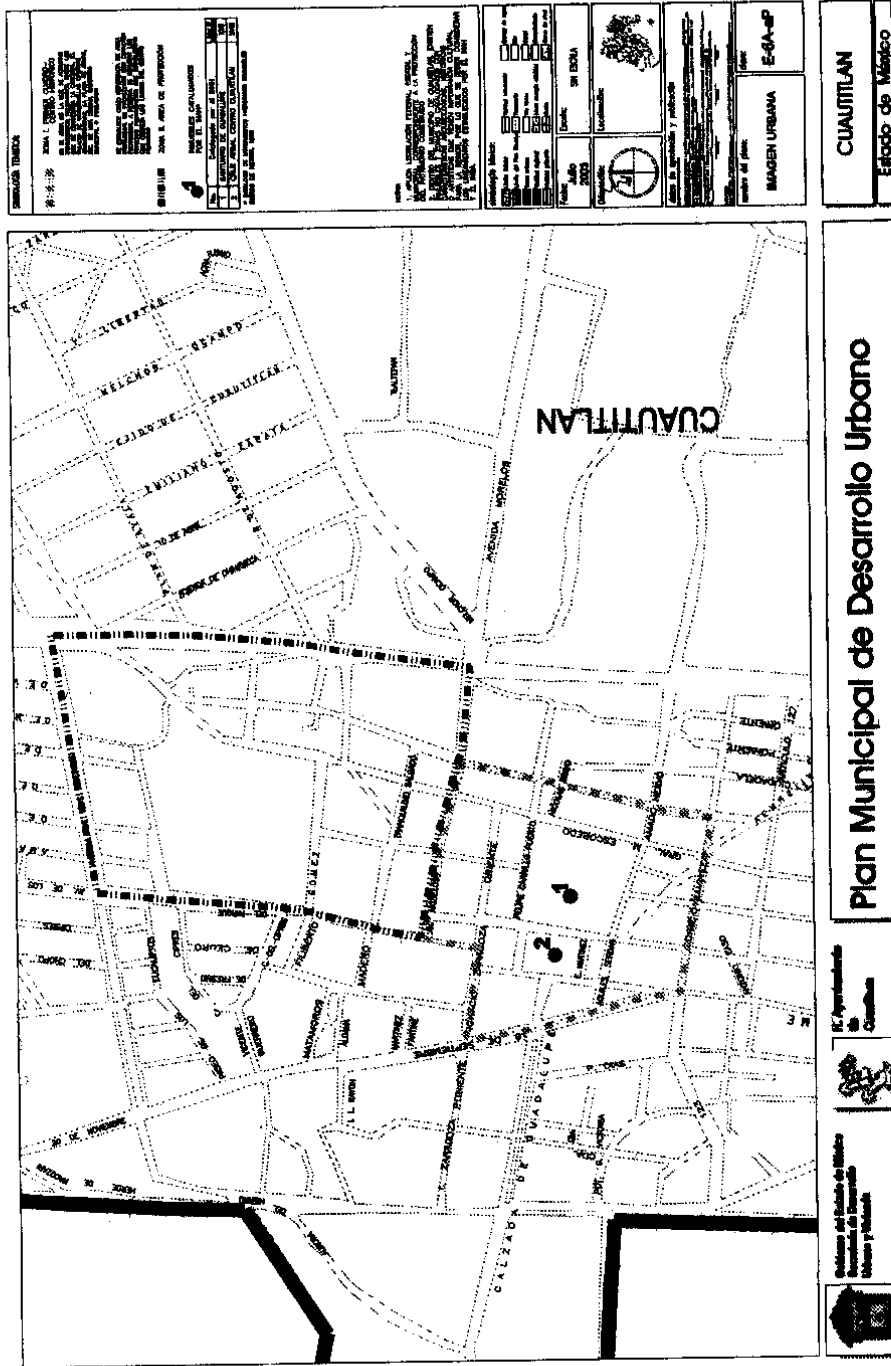
**CUAUTITLAN**  
Estado de México

**Plan Municipal de Desarrollo Urbano**

**H. Ayuntamiento de CUAUTITLAN**

**Gobierno del Estado de México**  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Pecuaria





Plan Municipal de Desarrollo Urbano

CUAUTITLAN  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Municipio de Cuautitlan  
Comisario Municipal de Cuautitlan  
Escudo Nacional de México  
Escudo del Estado de México  
Escudo del Municipio de Cuautitlan

INFORMACION GENERAL  
TITULO: PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO  
FECHA: 15 de septiembre del 2003  
AUTOR: COMISARIO MUNICIPAL DE CUAUTITLAN  
APROBADO: JUNTA MUNICIPAL DE CUAUTITLAN  
ESTADO: MEXICO  
MUNICIPIO: CUAUTITLAN

