



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ECATEPEC

JULIO 2003

INDICE

1.	ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....	7
1.1.	ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO	7
1.2.	OBJETIVOS.....	8
1.3.	DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO.....	11
1.4.	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....	12
2.	DIAGNÓSTICO.....	15
2.1.	MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO.....	15
2.1.1	Condiciones geográficas.....	15
2.1.2	Tipos de suelo	17
2.1.3	Aprovechamiento actual del suelo.....	18
2.1.4	Alteraciones al medio natural en el entorno.....	20
2.2.	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS.....	21
2.2.1	Aspectos demográficos.....	21
2.2.2	Aspectos económicos.....	24
2.2.3	Aspectos sociales.....	27
2.3.	DESARROLLO URBANO.....	27
2.3.1	Contexto regional y subregional.....	27
2.3.2	Distribución de la población y actividades por zona.....	29
2.3.3	Crecimiento histórico.....	31
2.3.4	Uso actual del suelo y tipos de vivienda.....	32
2.3.5	Procesos de ocupación del suelo.....	36
2.3.6	Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares.....	37
2.3.7	Oferta y demanda de suelo y vivienda.....	37
2.3.8	Principales tipos, fuentes y magnitud de contaminación.....	38
2.3.9	Riesgos.....	38
2.4.	INFRAESTRUCTURA.....	39
2.4.1	Infraestructura hidráulica.....	39
2.4.2	Infraestructura sanitaria.....	40
2.4.3	Infraestructura carretera y ferroviaria.....	42
2.4.4	Infraestructura vial.....	42
2.4.5	Sistema de transporte.....	48
2.4.6	Infraestructura eléctrica.....	50
2.5.	EQUIPAMIENTO URBANO.....	50
2.5.1	Equipamiento educativo.....	50
2.5.2	Equipamiento para la salud.....	51
2.5.3	Equipamiento recreativo, deportivo y áreas verdes.....	51
2.5.4	Equipamiento para abasto y comercio.....	51
2.5.5	Equipamiento para actividades productivas.....	52
2.5.6	Equipamiento de nivel regional.....	52
2.6.	SERVICIOS PÚBLICOS.....	52

2.6.1	Seguridad pública y administración de justicia.....	52
2.6.2	Recolección y disposición de desechos sólidos.	53
2.6.3	Protección civil y bomberos.....	53
2.6.4	Comunicaciones.....	54
2.7.	IMAGEN URBANA.	54
2.8.	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO	54
2.9.	EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE.	57
2.9.1	Evolución del desarrollo urbano a partir de la aprobación del plan.	57
2.9.2	Resultado de las políticas y acciones sectoriales.....	58
2.9.3	Factores y limitantes.	58
3.	PROSPECTIVA.....	59
3.1.	ESCENARIOS TENDENCIALES.....	59
3.1.1	Contexto estatal, regional y subregional.....	59
3.1.2	Escenarios demográficos.....	62
3.1.3	Escenarios económico y social.....	62
3.1.4	Escenarios urbanos.....	62
3.1.5	Escenarios ambientales.....	62
3.2.	MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES.....	63
3.2.1	Nacional.....	63
3.2.2	Estatad.....	68
3.2.3	Regional.....	71
3.2.4	Municipal.....	72
3.2.5	Sectorial.....	75
3.3.	ESCENARIO PROGRAMÁTICO.....	75
3.3.1	Corto plazo.....	76
3.3.2	Mediano plazo.....	77
3.3.3	Largo plazo.....	77
3.4	POTENCIALIDADES Y CONDICIONANTES.....	82
4.	POLITICAS.....	86
4.1.	POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO.....	86
4.1.1	Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano.....	86
4.1.2	Políticas de aprovechamiento del suelo.....	86
4.1.3	Políticas para preservación de zonas no urbanizables.....	86
4.1.4	Políticas de integración e imagen urbana.....	87
4.2.	POLÍTICAS SECTORIALES.....	87
4.2.1	Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.....	87
4.2.2	Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas.....	87
4.2.3	Promoción y fomento a la vivienda.....	87
4.2.4	Construcción, ampliación y conservación de infraestructura Municipal regional.....	87
4.2.5	Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.....	88
4.2.6	Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.....	88

4.2.7	Integración regional de redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.	88
4.2.8	Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.	89
	Preservación del patrimonio de valor histórico y cultural.	89
4.2.9	Promoción de desarrollo económico y social.	95
4.2.10	Control de la contaminación y preservación ecológica.	96
4.2.11	Prevención y atención de riesgos urbanos.	96
4.2.12	Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.	96
4.2.13	Coordinación intersectorial.	97
5.	ESTRATEGIAS.	98
5.1.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.	98
5.2.	UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES.	98
5.3.	ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO.	99
5.4.	CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA URBANA (IMAGEN OBJETIVO)	101
5.4.1	Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable.	101
5.4.2	Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables.	102
5.4.3	Principales elementos de la estructura urbana	105
5.4.4	Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables ...	105
5.4.5	Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios.	111
5.4.6	Integración e Imagen Urbana.	112
5.4.7	Umbrales de crecimiento urbano.	112
5.4.8	De los Programas de Desarrollo Urbano.	113
6.	CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES.	114
7.	INSTRUMENTACIÓN.	118
7.1.	NORMATIVIDAD.	118
7.1.1	Normas urbanas generales.	118
7.1.2	Tipología de la vivienda	174
7.1.3	Requerimientos de estacionamientos	175
7.1.4	Normas para preservación de derechos de vía.	191
7.1.5	Requerimientos mínimos de agua potable.	194
7.1.6	Norma para las Estaciones de Servicio de Gas Carburante o Gasoneras.	198
7.1.7	Norma para la ubicación de Estaciones de Servicio o Gasolineras.	205
7.1.8	Normas para la instalación de Torres o Sitios Celulares llamados Radio bases.	207
7.1.9	Sistema normativo para la dotación de Equipamiento Urbano.	208
7.1.10	Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana.	213
7.2.	INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN.	214
7.3.	INSTRUMENTOS DE FOMENTO.	215
7.4.	INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN.	218
7.5.	INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS.	225
7.6.	INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN.	228
7.7.	MECANISMOS DE EVALUACIÓN DEL PROPIO PLAN.	229
7.8.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.	229
8.	ANEXO GRAFICOo.	231

9. EPILOGO..... 232

INDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfica 1 Temperatura promedio y extremas en el Municipio, 1989-1999 15

Gráfica 2 Precipitación total promedio en el Municipio 16

Gráfica 3 Comportamiento de la TCMA en el Estado y el Municipio, 1950-2000.....21

Gráfica 4. Índice de masculinidad en el Municipio y el Estado, 1990-2000.....22

Gráfica 5 Estructura poblacional del municipio 1995-2000 (relación porcentual)23

Gráfica 6 Comparación de población por grandes grupos de edad Estado de México – Municipio, 200023

Gráfica 7 Relación porcentual de la PEA que refirió laborar al año 2000.....24

Gráfica 8. Distribución de PEA por sector de actividad25

Gráfica 9 Nivel de ingresos, Estado – Municipio.25

Gráfica 10 Nivel de Escolaridad Estado – Municipio 2000.27

Gráfica 11. Distribución de la población por localidad en el Municipio, 200031

Gráfica 12 Uso actual del suelo del Centro de población Ecatepec de Morelos, 2000.33

Gráfica 13 Ocupación promedio de habitantes por vivienda Municipio – Estado, 1990-200035

Gráfica 14 Servicios en vivienda en el Municipio y el Estado, 200035

Gráfica 15 Materiales predominantes en techos de las viviendas en el Municipio y el Estado, 200036

Gráfica 16 Dosificación del Uso del Suelo..... 104

Gráfica 17 Fideicomiso 226

INDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1 Principales corrientes superficiales en el Municipio de Ecatepec..... 17

Cuadro No. 2 Distribución del territorio municipal. 18

Cuadro No. 3 Población que compone la Zona Metropolitana del Valle de México.....27

Cuadro No. 4 Crecimiento histórico del Municipio de Ecatepec 1970-200032

Cuadro No. 5 Crecimiento histórico de mancha urbana y vivienda 1975-2000.....32

Cuadro No. 6 Materiales predominantes en muros de vivienda36

Cuadro No. 7 Demanda de suelo en el Municipio38

Cuadro No. 8 Intersecciones viales altamente conflictivas... **¡Error! Marcador no definido.**

Cuadro No. 9 Intersecciones viales que requieren mejoramiento	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro No. 10 Parque vehicular	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro No. 11 Crecimiento de población estatal.....	60
Cuadro No. 12 Crecimiento de población subregional	61
Cuadro No. 13 Comparativo con Puebla, similar en características con el municipio de Ecatepec.	75
Cuadro No. 14 Escenarios Poblacionales	76
Cuadro No. 15 Requerimiento de suelo a corto plazo	76
Cuadro No. 16 Requerimientos totales de servicios a corto plazo	76
Cuadro No. 17 Requerimiento de suelo a mediano plazo.....	77
Cuadro No. 18 Requerimientos totales de servicios a mediano plazo	77
Cuadro No. 19 Requerimiento de suelo a largo plazo	78
Cuadro No. 20 Requerimientos totales de servicios a largo plazo	78
Cuadro No. 21 Requerimientos totales de equipamiento en el subsistema educación.	79
Cuadro No. 21 cont. Requerimientos totales de equipamiento en el subsistema educación.	79
Cuadro No. 22 Requerimientos totales de equipamiento en el subsistema cultura.	80
Cuadro No. 23 Requerimientos totales de equipamiento en el subsistema salud.	81
Cuadro No. 24 Superficie de área urbana, urbanizable y no urbanizable.....	102
Cuadro No. 25 Prioridades de ocupación del suelo.....	103
Cuadro No. 26 Usos y destinos.....	103
Cuadro No. 27 Estrategia de ocupación del suelo.....	112
Cuadro No. 28 Catálogo de obras proyectos y acciones	114
Cuadro No. 29 Tabla de normas para la zona H 66A	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro No. 30 Tabla de normas para la zona H 100A	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro No. 31 Tabla de normas para la zona H 100B	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro No. 32 Tabla de normas para la zona H 125.....	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro No. 33 Tabla de normas para los Centros Urbanos. ¡Error! Marcador no definido.	
Cuadro No. 34 Tabla de normas para los Corredores Urbanos ¡Error! Marcador no definido.	
Cuadro No. 35 Tabla de normas para las zonas E equipamiento. ¡Error! Marcador no definido.	
Cuadro No. 37 Tabla de normas para las zonas I-M.....	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro No. 38 Tabla de normas para las zonas I-P.....	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro No. 39 Tabla de normas para las zonas N-PAR.	¡Error! Marcador no definido.

Cuadro No. 40 Tabla de normas para los Centros Tradicionales. **¡Error! Marcador no definido.**

Cuadro No. 41 Tabla de normas para las zonas de conservación patrimonial. **¡Error! Marcador no definido.**

Cuadro No. 42 Tabla de normas para los cuerpos de agua. **¡Error! Marcador no definido.**

Cuadro No. 43 Tabla de normas para las plantas de tratamiento. **¡Error! Marcador no definido.**

Cuadro No. 44 Tabla de normas para los rellenos sanitarios. **¡Error! Marcador no definido.**

Cuadro No. 45 Tabla de normas para los rellenos sanitarios. **¡Error! Marcador no definido.**

Cuadro No. 46 Tabla de normas para las zonas urbanizables no programadas. **¡Error! Marcador no definido.**

Cuadro No. 47 Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento..... 165

Cuadro No. 48 Cambios de volumen de aire 168

Cuadro No. 50 Dimensiones de patios de iluminación y ventilación 170

Cuadro No. 51 Dimensiones mínimas de puertas 172

Cuadro No. 52 Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales..... 172

Cuadro No. 53 Requerimientos mínimos de escaleras 173

Cuadro No. 54 Dimensiones mínimas para pasillos de circulación 189

Cuadro No. 55 Requerimientos mínimos de agua potable 195

Cuadro No. 56 Espacios mínimos para muebles sanitarios 197

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ecatepec de Morelos, 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.

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 Ecatepec de Morelos, 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 el nivel municipal de revisión, análisis y propuestas, desglosado 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). Contendrá un análisis minucioso sobre los planes y programas que inciden en el área de aplicación del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

3. Prospectiva. Concentra los escenarios previstos para el municipio, de mantenerse las características urbanas y poblacionales identificadas; conteniendo así, los requerimientos totales a cubrir en el corto, mediano y largo plazo.

En este capítulo también se presenta la propuesta de planeación del desarrollo urbano, definida por conceptos como imagen objetivo, escenarios poblacionales, así como los requerimientos totales a necesarios conforme a este escenario en cuanto a equipamiento y servicios urbanos.

4. Políticas. Contiene las políticas aplicables en al municipio y su área urbana como pueden ser: conservación, mejoramiento y consolidación.

5. Estrategias. Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano en el municipio como son: la identificación de áreas aptas al desarrollo urbano, incorporación de programas regionales de infraestructura y/o equipamiento, definición de usos y destinos en el área urbana y urbanizable, definición de compatibilidad de usos del suelo, definición de la imagen urbana a promover y obras específicas para la orientación del crecimiento urbano.

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 Ecatepec de Morelos; una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.

De igual forma este capítulo contiene los lineamientos necesarios para garantizar la integración del área urbana, entre los que destacan características de localización, accesibilidad, obras de infraestructura mínima requerida y superficie de donación para obtener la autorización de construcción; rasgos de imagen urbana, definición de actividades que requieren presentar una manifestación o un estudio de impacto urbano; criterios a considerar para la localización de equipamiento urbano, entre otros.

8. Anexo Gráfico. Contiene la información esquemática que constituye el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ecatepec de Morelos.

9. Epílogo. Contiene las consideraciones finales, así como el listado de los planos de estrategia que integran el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

1.2. OBJETIVOS.

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

Objetivos Generales.

- Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades Municipales y Estatales que permitan y garanticen la regularización de asentamientos humanos y vías públicas, en beneficio del desarrollo urbano en el Municipio.
- Diagnosticar la dinámica urbana del municipio con el fin de conocer su problemática y sus tendencias y garantizar su desarrollo sin afectación ni perjuicio al medio natural, social o urbano.
- Proponer la estructura urbana y la normatividad de usos y destinos del suelo que responda 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.
- Definir centros y subcentros urbanos acordes a las condiciones sociales, económicas y de población; con la finalidad de fortalecer la conformación de una verdadera ciudad con vida propia que permita la optimización de espacios y movimientos en cada uno de los grandes sectores geográficos que conforman al Municipio, integrando en cada uno de ellos en la medida de lo posible, zonas habitacionales, industriales y de servicios, propiciando su autosuficiencia.
- Conformar la estructura física que permita y propicie la planeación de una estructura

económica municipal más autosuficiente.

- 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.
- Asegurar un medio físico apto para el desarrollo y productividad de las personas, las empresas e instituciones que se establezcan dentro del territorio municipal.
- Contribuir a la preservación y mejoramiento de los valores ambientales del territorio municipal y del Valle de México.
- Contribuir a través de la estructuración y desarrollo racional de la zona urbana, a incrementar las oportunidades de desarrollo personal, empleo, educación, salud, consumo, y recreación de la población del Municipio.
- Transformar el conglomerado de personas (planta física y actividades económicas que actualmente se ubica dentro del Municipio, sin aprovechar las economías a escala, las potencialidades de su instrumentación y magnitud) en una verdadera ciudad, que ofrezca un escenario propicio al desarrollo y la conveniencia de sus habitantes, empresas e instituciones.
- Precisar con claridad las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para al ámbito municipal.
- Proponer los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.
- Definir las normas de uso del suelo que aseguren el sano desarrollo del territorio municipal, y las oportunidades de empleo y servicios que su población requiere; evitando incompatibilidades y asegurando la preservación y mejoramiento de la calidad ambiental.
- Hacer propicio el establecimiento y desarrollo de servicios comerciales profesionales y administrativos dentro del territorio municipal, que generen oportunidades de empleo y servicios a la población y reduzcan la necesidad de desplazarse fuera del territorio municipal, para acudir al trabajo o a los satisfactores que demanda.
- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intra urbana.
- Definir y asegurar los derechos de vía para el paso de las obras de infraestructura que aseguren el funcionamiento eficiente del área municipal en el corto y largo plazo.
- Contribuir al ordenamiento territorial y al desarrollo sustentable de la zona metropolitana.
- Integrar a todos los sectores geográficos del Municipio que actualmente están desmembrados, a causa de umbrales naturales y artificiales que segmentan al territorio municipal.

Objetivos Particulares.

Suelo.

- Evitar la ocupación ilegal del suelo, a través del control por parte del Ayuntamiento de los

usos y destinos que se desprendan del presente plan, así como la aplicación de sanciones para quienes incurran en este delito.

- Asegurar mediante convenios o expropiaciones de los gobiernos federal y estatal, la adquisición de los derechos de vía para la estructura vial e hidráulica.
- Establecer una estructura urbana eficiente mediante la conformación de sectores urbanos, con usos del suelo complementarios que propicien la autosuficiencia económica de cada sector y del Municipio en su conjunto.

Vivienda.

- Propiciar la oferta de vivienda de bajo costo en áreas accesibles y susceptibles de dotarse de servicios y que estén debidamente comunicadas con los centros de empleo y servicios.
- Establecer los derechos de vía, las áreas de equipamiento, las normas y procedimientos que aseguren el mejoramiento y la adecuada integración de las zonas habitacionales ya establecidas.
- Propiciar el desarrollo de vivienda media que atienda la demanda potencial y propicie la diversificación socioeconómica de la población.

Infraestructura Hidráulica.

- Integrar el sistema hidráulico que asegure el uso racional del agua, su dotación óptima y suficiente y la recaudación, tratamiento y depuración adecuada de las aguas negras.
- Establecer los mecanismos que aseguren los recursos económicos para la dotación oportuna de la infraestructura requerida por el crecimiento urbano.
- Definir las medidas que aseguren la dotación suficiente de agua potable, la recolección y tratamiento de aguas negras.

Vialidad y Transporte.

- Integrar el sistema vial considerando la demanda de tránsito a largo plazo.
- Definir y asegurar los derechos de vía y los recursos para la construcción oportuna de la infraestructura vial primaria que requiere el sano desarrollo y operación del territorio municipal.
- Propiciar el uso y la operación eficiente del transporte público.

Reservas Territoriales.

- Establecer los mecanismos que aseguren la disponibilidad de las reservas territoriales necesarias, con la localización adecuada para el establecimiento de los servicios públicos y privados de la salud, abasto, educación y cultura que requiera la población del

Municipio.

Patrimonio e Imagen Urbana.

- Dignificar y jerarquizar dentro de la estructura urbana al Centro Urbano.
- Preservar y dignificar los valores arquitectónicos, urbanos e históricos que conforman el patrimonio cultural del Municipio.
- Identificar y normar el uso de los inmuebles con valor artístico o histórico asegurando su conservación y uso racional.
- Definir y fortalecer la conformación de una estructura urbana clara y armónica.

Medio Ambiente.

- Reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera que afectan al Municipio, y al resto del área metropolitana.
- Desalentar el uso irracional del transporte privado, mejorando la accesibilidad de la población a servicios y fuentes de empleo cercanos; propiciando la operación eficiente del transporte público y asegurando la conformación de una estructura vial racional.
- Establecer la normatividad que asegure la conservación, creación y uso racional de espacios abiertos y áreas forestadas.
- Definir y asegurar la construcción oportuna del sistema de recolección, tratamiento y reutilización de aguas negras.
- Propiciar el funcionamiento eficiente del sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos.

Desarrollo Económico.

- Conformar una estructura urbana que facilite y propicie la reducción de costos de desarrollo y operación y aumente la productividad de las personas, empresas e instituciones que se establezcan en el Municipio.
- Establecer una normatividad clara y simple que propicie la creación de vivienda, servicios y centros de trabajo para atender la demanda de la población.

Riesgo Urbano.

- Definir y delimitar zonas de riesgo no aptas para asentamientos humanos, o que generen peligro latente a las comunidades vecinas.
- Normar los usos específicos que sean compatibles para estas zonas.

1.3. DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO.

El Municipio de Ecatepec de Morelos se localiza en la porción nororiente del Estado de México y colinda con los Municipios de Acolman, Atenco, Coacalco, Jaltenco, Nezahualcóyotl, Tecámac, Tlalnepantla y Texcoco del Estado de México y con la Delegación Gustavo A. Madero del Distrito Federal.

Cuenta con las siguientes referencias geográficas de acuerdo con el anuario estadístico del Estado de México (INEGI 2000) 19°36'30", de latitud norte; 99°03'00", de longitud oeste; y se encuentra a una altitud de 2250 m.s.n.m.

La superficie aproximada del Municipio de Ecatepec de Morelos es 1, 860, 000 ha. (representa el 0.69% del territorio total del Estado de México), de las cuales aproximadamente el 16% se encuentra en diferendo de límites.

La superficie que se encuentra en conflicto con los municipios de Tecámac y Acolman, suma un total de 1,703 ha., correspondiendo 498.24 ha. aproximadamente en conflicto con Acolman y 1204.76 ha. aproximadamente con Tecámac.

La división territorial del Municipio de Ecatepec de Morelos está descrita en el Bando Municipal vigente, y consta de: una ciudad, 6 pueblos, 2 rancherías, 6 ejidos, 12 barrios, 169 fraccionamientos y 351 colonias, identificándose un poco más de 70 asentamientos irregulares.

En lo que respecta a la superficie urbana de la ciudad de Ecatepec, hacia 1997, ésta comprendía una superficie aproximada de 9,764 ha.

1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.

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

1.4.1. Marco Jurídico Federal.

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

La **Ley de Planeación Federal** cuyas disposiciones son de orden público e interés social y dan a la planeación estatal el carácter de permanente y democrática abriendo espacios de 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 hacer posible la incorporar al desarrollo a vastas regiones del País. Asimismo, el Ejecutivo Federal se propone apoyar a los Estados y municipios para que cumplan eficaz y oportunamente sus funciones relativas al desarrollo urbano y el respeto a los Planes de Desarrollo Urbano y

Ordenamiento Territorial de cada localidad, así como a los usos de suelo previstos por cada administración, a efecto de que el crecimiento de las ciudades sea debidamente controlado por los estados y municipios.

La **Ley General de Asentamientos Humanos** resalta la importancia que de 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 ejecución de dichos planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y programas; advirtiendo en este rubro la concurrencia y coordinación de las autoridades de los tres órdenes de gobierno.

La **Ley General del Equilibrio Ecológico 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.

1.4.2. Marco Jurídico Estatal.

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

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

La **Ley de Planeación del Estado de México y Municipios** establece que sus disposiciones son de orden público e interés social. 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, programas y las políticas de planeación que autoricen el Gobierno del Estado y los ayuntamientos determinando a su vez que este sistema se conforma entre otros instrumentos por los planes de desarrollo municipales del Estado de México.

El **Código Administrativo del Estado de México**, en su libro quinto, titulado “Del

ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población” fija las bases de planeación, regulación, control, vigilancia y fomento al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población en la entidad. En sus artículos 5.21, 5.23 y 5.24 prevé el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano y determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social entre los que se enmarcan los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano**, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre sí 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 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, regionales de desarrollo urbano y los planes parciales que de éstos se deriven; además precisa en sus artículos 5.25 y 5.27 que los planes de desarrollo urbano de competencia municipal deberán sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal y en su caso de los planes regionales de desarrollo urbano, estableciendo la zonificación que deberán administrar los municipios. Los que contravengan esta disposición serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

Por su parte el **Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México** en su 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 de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente a través de diversos instrumentos entre los que se cita: la regulación ambiental de los asentamientos humanos.

1.4.3. Marco Jurídico Municipal.

La **Ley Orgánica Municipal del Estado de México**, 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.

2. DIAGNÓSTICO.

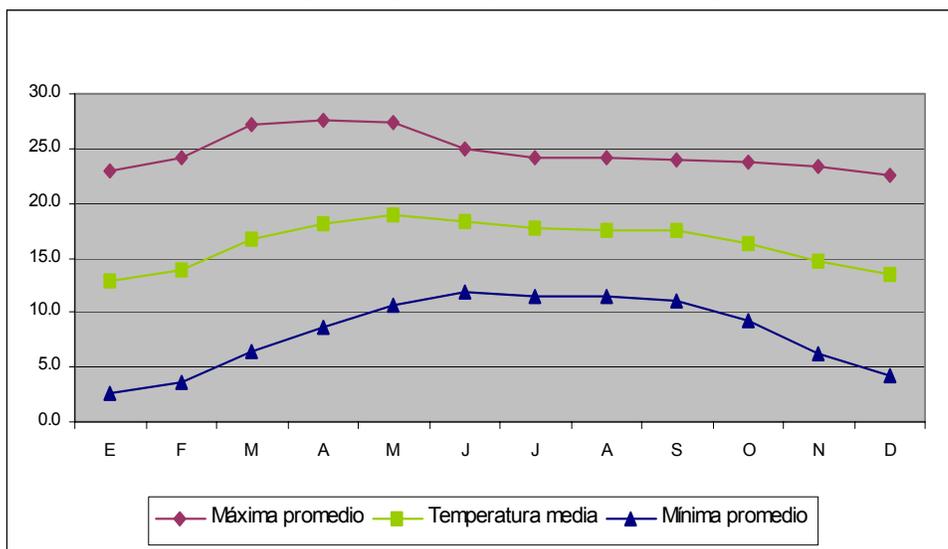
2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO.

2.1.1 Condiciones geográficas.

Clima.

De acuerdo con la Carta Estatal de Climas dentro del Municipio de Ecatepec de Morelos existen dos tipos de clima: en la parte poniente predomina el clima templado con lluvias y frío en invierno, cuenta con una temperatura promedio de 7°C alcanzada en el período de invierno, y una máxima de 30°C alcanzada en verano.

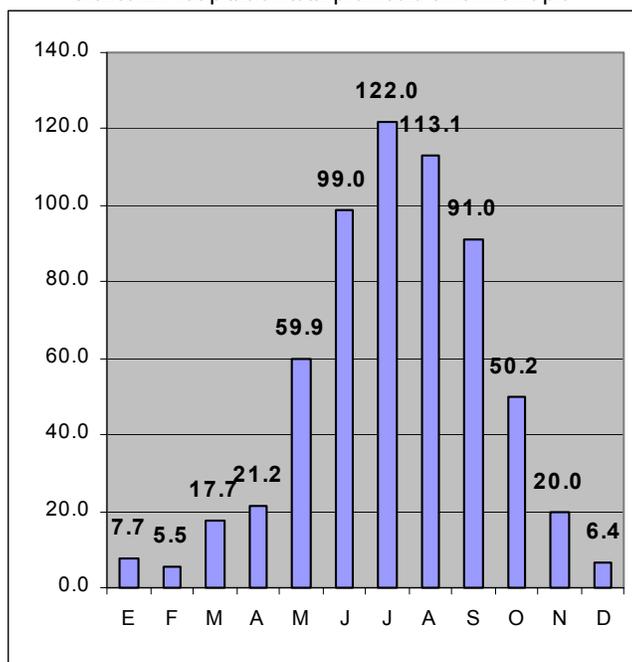
Gráfica 1 Temperatura promedio y extremas en el Municipio, 1989-1999



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional.

En la parte oriente del Municipio se presenta un clima semiseco con lluvias en verano con una temperatura media anual de 14.9°C. En cuanto a la precipitación promedio, ésta se establece entre 584 mm. y 600 mm. anuales. La precipitación máxima promedio de acuerdo con el Servicio Meteorológico Nacional es de 200.7 mm. en el mes de agosto, la máxima en 24 horas es de 52.6 mm. en el mes de julio y la precipitación mínima promedio es de 0.4 mm. durante el mes de marzo. Los vientos dominantes provienen del norte y se dirigen hacia el sur con una velocidad promedio de 20 km/hr.

Gráfica 2 Precipitación total promedio en el Municipio



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional.

Orografía.

Según la Síntesis Geográficas del Estado de México, el Municipio de Ecatepec muestra dos conformaciones principales, la que corresponde a la Sierra de Guadalupe con elevaciones entre los 2,250 y 2,900 m.s.n.m. con pendientes mayores al 35%, inadecuadas para usos urbanos y, la segunda zona ubicada abajo de los 2,250 m.s.n.m. con una conformación con ligera pendiente hacia el suroeste.

Las principales elevaciones dentro del municipio son: Los Picos de Moctezuma, Tres Padres, Los Díaz y Yoncuico, así como Las Canteras, Picacho Grande, Cuanahuatpec, Cerro Gordo, Cabeza Blanca, Chiconautla y De la Cruz, que se encuentran a una altitud promedio de 2, 240 m.s.n.m.

En la zona plana se detectan tres subzonas: al oeste se localizan terrenos con pendientes entre el 15 y 35 %, los cuales implican problemas para usos urbanos principalmente por los altos costos que representa la introducción de infraestructuras subterráneas; una zona intermedia contigua a la anterior misma que en su mayor parte se encuentra ya poblada, a la que se sumaría la que se encuentra en la región de Santa María Chiconautla y San Isidro Atlautenco, con pendientes entre el 5% y 15 % propias para el desarrollo urbano; mientras que al sureste y este la conformación topográfica muestra pendientes muy leves entre 2 y 5 %.

Hidrología.

El Municipio forma parte de la Región Hidrológica RH 26 de la cuenca D, cuenta con escurrimientos de agua importantes de los cuales destacan:

Cuadro No. 1 Principales corrientes superficiales en el Municipio de Ecatepec

▪ El Arroyo Puente de Piedra	▪ El Arroyo de La Guinda
▪ El Arroyo de Tres Barrancas	▪ El Arroyo de La Tabla
▪ El Arroyo de El Calvario	

Fuente: Carta temática de topografía escala 1:50,000. INEGI.

Estos escurrimientos en periodo de lluvias acarrear gran cantidad de sedimentos de las partes altas y erosionadas de la Sierra, así como basura, lo que ocasiona conflictos viales sobre la Vía Morelos y las calles perpendiculares a ésta.

El recurso hidrológico superficial de Ecatepec proviene del Río de los Remedios, ubicado al sur del Municipio y que funciona como límite municipal con Nezahualcóyotl e interestatal con el Distrito Federal, y del Gran Canal del Desagüe, que cruza todo el Municipio de sur a noroeste.

Al este se localiza el depósito de evaporación solar “El Caracol”, que concentraba y evaporaba las aguas del ex Lago de Texcoco; en este sitio se extraía carbonato de sodio, sosa cáustica y sal común, que posteriormente eran procesados. Actualmente “El Caracol” se encuentra en desuso.

2.1.2 Tipos de suelo

Geología.

Los subsuelos están caracterizados principalmente por rocas andesitas en las partes altas de la Sierra de Guadalupe, este tipo de roca se caracteriza por tener una posibilidad de uso urbano de moderada a alta, tiene una resistencia a la compresión de 10, 000 a 35, 000 toneladas por metro cuadrado. Estos suelos tienen una velocidad de transmisión sísmica 600 a 1900 metros por segundo, se caracterizan por ser suelos semiduros con una clasificación de riesgo sísmico medio.

En las partes bajas de la ladera de la Sierra de Guadalupe se encuentran rocas de tipo arenisca, en algunos casos mezclados con tobas, cuya posibilidad de uso urbano es alta, la resistencia a la compresión de este tipo de roca va de 5,000 a 20,000 toneladas por metro cuadrado. Estos suelos tienen una velocidad de transmisión sísmica de 200 a 800 metros por segundo, se consideran suelos semiblandos con clasificación de riesgo sísmico alto.

En las partes bajas del Municipio existen suelos de tipo aluvial y lacustre, estos suelos tienen una posibilidad de uso urbano baja, con una resistencia a la compresión de 5 a 15 toneladas por metro cuadrado, la capacidad de transmisión sísmica es de 90 a 250 metros por segundo. Se consideran suelos blandos con una clasificación de riesgo máximo.

Edafología.

En el Municipio de Ecatepec existen principalmente tres tipos de suelo:

En la Sierra de Guadalupe el suelo es feozem háplico, conformado por una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes; presenta textura media con abundancia de limo sin problemas de drenaje y de aireación, el lecho rocoso aparece entre 10 y 50 cm. de profundidad y solo se pueden desarrollar actividades agrícolas de bajos rendimientos, por sus características este suelo resulta apto para la construcción.

En la planicie del resto del Municipio el tipo de suelo predominante es el zolonchak, en sus variantes mólico y gleyico. El zolonchak es un suelo con horizonte sálico (presenta abundante acumulación de sales al menos en una de sus capas), no son aptos para actividades agrícolas, ya que provoca problemas de absorción de agua por las plantas e intoxicación de las mismas, por tanto, requieren de lavados intensos si van a usarse para tal fin; algunas variantes de este suelo pueden ser propicias para albergar pastizales con especies resistentes y son poco erosionables.

Los zolonchaks mólicos son suelos que muestran una capa superficial blanda, de color oscuro, con aceptables contenidos de materia orgánica y nutrientes; generalmente son susceptibles de ser cubiertos por pastos, en tanto que los gleyicos son suelos que presentan una capa saturada de agua estacional o permanente con presencia de manchas rojas, amarillas o verdosas y no permiten el crecimiento de vegetación.

Las características de los zolonchaks gleyicos, provocan inundaciones en época de lluvia por la poca permeabilidad, el alto manto freático y la necesidad de dar salida al agua; en general el suelo de tipo zolonchak, sin importar su horizonte, son suelos que tienen la propiedad química de disolver y deteriorar materiales como el fierro y el concreto provocando agrietamientos, fracturas, debilidad y daños a las construcciones, por lo que en la construcción se debe contemplar los asentamientos diferenciales, y algún tipo de protección sobre todo para las cimentaciones.

De igual forma las redes de servicio subterráneo podrían corroerse y tendría que dárseles un mantenimiento frecuente y costoso, por lo que el concreto y el acero necesitan tratamiento y protección especial en este tipo de suelos.

2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo.

El territorio municipal está ocupado por los siguientes usos:

Cuadro No. 2 Distribución del territorio municipal.

AREA URBANA		HAS.	%
Uso habitacional		7,627.41	41.02
Uso comercial		1,167.00	6.27
Uso industrial.		1,052.60	5.65
Vialidades		435.98	2.34
SUBTOTAL		10, 282.99	55.28
AREA URBANIZABLE		HAS.	%
SUBTOTAL		3, 075.61	16.53
AREA NO URBANIZABLE		HAS.	%
Parque Estatal.		1,956.44	11.38
Cerro Gordo.		58.43	.34
Zona Tulpetlac		622.85	3.62

Chiconautla		57.68	.35
Caracol		843.00	4.92
SUBTOTAL		3,538.40	19.04
ÁREAS NO CONTEMPLADAS Y EN CONFLICTO DE LÍMITE		1,703.00	9.15
SUPERFICIE TOTAL		18,600	100.0

FUENTE: Plan de Centro de Población Estratégica 1999, corregido con cálculos hechos por el consultor.

Las zonas con uso habitacional ocupan el 41.02% del territorio, de estas un 35% están conformadas por poblados tradicionales, el 45% por desarrollos habitacionales regulares y un 20% por asentamientos irregulares. Aproximadamente un 70% se trata de zonas habitacionales de bajo costo correspondiendo con la estructura de ingresos de la población.

En los últimos años el uso comercial y de servicios ha incrementado su superficie, destacando la construcción de algunas plazas comerciales y pequeños comercios que han colaborado en el aumento del sector terciario. Sin embargo, no se ha edificado equipamiento de carácter regional.

Las zonas industriales del Municipio actúan como una gran barrera en el sentido nort-sur y limitan la integración y consolidación de la zona urbana en el sentido oriente-poniente, incluyendo la problemática que representa la existencia de aproximadamente 406 industrias de alto riesgo, según el atlas de riesgos del Estado de México.

El crecimiento desordenado con mezcla de usos del suelo caracteriza al corredor industrial, dificultando su funcionamiento urbano; el corredor ha cambiado su tendencia de concentrador de industria pesada, a integrador de empresas medianas y pequeñas, por lo que un alto porcentaje de las grandes empresas originales se encuentran fuera de operación, resultando en la subutilización del espacio y de las instalaciones existentes, así como la pérdida de capacidad de producción y absorción de la fuerza de trabajo.

El área industrial no ha crecido sustancialmente durante los últimos años, sin embargo, la planta industrial instalada basada hace algunos años en grandes industrias, está transformándose gradualmente en una integrada básicamente por micros y medianas industrias; adicionalmente se ha desarrollado industria familiar en los barrios anexos, en pequeños locales y talleres pero en forma desorganizada.

El área urbana actual corresponde aproximadamente al 55.28% del territorio Municipal, existen grandes baldíos urbanos en la Cabecera Municipal, Guadalupe Victoria, Chiconautla, Llano de Báez, Tulpetlac, Sosa Texcoco y San Isidro Atlautenco, en este sentido, se recomienda que el Municipio adquiera suelo para conformar la reserva territorial municipal.

El Municipio carece de una estructura urbana coherente que ordene y regule el crecimiento urbano; su conformación responde básicamente a la dependencia en las fuentes de empleo y servicios con el Distrito Federal y al mercado que dicha entidad ofrece a la planta industrial del Municipio.

En tales condiciones el área urbana está formada por una parte por los poblados tradicionales incluyendo la Cabecera Municipal, con una economía orientada a los mercados locales de su área de influencia inmediata; y por la otra, las grandes zonas habitacionales y la zona industrial poco comunicadas entre sí, y directamente comunicadas y relacionadas parcialmente con el área urbana del Distrito Federal.

2.1.4 Alteraciones al medio natural en el entorno.

Suelo.

Ecatepec es uno de los municipios con un incremento gradual de contaminación ambiental en el Estado de México, como consecuencia de la concentración y características de su planta industrial y de su acelerada dinámica de ocupación del suelo sobre áreas agrícolas, de preservación ecológica o no aptas para el desarrollo urbano. El conjunto de estos factores está provocando el acelerado deterioro de la calidad del aire, del agua y del suelo.

El sistema ecológico ha sufrido un cambio radical como resultado de la ocupación de más del 60% del territorio municipal con usos urbanos en sólo cuarenta años.

Aproximadamente 11,523 km., de las calles en el Municipio están pavimentadas. Las áreas verdes son escasas toda vez que no ha habido programas consistentes y eficaces de forestación urbana y ubicación de usos de suelo potencialmente contaminantes.

Agua.

El proceso incontrolado de urbanización ha afectado también las zonas planas, incluyendo 570 ha. de urbanización (estimadas) en áreas de recarga acuífera. Ecatepec es atravesado por tres grandes canales a cielo abierto: El Gran Canal, el Canal de Sales y el Río de los Remedios, en los cuales se lleva a cabo el desalojo de aguas residuales, domésticas e industriales sin tratamiento previo.

Estos canales cruzan zonas habitacionales e industriales, generando problemas de salud por infecciones a la población que habita y trabaja en sus inmediaciones.

La emisión de partículas y agentes bacteriológicos a lo largo del cauce del Gran Canal, el Canal de Sales y el Río de los Remedios donde se vierten los residuos domésticos e industriales, manteniendo latente las posibilidades de ocasionar plagas y epidemias a la población.

Aire.

La inactividad en el manejo de los productos de Sosa Texcoco y la falta de vegetación en áreas del Vaso del ex Lago de Texcoco, y en general la falta de áreas verdes dentro de toda la ciudad, contribuye de manera significativa a la generación de partículas contaminantes que afectan a la salud de los habitantes.

El congestionamiento de las vialidades que sirven de entrada y salida al Municipio de Ecatepec, agudizan el problema ambiental, ya que la contaminación del aire por partículas suspendidas generadas por los automóviles está presente en la gran mayoría del área metropolitana de la Ciudad de México.

Aunado a este problema, la termoeléctrica localizada en Venta de Carpio contribuye de manera significativa a gravar la contaminación del aire aun cuando se encuentra en los límites del territorio municipal, incide en la población de esta zona.

Por otro lado los canales a cielo abierto que aun existen en el municipio generan partículas suspendidas que se esparcen en el ambiente principalmente en épocas de calor, que de alguna manera crean condiciones de insalubridad que afectan a la población

cercana a los mismos.

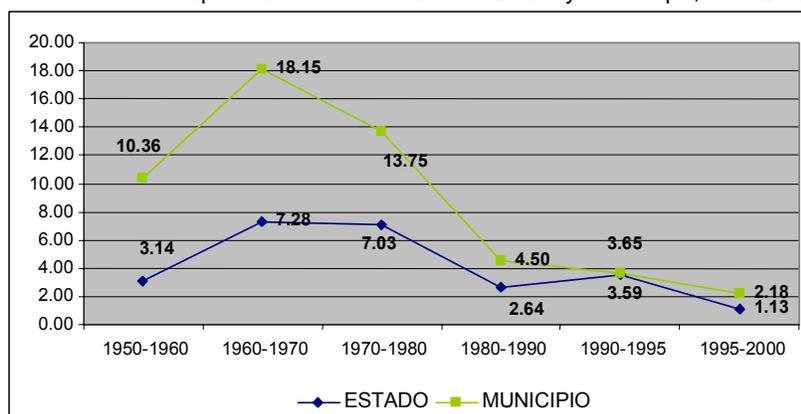
2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS.

A continuación se establecen diversas comparaciones entre los datos estatales y los de la zona de estudio, con la finalidad de conocer la dinámica del municipio con el resto de la entidad.

2.2.1 Aspectos demográficos.

De acuerdo con la información censal de 1950 – 2000, se observa que el municipio ha mantenido una Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) superior, a la referida por Estado (2.18 contra 1.13 respectivamente, para el periodo de 1995 a 2000).

Gráfica 3 Comportamiento de la TCMA en el Estado y el Municipio, 1950-2000



Fuente: Estadísticas Históricas de México, 1999. INEGI.
Ecatepec de Morelos, Monografía Municipal, 2001. Leonardo Muñoz López.

En 1995, Ecatepec tenía una población de 1,457,124 habitantes la cual aumentó a 1,622,697 habitantes según el Censo de Población del año 2000 (aunque las estimaciones realizadas en el municipio indican que la población supera los 3 millones de habitantes).

El municipio ocupa el primer lugar dentro de los 10 municipios mas poblados del Valle Cuautitlán-Texcoco y representa el 12.4% de la población estatal.

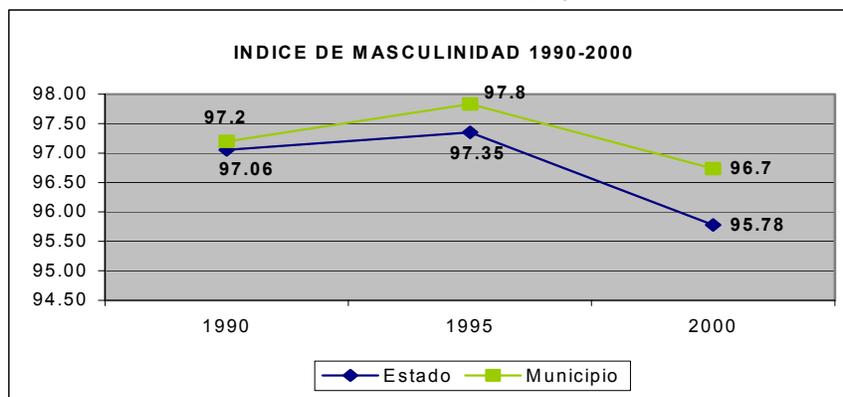
De acuerdo con la TCMA se observa que la participación porcentual del municipio se redujo al pasar del 12.45% en 1995 a 12.39% en 2000.

De manera específica se observa que la tasa de crecimiento natural durante el período 1990 – 2000 fue del 3.21%, en tanto que la tasa de crecimiento social fue del 2.07%, lo que demuestra que el municipio ha recibido durante este periodo una cantidad importante (179,540 habitantes) de nuevos pobladores provenientes de otros municipios, estados y países.

De acuerdo con la información censal de 1990 al 2000, se observa que la proporción de hombres, con relación a las mujeres es mayor en el Municipio que en el Estado, aunque en

ambos casos predomina la participación porcentual de las mujeres.

Gráfica 4. Índice de masculinidad en el Municipio y el Estado, 1990-2000

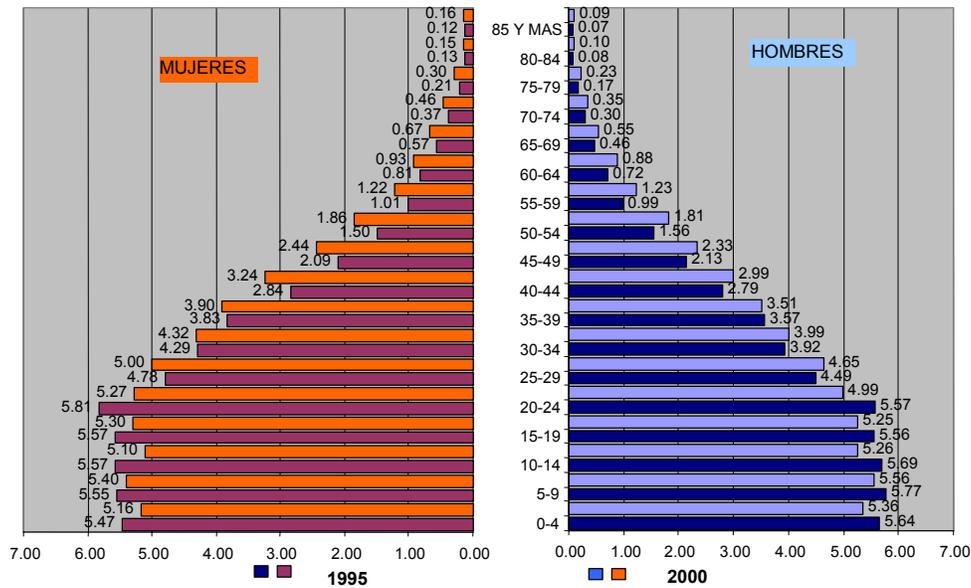


Fuente: XI y XII Censo General de Población y Vivienda, 1990, 2000. INEGI

En lo que se refiere a la estructura poblacional, sobresale el decremento porcentual de población con edades entre 0 y 39 años y el incremento porcentual de la población con más de 40 años, lo que demuestra un envejecimiento poblacional a pesar de la llegada de nuevos habitantes al municipio.

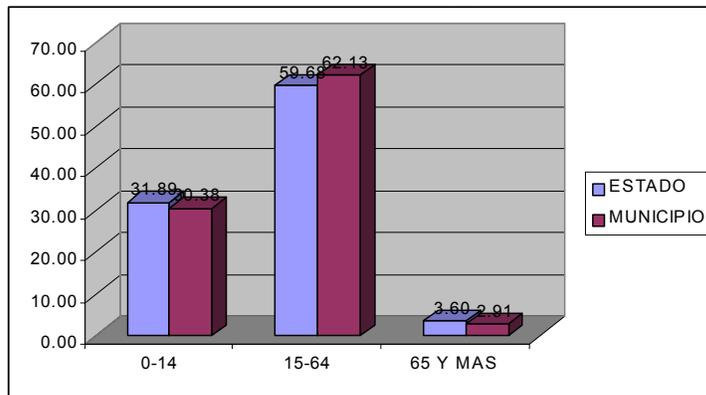
En la estructura de la pirámide de edades del municipio se observa que la mayoría de la población cuenta entre 0 y 24 años, lo que indica una fuerte demanda de servicios educativos, de salud y promoción de empleo en el corto y mediano plazo. Así mismo se observa que con el incremento de población de 50 años y más, se requerirán servicios especializados de salud y atención social a la población de la tercera edad.

Gráfica 5 Estructura poblacional del municipio 1995-2000
(relación porcentual)



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

Gráfica 6 Comparación de población por grandes grupos de edad
Estado de México – Municipio, 2000



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

En las graficas anteriores, se observa que la participación porcentual de la población municipal de 15 a 64 años es ligeramente mayor a la media estatal, y que la participación de la población entre 0 y 14 años es ligeramente menor. Estos hechos denotan un proceso de inmigración de nuevos pobladores en busca de oportunidades de vivienda, los cuales no necesariamente trabajan dentro del municipio.

2.2.2 Aspectos económicos.

Población económicamente activa.

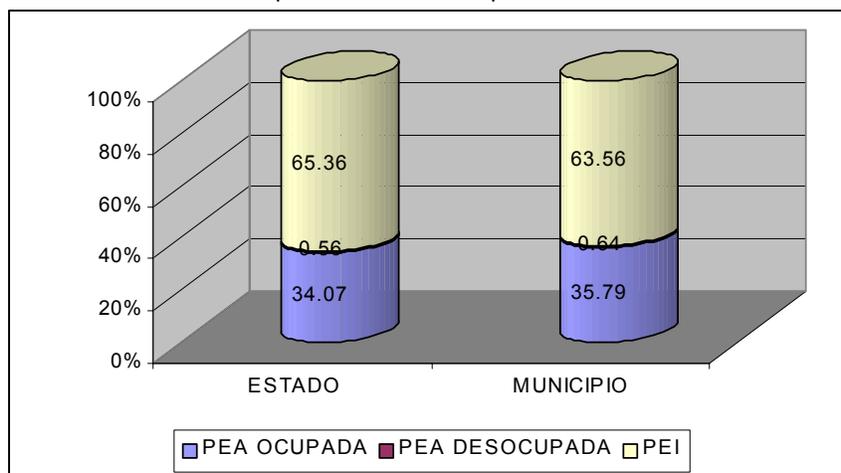
De acuerdo con la información del XII Censo General de Población y Vivienda, se observa que la población económicamente activa (12 años y más) que refirió estar laborando, es ligeramente mayor en proporción a la referida en la entidad (35.79% contra 34.07% respectivamente).

Es importante destacar que existen en el municipio 10,464 personas económicamente activas en condición de desocupadas, además de las 555,660 pertenecientes a la población económicamente inactiva.

De la población que no reporta una actividad económica la mayoría, el 46.61%, se dedica al hogar, el 31.18% son estudiantes y el 4.11% son incapacitados o jubilados.

En términos generales en el Municipio de Ecatepec una de cada tres personas trabaja, una estudia y la restante se dedica al hogar, lo que denota una estructura balanceada de la población, que en el corto y mediano plazo demandara empleos especializados, así mismo esta población demandara educación de nivel técnico y profesional.

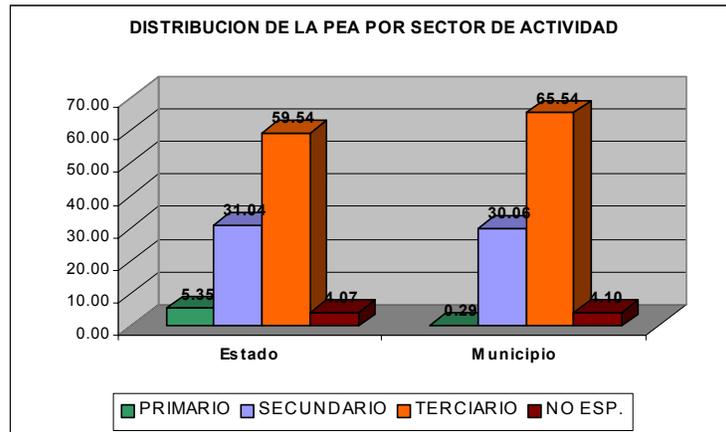
Gráfica 7 Relación porcentual de la PEA que refirió laborar al año 2000.



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

En lo que respecta a la distribución de la Población Económicamente Activa por sector de actividad, se observa en la gráfica 8 que el sector preponderante en el municipio es el terciario seguido del secundario y por ultimo el primario. Esta estructura es muy similar a la del Estado en general, sin embargo, se debe contemplar que una gran parte del sector terciario esta formado por la población dedicada a la economía informal.