FECHA DE EMISIÓN: 15 de septiembre del 2003  
ESTADO: MEXICO  
MUNICIPIO: CUAUTITLAN

ESTADO: MEXICO  
MUNICIPIO: CUAUTITLAN

ESTADO: MEXICO  
MUNICIPIO: CUAUTITLAN

ESTADO: MEXICO  
MUNICIPIO: CUAUTITLAN

## 9. ANEXOS ESTADISTICO Y METODOLOGICO.

### 9.1 Estadístico.

Dentro del anexo estadístico se utilizaron las siguientes publicaciones oficiales, además de incluir documentos oficiales no publicados e información de proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana.

#### Documentos consultados en la elaboración del plan:

- o Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005 publicado en la Gaceta del Gobierno el 15 de marzo del 2000.
- o Plan de Centro de Población Estratégico de Cuautitlán. 1996.
- o Plan de Desarrollo Municipal de Cuautitlán, 2000-2003.
- o Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México.
- o Atlas Estatal de Riesgos.
- o Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006.
- o Resultados del Censo de Población y Vivienda 2000 del INEGI para el Estado de México.
- o Censos generales de población y vivienda. 1960 -1990 y Conteo de Población y Vivienda 1995.
- o Censos industriales, comerciales y de servicios. 1994 y 1999.
- o Diversos indicadores sociodemográficos publicados por el COESPO. 2000.
- o Reformas de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
- o Programa de Saneamiento de la Cuenca del Valle de México y del Río Lerma.
- o Código Administrativo del Estado de México y su reglamento.

### 9.2 Metodológico.

#### Para el ordenamiento urbano:

Debido a la estructura territorial de los asentamientos en este municipio y dado su papel propuesto dentro de la zona metropolitana del valle Cuautitlán-Texcoco, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de su estrategia:

- a) Zonificar al municipio en tres zonas: Definir el área urbana actual, misma que presenta una consolidación de los asentamientos, así como también cuenta con los servicios de infraestructura y equipamiento. Esta zona comprende la cabecera municipal y las localidades de Santa María Huecatitla, San Mateo Ixtaccaco, San José Puente Grande, Col. La Victoria y la Venecia.

La zona urbanizable, que presenta aptitud para incorporarla al desarrollo urbano, debido a la presión del área urbana actual o porque cuenta con posibilidades de dotarla de infraestructura.

La zona no urbanizable, que por sus característica, principalmente zonas agrícolas, no son aptas a incorporarse al desarrollo urbano, además de que la dotación de servicios de infraestructura sería un problema básico.

- b) Planear y prever los impactos que en el municipio generarán los planteamientos y proyectos regionales de los niveles superiores de planeación, principalmente en los rubros de infraestructura vial, con el proyecto de importantes vialidades, desarrollos habitacionales, con la prevención de áreas donde se ubicarán los asentamientos requeridos; el equipamiento ubicando las zonas más propicias para ello; Infraestructura con los proyectos sanitarios y de agua potable; e Industria contemplada para su desarrollo.

Su consecuente atención estratégica queda plasmada en la siguiente tabla:

Zona Urbana	Consolidación del crecimiento urbano	Normatividad específica de usos del suelo. Definición de derechos de vía para futuras vialidades.
Zona Urbanizable	Incorporación al crecimiento urbano	Normatividad general de usos del suelo con la política de crecimiento de las áreas habitacionales, el equipamiento, el comercio y los servicios, tomando como ejes rectores, las vialidades regionales.

		Además de prever las políticas de crecimiento mediante la implementación del uso de área urbanizable no programada.
Zona No urbanizable	Restricción del crecimiento urbano	Normatividad general de usos del suelo con la política de restricción de áreas habitacionales.

En general, los aspectos considerados para la elaboración de la estrategia se definen en:

- Actualización de la nomenclatura de usos y densidades señaladas en el PCPE de Cuautitlán, aprobado en 1996, los cuales se consideraron en lo general, adecuados para mantenerse en la normatividad del presente Plan.
- Adecuación de usos y densidades con base en la experiencia derivada de la aplicación de la normatividad por parte de las autoridades municipales.
- Definición de nuevos usos y densidades producto de la política de desarrollo económico previstas por el Plan de Desarrollo Municipal de Cuautitlán.
- Definición de la estructura urbana que de coherencia e integración a los elementos antes mencionados, en el marco de políticas metropolitanas de desarrollo previstas por los lineamientos superiores de planeación.

Asimismo, la realización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán fue hecha con base en la metodología oficial proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, del Gobierno del Estado de México.