Gráfica 8. Distribución de PEA por sector de actividad

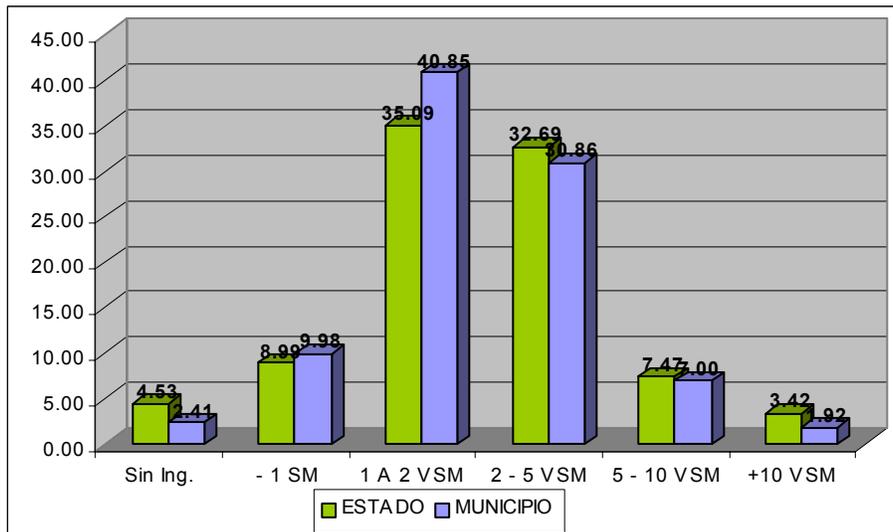


Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Niveles de ingreso.

El nivel de ingreso predominante en el municipio varía de 1 a 5 veces el salario mínimo mensual, demostrando la necesidad de crear en el corto y mediano plazos empleos especializados (técnicos y profesionales) para la población joven que se encuentra en el proceso de instrucción académica. De igual manera será necesaria la creación de ofertas de trabajo para personas con 40 años y más dedicadas a la economía informal y que no son beneficiarias de un programa de retiro o jubilación.

Gráfica 9 Nivel de ingresos, Estado – Municipio.



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Actividad económica por sector.

Sector primario.

La actividad económica del sector primario se ha perdido gradualmente en la medida que el proceso de urbanización del Municipio ha ocupado las tierras de cultivo y ganado, este proceso de urbanización ha sido catalizado por la poca productividad de las tierras, la falta de apoyos para el agricultor y la inmigración de la población.

Actualmente, los ejidatarios encuentran mas rentable desincorporar la tierra de sistema ejidal y dedicarla a otras actividades diferentes de la agricultura y la ganadería.

Sector secundario.

La actividad industrial del Municipio ha sido muy importante desde los años 40's, época en la que se asentaron grandes empresas en su territorio, llegando a ocupar el 4º. Lugar del país, en la actualidad dentro el Municipio existen 8 zonas industriales: Esfuerzo Nacional, Xalostoc, Santa Clara, Tulpetlac, Urbana Ixhuatepec, La Viga, Cerro Gordo y Francisco Villa.

Actualmente la industria del Municipio presenta diferencias muy marcadas, por una parte están las grandes industrias, con alta productividad, calidad y capacidad tecnológica, que han trascendido los mercados regionales nacionales e internacionales. Como contraparte está la mediana, pequeña y micro industria que presentan dificultades de liquidez financiamiento y obsolescencia tecnológica, con una limitada presencia en los mercados regionales.

De las 1,315 industrias establecidas en el municipio, solo 20 de estos (2% del total) son catalogadas como grandes industrias, el resto (98% del total) se ubican en el segundo grupo de medianas, pequeñas y micro industrias. De este segundo grupo 85 estan catalogadas como industrias son medianas, 142 como industrias pequeña y 1,068 como microindustrias.

Sector terciario.

El sector terciario, creció ampliamente en los últimos años, debido a diferentes factores como el crecimiento poblacional, la reducción de la actividad industrial, falta de empleos formales etc. Sin embargo, el crecimiento de este sector no es indicativo de una mejoría para la población del municipio, ya que el desmesurado crecimiento también implica el crecimiento de la oferta y disminución del margen de utilidad, por lo que la mayor parte de la población dedicada al comercio y prestación de servicios se ubican dentro de la economía informal.

Este sector se compone por las actividades de comercio y que suman un total de 1,883 establecimientos; la prestación de servicios y administración pública suman un total de 1,272 establecimientos y el sector de la construcción registro 86 establecimientos únicamente.

Estos datos están actualizados hasta el 1 de junio de 2002 de acuerdo con datos obtenidos de SIEM, la DGDPE, BANCOMEXT, la Feria del empleo de Ecatepec y el catálogo Patronal del IMSS 2001.

El Municipio de Ecatepec, debido a su ubicación estratégica en la región denominada Valle Cuautitlán – Texcoco, es naturalmente un centro de recepción, acopio y distribución de productos provenientes de las regiones del Sureste y Golfo de México.

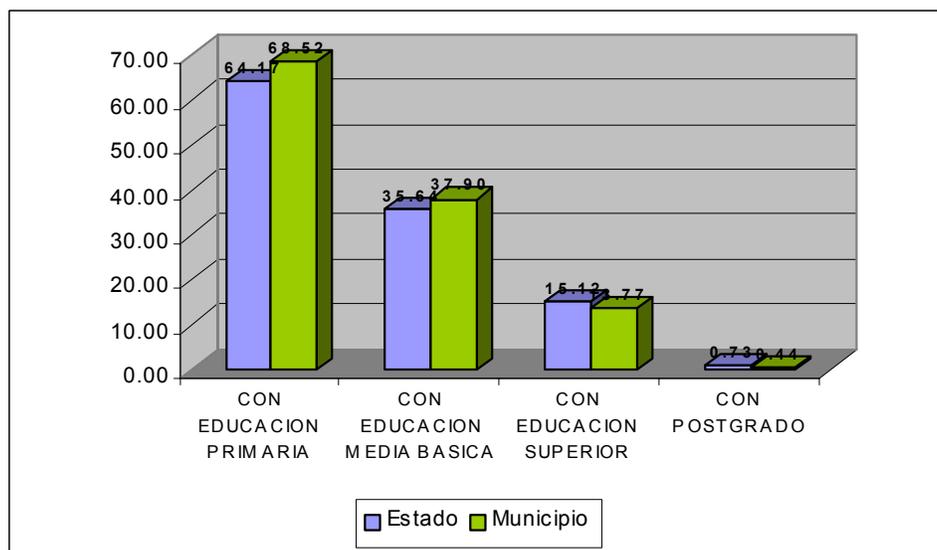
2.2.3 Aspectos sociales.

Niveles de alfabetismo y escolaridad.

En forma general, el Municipio registra un nivel de alfabetismo mayor al referido por el estado (90.57% contra el 85.79%, respectivamente), en tanto que, en el nivel educativo se observa que el Municipio de Ecatepec tiene un mayor porcentaje de instrucción primaria y secundaria en comparación con el Estado. Sin embargo, el porcentaje municipal de educación superior y de postgrado es menor al del Estado.

Como consecuencia del incremento de la población mayor de 25 años y más se prevé un incremento en la demanda de educación media superior, profesional y de postgrado. En tanto que la población menor de 15 años decrece se estima una disminución en la demanda de educación básica y media básica.

Gráfica 10 Nivel de Escolaridad Estado – Municipio 2000.



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

2.3. DESARROLLO URBANO.

2.3.1 Contexto regional y subregional.

El Municipio de Ecatepec forma parte del proceso de metropolización de la Ciudad de México, que se inició en los años 70, y de acuerdo con los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, en este municipio se concentra el 16.45% de la población que integra a los municipios conurbados.

Cuadro No. 3 Población que compone la Zona Metropolitana del Valle de México

MUNICIPIOS DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO (ZMVM)	POBLACIÓN TOTAL	PORCENTAJE RESPECTO A LA POBLACIÓN TOTAL DE LA ZMVM
--	-----------------	---

Acolman	61,181	0.62
Amecameca	45,252	0.46
Apaxco	23,718	0.24
Atenco	34,393	0.35
Atizapán de Zaragoza	467,262	4.74
Atlautla	25,930	0.26
Axapusco	20,485	0.21
Ayapango	5,941	0.06
Coacalco de Berriozabal	252,270	2.56
Cuautitlán	75,831	0.77
Cuautitlán Izcalli	452,976	4.60
Chalco	222,201	2.26
Chiautla	19,559	0.20
Chicoloapan	77,506	0.79
Chiconcuac	17,977	0.18
Chimalhuacan	490,245	4.98
Cocotitlán	10,220	0.10
Coyotepec	35,289	0.36
Ecatepec de Morelos	1,620,303	16.45
Ecatzingo	7,880	0.08
Huehuetoca	38,393	0.39
Hueypoxtla	33,315	0.34
Huixquilucan	193,156	1.96
Isidro Fabela	8,161	0.08
Ixtapaluca	293,160	2.98
Ixtlahuaca	115,548	1.17
Jaltenco	31,608	0.32
Jilotzingo	15,075	0.15
Juchitepec	18,964	0.19
Melchor Ocampo	37,724	0.38
Naucalpan de Juárez	857,511	8.70
Nextlalpan	19,755	0.20
Nezahualcóyotl	1,224,924	12.43
Nicolás Romero	269,393	2.73
Nopaltepec	7,448	0.08
Otumba	29,078	0.30
Ozumba	23,556	0.24
Papalotla	3,469	0.04
La Paz	213,045	2.16
San Martín de las Pirámides	19,689	0.20
Tecámac	172,410	1.75
Temamatla	8,840	0.09
Temascalapa	29,234	0.30
Tenango del Aire	8,457	0.09

Teoloyucan	66,486	0.67
Teotihuacan	44,556	0.45
Tepetlaoxtoc	22,687	0.23
Tepotzotlán	62,247	0.63
Tequisquiác	28,039	0.28
Tezoyuca	18,734	0.19
Texcoco	203,681	2.07
Tlalmanalco	42,450	0.43
Tlalnepantla de Baz	720,755	7.32
Tultepec	93,364	0.95
Tepetlixpa	16,871	0.17
Tultitlán	432,411	4.39
Valle de Chalco Solidaridad	323,113	3.28
Villa del Carbón	37,914	0.38
Zumpango	99,781	1.01
TOTAL	9,851,421	100.00

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

El Municipio de Ecatepec de Morelos, se ubica en la región mas poblada del Estado de México, denominada Valle Cuautitlán–Texcoco, formando parte del Subsistema Ecatepec-Tecámac, y es uno de los municipios metropolitanos del valle con mayor población y densidad de habitantes por hectárea (788 hab./ha.).

En la región del Valle Cuautitlán–Texcoco se concentra la mayor parte de la generación del PIB del Estado, sin embargo, esta región, y en especial el Municipio de Ecatepec, también concentra la mayor deficiencia de dotación de servicios.

En el ámbito regional el Municipio concentra gran parte de la industria, servicios, habitación popular, aunque en la actualidad su desarrollo se ve obstaculizado por diversos factores como la falta de equipamiento regional, carencias de infraestructura, suelo factibilizado, y desorden del transporte público concesionado.

El sistema vial regional del Municipio lo vincula principalmente con la Zona Metropolitana del Valle de México y con los Municipios conurbados del Estado de México, y con el Estado de Hidalgo.

Su ubicación dentro del Valle de México es estratégica, ya que es el paso obligado de personas y productos provenientes de la Ciudad de Pachuca y la zona nororiente del País hacia la Ciudad de México, lo que le convierte en el centro natural y deseable para el acopio y distribución de los productos en tránsito hacia la ciudad de México.

2.3.2 Distribución de la población y actividades por zona.

La extensión del área urbana del Municipio de Ecatepec, incluye los siete poblados históricos que le dieron origen, conformando una gran masa urbana en proceso de consolidación como una ciudad, no identificándose localidades aisladas dentro del

municipio.

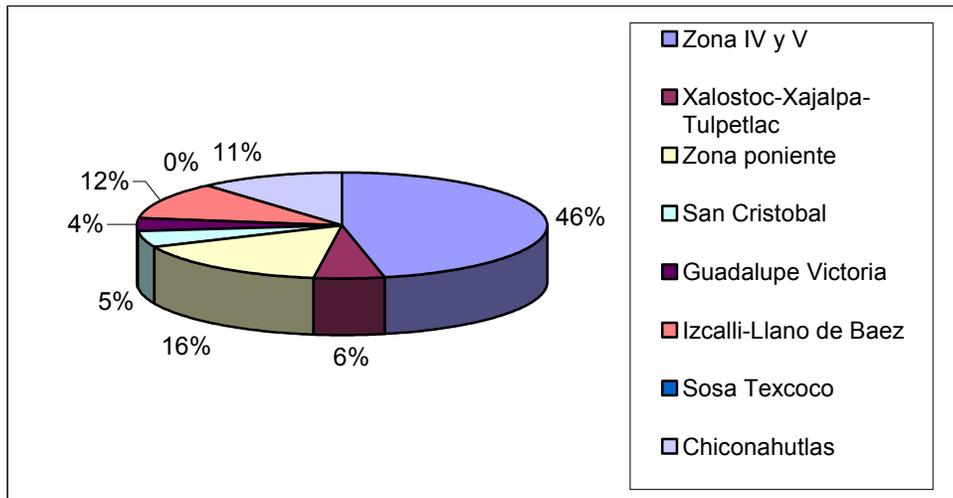
El municipio se conforma por 8 Distritos Urbanos:

- Distrito de Zona IV y V. Se ubica al sur del municipio y se delimita al poniente por el Gran Canal del Desagüe, al norte por el Canal de las Sales y al oriente y sur por el límite municipal, cuenta con una población de 755,989 habitantes aproximadamente. Es un distrito predominantemente habitacional, mezclado con usos comerciales y de servicios en menor proporción.
- Distrito Xalostoc–Jajalpa–Tulpetlac. Se extiende a lo largo del municipio en sentido norte sur y se delimita al oriente y norte por el Gran Canal, al poniente por la Vía Morelos y al sur por el límite municipal, cuenta con una población de 93,239 habitantes aproximadamente. Es un distrito predominantemente industrial con mezcla de usos habitacionales y comerciales.
- Distrito Zona Poniente. Se ubica al poniente del municipio y se delimita al poniente por el Parque Estatal Sierra de Guadalupe, al oriente por la Vía Morelos, al sur por el límite municipal y al norte por la Av. Insurgentes. Es un distrito predominantemente habitacional con mezcla de usos comerciales, de servicios e industriales, en menor proporción. Cuenta con una población de 259,028 habitantes.
- Distrito San Cristóbal. Se ubica al poniente del municipio y se delimita al norte por la Vía López Portillo, al poniente por el límite municipal, al oriente por la Vía Morelos y al sur por el Parque Estatal Sierra de Guadalupe. Cuenta con una población de 82,741 habitantes aproximadamente. Es un distrito predominantemente habitacional mezclado con usos comerciales y de servicios en menor proporción.
- Distrito Guadalupe Victoria. Se ubica al norponiente del municipio y se delimita al sur por la Vía López Portillo, al oriente por el ex ejido de Santo Tomas Chiconautla y al norte y poniente por el límite municipal. Cuenta con una población de 60,001 habitantes aproximadamente. Es un distrito predominantemente habitacional.
- Distrito Jardines de Morelos–Llano de Báez. Se ubica en la parte centro del Municipio y se delimita al poniente por la Av. Nacional, al norte por la autopista México – Pirámides, al oriente por el límite municipal y al sur por la Av. Matamoros y Av. Central. Cuenta con una población de 186,836 habitantes. Es un distrito predominantemente habitacional con mezcla de usos comerciales en menor proporción.
- Distrito Sosa Texcoco. Se ubica en la parte centro del Municipio y se delimita al norte por la Av. Matamoros, al poniente por la Av. Central, al sur por el Canal de las Sales y al poniente por el Depósito de Evaporación Solar “El Caracol”. No cuenta con población residente por ser baldío.
- Distrito Chiconautla. Se ubica al norte y nororiente del Municipio. Se delimita al sur por a autopista México – Pirámides la Av. Central, al norte y oriente por el límite municipal y al poniente por el ex ejido de Santo Tomás Chiconautla. Cuenta con una población de 184,863 habitantes aproximadamente. Es un distrito predominantemente

habitacional mezclado con usos comerciales y de servicios en menor proporción.

Los datos de la cantidad de población en cada distrito se obtuvieron de acuerdo a estimaciones realizadas en función de la población registrada en las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) del año de 1995 y considerando que las AGEB que forman parte de las zonas consolidadas del Municipio no crecieron de manera considerable, y por otro lado en las partes que se desarrollaron hasta el año 2000, se estimaron de acuerdo con las densidades de los nuevos desarrollos habitacionales.

Gráfica 11. Distribución de la población por localidad en el Municipio, 2000



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

2.3.3 Crecimiento histórico.

La historia del municipio se remonta al 6 de agosto 1824, fecha en que la Ley Orgánica Provisional describe a Ecatepec como partido del Distrito de México (aunque probablemente su constitución como Municipio date desde la Constitución de Cádiz). Desde esta fecha sufrió numerosos cambios en su extensión y estructura territorial, y fue hasta el 17 de septiembre de 1919 que la Ley Orgánica Municipal lo reconoce explícitamente como Municipio libre del Estado de México.

La última modificación al territorio del municipio se decretó el 20 de abril de 1963, segregando las colonias del Valle de Texcoco para formar el Municipio de Nezahualcóyotl. A partir de esta fecha el municipio conserva su extensión territorial (datos Históricos referidos del documento División Territorial del Estado de México de 1810-1995, INEGI, 1997).

Durante las décadas de los años sesenta y setenta, los siete poblados históricos que dieron origen al municipio (San Cristóbal, Guadalupe Victoria, Santo Tomás Chiconautla, Santa María Chiconautla, Santa María Tulpetlac, Santa Clara Coatitla y San Pedro Xalostoc) fueron rodeándose de nuevos desarrollos habitacionales e industriales.

En el periodo de 1970 a 1990 el municipio incrementa su población en casi seis veces,

como consecuencia de este poblamiento el área urbana también creció, en esta época se desarrollan las zonas IV y V, Ciudad Azteca y Jardines de Morelos.

En el periodo comprendido de 1995 a 2000 el municipio creció en poco mas 166 mil habitantes y 57 mil quinientas viviendas. En este período aparecen los grandes conjuntos urbanos de “Los Héroes” y “La Guadalupana”.

También se observan asentamientos irregulares en la zona de Guadalupe Victoria, Llano de los Báez, La Laguna y en las faldas de la Sierra de Guadalupe.

Cuadro No. 4 Crecimiento histórico del Municipio de Ecatepec 1970-2000

	1970	1980	1990	1995	2000
POBLACION	216,408	784,507	1,218,135	1,456,438	1,622,697
TASA CRECIMIENTO	18.10%	13.75%	4.50%	3.64%	2.19%

FUENTE: INEGI y COESPO

Cuadro No. 5 Crecimiento histórico de mancha urbana y vivienda 1975-2000

PERIODO	SUPERFICIE EN HAS	% RESPECTO A 2000	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS	DENSIDAD HAB/MV
1975	3,064	27.17	412,126	N.D.	N.D.
1990	9,764	85.89	1,218,135	238,117	5.11
1995	10,996	97.52	1,456,438	307,139	4.74
2000	11,075	100.00	1,622,657	346,922	4.67

FUENTE: INEGI.

2.3.4 Uso actual del suelo y tipos de vivienda.

Uso actual del suelo.

En el caso del Municipio de Ecatepec de Morelos, el análisis de los usos actuales del suelo se hará en el ámbito de centro de población, debido a que el centro de población ocupa prácticamente la totalidad del Municipio.

- Habitacional densidad Alta H66.

Ocupa 2,103.81 has. y se ubica principalmente en las zonas de San Isidro Atlautenco, Llano de los Báez, Los Héroes, La Guadalupana, Izcalli Ecatepec, Jajalpa, Guadalupe Victoria y al sur de la Vía López Portillo.

- Habitacional densidad media H125 y H100.

Ocupan 4,969.09 has. y se ubican principalmente en las zonas de Ciudad Cuauhtémoc, Guadalupe Victoria, Jardines de Morelos, al poniente de la autopista México – Pachuca y en las zonas IV y V.

- Centro Urbano CU.

Ocupa 140.0 has. y se ubica en San Cristóbal, la Central de Abastos, en el centro de Guadalupe Victoria, en Tulpetlac, Ciudad Azteca, Valle de Aragón, Ampl. Joyas Ecatepec, Jardines de Morelos 5ª. Sección y en la Sección Moctezuma de Ciudad

Cuauhtémoc.

- Corredor Urbano CRU.

Este uso se encuentra ligado a las vialidades primarias del municipio y ocupa un área de 786.1 has.

- Equipamiento Urbano EQ (Educación, Cultura, Salud, Asistencia Pública, Comercio, Abasto, Comunicaciones, Transporte, Recreación, Deporte, Servicios Urbanos y Administración Pública).

Este uso se encuentra disperso en el área urbana, ocupa un área de 493.1 has.

- Industria Pequeña IP.

Se ubica en la zona industrial del Municipio, ocupa un área de 39.5 has.

- Industria Mediana IM.

Se ubica en la zona industrial del Municipio, ocupa un área de 179.5 has.

- Industria Grande IG.

Se ubica en la zona industrial del Municipio, ocupa un área de 447.4 has.

- Parques N - Par.

Este uso ocupa un área de 2,228.0 has. y comprende al Parque Estatal Sierra de Guadalupe, Cerro Gordo y los parques lineales de Llano de Báez y Jardines de Morelos 5ª Sección.

- Zona de Conservación Patrimonial ZCP.

Ocupan 23 has. y comprende a los vestigios de El Albarradón y a la zona Arqueológica de la cabecera municipal.

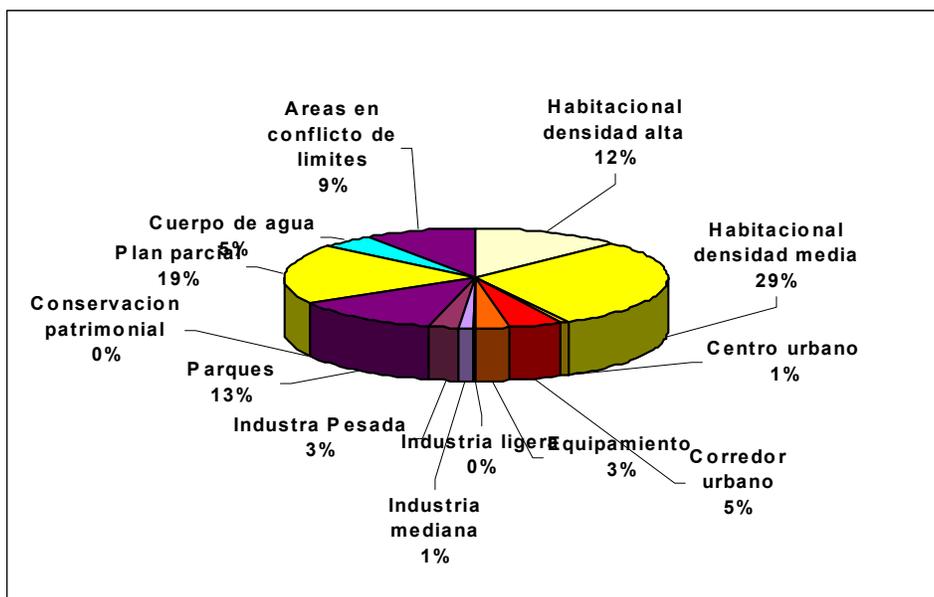
- Áreas en diferendo de límites.

Ubicadas en Santo Tomás Chiconautla, Gallineros y Santa María Chiconautla. Ocupan una superficie de 1,703.00 has.

- Cuerpo de Agua CA.

Ocupa 811.0 has. y se refiere al Deposito de Evaporación Solar "El Caracol".

Gráfica 12 Uso actual del suelo del Centro de población Ecatepec de Morelos, 2000.



Fuente: Cuantificación hecha en gabinete por el consultor

Tipos de vivienda.

En la tipología de la vivienda predominante en todo el territorio municipal es la casa habitación sola con una participación del 76.3% del total, le sigue la vivienda plurifamiliar con el 6.7%, el 17% restante se refiere a vecindades, cuartos de azotea, locales, refugios y no especificados.

La vivienda plurifamiliar se ubica principalmente en desarrollos de edificios en las zonas de: San Carlos, Cabecera Municipal, Izcalli Ecatepec, Llano de Báez, Rinconada de Aragón, Santa Clara, C.T.M. XIV, C.R.O.C. Aragón, U. Hab. Sagitario, Ampliación Valle de Aragón, Parques de Aragón, Villas Ecatepec, La Florida, Villas de Aragón y Haciendas de Aragón.

Los nuevos desarrollos que se han edificado en el Municipio son de casas unifamiliares agrupadas en condominios cerrados, como lo es el caso del Conjunto Urbano Los Héroes Ecatepec.

Características de la vivienda.

De 1990 al 2000, el promedio de habitantes por vivienda ha disminuido gradualmente, siguiendo la misma tendencia que el Estado. El promedio de ocupantes al 2000 es 4.67 personas por vivienda, tomando en cuenta que la vivienda promedio en el municipio tiene entre 2 y 4 dormitorios, se considera que el 35.2% de la población vive hacinada. Dicho hacinamiento se refiere a la ocupación de una habitación dormitorio por más de 2 personas.

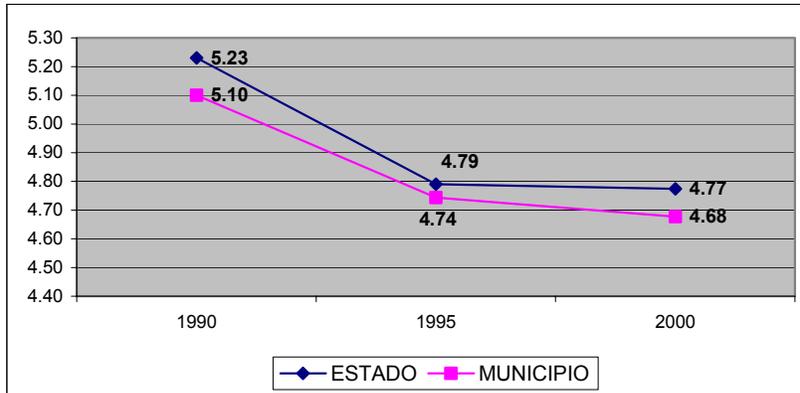
El déficit de vivienda acumulado a la fecha se estima en 140,000 unidades, de las cuales 122,300 se refieren a acciones de mejora en la vivienda, y 17,700 corresponden a nuevas viviendas.

Es importante mencionar que el Plan de Desarrollo Municipal estima un déficit de

225,000 unidades, pero esta cifra no esta basada en las estimaciones oficiales de población como la COESPO, por lo que se considera poco real esta cifra.

Agregando las 8,300 requeridas anualmente por crecimiento natural de la población, se estima que para el 2005 será necesario haber construido 59,200 viviendas nuevas en el municipio, estos cálculos efectuados por el consultor con base en el crecimiento poblacional, nivel de hacinamiento y características de la vivienda.

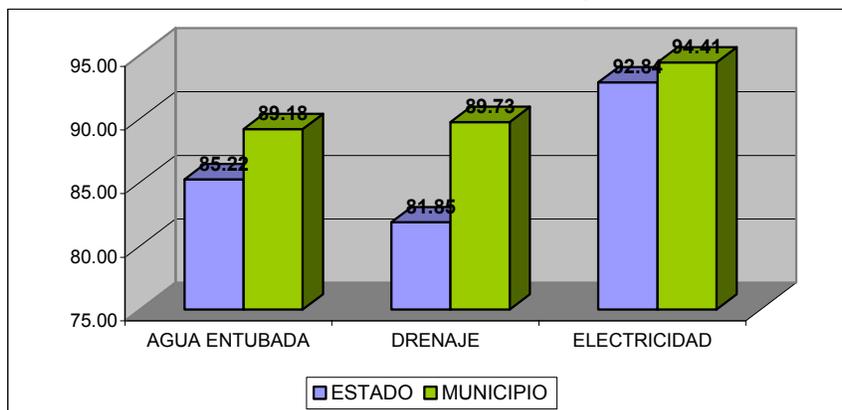
Gráfica 13 Ocupación promedio de habitantes por vivienda Municipio – Estado, 1990-2000



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

El nivel de atención respecto a los servicios con que cuentan las viviendas del municipio, se encuentra por encima del nivel estatal, lo cual es indicativo del alto nivel de urbanización del municipio.

Gráfica 14 Servicios en vivienda en el Municipio y el Estado, 2000



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

Las carencias de dotación de servicios se presentan principalmente en los Distritos

Poniente y Guadalupe Victoria así como en los asentamientos irregulares.

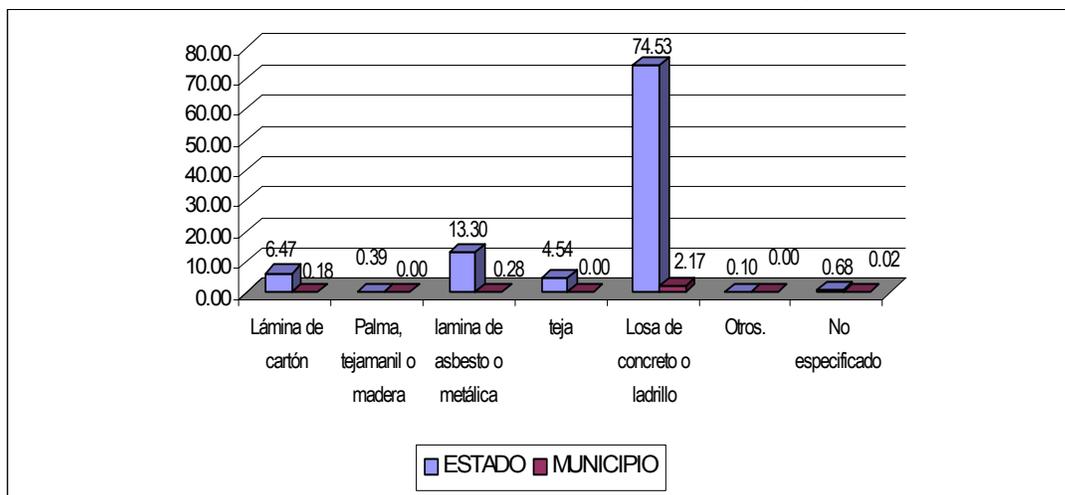
Los materiales predominantes en muros de las viviendas son:

Cuadro No. 6 Materiales predominantes en muros de vivienda

Tabique y tabicón	Adobe	Madera	Otros
84%	9%	2%	5%

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2000 - 2003. H. Ayuntamiento Constitucional de Ecatepec de Morelos.

Gráfica 15 Materiales predominantes en techos de las viviendas en el Municipio y el Estado, 2000



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

2.3.5 Procesos de ocupación del suelo.

Como se observa en el Plano Día-02 del anexo gráfico de este Plan, el área urbana del municipio ocupa casi la totalidad del mismo, exceptuando al Parque Estatal Sierra de Guadalupe, el Depósito de Evaporación Solar “El Caracol” y las áreas en diferendo de límites.

La tendencia de crecimiento del Municipio es hacia el norte en el ex ejido de Santo Tomás Chiconautla, hacia las zonas en conflicto de límites y hacia los vacíos urbanos de Llano de los Báez, Guadalupe Victoria y Tulpetlac.

El límite del Parque Estatal Sierra de Guadalupe es una limítrofe administrativa al crecimiento urbano, que no ha sido respetada.

Por otra parte el municipio esta conurbado con los Municipios de Coacalco, Nezahualcóyotl, Tecámac, Tlalnepantla, Texcoco y con el Distrito Federal. Existe una fuerte presión de conurbación con el municipio de Acolman en la zona denominada La Laguna.

La zona industrial se ubica al lo largo del Municipio entre la Vía Morelos y el Gran Canal. Al norte de la zona industrial se ubica la empresa Química Henkel, que es considerada como industria de riesgo. En la zona sur existen industrias también consideradas de riesgo mezcladas con industria común.

Los centros concentradores de servicios se ubican a lo largo de la Av. Central y en San Cristóbal, este último es la cabecera municipal. El equipamiento urbano se distribuye uniformemente en el área urbana, localizándose el equipamiento de carácter regional sobre

vías primarias.

2.3.6 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares.

En el Municipio se identifican cuatro tipos de Tenencia de la tierra: comunal, ejidal, privada y pública.

Los predios en régimen de propiedad comunal representan el 1.37% del territorio, cubren una superficie original de 235-00-00 has., que le fueron reconocidas a la comunidad de Santa María Tulpetlac, de las que hay que descontar las 111-58-45.52 has., que le fueron expropiadas en los años 1991 y 1993 por parte de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra. Debe mencionar que 345-31.00 has., de la superficie restante, se localizan en terrenos decretados como parte del Parque Estatal Sierra de Guadalupe.

Los predios en régimen de propiedad ejidal representan el 27.65% del territorio, cubren una superficie de 4,750-83.05 has., menos 1,152-34-08.23 ha., que le han sido expropiadas por diferentes causas de utilidad pública. Cabe señalar que 409-78.00 ha. de la superficie restante, se localizan en terrenos decretados como parte del Parque Estatal Sierra de Guadalupe.

Los predios en régimen de propiedad privada representan el 45.96% del territorio, cubren una superficie de 8,560-11.00 has., de las cuales 1,131-91.00 ha., se localizan en terrenos decretados como parte del Parque Estatal Sierra de Guadalupe.

Las áreas en régimen de propiedad pública tienen una extensión aproximada de 1,922-33.00 has., y representan el 20.42% del territorio municipal.

Por otra parte el Ejido de Santo Tomás Chiconautla, ha iniciado su proceso de certificación y adopción del dominio pleno de sus terrenos, por lo que una vez concluido sufrirá un cambio de régimen ejidal a propiedad privada; los ejidos de Santa María Chiconautla y Santa María Tulpetlac, cuyos territorios se encuentran dentro de los límites de crecimiento urbano han iniciado su procedimiento de certificación con miras a incorporar sus tierras al proceso de urbanización que prevalece en el Municipio.

Los terrenos de ejidos y de comunidades agrarias en esta municipalidad, están en su mayor parte afectados por los asentamientos humanos irregulares, mismos que ocupan la atención de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra y la Procuraduría Municipal de la Tenencia de la Tierra.

Por lo que hace a los predios de régimen de propiedad privada, gran parte de ellos han sido ocupados también por asentamientos humanos irregulares; actualmente son objeto de atención de la Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México y la Procuraduría Municipal de la Tenencia de la Tierra, quienes se encargan de su regularización, no obstante de esa atención de los Gobiernos Estatal y Municipal no se ha podido controlar y erradicar definitivamente tal ilegalidad.

2.3.7 Oferta y demanda de suelo y vivienda.

En el municipio se observa principalmente la demanda de suelo para uso habitacional, los usos industriales y comerciales tienen una demanda menor proporcionalmente.

Cuadro No. 7 Demanda de suelo en el Municipio

USO DEL SUELO	SUPERFICIE TOTAL	% DE AREA DISPONIBLE	RESERVA POTENCIAL EN HAS
Habitacional	7,544.4	3.10	1,090.0
Industrial	1,052.6	36.60	303.0
Comercial	1,167.0	20.60	245.0

Fuente: Plan de Centro de Población Estratégica de Ecatepec, H. Ayuntamiento de Ecatepec.

La totalidad de las áreas disponibles se encuentran dentro del límite actual del Municipio, en cambio la reserva potencial se refiere a las zonas en conflicto de límites con municipios vecinos.

Como se observa en la tabla anterior el área disponible (oferta) es muy reducida por lo que se prevé que en muy corto plazo se tengan que ocupar las reservas potenciales.

En año 1999 se autorizaron 10 desarrollos habitacionales que suman 758,428 m². aproximadamente y en el 2000 se autorizaron 5 desarrollos habitacionales en 618,302 m². De los anteriores el 100% pertenecen al sector privado y no se identifican en este periodo en el municipio desarrollos del sector público.

La vivienda auto construida que venía ocupando el papel principal en el desarrollo, ha sido desplazada por la oferta de viviendas de bajo costo y totalmente terminadas, sin embargo, sigue siendo la opción mas recurrida para la ocupación de predios pequeños y asentamientos irregulares, se estima que de 1995 al 2000 se construyeron en el municipio 19,000 viviendas de este tipo.

2.3.8 Principales tipos, fuentes y magnitud de contaminación.

Una de las principales fuentes de contaminación del agua es la descarga de aguas residuales tanto industriales como domésticas, sin tratamiento previo a los tres canales a cielo abierto que existen dentro del Municipio, esto trae como consecuencia la contaminación del aire por los fuertes olores que se generan entorno a los canales y las condiciones de insalubridad que esta situación implica para los habitantes.

Otro tipo de contaminación es del suelo, básicamente por la depositación de residuos sólidos al aire libre, lo que genera la contaminación del suelo y la generación de partículas suspendidas y agentes bacteriológicos nocivos que se transportan por el aire a todo el municipio.

2.3.9. Riesgos.

Riesgo por Industrias.

La falta de planeación urbana y del crecimiento industrial ha propiciado también otros casos de incompatibilidad de usos del suelo. Ecatepec esta considerada como la segunda gran concentración de unidades distribuidoras de gas en el Valle de México, después de Tlalnepantla; la mayor parte de las gaseras se encuentran en zonas previstas para uso industrial (Xalostoc y La Laguna), que colindan con zonas habitacionales y otros centros de

trabajo.

La concentración de industrias ubicadas en diferentes fraccionamientos y parques industriales y la infraestructura de redes de servicios que requieren (oleoductos y poliductos) y que cruzan el territorio Municipal pueden representar un riesgo para la población, si dichas industrias se instalan en áreas colindantes con asentamientos eminentemente habitacionales y la infraestructura que requieren para funcionar satisfactoriamente no recibe mantenimiento constante.

Las empresas de mayor tamaño como son las vinculadas con la manufactura de celulosa, papel y sus productos, tienen altos índices de contaminación, consumo de agua y energéticos. También es significativa la vinculación de la gran industria con problemas de contaminación en aire y suelos que repercuten negativamente en la salud de los trabajadores y pobladores del Municipio.

Zonas de Riesgo Ecológico, Físico y Geográficos.

Las colonias asentadas en algunas partes de las faldas de la Sierra de Guadalupe y las colonias Bellavista y Santa Clara en Cerro Gordo, pueden ser afectadas por deslaves.

Las inundaciones son los fenómenos mas frecuentes que se presentan en el Municipio, por exceso de escurrimientos de los Arroyos La Cañada, El Águila y La Cal, La Rinconada, El Calvario y El Puente de Piedra, afectando las localidades asentadas sobre las cañadas, la Autopista México Pachuca en el tramo de San Pedro Xalostoc, a la altura del Km 18, así como la Vía Morelos.

2.4. INFRAESTRUCTURA.

2.4.1 Infraestructura hidráulica.

El Organismo Público Descentralizado S.A.P.A.S.E (Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Ecatepec), es el encargado de suministrar y distribuir el agua potable, para lo cual se apoya con los sistemas independientes de Santa Clara Coatitla, San Pedro Xalostoc, Santa Maria Tulpetlac, San Isidro Atlautenco, Santa Maria Chiconautla, Santo Tomás Chiconautla, Col. Ruiz Cortines y Guadalupe Victoria.

El Municipio, se abastece de agua a través de 87 pozos profundos de los cuales 33 son municipales y 54 son estatales; de 14 tomas de agua en bloque del sistema federal Cutzamala (Macrocircuito); así como de 16 pozos de agua operados por cisternas independientes y 130 pozos de uso industrial, los cuales ofertan 4,085 litros por segundo. Este caudal sufre una disminución de aproximadamente un 20% en épocas de sequía.

La red de distribución de agua potable del municipio, esta integrada por siete sistemas independientes, que en conjunto suman 1,836.5 Km de canalizaciones, de las cuales 115.5 km. Corresponden a la red primaria 111.5 Km y 1,725 Km corresponden a la red secundaria.

El sistema de suministro de agua potable funciona por bombeo, auxiliándose de 6 tanques elevados y 39 tanques superficiales, para bombear a las partes altas. Ocho de estos tanques sirven a la zona de San Andrés de la Cañada y el resto a las zonas de San

Carlos y Chiconautla 2000.

Se estima que el 85% de la población es beneficiada con el servicio de agua potable, de esta el 90% es atendida por S.A.P.A.S.E. y el resto por los sistemas independientes. Las colonias que no cuentan con este servicio son: Solidaridad 90, El Charco, Santa Cruz, Zapotecas, Tepejomulco, La Agüita, Ampliación Coacalco, La Nopalera, Área Nueva, Tlalminonolpan, Lomas y Viveros de San Carlos, Potrero, Ampliación San Isidro Atlautenco, Geo 2000, Los Pajaritos y las colonias de reciente creación.

Las zonas industriales del municipio se abastecen de agua de pozos propios, muchos de los cuales no están registrados ante la Comisión Nacional del Agua, por lo que es difícil conocer el comportamiento de los mantos freáticos y la sobreexplotación de los mismos.

El agua es tratada para su potabilización en las fuentes de abastecimiento, pero el mal estado de la red de distribución ocasiona que el agua no llegue al consumidor con la calidad deseada.

Debido al estado actual de la red, se presentan constantes fugas superficiales y subterráneas que no son atendidas de manera expedita por carecer el S.A.P.A.S.E. del personal de campo y equipo suficiente para solucionar estos problemas. Las fugas y el desperdicio irracional que algunos habitantes hacen del líquido, crean un mayor gasto económico destacando que el S.A.P.A.S.E. paga a la Comisión de Agua del Estado de México (C.A.E.M.), todo el caudal de agua consumida en el Municipio, a un precio superior al que ésta lo hace a la Comisión Nacional del Agua (C.N.A.); esta situación incongruente se agudiza por aspectos tales como: mantenimiento de tomas y redes de los sistemas independientes por el organismo y algunos metros cúbicos suministrados gratuitamente mediante pipas.

2.4.2 Infraestructura sanitaria.

De acuerdo con los datos del XII Censo de Población y Vivienda el 89.5% (326,258) de las viviendas del municipio cuenta con servicio de drenaje en el ámbito domiciliario, aunque la mayor parte del alcantarillado es de tipo sanitario y no tiene la capacidad para el desalojo de aguas pluviales, se estima que el volumen desalojado es de 3,526.9 lts/seg. Las aguas negras y pluviales generadas en el municipio se canalizan hacia los cauces del Gran Canal, Río de los Remedios, Canal de Sales y Canal de la Draga a través de 25 cárcamos de bombeo y de colectores que descargan por gravedad con diámetros de hasta 3.05 metros.

La red regional de drenaje y alcantarillado, que atraviesa al municipio, esta conformada por los cauces a cielo abierto del Canal de Sales y El Gran Canal, que forman parte del sistema metropolitano para desalojar las aguas servidas del Distrito Federal y de otros Municipios.

La red primaria esta integrada por colectores extendidos en la mayor parte del Municipio, que descargan sin previo tratamiento a los cauces de Canal de Las Sales y Gran Canal.

Los hundimientos de la Zona V de Ecatepec han provocado fracturas y fallas en su sistema de alcantarillado, que aunado a la saturación del sistema, provoca inundaciones en época de lluvias; las colonias mas afectadas por este hecho son: C.T.M. XIV, Sagitario I, La Florida, Petroquímica Ecatepec, Alborada, Ciudad Amanecer, Nueva Aragón, Quinto Sol,

Novela Mexicana, INDECO Santa Clara, Campiña de Aragón, Valle de Santiago, Ciudad Azteca, Josefa Ortiz de Domínguez y La Florida Ciudad Azteca.

En las zonas aledañas a la Sierra de Guadalupe no se cuenta con drenaje pluvial, por lo que el desalojo se realiza por cauces y barrancas, aquí el problema son los asentamientos que se encuentran ubicados a ambos lados de las cañadas, las cuales están en riesgo por las velocidades que toman estas corrientes, aunado a que contribuyen a formar taponamientos y contaminación en las mismas, provocando inundaciones en las zonas de Xalostoc, Cerro Gordo, Tulpetlac, Nuevo Laredo, Cabecera Municipal, la Vía Morelos y la Vía López Portillo.

Los principales cauces se ubican en Santo Tomás y Santa María Chiconautla, Barranca de Tulpetlac, Barranca de Caracoles y Barranca de San Andrés de la Cañada. En esta última se han construido represas para aumentar el tiempo de concentración del agua bronca.

Un problema muy serio es la inundación en época de lluvias de las alcantarillas de la Autopista México–Pachuca en las zonas de Xalostoc, Cerro Gordo, Tulpetlac y San Carlos, mismas que operan como pasos vehiculares de la zona poniente hacia el distrito Xalostoc–Jajalpa-Tulpetlac, dejando prácticamente incomunicado al distrito poniente del resto del municipio.

El Gobierno del Estado y el H. Ayuntamiento han llevado a cabo diversas obras con el fin de mitigar parcialmente el problema de las inundaciones en el municipio, de estas destacan por su importancia:

- Colector y Cárcamo de Bombeo Carlos B, Zetina.
- Colector y Cárcamo Av. Central – Ejidos.
- Colector La Costeña.
- Colector Nuevo Laredo.
- Obras de captación pluvial en el Colector Ejidos.
- Obras de captación pluvial en el Colector Nuevo Laredo.
- Obras de captación en Cabecera Municipal.
- Colector Tres Barrancas.

Es necesario reforzar la capacidad de desalojo para lo cual será necesario la elaboración de obras tales como:

- Túnel semiprofundo Gran Canal.
- Rectificación del Drenaje General del Valle Cuautitlán Texcoco, tramo Ecatepec.
- Sistema de colectores y plantas de bombeo en Zona V de Ecatepec.
- Sistema de colectores y plantas de bombeo en Zona La Laguna.
- Sistema de colectores en la Zona Poniente del Municipio.

2.4.3 Infraestructura carretera y ferroviaria.

La infraestructura carretera esta formada por la

- Autopista México–Pachuca, que presenta graves problemas de saturación en las horas pico, aunado a la presencia de transporte urbano que obstaculizan aun más el flujo vehicular, ya que realizan paradas de ascenso y descenso de pasaje en cualquier punto de la autopista.
- Autopista México-Pirámides, que se encuentra en óptimas condiciones de estado de conservación y funcionamiento.
- Carretera Federal libre a Pachuca, que al igual que las otras vialidades regionales, se encuentra saturada, además de presentar invasión en el derecho de vía en la zona de Ciudad Cuauhtemoc.
- Carretera Federal México-Texcoco-Lechería, que presenta también un alto grado de saturación y un mal estado de conservación.

La infraestructura ferroviaria esta constituida por el paso del ferrocarril México-Veracruz que atraviesa el municipio en el sentido sur-norte y se desvía al oriente al llegar a Jardines de Morelos.

2.4.4 Infraestructura vial.

Vialidad Regional.

El sistema vial regional vincula al Municipio de Ecatepec principalmente con la Zona Metropolitana del Valle de México, este sistema vial presenta problemas por ser insuficiente, principalmente en sentido oriente-poniente, agudizándose el problema en las horas pico, lo que hace deficiente la comunicación con la Ciudad de México y los Municipios aledaños. Las vialidades regionales están conformadas por:

Dirección Norte – Sur:

- La Vía Morelos, considerándose actualmente en el Plan vigente con una restricción de 60.00,100.00 y 40.00 mts. en diferentes tramos y teniendo una sección real actual de 40.00 mts., con cuatro carriles de circulación por sentido, atraviesa casi todo el Municipio, llegando al punto llamado “Puente de Fierro” continúa por la Av. Nacional, se conecta al norte con la avenida Revolución y al sur con la Autopista México–Pachuca y con una derivación con el Periférico (llamándose en este tramo corredor José Ma. Morelos), esta vialidad presenta un alto grado de saturación que dificultan la fluidez vial.
- La Autopista México - Pachuca, considerándose actualmente en el Plan vigente con una restricción de 100.00 mts teniendo una sección real existente de 40.00 mts., con dos carriles de circulación y una cuneta por sentido, cruza el Municipio de sur a norte, integrándose con la Cabecera Municipal por un distribuidor vial que está ubicado inmediatamente después de la caseta de cobro, el Plan vigente marca una restricción de 170.00 mts. , continuando esta Autopista hacia el Municipio antes mencionado.
- La Av. Central tiene una restricción y sección de 100.00 mts. con 10 carriles, cinco por

sentido, corriendo por su parte central la Línea “B” del Metro, su sección se reduce a la altura de la Av. Gobernadora para tomar mas adelante el nombre de Av. Carlos Hank González; se conecta al sur del Municipio con el Arco norte del Periférico y al norte con la Av. Nacional, esta vialidad tiene problemas por su mal estado de conservación.

- La Av. Nacional (en proceso de ampliación), considerándose actualmente en el Plan vigente con una restricción de 40.00 mts teniendo una sección real existente de 7.00 mts. a su inicio en el “Puente de Fierro”, hasta llegar aproximadamente a la Av. Palomas, sitio en el cual se amplio recientemente hasta el entronque con Venta de Carpio, con una sección de 40.00 mts., esta vialidad entronca en su parte norte con la Av. Hank González, y comunica con las carreteras México - Tepexpan y Los Reyes – Lechería, continuando hasta el limite con el Municipio de Tecamac, este tramo marca el Plan vigente con una restricción de 60.00 mts, teniendo una sección real actual aproximada de 15.00 a 20.00 mts. y dos y tres carriles, variando por la existencia de invasión al derecho de vía en algunos trechos, presentando un alto grado de saturación y un mal estado de conservación que dificulta el funcionamiento vial adecuado.

Dirección Oriente – Poniente:

La falta de comunicación vial en este sentido constituye uno de los principales problemas de integración vial, especialmente para las zonas industriales y la comunicación de la Zona Quinta con la Zona de Tulpetlac.

- La Vía López Portillo con una restricción y sección de 40.00 mts. con 4 carriles por sentido, proviene del poniente del Municipio vecino de Coacalco, concluyendo al oriente en el entronque de la Av. Revolución, Av. Insurgentes y Av. Morelos, comunicando con la carretera Los Reyes – Texcoco, es una vialidad que también presenta un alto grado de saturación.
- Vía Federal Lechería-Texcoco, con una restricción y sección de 40.00 mts. con 3 carriles por sentido, (existiendo en algunos pequeños tramos invasión al derecho de vía), inicia y se conecta en su parte poniente con la Vía López Portillo, para continuar al oriente en dirección a Texcoco, esta vialidad presenta también un alto grado de saturación y un mal estado de conservación.
- Autopista México-Pirámides, con una restricción y sección de 60.00 mts. con 2 carriles por sentido, es una derivación de la Autopista México-Pachuca, iniciando aproximadamente después del cruce con el Gran Canal, continuando al oriente al Municipio de Acolman, esta Vía se encuentra en óptimas condiciones de estado de conservación y funcionamiento.
- El Periférico (Arco Norte) corre lateral al Río de los Remedios en el limite de este Municipio con el de Nezahualcoyotl, a pesar de que no forma parte de las vialidades pertenecientes al Municipio es importante mencionarla ya que integra las localidades del sur del Municipio con los Municipios de Texcoco y Tlalnepantla considerándose actualmente en el Plan vigente con una restricción de 120.00 mts, esta vialidad tiene un problema de continuidad, pues se corta al llegar a ala Autopista México – Pachuca, además de tener un mal estado de conservación.

Vialidad primaria.