El Plan está integrado por 10 apartados:

1. Antecedentes y Fundamentación Jurídica.
2. Diagnóstico.
3. Prospectiva.
4. Políticas.
5. Estrategias.
6. Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones.
7. Instrumentación.
8. Anexo Gráfico.
9. Anexos Estadístico y Metodológico.
10. Epílogo.

Los Antecedentes y Fundamentación Jurídica fueron resultado de la consulta del marco legal en los distintos niveles de gobierno: Federal, Estatal y Municipal. La revisión comprende lo relacionado con el desarrollo urbano y decretos que impactan el mismo, estos últimos dan evidencia del uso de los recursos, tales como parques nacionales y estatales y demás recursos de la nación.

Para integrar el diagnóstico, además de consultar los documentos mencionados en el apartado de anexos, se aplicaron recorridos de campo, cuyas técnicas se aplicaron la observación, entrevistas a funcionarios, pláticas con la población y con ello indagación de la problemática urbana. Para tal efecto, el proceso consistió en las siguientes etapas:

a) Recopilación de la información. En esta etapa se consultaron los documentos oficiales de distintos organismos, mencionados en el apartado anterior. Adicionalmente, se llevaron a cabo recorridos de campo, aforos vehiculares, entrevistas a funcionarios y a la población, cuyo fin fue identificar la problemática urbana en dos niveles: centro de población y municipal.

b) Procesamiento de la información. En esta etapa consistió básicamente en el tabulado y graficado de datos, atendiendo el formato general de la metodología proporcionada. Cabe destacar, que en esta fase se elaboró la cartografía en sus niveles municipal y de centro de población.

c) Análisis y resultados de la información. Una tercera etapa consistió en analizar la información a partir de la comparación de datos en los niveles estatal, regional, municipal y urbano, con el fin de identificar la problemática urbana.

d) Para integrar Prospectiva se aplicaron proyecciones de población brindadas por el COESPO, y cálculos de requerimientos de vivienda por tipo y superficie de acuerdo con los rangos de ingreso publicado por el INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000.

e) Las políticas y estrategias fueron resultado de los apartados anteriores, es decir, de un análisis integral y sistémico del entorno a partir de la perspectiva urbana y de futuras previsiones en materia poblacional, de servicios y equipamientos, de vivienda y superficie, y de las principales acciones en el corto, mediano y largo plazo; así como de la integración de las políticas previstas para el municipio por parte del PEDU y del PRVCT.

f) El Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones e Instrumentación se conformaron a partir de la síntesis de la problemática e imagen objetivo. Adicionalmente, se incorporó la normatividad existente que rige los distintos aspectos en materia urbana.

g) El apartado de anexo gráfico incluye la cartografía tanto del diagnóstico como de estrategia. Se suman también anexos estadístico y metodológico donde se encuentran las tablas de datos y la metodología aplicada por el consultor.

#### 10. EPILOGO.

El presente documento, es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Cuautitlán y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de desarrollo Urbano y Vivienda, en términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos; 5.24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del estado de México.

Este Plan, en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de discusión y consulta ciudadana por conducto y a través de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Cuautitlán de fecha 5 de agosto de 2003 habiéndose dado cumplido el 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 de que consta el Plan y que se encuentran para su consulta en el Registro Público de la Propiedad y en la Dirección General de Administración Urbana de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, así como en las oficinas municipales correspondientes.

Los planos que forman parte del presente Plan, son los siguientes:

- E 1 Clasificación del Territorio.
- E 2 Zonificación del territorio.
- E 3 Vialidad y restricciones.
- E 4 Principales proyectos, obras y acciones.
- E 5 Infraestructura.
- E 6 Imagen urbana.

#### E6A-aP Imagen Urbana, Patrimonio Histórico Construido

El presente Plan sustituye al Plan de Desarrollo del Municipio de Cuautitlán, aprobado mediante Decreto No. 376 de la XLVII Legislatura del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 21 de abril de 1981, así como al Plan de Centro de Población Estratégico de Cuautitlán de Romero Rubio, que se aprobó mediante Decreto No. 286 de la XLVIII Legislatura, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 17 de septiembre de 1984 y cuyo texto el plan se publicó en la Gaceta del Gobierno el 15 de Marzo de 1985 y sus modificaciones publicadas en la Gaceta del Gobierno de fechas 21 de Abril de 1986; 2 de Abril de 1996 (Decreto) y 25 de Abril de 1996 (Plan).

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo de los planes que se sustituyen, se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de éstos.

En razón a lo estipulado por el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, el presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada del Ayuntamiento de Cuautitlán y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.