- La Av. R-1 con una restricción y sección de 50.00 mts., con tres carriles por sentido, tiene su origen en el Periférico, concluyendo en su otro extremo con la Av. Hank González, esta vialidad permite la comunicación de las localidades de la Zona Quinta.
- La Av. Revolución se considera actualmente en el Plan vigente con una restricción de 40.00 mts con una sección real actual de 30.00 mts., se ubica en el Centro Urbano del Municipio y constituye una alternativa vial a la Av. Morelos, funciona para comunicar la Vía López Portillo con la Vía Morelos, en esta vialidad se incrementa la afluencia vehicular en horas pico.
- La Av. Morelos con una restricción en el Plan vigente de 18.00 y 27.00 mts, inicia en el entronque con la Vía Lopez Portillo con una sección real de 36.00 mts. (compuesta por dos cuerpos) reduce tal sección a 15.00 mts. en el Centro Urbano, su afluencia vehicular es principalmente de transporte público, mismo que satura el sistema vial durante las horas de máxima demanda.
- El Boulevard Insurgentes considerado en el Plan vigente con una restricción de 27.00 mts. y sección real de 16.00 mts. con 4 carriles (dos por sentidos), esta vialidad también comunica la Vía López Portillo (donde inicia) con la Vía Morelos, pudiéndose conectar a la Autopista México Pachuca a la altura de la caseta de cobro, útil como alternativa vial de la Av. Morelos.
- Valle del Don. considerada en el Plan vigente con una restricción de 27.00 mts. y una sección real de 40.00 mts. aprox., inicia en el Canal de Sales y pierde continuidad en el entronque con la Av. Central por no existir un puente para cruzar dicha Avenida, posteriormente del lado poniente de la Av. Central continua con este nombre hasta llegar a la Av. Valle de Santiago, donde cambia de nombre a Av. Lázaro Cárdenas reduciendo la sección a 12.00 mts. aproximadamente, la cual se incorpora a la Av. Gobernador Gustavo Baz misma que tiene una sección aprox. de 21.00 hasta la Av. R-1, culminando en el Gran Canal.
- Códice Mendocino - Estrella de Oriente - Prolongación Valle de Guadiana - Valle de Guadiana. considerada en el Plan vigente con una restricción de 27.00 mts. y una sección real de 40.00 mts. aprox., inicia en Canal de Sales cruzando la Av. Central a través del puente existente, del lado poniente de la Av. Central continua con este nombre hasta llegar a la Av. Valle de Santiago, donde cambia de nombre al de Gustavo Díaz Ordaz misma reduciendo la sección a 24.00 mts. aprox., hasta llegar al Gran Canal, pudiendo dar continuidad a esta Avenida hasta la Vía Morelos (colocando un puente para cruzar el Gran Canal) a través de la calle Carlos B. Zetina.
- Encino – Lázaro Cárdenas.-Valle del Jucar. considerada en el Plan vigente con una restricción de 27.00 mts.y una sección real de 40.00 mts. aprox., inicia en Canal de Sales cruzando la Av. Central a traves del puente existente, del lado poniente de la Av. Central continua con este nombre hasta llegar a la Av. Valle Perdido, donde cambia de nombre al de Valle de Olivos reduciendo la seccion a 12.00 mts. cambiando nuevamente de nombre a Gob. Alfredo del Mazo al llegar a la calle Rafael M. Hidalgo

con una sección aproximada de 18.00 mts. al cruzar el Gran Canal a través del puente existente se nombra Av. Central la cual desemboca en Av. Emiliano Zapata.

- Av. Cuauhtemoc – Pichardo Pagaza.-Av. Camino Nuevo Aragon-. Con una sección aproximada de 25.00 mts. aprox., inicia en Canal de Sales cruzando la Av. Central a través del puente existente, cambia de nombre al de Sor Juana Ines de la Cruz, con una sección aprox. de 16.00 mts., al llegar a la Av. Marte se crea un par vial por las calles de Neptuno y Urano, desembocando a la Av. R1. por la Calle Miguel Hidalgo.
- Av. Cegor - Blvd. de los Guerreros. Con una sección aprox. de 21.00 mts. inicia en Canal de Sales y pierde continuidad al entroncar con la Av. Central, por no contar con doble sentido de circulación en el puente denominado “La Herradura”, del lado poniente de la Av. Central cambia el nombre al de Av. Cegor contando con una sección aprox. de 9.00 mts., cruza la Av. R-1 , culminando en Av. Circunvalación Poniente.
- Blvd. Aztecas. Con una sección aproximada de 24.00 mts, inicia en Blvd. Pochtecas, cruzando la Av. Central a través del puente existente continua con el mismo nombre y sección hasta el entronque con la Av. R-1 donde cambia de nombre al de Circunvalación Sur con una sección aproximada de 25.00 mts, hasta desembocar a la Vía Morelos.
- Blvd. de los Teocallis.-Con una sección aprox. de 24.00 mts, inicia en Blvd. Pochtecas, cruzando la Av. Central a través del puente existente continua con el mismo nombre y sección hasta el entronque con la Av. R-1
- Av. Gobernadora. Inicia en Av. Central con una sección aprox. de 18.00 mts., cruza la Av. R1, al llegar a la Av. del Canal adquiere el nombre de Av. México cambiando la sección a 12.00 mts, posteriormente al cruzar la Vía Morelos se denomina Av. México Poniente, cruzando también la Autopista México - Pachuca, concluyendo en el Pueblo de Santa María Tulpetlac.
- Av. Primero de Mayo.- vialidad en sentido oriente-poniente con una sección aprox. de 27.00 mts., con 3 carriles de circulación por sentido, inicia en Av. Central , cruzando la Vía Morelos, se utiliza habitualmente un camino sin nombre de sección aproximada de 7.00 mts, recientemente pavimentado, el cual desemboca a la Carretera Federal Lechería-Texcoco.
- Av. Palomas.- vialidad en sentido oriente-poniente con una sección aprox. de 20.00 mts., con 4 carriles de circulación , inicia en Av. Central al llegar a la calle Rayo Vac, se genera una vialidad de dos cuerpos desembocando a la Av. Nacional.
- Av. Jardines de Morelos y Av. Nicolás Bravo. Forma un circuito a partir de la Av. Central, el cual da servicio a todo el fraccionamiento de Jardines de Morelos, con una sección aproximada de 27.00 mts.
- Circuito Cuauhtémoc. Este circuito se forma a partir de la Av. Nacional y da servicio a la zona Ciudad Cuauhtemoc, con sección variable de 10.00 a 30.00 mts. aprox..
- Camino al Reclusorio. Vialidad que sirve como acceso a la Comunidad del lado oriente

de Santo Tomas Chiconautla, con una seccion aproximada de 7.00 mts., inicia en Av. de las Flores culminando en el Vertedero Municipal.

- Av. Recurso Hidráulicos.-Vialidad en sentido oriente-poniente, paralela al Gran Canal , inicia en la Carretera Federal Lecheria-Texcoco concluyendo en el limite con el Municipio de Jaltenco, esta vialidad fue recientemente ampliada en el tramo de la Carretera Federal Lecheria-Texcoco al puente de canal de Aguas negras con una seccion aproximada de 21.00 mts, cruzando este puente se reduce la seccion a 8.00 mts. aproximadamente.
- Av. San Andrés -Vialidad ubicada al Poniente del Municipio, en la Sierra de Guadalupe, con una seccion de 10.00 mts aprox, inicia en la Av. Autopista, paralela a la Autopista México - Pachuca y culmina en el limite restrictivo del Parque Ecologico Sierra de Guadalupe.

Vialidad Secundaria.

La estructura vial secundaria sólo da servicio en el ámbito local, a consecuencia de la falta de planeación de los nuevos promotores inmobiliarios en lo que a vialidad se refiere, ya que no se considera la traza vial existente para la planeacion de las vialidades internas, propiciando la discontinuidad vial.

Pavimentación.

En Ecatepec se tiene un considerable rezago en esta materia. Se estima que sólo el 71.8% de las comunidades cuentan con guarniciones y banquetas y el 67.6% están pavimentadas.

En las zonas norte y poniente del Municipio existe déficit de pavimentación, únicamente las áreas consolidadas de la planicie cuentan con pavimento; destacándose deterioros del mismo por falta de mantenimiento, y por la carencia de drenaje pluvial.

Esta problemática se agudiza por el incremento de los asentamientos irregulares, la falta de una efectiva planeación del Desarrollo Urbano y por las restricciones financieras para atender con eficacia las demandas crecientes de urbanización. Las colonias irregulares ubicadas en la Sierra de Guadalupe son las que resienten en mayor medida la falta de este tipo de obras.

Se estima una demanda de 1,900 hectáreas de equipamiento público y privado, mientras que la oferta asciende a 330 hectáreas. Cabe mencionar que el 40% del área urbana, padece de inundaciones en la época de lluvias.

Intersecciones conflictivas.

Se han detectado en el Municipio algunas intersecciones altamente conflictivas y que necesitan mejoramiento, ya sea a nivel por medio de dispositivos viales de la corrección del trazo geométrico, o a desnivel mediante la construccion de puentes o distribuidores.

Cuadro No. 8 Intersecciones viales altamente conflictivas

INTERSECCION VIAL	PROBLEMÁTICA
Entronque Venta de Carpio (Av. Nacional, Av. Central)	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Nacional –Av. Palomas	alta afluencia vehicular ,carencia de dispositivos viales y señalización
Av. Nacional – Circuito Cuauhtemoc	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Nacional –Valentin Flores	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Nacional-Av. 1ero. De Mayo.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos-Av. 1ero. de Mayo	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos-Av. Revolucion.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos-Av. Morelos.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos-Calzada de la Viga.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos –Av. Mexico.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos-Av. 9 de Junio.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos-Circunvalacion Sur (Zona Cerro Gordo)	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos –Av. Industria. (Zona Cerro Gordo)	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos-5 de Febrero.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos-Av. Vicente Lombardo Toledano	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via MorelosCamino a-El Gallito	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Morelos-Autopista Mexico-Pachuca	alta afluencia vehicular ,carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-Av. Hank Glez.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-Blvd. de los Aztecas.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-Alfredo del Mazo	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-Av. Cegor.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-Circunvalacion Sur.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-Av. Lourdes	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-San Agustin	alta afluencia vehicular ,carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-San Pedro	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-Blvd. Teocallis	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Adolfo Lopez Mateos R1-Av. Mexico.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización

Av. Adolfo Lopez Mateos R1-Av. Suter	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Lopez Portillo-Av. Progreso	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Lopez Portillo-Av. Morelos	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Via Lopez Portillo-Av. de los Trabajadores.	alta afluencia vehicular , carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Central-Av. Sor Juana.	alta afluencia vehicular , carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Central-Valle de Guadiana	alta afluencia vehicular , carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Central-Ignacio Zaragoza	alta afluencia vehicular , carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Central-Blvd. de los Guerreros (zona paradero Metro Azteca).	alta afluencia vehicular , carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Central-Av. Mexico	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Central-Av. Europa	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Central-Av. 1ero. de Mayo	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Central-Accesos a “Las Americas”	alta afluencia vehicular , carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Central-Av. Jardines de Morelos	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Central-Av. Palomas.”	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Central-Reyes-Piramides	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Carretera Recursos Hidráulicos-Carret. Lecheria- Texcoco.	alta afluencia vehicular , carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Insurgentes - Río Grande	alta afluencia vehicular , carencia en los dispositivos viales y señalización
Av. Insurgentes-Agricultura	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Revolucion-Agricultura	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Av. Revolucion –Juarez Norte.	alta afluencia vehicular ,deficiencia en los dispositivos viales, mala señalización
Reyes-Piramides-Emilio Carranza.	alta afluencia vehicular , carencia en los dispositivos viales y señalización

Fuente: Información obtenida de campo por el consultor

2.4.5 Sistema de transporte.

Hasta 1999, el parque vehicular en el municipio se componía de 122,326 vehículos, destacando los automóviles con 80,642 unidades que significaban casi el 66% del total de vehículos registrados.

Cuadro No. 10 Parque vehicular

	AUTOS	CAMIONES DE PASAJEROS	CAMIONES DE CARGA	MOTOS
OFICIALES	0	0	0	0
PUBLICOS	2,542	608	5,655	0
PARTICULARES	78,100	107	34,308	1,006

TOTAL	80,642	715	39,963	1,006
--------------	---------------	------------	---------------	--------------

Fuente: INEGI. Sistema Municipal de Base de Datos, Vehículos registrados 1999.

Estimaciones realizadas a la fecha, indican que en Ecatepec circulan 3.5 millones de vehículos diariamente.

Transporte foráneo.

El municipio es atravesado por las autopistas México – Pachuca y México – Pirámides, por las cuales circulan poco mas de 3,000 autobuses con destinos en otras entidades. No existe en el municipio una central camionera, por lo que el transporte foráneo solo circula por dichas vías.

Transporte suburbano.

El municipio tiene una infraestructura que comunica al territorio con otros municipios vecinos y con el Distrito Federal, como son: la Vía Morelos, la Vía Lopez Portillo, la Libre a Pachuca, la carretera Lechería - Los Reyes y la Autopista México - Pachuca, por las cuales circulan autobuses, microbuses y combis con orígenes y destinos en otros municipios y entidades.

Esta modalidad de transporte es la mas concurrida debido a que a su paso por el territorio municipal el transporte suburbano transfiere pasaje con orígenes y destinos dentro y fuera del mismo municipio.

Transporte Urbano.

El sistema de transporte urbano esta compuesto por la estación de la línea B del metro, que va de Ciudad Azteca a Buenavista, en el destino de Ciudad azteca, existe únicamente una lanzadera sobre la Av. Central, ya que no se han concretado las gestiones para la construcción del paradero, provocando que este punto sea caótico, por la cantidad tan grande de gente y el poco espacio.

El 65% de la población depende del transporte público para sus traslados, ésta gasta en ello cerca del 20% de su ingreso y un promedio de tres horas por día; sin embargo, la mayor parte del transporte público es ineficiente, se desplaza a un promedio de 15 Km por hora.

El 70% del parque vehicular esta integrado por unidades pequeñas (combis, microbuses, bicitaxis y taxis), que trasladan a la población a elevados costos de operación; circulan sobre un sistema vial centralizado, desarticulado, congestionado, con deficiente señalamiento y saturado de "topes", además de que carece de paraderos e instalaciones de apoyo.

Persiste un desordenado incremento en el número de unidades y rutas propiciada por la mala planeacion y la prestación del servicio en forma irregular, especialmente en combis, microbuses y taxis.

Muchas veces el congestionamiento vehicular no se origina en Ecatepec, sino en municipios vecinos o en los accesos al D.F., en donde problemas de semaforización o falta de elementos de tránsito propician la lentitud en la circulación.

2.4.6 Infraestructura eléctrica.

Existen en el municipio dos subestaciones: San Cristóbal y Cerro Gordo que, en conjunto con la Termoeléctrica de San Isidro Atlautenco proveen energía eléctrica al Municipio, a través de 12 líneas de conducción de alta tensión:

- Termoeléctrica – Coacalco, con capacidad de conducción 230 Kva.
- Termoeléctrica – San Cristóbal, con capacidad de conducción de 230 Kva.
- Circuito metropolitano, con capacidad de conducción de 230 Kva.
- San Cristóbal – Sierra Guadalupe, con capacidad de conducción de 230 Kva.
- Termoeléctrica – Llano de Báez – Cerro Gordo, con capacidad de conducción de 400 Kva.
- Cerro Gordo – Almarcigo, con capacidad de conducción de 230 Kva.
- Cerro Gordo – San Andrés, con capacidad de conducción de 115 Kva.
- Cerro Gordo – Xalostoc, con capacidad de conducción de 230 Kva.
- Cerro Gordo – Gran Canal, con capacidad de conducción de 230 Kva.
- Cerro Gordo – San Andrés, con capacidad de conducción de 115 Kva.
- Derivación Periférico Norte, con capacidad de conducción de 230 Kva.
- Derivación Xalostoc, con capacidad de conducción de 230 Kva.

Las redes locales de suministro de energía eléctrica dan servicio al 96.86% de la población, y están a cargo de la Comisión Federal de Electricidad y La Compañía de Luz y Fuerza del Centro, son de tipo aéreo en su mayoría, y solo en algunos nuevos desarrollos son subterráneas.

2.5. EQUIPAMIENTO URBANO.

2.5.1 Equipamiento educativo.

El Municipio cuenta con:

- 178 Jardines de Niños, de los cuales 72 son estatales y 106 federales
- 358 Escuelas Primarias, de las cuales 99 son estatales y 259 son federales
- Un CECATI
- 17 Telesecundarias, de las cuales 3 son estatales y 14 son federales
- 107 Secundarias, de las cuales 43 son estatales y 64 son federales
- 35 Secundarias Técnicas, de las cuales 26 son federales y 9 estatales
- 9 Preparatorias Generales
- 3 Colegios de Bachilleres
- 5 CONALEP
- Un CBTIS
- Un CECYT.
- Un CECYTEM.
- 2 CETIS.
- 8 Universidades

- 11 Bibliotecas Públicas.
- Una Escuela de Artes y Oficios

2.5.2 Equipamiento para la salud.

El municipio cuenta con:

- 4 Consultorios Periféricos del DIF (Unidades Medicas de Primer Contacto)
- 6 Unidades de Medicina Familiar (UMF) (IMSS)
- 3 Hospitales Generales del IMSS
- 2 Clínicas del ISSSTE
- Un Hospital General del ISEM
- Una Clínica de Maternidad del ISEM
- 20 Clínicas del ISEM.
- 2 Hospitales ISSEMYM
- Una Cruz Roja
- Una Clínica PEMEX
- 2 Clínicas del DIF municipal

2.5.3 Equipamiento recreativo, deportivo y áreas verdes.

El municipio cuenta con:

- 59 Canchas en zonas federales.
- 14 Centros Deportivos.
- 18 Deportivos.
- 14 Deportivos en régimen condominal.
- 39 Módulos Deportivos.
- 29 Unidades Deportivas.
- Una Casa de Cultura
- Un Museo “Casa de Morelos”
- Un Museo de arte “Puente del Arte”

2.5.4 Equipamiento para abasto y comercio.

De acuerdo con la Dirección General de Desarrollo y Fomento Económico de Ecatepec, el Municipio cuenta con 1,883 establecimientos de carácter comercial, de los cuales 1,345 corresponde a la microempresa; 358 a la pequeña empresa; 137 a la mediana empresa y solo 17 a la gran empresa.

El municipio cuenta con:

- Una Central de Abastos
- 126 Mercados Públicos
- 27 Plazas y centros comerciales

2.5.5 Equipamiento para actividades productivas.

En este rubro se encuentran las actividades industriales, que en el municipio se desarrollan en 7 zonas:

- Esfuerzo Nacional
- Xalostoc
- Santa Clara
- Tulpetlac
- Urbana Ixhuatepec
- La Viga
- Cerro Gordo
- Francisco Villa

El municipio cuenta también con zonas de atractivo turísticas como son:

- La Piedra del sol y la luna, que es un vestigio arqueológico
- Reloj del sol
- El Albarradón, vestigio arqueológico
- El Monolito equinoccial
- Piedra de la mujer mala
- Piedra del indio

2.5.6 Equipamiento de nivel regional.

El equipamiento regional esta compuesto por:

- Un Hospital Regional
- 1 Centro de Readaptación social
- 1 Relleno Sanitario
- 45 gasolineras
- 10 gasoneras

2.6. SERVICIOS PÚBLICOS.

2.6.1 Seguridad pública y administración de justicia.

El Municipio presenta un grave problema en materia de seguridad pública, el cual es originado por diversos factores dentro de los cuales destacan: el crecimiento poblacional, el crecimiento urbano irregular y bajos niveles de ingreso.

La colindancia con el Distrito Federal y otros municipios propicia que el fenómeno de la inseguridad adquiera el carácter de metropolitano; es común que la delincuencia opere en las zonas limítrofes para sustraerse de la acción policiaca.

El personal operativo compuesto por 951 elementos activos de seguridad pública y 222 elementos activos de transito. En el año 2000, se adquirieron 70 vehiculos, de los cuales 50 son tipo cavalier y 20 pick-up; en el año 2001 se adquirieron 80 vehiculos, de los cuales 50

son tipo sentra, 16 jeep y 22 motocicletas y para el año 2002, se adquirieron 82 vehiculos; de los cuales 40 son tipo cavalier, 40 pick-up y 2 gruas. Cabe mencionar que en esta administración se ha dado gran apoyo a la Academia de Policia para contar con egresados bien preparados.

Existen en el Municipio 4 centros de justicia del Ministerio Público ubicadas en: Cabecera Municipal, San Agustín, Ejidal Emiliano Zapata (DIF Municipal) y Ciudad Cuauhtémoc. También existen 17 módulos de vigilancia Tecallis y un Centro de Readaptación Social en Chiconautla.

2.6.2 Recolección y disposición de desechos sólidos.

Para mejorar el servicio de recolección, el H. Ayuntamiento cuenta con 32 camiones, 4 camionetas pick-up, 5 camiones cisternas, 5 unidades de volteo, 2 unidades de redilas, 2 microcargadores frontales y un vehículo plataforma con capacidad de 10 toneladas así como 550 contenedores, distribuidos en puntos estratégicos en la totalidad del municipio.

Existe un relleno sanitario de tipo húmedo en Ciudad Cuauhtémoc, dicho relleno cumple con las normas técnicas de relleno sanitario y su vida útil se ha ampliado a un plazo de por lo menos 5 años, gracias a la adquisición de terrenos aledaños por parte del H. Ayuntamiento.

2.6.3 Protección civil y bomberos.

El H. Cuerpo de Bomberos y Protección Civil esta integrado por 120 elementos independientemente del personal de prevención, de normatividad y administrativo, su equipo consta de cinco camiones carros tanque, seis motobombas, una mini-bomba, siete ambulancias y seis camionetas pick-up.

La capacitación a todos los elementos es primordial y se lleva a cabo de forma continua asistiendo a cursos dentro y fuera del municipio, en los temas de conocimiento básico de gas natural, actualización de operaciones contra incendios, de actualización para la atención pre-hospitalaria, así como la difusión de la cultura de Protección Civil en las escuelas y comunidades en general, mediante cursos de capacitación y campañas de concientización, repartiendo 200, 000 trípticos con diferentes tipos de información para saber que hacer antes, durante y después de alguna emergencia; además, se dotó de equipo de protección personal y equipo a todo el personal operativo.

De manera puntual son atendidas todas las emergencias reportadas y solicitudes para realizar patologías estructurales de riesgo. Con respecto al Atlas de Riesgo Municipal, esta en proceso de elaboración en un 95% para su terminación

A la fecha se estableció una base de atención de emergencias en la colonia Las Fuentes de Ecatepec, esta en proceso de construcción la Subestación Central Michoacana y por terminarse la remodelación de la Estación Central de Bomberos, así como el proyecto de otra subestación en la Av. 1º de mayo y Av. Nacional.

2.6.4 Comunicaciones.

Existen 8 agencias de correos y telégrafos, lo cual es insuficiente debido a la cantidad de población que se atiende por oficina.

En materia de telefonía el municipio cuenta con una amplia red de servicio, aunque existen colonias en la zona poniente que todavía carecen de este servicio.

Se han construido numerosas antenas para el servicio de telefonía celular, algunas de las cuales se localizan en construcciones habitacionales, lo cual representa un riesgo para los habitantes de estas construcciones, toda vez que no se sabe que efecto cause la operación de estas sobre el ser humano.

Debido a su cercanía con el Distrito Federal no existen estaciones de televisión. Existe una estación de radio local que opera desde el palacio Municipal.

2.7. IMAGEN URBANA.

La homogeneidad en el tipo de construcciones, materiales y colores de las edificaciones produce un paisaje monótono y de poco contraste, jerarquía, interés e impacto visual; predominan las construcciones de uno o dos niveles generalmente carentes de mantenimiento, de colores grises y rodeadas de escasa o nula vegetación.

Las nuevas urbanizaciones carecen de puntos focales identificables, y se desarrollan como células aisladas que al buscar autosuficiencia y privacidad, rompen los nexos funcionales y visuales con el resto de la ciudad.

La estructura vial es discontinua y no contribuye a conformar una estructura urbana legible, que diferencie eficientemente las zonas que conforman el Municipio.

En los accesos al municipio se colocaron esculturas que se encuentran deterioradas por falta de mantenimiento.

En los Centros Tradicionales de los poblados históricos no existe una homogeneidad en colores y alturas, lo que demerita su imagen histórica.

En la Cabecera Municipal se ha empezado a deteriorar la imagen urbana por la aparición de anuncios y el cambio de materiales y colores en las construcciones.

Se han realizado obras de mejoramiento en los camellones del Circuito Metropolitano y Vía Morelos, así como 20 camellones más en todo el Municipio, que forman parte del Programa de Mejoramiento de la Imagen Urbana.

2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

El acelerado crecimiento poblacional y el desorden en la ocupación del suelo han propiciado en Ecatepec una problemática muy compleja.

En la actualidad el municipio cuenta con poco mas de 1.6 millones de habitantes en un área urbana que ocupa el 70% de la superficie territorial; sin embargo, y debido al crecimiento anárquico y orografía, no tiene la estructura de ciudad.

La falta de continuidad vial, la invasión a derechos de vía y la traza irregular son factores

que contribuyen a segmentar físicamente al municipio.

El municipio carece de una estructura vial ordenada que lo intercomunique tanto al interior como con otros municipios. Las vialidades primarias y regionales se encuentran saturadas y no existen, o no están habilitadas, vías alternas.

El transporte urbano es caótico, prevalece la anarquía total, no cumple con la función de transportar segura y eficientemente a la población, por el contrario se caracteriza por largos derroteros, inútiles tiempos de espera en paradas, inseguridad para el usuario y un elevado costo del pasaje. A esto se agrega la inexistente capacitación de los operarios y el deplorable estado de las unidades.

El sistema de transporte masivo Metro entró en funcionamiento en el 2001, dando servicio desde San Lázaro, (en el Distrito Federal) hasta Ciudad Azteca, pasando por la Av. Central.

Al no existir un paradero adecuado en la estación Terminal de Ciudad Azteca, los problemas de congestionamiento vehicular no se dejaron esperar, y se prevé que aumentarían al no existir una comunicación franca con la Vía López Portillo, de donde procede una cantidad importante de usuarios.

El municipio cuenta con importantes rezagos en cuanto a dotación de servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado y pavimentación, sobre todo en las colonias de más difícil acceso en la Sierra de Guadalupe. También son notorias las deficiencias en materia de desalojo de aguas en la zona V.

Los asentamientos irregulares han sido a través de la historia un problema grave para la administración municipal, ya que se asientan en lugares no aptos para el desarrollo y demandan servicios. La construcción de infraestructura para la dotación de servicios a estas zonas regularmente resulta ser mucho más cara que para las áreas denominadas como aptas para el desarrollo.

El caso de los asentamientos irregulares de La Laguna es crítico toda vez que se encuentran en una zona en diferendo de límites con el Municipio de Atenco, esta zona se considera de riesgo por inundación. De igual manera los asentamientos de las colonias Almarcigo, Ampliación Almarcigo, La Presa, Buenos Aires, Loma San Carlos, Arboledas Xalostoc, La Lomita, Piedra Grande, Benito Juárez, Tepejomulco, Área Santa Cruz y Colinas de Ecatepec se localizan en zonas con pendientes y riesgo por deslaves.

La ocupación ilegal de baldíos ha sido propiciada por la falta de interés de las autoridades municipales en hacer uso de las leyes vigentes. Es el caso de las zonas denominadas como Planes Parciales y Áreas en litigio, en las que a pesar de existir los proyectos específicos para el desarrollo de estas, la autoridad ha soslayado su importancia.

Existen en el municipio alrededor de 1,250 has de vacíos urbanos aptos para el desarrollo, a estos se agregan las 1,703 ha. de las zonas en diferendo de límites para obtener una reserva de 2,888 ha. Las fuertes presiones de crecimiento en las zonas de Santo Tomas Chiconauhtla, Sosa Texcoco y Tulpetlac, son indicativos de cuales zonas se poblarán en el corto plazo.

El distrito industrial del municipio es uno de los más importantes de la zona

metropolitana. Su ubicación es estratégica, cuenta con infraestructura ferroviaria, gasoductos y energía eléctrica. Con la construcción de las vialidades Atizapán – Venta de Carpio y El Paseo Mexiquense, su ubicación será inmejorable. Sin embargo, en la actualidad sufre un deterioro grave y una fuerte presión de cambio de uso debido a la falta de infraestructura vial local, ya que la única salida que se tiene es a través de la Vía Morelos, la cual se encuentra saturada. En la zona norte de este distrito se ubica el ex ejido de Santa María Tulpetlac, en el cual la presión de ocupación se evidencia con la aparición de asentamientos irregulares.

El distrito habitacional denominado Zona Poniente cuenta con graves carencias en materia de infraestructura. Este solo se comunica con el resto del municipio por medio de tres alcantarillas y un puente sobre la Autopista México – Pachuca, la mayoría de sus vialidades primarias y locales no están pavimentadas, y las que si lo están se encuentran en franco deterioro, además, no existe continuidad vial entre sus colonias.

Presenta también rezagos en infraestructura de drenaje y suministro de agua potable, debido a las condiciones geográficas de los asentamientos.

El distrito Zona IV y V presenta problemas de comunicación vial franca en el sentido oriente – poniente. También se observan hundimientos diferenciales debido a la sobre explotación de los mantos freáticos. En la zona sur oriente de este distrito, frente a la colonia La Glorieta, se forma una laguna alimentada por el canal del desagüe, la cual presenta peligro de desbordarse en época de lluvias.

En el distrito Jardines de Morelos – Llano de Báez se observa la ocupación irregular de predios en la zona de Llano de Báez, asimismo se presentan asentamientos irregulares en la zona denominada La Laguna que se ubica en la parte sur del polígono denominado como zona en conflicto de límites. Estos asentamientos dependen directamente de la infraestructura de las colonias aledañas ocasionando problemas de suministro. Otro problema de este distrito es la invasión de los derechos de vía de Av. Central y las líneas de alta tensión.

El distrito de los Chiconauhtlas presenta problemas de comunicación vial. En la zona de Ciudad Cuauhtémoc solo se cuenta con la Av. Nacional y una alcantarilla para comunicarse con el resto del municipio. Además, no existe continuidad vial en esta zona. Al nororiente se ubican el tiradero al aire libre y el Centro de Readaptación Social, alrededor del cual han comenzado a aparecer asentamientos irregulares.

En la zona de Ciudad Cuauhtémoc la falta de agua potable y drenaje ocasiona problemas de salud en la población. En la zona de Santo Tomas la presión de crecimiento es muy fuerte como se evidencia con la aparición de los desarrollos de Los Héroes y La Guadalupana.

Se prevé en un corto plazo la ocupación de toda la zona. Por esta zona atravesará la nueva carretera federal a Pachuca lo que originara aun más presión de ocupación, actualmente la Av. Nacional, que atraviesa por esta zona, se encuentra saturada, por lo que el Gobierno del Estado y el Gobierno Municipal trabajan en conjunto para ampliarla.

En este distrito se ubican los restos del dique llamado Albarradón, que están considerados por el I.N.A.H. como monumento histórico. Al norponiente del distrito la C.N.A.

tiene proyectado construir una macroplanta de tratamiento de aguas residuales.

En el distrito denominado Guadalupe Victoria la principal problemática corresponde a la tenencia de la tierra, lo que ha originado la ocupación de la parte norte por asentamientos irregulares que carecen de servicios y no han contemplado derechos de vía para vialidades que le den estructura urbana.

El distrito de San Cristóbal, donde se ubica la Cabecera Municipal presenta saturación y desorden en sus vialidades, también presenta falta de servicios en las colonias cercanas a la Sierra de Guadalupe. En este distrito se ubican restos arqueológicos prehispánicos frente a la colonia La Ciruela y la Casa de los Virreyes, mejor conocida como la Casa de Morelos en la colonia Santa Agueda.

El distrito de Sosa Texcoco es un distrito baldío compuesto por dos zonas; el Deposito de Evaporación Solar El Caracol y los predios de la antigua industria Sosa Texcoco.

El primero es una zona inundable con alto contenido de sales en el suelo, que en época de vientos generan tolvaneras nocivas para la salud. El segundo son terrenos particulares aptos para el desarrollo, que cuentan con cinco pozos profundos, subestación eléctrica e infraestructura ferroviaria.

2.9. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE.

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

El Municipio de Ecatepec se ha caracterizado desde los años setenta por tener un acelerado crecimiento y desarrollo urbano.

El 10 de abril de 2000 se publicó en la Gaceta de Gobierno la aprobación e introducción de las modificaciones al Plan de Centro de Población Estratégico de Ecatepec y a partir del día siguiente entro en vigor.

Los principales objetivos que plantea dicho Plan son:

- Fortalecer la autosuficiencia del territorio municipal
- Definir Centros y Subcentros Urbanos
- Conformar la estructura física que permita y propicie la planeación de una estructura económica municipal más autosuficiente
- Transformar el conglomerado de personas en una verdadera ciudad
- Hacer propicio el establecimiento y desarrollo de servicios comerciales, profesionales y administrativos
- Asegurar los derechos de vía
- Integrar todos los sectores geográficos del municipio

Desde ese momento el Municipio experimentó un desarrollo urbano caracterizado; por la aparición de asentamientos irregulares y ocupación ilegal del suelo, debido a que la estrategia propuesta por el Plan, que fue diseñada para controlar y dosificar al desarrollo, ha

sido ignorada, las principales estrategias tales como:

- Habilitación del par vial Insurgentes-Revolución
- Habilitación de las vías primarias Boulevard Aztecas, Avenida Gobernadora, Avenida Cegor, Avenida Lourdes, Avenida 5 de mayo, Avenida Alfredo del Mazo, Avenida Santa Teresa y Avenida López Mateos
- Construcción de parques lineales

Dichas estrategias no han sido atendidas en su totalidad, en parte debido a la falta de recursos. En dicha estrategia se plantea como elemento de control y concertación del desarrollo a los Planes Parciales, los cuales no han sido aprobados.

2.9.2 Resultado de las políticas y acciones sectoriales.

La principal política de ordenamiento urbano del Plan de Centro de Población Estratégico es el ordenamiento a través de los Planes Parciales, razón por la cual esta política no ha reportado resultados.

En cuanto a acciones sectoriales, estas no han reflejado lo dispuesto por el Plan, toda vez que se han abocado a resolver problemas puntuales no especificados por el Plan.

2.9.3 Factores y limitantes.

Un factor muy importante que hay que tomar en cuenta es que la aprobación del Plan de Centro de Población Estratégico, por parte de la Legislatura del Estado, se dio en el cambio de autoridades municipales, y que las autoridades entrantes desconocían las estrategias señaladas por el Plan.

3. PROSPECTIVA.

3.1. ESCENARIOS TENDENCIALES.

3.1.1 Contexto estatal, regional y subregional.

3.1.1.1 Estatal.

Es de gran importancia la localización geográfica del Estado, ya que por su ubicación se convierte en un elemento fundamental para la construcción de escenarios de desarrollo, ya que por formar parte de la región centro del país, se concentra una proporción importante de población, actividades productivas, servicios financieros y flujos de información.

De acuerdo con las tendencias actuales de crecimiento y distribución de la población, para el año 2020, el Estado de México, crecerá en promedio a los 4.5 millones de habitantes; de los que el 72% se asentaría en los municipios metropolitanos del Valle Cuautitlán-Texcoco, del que forma parte el municipio de Ecatepec.

Sin embargo, el crecimiento poblacional tiene una tendencia a la baja dentro del estado, por la desaceleración del crecimiento en el Distrito Federal y por la constante migración de la población a las ciudades que forman parte de la Región Centro del país, por lo que se prevé un acelerado crecimiento de esta región, pero una disminución en el crecimiento de la Zona Metropolitana del Valle de México, y, por tanto, una relocalización de las actividades productivas y económicas, así como una mayor demanda de mejores sistemas de transporte y comunicación.

Las tendencias actuales permiten suponer que las tasas de crecimiento anual descenderán significativamente, pasando de 1.93% anual para el periodo 2000 a 2010, a 1.59% para 2005 a 2010 y a 1.23% de 2010 a 2020.

Además, se prevé una transición demográfica en el Estado de México en los próximos años, lo que determinará una estructura por edades en la que disminuirá la población de los menores rangos de edad y aumentará la de las edades medias, es decir, la población en edad de trabajar, disminuyendo así la razón de dependencia y abriendo una ventana de oportunidad para el desarrollo del potencial productivo del Estado.

Esta transición demográfica hará necesario crear oportunidades laborales e invertir en capital humano; además, generará un cambio en la estructura de las familias, reduciendo el número de sus integrantes, retrasando la edad de la primera unión, así como la edad para tener hijos; Este escenario implicará la necesidad de transformar la infraestructura, el equipamiento, la vivienda, los servicios de salud, educación y asistencia social, entre otros.

Cuadro No. 11 Crecimiento de población estatal

CONCEPTO	POBLACION					
	2000	2010	INCREMENTO 2000-2010	2020	INCREMENTO 2010-2020	INCREMENTO 2000-2020
ESTADO DE MEXICO	13.096.686	15.591.793	2.495.107	17.626.626	2.034.833	4.529.940
REGION DEL VALLE CUAUTITLAN- TEXCOCO RVCT (58 MPIOs) ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MEXICO (34 MPIOs)	9.745.094	11.780.788	2.035.694	13.420.520	1.639.732	3.675.426
REGION DEL VALLE DE TOLUCA RVT (22 MPIOs) ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE TOLUCA ZMVT (9 MPIOs)	1.732.984	2.062.939	329.955	2.340.619	277.680	607.635
	1.401.645	1.657.408	255.763	1.878.938	221.530	477.293

Fuente: CONAPO, Proyecciones de Población e Indicadores básicos por Estado.
INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000.

3.1.1.2 Regional.

Como ya se mencionó anteriormente el crecimiento demográfico de la Zona Metropolitana del Valle de México se prevé básicamente sobre los municipios del Valle Cuautitlán- Texcoco, por lo que es de suma importancia consolidarlo en ciertas áreas y controlarlo en otras orientándolo hacia aquellas donde se aproveche la infraestructura instalada y sea posible desarrollar nueva infraestructura a los menores costos y con las mejores características posibles.

Aunado a lo anterior, el desarrollo de muchos municipios de esta región obliga a replantear el esquema de desarrollo metropolitano, para transformarlo de manera tal, que mitigue la fuerte centralidad que ejerce la Ciudad de México, desplegando su propio desarrollo económico.

En este sentido, el norte del Valle de México (la región del Valle Cuautitlán- Texcoco), cuenta con espacios suficientes para absorber el crecimiento natural y social de la región y para detonar un proceso de desarrollo autosostenido que genere empleo y los recursos suficientes para introducir la infraestructura y servicios que se requieren.

Para orientar el crecimiento natural y social de la región del Valle Cuautitlán- Texcoco, se plantea como alternativa consolidar el uso urbano hacia los municipios del norte de la Sierra de Guadalupe, particularmente sobre los ejes conformados por las autopistas México- Querétaro y México- Pachuca y el eje norte par vial López Portillo vialidad Mexiquense.

De igual forma la zona norte ofrece mayor capacidad y flexibilidad para dotarla de agua

por medio del Macrocircuito y de fuentes propias, así como también para desalojar las aguas residuales a lo largo de las redes troncales de saneamiento existentes, tales como el Canal de la Compañía y el Emisor Poniente, así como el aprovechamiento del agua tratada a lo largo del Gran Canal.

Otro planteamiento fundamental para esta región, es desalentar el crecimiento en las zonas conurbadas del poniente y oriente de la Ciudad de México, ya que, entre otras cosas, la infraestructura disponible para la dotación de agua y redes de saneamiento se ha saturado; por lo que deberá promoverse, además, que los municipios conurbados al Distrito Federal sean menos dependientes de este, buscando su autosuficiencia y equilibrio de actividades para lograr disminuir los movimientos de población y la contaminación ambiental.

El esquema de desarrollo anterior representa grandes retos para el Estado de México, ya que, por un lado, se tendrán que desarrollar sistemas de infraestructura, transporte y servicios independientes a los del Distrito Federal; y por otro, será necesario romper las tendencias e intereses económicos y políticos que se han acostumbrado a que las áreas periféricas resuelvan sus problemas sociales y operativos.

3.1.1.3 Subregional.

En el esquema subregional, se define a los Municipios de Acolman, Atenco, Coacalco de Berriozabal, Jaltenco, Nezahualcóyotl, Tecámac, Tlalnepantla de Baz y el Municipio de Ecatepec, en este sentido las tendencias de crecimiento se proyectan de la siguiente manera:

Cuadro No. 12 Crecimiento de población subregional

MUNICIPIO	POBLACION					
	2000	2005	TCMA 2000-2005	2010	2020	TCMA 2000-2020
Acolman	61,250	73,924	3.8.	82,570	98,262	2.39
Atenco	34,435	39,048	2.55	44,074	53,491	2.23
Coacalco de Berriozabal	252,555	306,943	3.98	356,064	454,677	2.98
Ecatepec	1,622,697	1,683,271	0.74	1,768,719	1,878,776	0.74
Jaltenco	31,629	31,156	-0.30	33,081	35,830	0.63
Nezahualcóyotl	1,225,972	1,214,499	-0.19	1,201,001	1,139,478	-0.37
Tecámac	172,813	188,717	1.78	205,634	233,712	1.52
Tlalnepantla de Baz	721,415	719,135	-0.06	717,694	692,637	-0.20
Total subregión	4,122,766	4,256,693	12.30	4,408,837	4,586,863	4,586,863

Fuente: CONAPO

Actualmente los municipios de Ecatepec y Nezahualcóyotl, son los mas poblados de esta subregión y donde se concentran el 39.36% y el 29.74% de la población

respectivamente, de acuerdo con la CONAPO para el 2005, la tendencia será la misma, sin embargo, aún cuando en estos municipios se concentre la mayor parte de la población, la tasa tenderá a decrecer por el fenómeno de expulsión, ya que estos municipios no tienen mas extensión territorial, como es el caso de Tlalnepantla, que es un municipio que se encuentra en proceso de consolidación. Para el año 2020 el municipio de Ecatepec, continuará en proceso de crecimiento, con una tendencia sin cambios, ya que se estima la misma tasa de crecimiento hasta este año.

3.1.2 Escenarios demográficos.

De mantenerse la dinámica económica y social identificada, el Municipio continuará creciendo a una tasa media anual del orden de 2.00% a 2.18% al año 2010.

Se prevé el crecimiento de la población a razón de 37,000 habitantes por año aproximadamente, por lo que en un periodo de 5 años se requerirán de 412 ha. para el desarrollo urbano, y para el 2010 se necesitaran de 400 ha. adicionales para alojar a los nuevos pobladores.

3.1.3 Escenarios económico y social.

De acuerdo con la tendencia, el Municipio entrará en proceso de consolidación, a partir de lo cual el nivel de ingresos y la capacidad de compra de la población se elevará, de igual forma al entrar en este proceso, la cobertura de los servicios públicos como salud, educación, cultura, entre otros se incrementará de forma paulatina mejorando el bienestar social de la población.

En el aspecto económico, la tendencia indica el aumento de las actividades económicas que se desarrollan en el sector terciario (comercio y servicios), lo que permitirá consolidar al Municipio como un centro regional de servicios urbanos y comerciales en general.

3.1.4 Escenarios urbanos.

Se seguirá presentando la ocupación del suelo con usos habitacionales en el sector norte del municipio, generándose nueva infraestructura y equipamiento para el municipio.

Se ocuparan los vacíos urbanos de Sosa Texcoco, Santa María Tulpetlac y San Isidro Atlautenco, impactando en la infraestructura actual del municipio. Se consolidaran los distritos habitacionales de Guadalupe Victoria, Llano de Báez y Zona Poniente, lo que generara demanda de equipamiento urbano e infraestructura vial en dichas zonas.

Se comenzaran a ocupar las zonas de Gallineros y Santa María Chiconautla, que estan en diferendo de límites con municipios vecinos, incidiendo en la infraestructura y equipamiento de las colonias vecinas.

Toda vez que Ecatepec se encuentra en constante crecimiento, la demanda de infraestructura vial y de transporte masivo aumentara de manera importante.

3.1.5 Escenarios ambientales.

Se mantendrá la ocupación irregular del área no apta para el desarrollo urbano

denominada La Laguna, por lo que será necesario mitigar el riesgo por inundaciones. De igual manera se conservarán los asentamientos irregulares en las zonas de Cerro Gordo y Parque Estatal Sierra de Guadalupe. Se mantendrá la tendencia de reciclamiento de los usos industriales de la zona de Xalostoc.

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

3.2.1 Nacional.

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

Este plan establece como premisa principal superar las desigualdades entre regiones, a través de un sistema de planeación para el desarrollo regional.

El principal objetivo es impulsar los cambios que permitan abatir la inseguridad y cancelen la impunidad, que permitan abatir la pobreza y lograr una mayor igualdad social; una reforma educativa que asegure oportunidades de educación integral y de calidad para todos; cambios que garanticen el crecimiento con estabilidad en la economía, que tengan como premisa fundamental ser incluyentes y justos.

Desarrollo Social y urbano.

En este sentido se busca mejorar los niveles de educación y bienestar atacando las causas de la pobreza, atender la satisfacción de las necesidades básicas, crear oportunidades de desarrollo humano y bienestar de los mexicanos, poniendo énfasis en la superación de las personas y en el desarrollo de sus capacidades e iniciativas.

Elevar los niveles de salud de la población poniendo al alcance de todos, servicios integrales de salud con calidad, y proporcionando prestaciones y servicios de seguridad social, además, de proporcionar la infraestructura necesaria para lograr superar los umbrales mínimos de educación y bienestar.

Promover programas de vivienda y de desarrollo urbano, con la participación de los diferentes niveles de gobierno y de la población, en general para generar proyectos de oferta de servicios públicos, y de mejoramiento y construcción de vivienda que sean atractivos a la inversión pública y privada; y apoyando a la población para que pueda adquirir créditos suficientes para tener una vivienda digna.

Capacitar a la población rural de manera tal que se integre al desarrollo del país y mejorar sus posibilidades de ingreso de acuerdo a las potencialidades de cada región, de igual forma estimular a la preparación de jóvenes y adultos que no culminaron su educación para formar parte de las oportunidades de desarrollo que incluirán la incorporación de nuevas tecnologías sobre todo en la agroindustria.

Por otro lado es de gran importancia crear las condiciones para la integración para el desarrollo de la sociedad, mujeres, niños, adolescentes, jóvenes, personas de la tercera edad, discapacitados y la población indígena, a través de la creación de programas de

integración familiar, de deporte y capacitación al alcance de todos y censurando cualquier discriminación social.

Estimular la cultura de protección ecológica en todos los estratos de la población que permitan concienciar la importancia del equilibrio entre el crecimiento y ordenamiento del territorio con el medio ambiente.

Buscar la protección y conservación de los ecosistemas más representativos del país y su diversidad biológica; de igual forma revertir la contaminación de aire, agua y suelo, así como los efectos de erosión y promover la reforestación.

Crecimiento de calidad.

Fortalecer la economía regional para contrarrestar el rezago de algunas zonas; aunado a esto se fortalecerá el apoyo a las autoridades estatales y municipales para la eficaz ejecución de los planes de desarrollo urbano, para evitar y controlar los asentamientos humanos irregulares, así como la dispersión que limita la calidad de vida de la comunidad.

Programar la planeación regional de manera tal que se coordinen las instancias involucradas en la ejecución de dichos planes, de manera tal que se garantice el desarrollo económico y social regional, la promoción turística como parte del desarrollo de la población y de esta forma desalentar la migración.

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

Sistema Urbano Nacional.

Dentro de este programa se describe el Sistema Urbano Nacional que esta integrado por las ciudades de mas de 15, 000 habitantes clasificadas según su tamaño, en este contexto la ciudad de Ecatepec de Morelos se encuentra clasificada como una aglomeración urbana, donde se considera a las ciudades que han tenido procesos de expansión urbana hacia municipios adyacentes en la misma entidad federativa.

También se hace énfasis en que actualmente el proceso de desarrollo esta íntimamente ligado al avance tecnológico en los transportes, el manejo de la información y las comunicaciones. De igual forma se involucra dentro de este proceso al capital humano, a las actividades productivas y el territorio.

Incorporación del territorio.

Este programa establece en materia de territorios de actuación que tanto las áreas con alto potencial de desarrollo económico, como las que tienen carencias de infraestructura básica y de servicios son susceptibles a determinarse como “*territorios urbanos de actuación*”.

Además, el gobierno federal, junto con los gobiernos estatales y municipales crearán un marco normativo y metodológico que defina la manera de intervenir en los centros de población que se encuentren inmersos en las dinámicas espaciales de metropolización, rururbanización y suburbanización para definir acciones de reorientación correspondientes respecto al crecimiento y ocupación de las reservas.

Cooperación intermunicipal y administración urbana.

Esta línea estratégica permitirá definir las políticas, lineamientos e instrumentos de desarrollo que contribuyan a un óptimo ordenamiento, bajo los principios de igualdad, complemento y sustentabilidad.

Además, deberán determinarse en el territorio de actuación los niveles de competencia y grados de responsabilidad entre las órdenes de gobierno para formular, ejecutar y vigilar la instrumentación de los proyectos que resulten estratégicos para su desarrollo.

En cada línea estratégica se dará énfasis en la actuación de los agentes locales, quienes promoverán acciones dirigidas a la regeneración urbana, el desarrollo de actividades económicas y cuya estrategia se orientará a la promoción de planes especiales de revitalización comercial, mediante acciones urbanísticas que contribuyan a regenerar una estructura comercial equilibrada y, por tanto, la capacidad de atracción económica del territorio.

Inserción de las ciudades en el ámbito regional, nacional e internacional.

Se promoverán acciones dirigidas a la regeneración urbana y a la promoción de actividades económicas que permitan el emplazamiento en las ciudades y zonas metropolitanas de pequeñas y medianas empresas con posibilidades de acceder a los mercados nacional e internacional.

Aunado a lo anterior se promoverán planes especiales de revitalización comercial apoyados con acciones urbanísticas que permitan una estructura comercial equilibrada y potenciar la capacidad de atracción económica del territorio, fortaleciendo así las capacidades locales y una cultura de alta calidad

Imagen urbana.

Para el mejoramiento de la imagen en ciudades y zonas metropolitanas se promoverá mecanismos normativos que permitan mantener y hacer más atractivos los espacios que contengan algún patrimonio sociocultural, mediante asesoría técnica a las autoridades para la aplicación de reglamentos de imagen urbana en cada centro de población, especialmente los que tengan vocación turística, promoviendo la participación social.

Para la identidad en cada centro de población se promoverán proyectos integrales de regeneración, conservación, restauración y promoción de elementos urbanos que identifiquen a cada lugar, que simbolicen un tiempo, un suceso o una historia.

De igual forma se promoverá la conservación de las características físico-ambientales del entorno de dichos elementos de patrimonio, buscando siempre el mejoramiento de la imagen urbana.

Por otra parte se crearán programas de revitalización de centros históricos para definirlos como polos de atracción turística y de desarrollo económico y social

Equipamiento urbano.

Se promoverá el mejoramiento de los niveles de cobertura del equipamiento urbano mediante instrumentos que incorporen en mayor medida la demanda social; apoyando la adecuada ubicación del equipamiento urbano con base en la ordenación del territorio, planeación urbana y regional y con la participación del sector público, social y privado.

Infraestructura.

El mejoramiento de los niveles de servicio de la infraestructura urbana es una estrategia a seguir para que los territorios urbanos, de acuerdo con su potencialidad, se integren eficazmente al desarrollo regional y se mantengan en una eficiente dinámica económica y de funcionalidad socio-urbana.

Se promoverán y apoyarán fideicomisos y empresas mixtas que combinen recursos públicos y privados para el financiamiento de proyectos de infraestructura asociados a la producción de vivienda, comercio, industria y servicios públicos, cuya prospectiva de planificación tenga una contribución a la comunidad en un largo plazo.

Dotación de servicios.

Se promoverá una mayor eficiencia y mejoramiento de los niveles de dotación de servicios, poniendo atención especial al fomento y regulación del transporte público como elemento fundamental en la estructuración y vinculación de los espacios urbanos, metropolitanos y regionales.

Ambiental.

Se impulsará una visión integral de la planeación mediante la incorporación de medidas de control ambiental que coadyuven a mitigar los efectos negativos para el medio ambiente producto del proceso de urbanización acelerada, el surgimiento de asentamientos irregulares en zonas de conservación ecológica, el desecho sin tratamiento previo de las aguas negras, la basura y los residuos tóxicos.

También se promoverá y dará impulso para la ejecución de proyectos urbanos de alta rentabilidad económica y social que protejan el medio ambiente y sean congruentes con la zonificación de los usos del suelo determinados en los planes y programas de desarrollo urbano.

Planes de desarrollo urbano.

Se promoverá la elaboración, vigencia jurídica, operación, seguimiento, evaluación y retroalimentación de los instrumentos de planeación en sus diferentes ámbitos espaciales de planificación: metropolitano, estatal, regional, municipal y/o parcial; cuyo fin será ordenar y regular los usos del suelo, dar seguridad y certidumbre a la inversión pública, privada y social.

Suelo apto para el desarrollo urbano.

La determinación del suelo apto para el desarrollo urbano requiere identificar e inventariar la infraestructura y la dotación de servicios, evaluando su capacidad, demanda atendida y oferta potencial; identificar terrenos subutilizados y terrenos con aptitud para el desarrollo urbano; identificar propiedades del gobierno federal, estatal y municipal, así como terrenos nacionales, recabando sus antecedentes; y evaluar y dictaminar su vocación y aptitud para alojar el futuro crecimiento.

En coordinación con los gobiernos estatales y municipales, se establecerán acuerdos para la construcción de reservas territoriales, se verificará la congruencia con los programas estatales y municipales y se promoverán, en su caso, las adecuaciones necesarias al marco normativo.

De igual forma se establecerán instrumentos que permitan el manejo de las reservas y los esquemas de participación de los tres órdenes de gobierno y de los sectores social y privado.

Incorporación de reservas territoriales.

El aprovechamiento de reservas territoriales se hará de acuerdo con la normatividad aplicable y en congruencia con las necesidades presentes y futuras de la localidad, buscando la articulación de la ciudad y el fortalecimiento de la estructura territorial regional.

Por otro lado es de suma importancia verificar la congruencia entre el proyecto de aprovechamiento de la reserva territorial y los planes y programas de desarrollo urbano; y, en su caso, se deberán promover las adecuaciones que correspondan al marco normativo.

• **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.

El Programa plantea como objetivos los siguientes:

- Promover y concertar políticas públicas y programas de vivienda para atender a todos aquellos que quieran comprar, construir, rentar o mejorar su vivienda, con la participación de los gobiernos estatales y municipales y de la sociedad civil en su conjunto y, a la vez, consolidar el mercado habitacional para convertir al sector vivienda en un motor del desarrollo.
- Promover el desarrollo y la competitividad sectorial a partir de que la vivienda para todos los mexicanos es una de las más altas prioridades del Estado. La calidad y continuidad

de este esfuerzo solo se podrá asegurar mediante el compromiso y permanencia de los factores con el fin de reducir el gran déficit de vivienda que existe en el país, en calidad y en cantidad.

- Reactivar la banca de desarrollo como una entidad financiera cuyo objetivo fundamental será promover mediante el otorgamiento de créditos y garantías, la construcción y adquisición de vivienda social, así como la bursatilización de carteras hipotecarias generadas por intermediarios financieros.

El programa plantea las siguientes estrategias:

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

3.2.2 Estatal.

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

En plena congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, este documento busca también mejorar el nivel de bienestar de la población y atender las necesidades de la misma, mediante la necesidad de realizar acciones focalizadas a la realidad específica de los municipios, para lo cual plantea las bases del programa de Regionalización.

En este sentido, señala también la necesidad de impulsar la articulación intermunicipal para lograr un desarrollo regional equilibrado, lo cual se vería reforzado con programas estrechamente relacionados como la modernización de los sistemas de transporte y la actualización y adecuación del marco jurídico correspondiente.

Sus principales preceptos son los siguientes: Establecer un desarrollo urbano equilibrado y sostenido; propiciar la complementariedad entre las actividades rurales y las urbanas; frenar el deterioro ecológico; impulsar la ocupación de predios subutilizados; delimitar las áreas urbanas; diseñar la normatividad sujeta a la disponibilidad de servicios por zona; reorientar el crecimiento demográfico e impulsar actividades que propicien el arraigamiento de la población en sus lugares de origen.

- **Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México.**

Dentro de las acciones estratégicas propuestas por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano que involucran o repercuten al Municipio destacan:

- El fortalecimiento productivo del Estado ante la Globalización, el cual se refiere al

apoyo a los tres sectores de la economía.

- Articulación Regional del Estado con el resto del País. A partir del establecimiento de sistemas viales troncales que permitan la comunicación con:
 - a) Los puertos del Pacífico y a su vez hacia los países de oriente.
 - b) Los puertos del Golfo, comunicación con Europa.
 - c) Las ciudades de Guadalajara y Monterrey.

Paralelamente se considera la articulación del Estado a través de un sistema ferroviario de carga, perimetral a la zona Metropolitana del Valle de México.

- Estructuración Regional del Estado. Se busca la integración del Estado a través de la estructuración del Corredor Norte de desarrollo, que incluye la conexión Tecámac – Ecatepec, impulsando las actividades productivas específicas de acuerdo a la vocación de la región.
- Ordenamiento Sustentable. Se hace énfasis en la conservación de los recursos naturales, zonas boscosas, áreas de producción agrícola de alta rentabilidad y zonas de recarga acuífera.
- Control y ordenamiento de la Zona Metropolitana del Valle de México. Se reconoce que el crecimiento de esta región es inevitable al menos para los próximos 20 años, sin embargo, es necesario ordenarlo y orientarlo hacia áreas aptas.
- Se requiere de la consolidación de la infraestructura y equipamiento de los Municipios conurbados, conteniendo el crecimiento al oriente del Valle de México.
- Se busca revertir la actual tendencia de crecimiento extensivo a través de la redensificación y reciclamiento.
- Se promueve el crecimiento a lo largo del eje que forman los centros de población de Tecámac – Ecatepec.
- Impulso al desarrollo industrial en el eje México-Pachuca.
- Se concentraran en estos centros de población actividades económicas ligadas al sector industrial y se concentraran servicios de tipo metropolitano.
- Incorporación del suelo al desarrollo urbano en forma ordenada, con criterios ambientales y de imagen urbana.
- Dotación de infraestructura conforme a factibilidad, umbrales de saturación y costos diferenciales.
- Preservación de los derechos de vía federales, estatales y municipales.
- Promoción de proyectos productivos y de vivienda como instrumentos de ordenación urbana.
- Creación y ampliación de equipamiento regional.
- Prevención y atención a riesgos y desastres.

- Identificación y reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo.
- Fomento de obras para minimizar riesgos en zonas no reubicables.

Los programas propuestos por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano tienen como fin consolidar las estrategias del mismo plan.

- a) Suelo. Tiene como objetivo inducir la expansión ordenada de los centros de población. Las acciones o proyectos específicos son:
 - Aprovechamiento de reservas territoriales.
 - Adquisición de reservas territoriales.
 - Inducción del crecimiento urbano.
 - Saturación de vacíos urbanos.
 - Regularización de la tenencia de la tierra.
 - Control de los asentamientos humanos.
- b) Vivienda. Su propósito es reducir el rezago y prever las necesidades de la población creciente. Sus acciones o proyectos específicos son:
 - Fraccionamiento social progresivo.
 - Lotes con servicios y pie de casa.
 - Vivienda de interés social.
 - Mejoramiento de la vivienda rural.
 - Mejoramiento de la vivienda urbana.
- c) Programa Estatal de Mejoramiento de Barrios.
- d) Programa de Conservación y Rehabilitación de Centros y Poblados Históricos.
- e) Infraestructura Regional.
 - Vialidades a construir en el corto plazo.
 - 1) Atizapán – Venta de Carpio.
 - 2) Remedios – Ecatepec.
 - 3) Par vial Av. Nacional, tramo Venta de Carpio – Puente de Fierro.
 - Vialidades a construir en el mediano plazo.
 - 1) Huehuetoca – Zumpango – Venta de Carpio.
 - 2) Venta de Carpio – Texcoco – Ixtapaluca – Chalco – Nepantla.
 - 3) Peñón – Ecatepec.
 - 4) Nueva carretera federal a Tizayuca.
- f) Transporte masivo. Los proyectos considerados son:

- Metro San Lázaro – Ciudad Azteca.
 - Metro Ciudad Azteca – Pirámides.
 - Metro férreo Santa Clara – Coacalco – Tecámac.
 - Tren suburbano Naucalpan – Ecatepec – Tecámac.
 - Tren suburbano Los Reyes – San Juan de Aragón.
 - Tren suburbano Ecatepec – Teotihuacan.
- g) Infraestructura hidráulica y sanitaria. Las obras propuestas en el corto plazo son:
- Conclusión del macro circuito del Sistema Cutzamala.
 - Saneamiento del Río de los Remedios.
 - Rectificación del Dren Cartagena.
 - Construcción de la planta de tratamiento Texcoco norte.
- h) Equipamiento regional. Se proponen las siguientes acciones:
- Construcción de nodos metropolitanos.
 - Construcción de terminales periféricas de transporte foráneo en la Zona Metropolitana del Valle de México.

3.2.3 Regional.

- **Plan Regional Metropolitano del Valle Cuautitlán – Texcoco.**

El Plan Regional Metropolitano propone la instrumentación de programas y proyectos de desarrollo para propiciar una base económica, y así se logre la redistribución de la población y el sustento del desarrollo social. El plan establece paquetes integrados de Proyectos / Programas que se refieren proyectos / programas que inciden complementariamente entre ellos en una subregión o zona específica de la Región Metropolitana del Valle Cuautitlán – Texcoco. De estos inciden directamente en el municipio los:

DISTRITOS:

- Centro urbano regional Nueva San Cristóbal, en Ecatepec.
- Programa de redensificación urbana y aprovechamiento de la infraestructura.
- Consolidación del centro urbano de Ecatepec.

CORREDORES URBANOS:

- Promoción del eje de desarrollo urbano Ecatepec – Tecámac.
- Corredor Mexiquense sobre Dren Cartagena.
- Construcción de la vialidad sobre el Gran Canal para conectar desde la autopista a

Puebla, hacia la autopista Lechería – La Venta.

- Corredor Chalco – Ecatepec – Tecámac.
- Ampliación de la autopista Venta de Carpio – Peñón – Texcoco.
- Creación de la autopista Venta de Carpio – Texcoco – Chalco.
- Mejoramiento y modernización de las vialidades actuales.
- Corredor turístico Ecatepec-San Martín de las Pirámides.

PROYECTOS / PROGRAMAS SECTORIALES:

- Construcción de terminal periférica de transporte foráneo en Ecatepec.
- Programa de reordenamiento de las terminales de transporte público.
- Tren ligero San Cristóbal – Barrientos.
- Tren ligero Buenavista – Ciudad Azteca.
- Línea de trolebús de Cerro Gordo a Martín Carrera.
- Tanque Bellavista – Cerro Gordo.
- Túnel semiprofundo Gran Canal.
- Rectificación del dren general en el tramo Ecatepec.
- Construcción de hospital general.
- Creación de parques urbanos en Sierra Guadalupe y Cerro Gordo.

PROYECTOS ESPECÍFICOS:

- Programa de regularización de la tenencia de la tierra.
- Abatimiento del rezago en la dotación de servicios básicos.
- Mejoramiento de la vivienda.
- Vivienda y servicios básicos.
- Saneamiento de finanzas municipales.

3.2.4 Municipal

• Plan de Desarrollo Municipal 2000 – 2003.

El Plan de Desarrollo Municipal enuncia entre sus objetivos:

- Propiciar el ordenamiento territorial, de la población y de las actividades económicas conforme a las potencialidades de las diversas zonas del municipio.
- Mejorar las condiciones de urbanización.
- Consolidar la urbanización existente.

- Optimizar el aprovechamiento de la infraestructura existente.
- Impulsar la participación comunitaria en el cambio y conservación del entorno.
- Contener el crecimiento urbano en espacios susceptibles de protección.

Dentro de las estrategias planteadas se propone:

- La recuperación ecológica del Depósito de Evaporación Solar El Caracol.
- Establecer medidas para la modernización de la infraestructura, dando prioridad a las colonias con mayor grado de participación ciudadana y más actualizadas en el pago de impuestos municipales.
- Contener el crecimiento desordenado en la Sierra de Guadalupe. Así como gestionar la terminación del muro ecológico.
- Tomar medidas necesarias en el reordenamiento urbano para atender las necesidades de desplazamiento de las personas discapacitadas y de la tercera edad.
- Realizar un programa de recuperación urbana, histórica y artística de los siete pueblos de Ecatepec.
- Promover el desarrollo de asentamientos humanos de manera ordenada y mejorar la infraestructura de las comunidades.
- Intensificar medidas para la regularización de la tenencia de la tierra.
- Apoyar en la creación de reservas territoriales.
- Resolver los asentamientos irregulares con soluciones jurídicas que reviertan las acciones de irregularidad.
- Proteger los predios recuperados o susceptibles de invasión.
- Promover ante las instancias correspondientes la realización de programas de apoyo a la construcción y rehabilitación de la vivienda popular.
- Evitar la construcción de viviendas en reservas ecológicas y zonas de riesgo.
- No autorizar conjuntos nuevos en zonas que no tengan garantía de dotación de servicios públicos básicos.
- Promover una cultura del agua entre la ciudadanía.
- Gestionar ante las instancias competentes el aumento de caudales para el suministro eficiente de las colonias con deficiencias en el servicio de agua potable.
- Promover la limpieza de las barrancas de Sierra Guadalupe, Santo Tomas y Santa Maria Chiconauhtla.
- Terminar los colectores en proceso de obra, e iniciar aquellos que generen mayor impacto y beneficio para la población.

- Operar un sistema de aguas residuales.
 - Fortalecer las acciones de electrificación y alumbrado público en colonias y barrios de mayor rezago social.
 - Regularización de talleres y microempresas en materia ambiental.
 - Regular normativamente la descarga de aguas residuales en industrias, servicios y comercios.
 - Elaborar un programa integral de manejo de residuos sólidos no peligrosos y su disposición final.
 - Reciclamiento de los derechos de vía para convertirlos en jardines lineales y zonas de esparcimiento.
 - Desarrollo de áreas verdes en conjuntos habitacionales.
 - Reordenar la zona industrial mediante su integración vial a los sistemas primarios y a los ejes carreteros.
 - Modernizar Vía Morelos, Av. Central y Vía López Portillo.
 - Ampliación de la Av. Nacional en su tramo Puente de Fierro – Venta de Carpio.
 - Prolongación de la Vía Morelos hacia Av. Central.
 - Rescate y modernización de la infraestructura vial primaria.
- **Plan de Centro de Población Estratégico del 10 de abril del 2000.**

Este plan enuncia los siguientes objetivos generales:

- Fortalecer la autosuficiencia económica del territorio municipal y de su área inmediata de influencia, a efecto de reducir la necesidad de desplazamientos distantes para su población.
- Definir centros y subcentros urbanos acordes con las condiciones sociales, económicas y de población; con la finalidad de fortalecer la conformación de una verdadera ciudad con vida propia que permita la optimización de espacios y movimientos en cada uno de los grandes sectores geográficos que conforman al Municipio, integrando en cada uno de ellos, en la medida de lo posible, zonas habitacionales industriales y de servicios propiciando su autosuficiencia.
- Conformar la estructura física que permita y propicie la planeación de una estructura económica municipal más autosuficiente.
- Asegurar un medio físico apto para el desarrollo y productividad de las personas, las empresas e instituciones que se establezcan dentro del territorio municipal.
- Contribuir a la preservación y mejoramiento de los valores ambientales del territorio municipal y del Valle de México.
- Contribuir a través de la estructuración y desarrollo racional de la zona urbana, a incrementar las oportunidades de desarrollo personal, empleo, educación, consumo,

- y recreación de la población del Municipio.
- Transformar el conglomerado de personas en una verdadera ciudad, que ofrezca un escenario propicio al desarrollo y la conveniencia de sus habitantes, empresas e instituciones.
 - Definir normas de uso de suelo que aseguren el sano desarrollo del territorio y las oportunidades de empleo y servicios que la población requiere; evitando incompatibilidades y asegurando la preservación y mejoramiento de la calidad ambiental.
 - Definir y asegurar derechos de vía el paso de obras de infraestructura que aseguren el funcionamiento eficiente del área municipal en el corto y largo plazo.

De igual forma establece proyectos y programas prioritarios que son los siguientes:

1. Proyecto Especial Plan Parcial Sosa Texcoco, que ya ha sido aprobado y publicado en la Gaceta Oficial el 25 de febrero del 2002.
2. Proyecto Especial Plan Parcial Llano de los Báez, que actualmente se encuentra en proceso de elaboración.
3. Proyecto Especial Plan Parcial Guadalupe Victoria.
4. Proyecto Especial Plan Parcial Ecatepec 2000.
5. Proyecto Especial Plan Parcial San Cristóbal.
6. Proyecto Especial Plan Parcial San Isidro
7. Proyecto Especial Plan Parcial Zona Poniente.

3.2.5 Sectorial

En este marco, existen varios programas sectoriales como los que se refieren al mejoramiento del sistema de drenaje, tal es el caso de la construcción del cárcamo de rebombeo para el desalojo del Gran Canal, así como la construcción de la macroplanta de tratamiento en las inmediaciones de Santo Tomás Chiconauhtla.

En el aspecto de vialidad y transporte, también existen dos programas sectoriales que se refieren a la construcción de la línea del metro sobre la Vía López Portillo hasta el Gran Canal, así como la construcción del Paseo Mexiquense como vialidad regional.

3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

El Municipio de Ecatepec es el municipio más poblado del país con 1,622,697 habitantes y con una tasa media de crecimiento anual del 2.19%. Se puede comparar con la ciudad de Guadalajara, que tiene 1,646,319 habitantes y una tasa de crecimiento anual de 0.17%, o con la ciudad de Puebla que cuenta con 1,346,916 habitantes y una tasa de crecimiento anual de 1.96%.

Cuadro No. 13 Comparativo con Puebla, similar en características con el municipio de Ecatepec.

	Ecatepec de Morelos	Puebla
Población	1,622,697	1,346,916

Superficie Km2	155.5	150
Densidad de Población	104.35 hab/ha	89.79 hab/ha

Fuente: Estimaciones hechas por el consultor en base a datos estadísticos de INEGI

Es importante hacer notar que el municipio, aunque tiene reservas de crecimiento, el espacio físico ya no tiene hacia donde extenderse, por lo que las reservas están prácticamente dentro de la mancha urbana, por ello se prevé que las condiciones del municipio no van a cambiar, entrando en un proceso de consolidación como es el caso de municipios como Tlalnepantla.

Por esta razón se considera la misma tasa de crecimiento a corto, mediano y largo plazo, ya que no se plantean proyectos que impacten de manera significativa en el comportamiento de la población.

Cuadro No. 14 Escenarios Poblacionales

PERIODO	TCMA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL
1990-1995	4.50	1,218,135	1,456,438
1995-2000	3.64	1,456,438	1,622,697
2000-2005	2.19	1,622,697	1,808,337
2005-2010	2.19	1,808,337	2,015,215
2010-2015	2.19	2,015,215	2,245,760
2015-2020	2.19	2,245,760	2,502,680

Fuente Estimaciones hechas por el consultor.

3.3.1 Corto plazo

La estimación de los requerimientos de suelo urbano en el municipio, se realizó de acuerdo con los incrementos poblacionales correspondientes a cada período analizado, y en función del porcentaje de la superficie que ocupan los usos urbanos actualmente, de esta forma se estimó que para el 2005, y considerando una densidad de 100 viv/ha, que es la densidad promedio que se presenta en el municipio, se requerirán 529.50 ha. aproximadamente para una población de 1,808,337 habitantes.

Cuadro No. 15 Requerimiento de suelo a corto plazo

PERIODO	INCREMENTO POBLACIONAL	SUPERFICIE REQUERIDA (HAS)	DENSIDAD PROGRAMADA
2000 - 2005	185,640	529.50	100 VIV/HA

Fuente: Estimaciones hechas por el consultor

De acuerdo con la población estimada para el año 2005 (1,808,337 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán:

Cuadro No. 16 Requerimientos totales de servicios a corto plazo

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable Zona Habitacional_ 1/	250 lts/hab/día	LITROS m ³ Lts/seg	452,084,250.00 452,084.25 5,232.45
Desalojo de aguas residuales Zona Habitacional_ 1/	0.8 consumo_2/	LITROS m ³ Lts/seg	361,667,400.00 361,667.40 4,185.96
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	904,168.5

Teléfono	1 LINEA/10 HAB	LINEAS	180,833
----------	----------------	--------	---------

Nota: _1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.
_2/ Considerando el 80 % del consumo.

De acuerdo con lo anterior, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará en 1,147 lts/seg, a la dotación actual, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará en 659.05 lts/seg.

Asimismo, se observa que la demanda de energía eléctrica se incrementará en 92,820 kva y el total de líneas telefónicas requeridas serán 18.564 líneas más.

3.3.2 Mediano plazo

Para el 2010, la población se estima que será de 2,015,215 habitantes lo que equivale a un incremento de 206, 878 habitantes mas para los que se requerirán otras 591.41 ha. adicionales de suelo.

Cuadro No. 17 Requerimiento de suelo a mediano plazo

PERIODO	INCREMENTO POBLACIONAL	SUPERFICIE REQUERIDA (HAS)	DENSIDAD PROGRAMADA
2005 - 2010	206,878	591.41	100 viv/HA

Fuente: Estimaciones hechas por el consultor

De concentrarse dentro del área de estudio 2,015,215 habitantes en el mediano plazo, se estiman la siguiente dotación de servicios:

Cuadro No. 18 Requerimientos totales de servicios a mediano plazo

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable Zona Habitacional_ 1/	250 lts/hab/día	LITROS m ³ Lts/seg	503,803,750.00 503,803.75 5,831.06
Desalojo de aguas residuales Zona Habitacional_ 1/	0.8 consumo_2/	LITROS m ³ Lts/seg	403,043,000.00 403,043.00 4,664.85
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	1,007,607.50
Teléfono	1 LINEA/10 HAB	LINEAS	201,521

Nota: _1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.
_2/ Considerando el 80 % del consumo.

Tal como se observa, a mediano plazo el servicio de agua potable deberá incrementarse en 598.6 lts/seg a la dotación estimada para el año 2005, por lo que el desalojo de aguas residuales domésticas se estima, se incremente en 478.89 lts/seg. Asimismo, la demanda de energía eléctrica se incrementará en 103,439.5 kva, en tanto que la red telefónica deberá incrementar su servicio en 20,688 líneas.

3.3.3 Largo plazo

Como ya se mencionó anteriormente, se prevé que el comportamiento del municipio continúe sobre la misma línea, por lo que se considero la misma densidad en los tres periodos de análisis para esta estimación. Para el 2020, se estima una población de 2,502,680 habitantes, que corresponden a un incremento de 487,465 habitantes, que

requerirán 1, 060 ha. de suelo.

Cuadro No. 19 Requerimiento de suelo a largo plazo

PERIODO	INCREMENTO POBLACIONAL	SUPERFICIE REQUERIDA (HAS)	DENSIDAD PROGRAMADA
2000 - 2020	105, 970	1, 060	100 VIV/HA

Fuente: Estimaciones hechas por el consultor

A mediano plazo el servicio de agua potable deberá incrementarse en 306.63 lts/seg ala dotación estimada para el 2010; el desalojo de aguas residuales se incrementará a 245.30 lts/seg. En cuanto a los requerimientos de energía eléctrica y líneas de teléfono se requerirán 530 KVA y un aproximado de 106 líneas más que lo estimado en el 2010.

Cuadro No. 20 Requerimientos totales de servicios a largo plazo

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable Zona Habitacional_ 1/	250 lts/hab/día	LITROS m ³ Lts/seg	26, 492, 500.00 26, 493.50 306.63
Desalojo de aguas residuales Zona Habitacional_ 1/	0.8 consumo_2/	LITROS m ³ Lts/seg	21, 194, 000.00 21, 194.80 245.30
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	530
Teléfono	1 LINEA/10 HAB	LINEAS	106

Nota: _1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.
_2/ Considerando el 80 % del consumo.

Requerimientos totales de equipamiento urbano

La estimación del equipamiento requerido se estableció considerando el punto de saturación del municipio, y se hizo un análisis por distrito del posible crecimiento de la población, así como de la ocupación de las áreas destinadas como reservas de crecimiento, es decir, el análisis se realizó para estimar cuanto equipamiento se requerirá en el Municipio a mediano, largo plazo, y donde deberá ubicarse.

En el subsistema educación, y estimando un incremento en la población de 498, 488 habitantes en el municipio, se requerirá de 123 UBS (Unidades básicas de servicio, en este caso aulas), para Jardín de niños, que deberán establecerse a mediano plazo en los distritos I, III, IV, VII y VIII; a largo plazo, y dentro de las áreas urbanizables se estima que se requerirán un total de 252 UBS, que al llegar al punto de saturación del municipio sumarán un total de 375 aulas, como se puede observar en el cuadro no. 21, donde también se puede observar la superficie requerida de suelo para este elemento.

Cuadro No. 21 Requerimientos totales de equipamiento en el subsistema educación.

SUBSISTEMA EDUCACIÓN																	
DISTRITO	POBLACIÓN	JARDÍN DE NIÑOS (UBS=aulas)			CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (UBS= aulas)			CENTRO DE ATENCIÓN PREVENTIVA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR (UBS=aula)			ESCUELA ESPECIAL PARA ATÍPICOS (UBS=aula)						
		POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS
I	15,324	1,330	12	3,791	1,152	44,075	0	70	65	11,500	1	1,066	304	16,500	1	371	118
II	0	1,330	0	0	0	44,075	0	0	0	11,500	0	0	0	16,500	0	0	0
III	13,648	1,330	10	3,376	1,026	44,075	0	62	58	11,500	1	949	271	16,500	1	331	105
IV	2,111	1,330	2	522	159	44,075	0	10	9	11,500	0	147	42	16,500	0	51	16
V	0	1,330	0	0	0	44,075	0	0	0	11,500	0	0	0	16,500	0	0	0
VI	37,038	1,330	28	9,162	2,785	44,075	1	168	156	11,500	3	2,577	734	16,500	2	898	285
VII	46,328	1,330	35	11,460	3,483	44,075	1	210	196	11,500	4	3,223	919	16,500	3	1,123	357
VIII	48,430	1,330	36	11,980	3,641	44,075	1	220	204	11,500	4	3,369	960	16,500	3	1,174	373
Z.C.	335,609	1,330	252	83,019	25,234	44,075	8	1,523	1,416	11,500	29	23,347	6,654	16,500	20	8,136	2,583
TOTAL	498,488	1,330	375	123,310	37,480	44,075	11	2,262	2,104	11,500	43	34,677	9,883	16,500	30	12,085	3,837

Fuente: Estimaciones hechas por el consultor en gabinete de acuerdo con las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
Nota: Z.C. Zonas de crecimiento.

Para los Centros de Desarrollo Infantil, que de acuerdo con las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL, ya es un elemento indispensable para una población de 498, 488 habitantes, y se requerirán un total de 11 aulas en todo el municipio, lo que equivale a la construcción de 1 elemento de esta naturaleza para todo el municipio en el largo plazo. Los Centros de Atención Preventiva de Educación Preescolar, también son elementos indispensables para esta cantidad de población, y se requerirán a mediano plazo un total de 14 aulas, en los distritos I, III, VI, VII y VIII; a largo plazo se requerirán un total de 29 aulas que se localizarán en las zonas de crecimiento, que equivaldrán en total a la construcción de 7 Centros.

Las Escuelas para Atípicos, también son elementos indispensables y se requerirán un total de 30 aulas que a largo plazo equivaldrán a 2 escuelas que darán servicio a todo el municipio. Para las escuelas primarias se requerirán a mediano plazo un total de 388 aulas para los distritos I, III, IV, VI, VII y VIII; a largo plazo se requerirán un total de 799 aulas, que en total corresponden a la construcción de 66 escuelas en todo el municipio.

Cuadro No. 21 cont. Requerimientos totales de equipamiento en el subsistema educación.

SUBSISTEMA EDUCACIÓN

DISTRITO	POBLACIÓN	PRIMARIA				SECUNDARIA			PREPARATORIA			UNIVERSIDAD					
		POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS				
I	15,324	420	36	10,325	4,196	1,760	9	7,993	2,560	7,760	2	3,077	798	4,860	3	5,231	1,031
II	0	420	0	0	0	1,760	0	0	0	7,760	0	0	0	4,860	0	0	0
III	13,648	420	32	9,196	3,737	1,760	8	7,119	2,280	7,760	2	2,740	711	4,860	3	4,659	918
IV	2,111	420	5	1,422	578	1,760	1	1,101	353	7,760	0	424	110	4,860	0	721	142
V	0	420	0	0	0	1,760	0	0	0	7,760	0	0	0	4,860	0	0	0
VI	37,038	420	88	24,957	10,141	1,760	21	19,319	6,187	7,760	5	7,436	1,928	4,860	8	12,643	2,492
VII	46,328	420	110	31,216	12,685	1,760	26	24,164	7,739	7,760	6	9,301	2,412	4,860	10	15,814	3,117
VIII	48,430	420	115	32,633	13,261	1,760	28	25,261	8,090	7,760	6	9,723	2,521	4,860	10	16,532	3,259
Z.C.	335,609	420	799	226,137	91,893	1,760	191	175,051	56,062	7,760	43	67,381	17,472	4,860	69	114,563	22,581
TOTAL	498,488	420	1,187	335,886	136,491	1,760	283	260,007	83,270	7,760	64	100,083	25,952	4,860	103	170,163	33,540

Fuente: Estimaciones hechas por el consultor en gabinete de acuerdo con las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.

Nota: Z.C. Zonas de crecimiento.

El nivel medio básico requerirá en el mediano plazo 112 aulas, que equivalen a 7 escuelas, que deberán construirse en los distritos I, III, IV, VI, VII y VIII; para el largo plazo solo se requerirán de 191 aulas más (12 escuelas) para las zonas de crecimiento. En el nivel medio superior, se requerirán a largo plazo un total de 64 aulas que equivalen a la construcción de 6 escuelas en los distritos antes mencionados y en las zonas de crecimiento. Para la Educación superior se requerirán de 103 aulas a largo plazo que proporcionarán servicio a todo el municipio. (Cuadro no. 21).

Para el subsistema cultura, específicamente en el elemento biblioteca, se requerirán un total de 203 UBS (sillas en sala de lectura), que deberán ubicarse a mediano plazo en los distritos I, III, IV, VI, VII y VIII; para el largo plazo se requerirán un total de 420 sillas en salas de lectura para las áreas de crecimiento.

Los centros sociales populares, auditorios y teatros, son elementos indispensables para incremento poblacional estimado en el municipio, para estos elementos se requerirán de 15,578 metros cuadrados construidos, para centros sociales; 3,561 butacas para auditorio; y 1,039 butacas para teatro a largo plazo en todo el municipio.

Cuadro No. 22 Requerimientos totales de equipamiento en el subsistema cultura.

SUBSISTEMA CULTURA

DISTRITO	POBLACIÓN	BIBLIOTECA				CENTROS SOCIALES				AUDITORIO				TEATRO			
		POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS
I	15,324	800	19	215	80	32	479	2,490	479	140	109	657	186	480	32	607	219
II	0	800	0	0	0	32	0	0	0	140	0	0	0	480	0	0	0
III	13,648	800	17	192	72	32	427	2,218	427	140	97	585	166	480	28	540	195
IV	2,111	800	3	30	11	32	66	343	66	140	15	90	26	480	4	84	30
V	0	800	0	0	0	32	0	0	0	140	0	0	0	480	0	0	0
VI	37,038	800	46	521	194	32	1,157	6,019	1,157	140	265	1,587	450	480	77	1,466	529
VII	46,328	800	58	651	243	32	1,448	7,528	1,448	140	331	1,985	563	480	97	1,834	661
VIII	48,430	800	61	681	254	32	1,513	7,870	1,513	140	346	2,076	588	480	101	1,917	691
Z.C.	335,609	800	420	4,720	1,762	32	10,488	54,536	10,488	140	2,397	14,383	4,075	480	699	13,285	4,789
TOTAL	498,488	800	623	7,010	2,617	32	15,578	81,004	15,578	140	3,561	21,364	6,053	480	1,039	19,732	7,114

Fuente: Estimaciones hechas por el consultor en gabinete de acuerdo con las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.

Nota: Z.C. Zonas de crecimiento.

En los centros sociales, se requerirán un total de 8,141 metros cuadrados de construcción (UBS), que deberán concentrarse en los distritos I, III, IV, VI, VII y VIII, en el mediano plazo; para las áreas de crecimiento, en el largo plazo se requerirán un total de 9,275 metros cuadrados de construcción. En el cuadro no. 22 se pueden observar cual es la superficie de suelo que se requiere para la construcción de cada elemento.

Para el subsistema salud, se requerirán a largo plazo un total de 27 consultorios, que equivalen a la construcción de 6 centros de salud urbanos; de acuerdo con la cantidad de población a incrementarse se requerirá otro hospital general que proporcione en el largo plazo servicio a la futura población que ocupará las zonas de crecimiento. En cuanto a las Unidades Médicas Familiares, se estima que se requerirán un total de 11 consultorios que proporcionen este servicio, y que equivalen a la construcción de 10 UMF a largo plazo para las zonas de crecimiento en su mayor parte. Finalmente para complementar el servicio de salud se estima que se requerirá una clínica hospital a largo plazo para el incremento poblacional.

Cuadro No. 23 Requerimientos totales de equipamiento en el subsistema salud.

SUBSISTEMA SALUD					
DISTRITO	POBLACIÓN	CENTRO DE SALUD URBANO	HOSPITAL GENERAL	UNIDAD MÉDICO FAMILIAR	CLÍNICA HOSPITAL

		POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS REQUERIDAS	SUPERFICIE DE TERRENO REQUERIDA POR UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA REQUERIDA POR UBS
I	15,324	12,500	1	490	134	4,500	3	1,134	313	4,800	3	4,023	1,916	12,376	1	248	124
II	0	12,500	0	0	0	4,500	0	0	0	4,800	0	0	0	12,376	0	0	0
III	13,648	12,500	1	437	119	4,500	3	1,010	279	4,800	3	3,583	1,706	12,376	1	221	110
IV	2,111	12,500	0	68	18	4,500	0	156	43	4,800	0	554	264	12,376	0	34	17
V	0	12,500	0	0	0	4,500	0	0	0	4,800	0	0	0	12,376	0	0	0
VI	37,038	12,500	3	1,185	323	4,500	8	2,741	757	4,800	8	9,722	4,630	12,376	3	599	299
VII	46,328	12,500	4	1,482	404	4,500	10	3,428	947	4,800	10	12,161	5,791	12,376	4	749	374
VIII	48,430	12,500	4	1,550	422	4,500	11	3,584	990	4,800	10	12,713	6,054	12,376	4	783	391
Z.C.	335,609	12,500	27	10,739	2,927	4,500	75	24,835	6,861	4,800	70	88,097	41,951	12,376	27	5,424	2,712
TOTAL	498,488	12,500	40	15,952	4,347	4,500	111	36,888	10,191	4,800	104	130,853	62,311	12,376	40	8,056	4,028

Fuente: Estimaciones hechas por el consultor en gabinete de acuerdo con las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
Nota: Z.C. Zonas de crecimiento.

3.4 POTENCIALIDADES Y CONDICIONANTES

Por su ubicación estratégica e infraestructura carretera, ferroviaria y de energéticos, el Municipio de Ecatepec representa una de las mejores opciones para el asentamiento de industria, comercio y servicios.

A partir de las estrategias y acciones planteadas en Plan Municipal de Desarrollo se identifica un alto potencial de desarrollo económico en el sector comercial y de servicios, en el cual laboran 380,664 personas. El sector secundario también presenta un alto potencial de desarrollo, aunque menor que el terciario, en este laboran 174,615 personas.

El sector primario representa una parte pequeña, en comparación del industrial y comercial, de la actividad económica del municipio, debido a la presión por ocupación del suelo con usos urbanos.

En los niveles de planeación estatal las estrategias para el municipio le asignan un alto potencial en materia de comercio y servicios, a partir de la creación del nodo regional Nueva Ecatepec.

Con la apertura de nuevos espacios para la industria, comercio y servicios en las zonas de Sosa Texcoco y Santo Tomas es predecible un incremento gradual de la oferta de empleo en estos sectores.

En suma se prevé que en un plazo de cinco años se generaran 65,000 nuevos empleos en las nuevas zonas industriales y comerciales.

Es necesario puntualizar que para que este escenario sea factible no solo se requiere de la apertura de nuevas áreas. También se requiere de la modernización de la infraestructura y promoción por parte de las autoridades municipales para hacer llegar nuevas empresas al municipio.

Acciones requeridas para el desarrollo

Para que el desarrollo económico del municipio se lleve a cabo conforme a los objetivos expuestos por el Plan Municipal de Desarrollo se requiere de estrategias y acciones en las materias de:

EMPLEO

- Promoción y coordinación con los diferentes niveles de gobierno para la capacitación de la mano de obra.
- Promoción de la inversión y empleo.
- Vincular a la población en busca de empleo con las empresas, a través de la realización de Ferias Estatales y Municipales de Empleo.
- Vincular al sector educativo con el sector productivo a efecto de promover la formación de recursos humanos de acuerdo a los perfiles y demandas de empleo.
- Promover estímulos y apoyos para el desarrollo de la micro y mediana empresa.
- Difusión de la oferta de empleos regionales.
- Gestionar la incorporación a la actividad productiva a personas discapacitadas y estudiantes de medio tiempo.

DESARROLLO AGROPECUARIO

- Propiciar la recuperación productiva de la sierra de Guadalupe a través de la siembra de nopal y aprovechando sus derivados.
- Establecer proyectos de desarrollo fitosanitario.
- Apoyar la creación de pequeñas empresas agropecuarias con continua asistencia técnica.
- Promover la producción de hongo tipo zeta en el ámbito familiar y comercial, así como hortalizas de traspatio.
- Impulsar la producción apícola.

MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL

- Gestionar ante gobiernos federal y estatal el apoyo financiero para pequeñas y medianas empresas.
- Promover en el ámbito internacional los productos y servicios generados en

Ecatepec.

- Apoyo en materia de simplificación administrativa para la apertura de nuevas empresas.
- Promover acciones de estímulo e incentivos para aquellas empresas que ocupen discapacitados y estudiantes de medio tiempo.
- Fomentar la asesoría y capacitación a las micro y pequeñas empresas con el apoyo de universidades, organismos e instituciones.

MODERNIZACIÓN COMERCIAL

- Ordenar el crecimiento del sector en función del plan y programas de desarrollo.
- Coadyuvar a la promoción internacional a través de la coordinación de los tres niveles de gobierno.
- Multiplicar el abasto y comercio en zonas marginadas.
- Coadyuvar a la creación de empresas comerciales y distribuidoras en zonas estratégicas (zona oriente y colindancias con el Distrito Federal).
- Aprovechar el sistema de vialidades alternas para lograr un sistema eficiente de distribución.
- Incentivar la creación de unidades comerciales donde los productores tengan venta directa.
- Generar espacios de vinculación y transferencia entre productores y distribuidores de la región.
- Regular y ordenar al comercio ambulante.

FOMENTO AL TURISMO

- Promoción de las alternativas turísticas en medios locales y regionales.
- Difundir ferias y costumbres de los siete pueblos de Ecatepec.
- Fortalecer el turismo de negocios.
- Actualizar información de sitios y actividades turísticas locales.
- Incentivar la creación de un hotel de gran turismo y centro de convenciones.
- Promover la creación del sitio histórico – cultural en el Albarradón.
- Rescatar sitios históricos del Cerro de Ehécatl donde se ubica la Piedra Equinoccial la Cueva de los Tecotines y basamentos piramidales de las partes bajas.
- Establecer una ruta turística que comprenda los principales atractivos turísticos.
- Promover la creación de un museo de sitio.

DESARROLLO URBANO

- Promover el desarrollo urbano ordenado y solo en las zonas aptas.
- Modernizar la infraestructura existente y ampliarla para cubrir el déficit.
- Promover la construcción y operación del equipamiento urbano adecuado y necesario para el correcto desarrollo social.
- Normar y vigilar el cumplimiento de las normas de compatibilidad en la mezcla de usos del suelo.
- Estructurar al municipio a través de nodos de servicios, corredores y distritos apoyándose en una estructura vial congruente y eficiente.

4. POLÍTICAS.

4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO.

Las políticas de ordenamiento se encuentran clasificadas en:

4.1.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano.

- a) La integración de suelo al desarrollo urbano será planeada y planificada, de manera que las zonas a desarrollar deberán contar con proyectos específicos.
- b) Así mismo la incorporación de suelo al desarrollo urbano, deberá ser de manera concertada con los actores del desarrollo y autoridades.
- c) Las zonas denominadas en diferendo de límites, representan el 50% aproximadamente de la reserva territorial, por lo que se hace énfasis en que el desarrollo de estas deberá contemplar los dos puntos anteriores y puntualizando que deberán existir acuerdos intermunicipales.

4.1.2 Políticas de aprovechamiento del suelo.

- a) La ordenación de los usos del suelo y la vigilancia del cumplimiento de las leyes y normas aplicables con el fin de estructurar una ciudad que permita el desarrollo social.
- b) Se establece la ocupación de los vacíos urbanos como prioridad en la ocupación del suelo. Los usos y destinos de estos serán congruentes con su vocación y condicionantes que determinen su viabilidad.
- c) La redensificación de las zonas aptas, es necesaria para absorber parte del crecimiento poblacional y optimizar la infraestructura existente.
- d) El reciclaje de las áreas desaprovechadas o con vocación diferente de su uso para revitalizar la dinámica económica y de desarrollo social del municipio.

4.1.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables.

- a) Las zonas que no son aptas para el desarrollo deberán ser respetadas y resguardadas, tanto por las autoridades como por la población, para evitar su ocupación.
- b) En estas zonas sólo se permitirán los usos establecidos por este Plan o cualquier uso que demuestre ser compatible, excluyendo los usos urbanos.
- c) Asignar, permitir y promover usos extensivos para asegurar la conservación de las zonas no urbanizables.
- d) La negación de dotación de servicios urbanos en zonas no urbanizables.

4.1.4 Políticas de integración e imagen urbana.

- a) Promover el agrupamiento urbano del equipamiento en los centros y subcentros de servicios estratégicamente localizados para conformar una estructura urbana clara y atractiva.
- b) Normar y proponer criterios de diseño urbano, en centros y subcentros de servicios.
- c) Promover el respeto, conservación y recuperación de las zonas e inmuebles de valor histórico y/o cultural.
- d) Promover e incentivar la forestación de la vía pública.
- e) Promover la cultura de la limpieza de la vía pública.

4.2. POLÍTICAS SECTORIALES.

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

- a) Dar prioridad a la generación de la oferta legal del suelo y vivienda, sobre la regularización de la tenencia de la tierra para no alentar la irregularidad.
- b) Condicionar la regularización de la tenencia de la tierra a la aportación de los recursos para la construcción de infraestructura y equipamiento, que debió acompañar a los procesos de poblamiento.
- c) Empezar programas de mejoramiento urbano de las áreas ya urbanizadas, promoviendo su densificación, la dotación de infraestructura, su reforestación y la previsión a futuro de áreas para el estacionamiento de vehículos.
- d) Procurar sustentar los programas de mejoramiento urbano en esquemas de autofinanciamiento, que aseguren su viabilidad.

4.2.2 Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas.

- a) Incorporar las áreas de propiedad social al desarrollo urbano y a la creación de espacios abiertos, dentro del marco de los procedimientos legales, que establece la Ley Agraria y el Código Administrativo del Estado de México.
- b) Generar oferta de suelo para el establecimiento de servicios y fuentes de empleo para la población del Municipio que actualmente debe trasladarse a fuentes de trabajo distantes.

4.2.3 Promoción y fomento a la vivienda.

- a) Impulsar la construcción de vivienda de interés social e interés medio, aprovechando los vacíos urbanos con vocación habitacional.
- b) Formular e instrumentar programas de mejoramiento de la vivienda popular existente.
- c) Dotación de servicios básicos a las viviendas establecidas en zonas aptas.

4.2.4 Construcción, ampliación y conservación de infraestructura Municipal

regional.

- a) Prevenir y asegurar el trazo y derechos de vía, de las vías de comunicación regional.
- b) Preservar el derecho de vía de las líneas de transporte masivo (suburbano) previsto sobre el trazo actual de la vía de ferrocarril.
- c) Coadyuvar en la gestión de adquisición de derechos de vía para la infraestructura regional.
- d) Promover la regulación e infiltración de aguas de lluvia y las aguas tratadas al subsuelo a efecto de contribuir a la conservación de los mantos acuíferos de la región.

4.2.5 Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.

- a) Promover la construcción de una central de transferencia multimodal para alojar y ordenar al transporte público urbano y suburbano.
- c) Promover la construcción de un Parque Regional en el Depósito de Evaporación Solar “El Caracol”, como medio para mitigar la contaminación del aire en la zona.
- d) Promover el desarrollo de un Centro Regional de Servicios que contribuya a la atención de necesidades regionales y el fortalecimiento fiscal del Municipio y del Estado.

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

- a) Integrar en forma gradual los sistemas de abastecimiento de agua en circuitos que optimicen el funcionamiento y la flexibilidad del sistema de distribución del agua.
- b) Diseñar un sistema integral de manejo del drenaje, control, almacenamiento, recarga y reuso de las aguas pluviales y residuales, de acuerdo a las necesidades muy particulares que al respecto presenta el municipio.
- c) Minimizar el riesgo de inundaciones
- d) Conservar, ampliar y aprovechar los cuerpos de agua para usos recreativos, de mejoramiento ambiental y de imagen urbana.
- e) Maximizar el grado de autosuficiencia del suministro de agua potable.

4.2.7 Integración regional de redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.

- a) Formular esquemas total o parcialmente autofinanciables para la ampliación y mejoramiento de los sistemas de dotación y distribución de agua potable y el de recolección de aguas residuales.
- b) Estructurar un sistema vial en el que se diferencien las funciones y jerarquía de las diversas vialidades para ajustarse a los requerimientos actuales y futuros del Municipio en el que deben convivir el transporte público y el transporte privado entre otros.
- c) Estructurar el sistema de equipamiento urbano facilitando el establecimiento de nivel

regional, municipal y comunitario.

4.2.8 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.

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

- Poner en operación programas de restauración, remodelación y mantenimiento de las construcciones antiguas y de fachadas de edificios discordantes.
- Incentivar la creación de parques, plazas e instalaciones culturales dentro de la cabecera municipal.
- Preservar la fisonomía de las construcciones tradicionales de los poblados y las formas de utilización del suelo.
- Restaurar y dar mantenimiento a los bienes que forman al patrimonio cultural inmobiliario del municipio.
- Promover y difundir la riqueza del patrimonio arqueológico, histórico arquitectónico y cultural, con el fin de fomentar el arraigo e identidad de los habitantes.
- Concertar con vecinos y comerciantes establecidos, la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal.
- Concertar con vecinos y propietarios de los inmuebles de la plaza, el mejoramiento de la imagen urbana y su conformación como espacios abiertos de actividades culturales - turísticas.
- Concertar con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), las acciones prioritarias de rescate, preservación y difusión del patrimonio arqueológico e histórico del municipio.
- Implementar programas de Imagen Urbana en los corredores y centros tradicionales del municipio.

Preservación del patrimonio de valor histórico y cultural.

El Estado de México es una de las entidades federativas más importantes del país en materia de monumentos históricos, tanto en su número como en sus condiciones y calidad, por lo que el Gobierno del Estado, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en coordinación con los Ayuntamientos de la entidad y con el apoyo técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) han llevado a cabo las tareas de identificación de los monumentos catalogados, así como de las zonas de monumentos arqueológicos e históricos que cuentan con declaratoria Federal en el Estado de México,

conforme a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas Artísticas e Históricas. 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.

El municipio de Ecatepec cuenta con una Declaratoria Federal de Zona de Monumentos Históricos para el área que comprende El Albarradón y monumentos adyacentes. Este polígono se establece como referencia de área de protección patrimonial permanente e inmodificable, dentro de la cual todo tipo de obra (remodelación, demolición y obra nueva), así como dotación o modificación de infraestructura urbana (banquetas, pavimentos, postes, cableado eléctrico, luminarias, red de agua potable, drenaje, mobiliario urbano y cualquier otra instalación) y la colocación de anuncios, requieren de la autorización expresa del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

El Albarradón de San Cristóbal.

El 9 de marzo del 2001, se declara zona de monumentos históricos la calzada conocida como El Albarradón de San Cristóbal, ubicada en la intersección de los ejes de la avenida Revolución y la autopista México – Pachuca¹; con el fin de atender convenientemente a la preservación del legado histórico de esta zona, sin alterar o lesionar su armonía urbana, por lo que se incorpora al régimen previsto por la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, la cual dispone que es de utilidad pública la investigación, protección, conservación y recuperación de los monumentos y zonas de monumentos históricos que integran el patrimonio cultural de la Nación.

Las características formales de las edificaciones de la calzada conocida como El Albarradón de San Cristóbal, a relación de espacios y su estructura, tal y como se conserva, son elocuente testimonio de su excepcional valor para la historia social, política, y artística de México

La calzada conocida como El Albarradón de San Cristóbal, aparece representada en el Códice Xolotl (siglo XII en forma de una canoa que atraviesa de orilla a orilla el lago de Acalhuacán, (posteriormente) de San Cristóbal) desde Ecatepec (Xpoval) hasta Venta de Carpio; fue uno de los principales elementos agregados por los españoles al sistema hidráulico prehispánico de control de las aguas de los lagos del valle de México y es lo único de todo el sistema que se conserva en nuestros días.

En 1604 debido a una inundación, el Virrey Juan de Mendoza mandó la reconstrucción de esta calzada, denominada para entonces calzada de San Cristóbal; la obra fue realizada por Fray Gerónimo de Zárate; después se renovó en 1675 y se reedificó en 1692, siendo

¹ *Diario Oficial de la Federación*, viernes 9 de marzo de 2001.

virrey el Conde de Gálvez; se volvió a restaurar en 1743 y fue reforzada en 1855 con taludes y un muro de piedra con contrafuertes.

En el año de 1863 la calzada se utilizaba para el paso de carros de transporte que venían de Veracruz y el Tránsito que salía con rumbo a la ciudad de Pachuca; a principios de 1900 se restauró El Albarradón y las capillas de “Cristo Rey”, “San Juan” y “Nuestra Señora de Guadalupe”, siendo esta última demolida en 1960. Las compuestas de estas capillas fueron clausuradas.

La calzada conserva el paradero de diligencias, espacio obtenido al realizar un ensanchamiento en forma de semicírculo en la traza de El Albarradón por su lado norte. En uno de los costados del Albarradón se construyó la “Casa de los Virreyes” o del “Real de Desagüe” en el siglo XVII y en el siglo XVIII se reedificó.

A esa casa fue trasladado para su ejecución el General Don José María Morelos y Pavón, después de ser sentenciado a muerte por los tribunales civiles de las jurisdicciones unidas pasando sus últimas horas de vida dentro de ella antes de ser fusilado frente a la misma el 22 de diciembre de 1815, siendo inhumado en el Templo de Ecatepec.

Delimitación del polígono de protección de el Albarradón de Ecatepec.

Partiendo del punto (A), ubicado en la intersección de los ejes de la avenida Revolución y la autopista México-Pachuca y corre por el eje de la avenida Revolución hasta entroncar con el límite este, del derecho de vía de la carretera México – Nuevo Laredo (vía Morelos), que es de quince metros a cada lado del eje de la carretera, estableciéndose el punto (B), continuando por este límite en forma paralela al eje longitudinal de la carretera, hasta el kilómetro 27+000 punto (C), prosiguiendo con un azimut de 329° 20' hasta interceptar el borde exterior del derecho de vía del Acueducto de Chiconautla que es de 20 m a ambos lados del eje de dicho acueducto, punto (D), continuando por dicho borde en forma paralela al eje del acueducto hasta cruzar con el eje longitudinal del gran canal del desagüe, punto (E), prosiguiendo con el azimut de 231°48' en línea recta hasta interceptar con el eje longitudinal de la autopista México – Pachuca, punto (F), continuando por este eje hasta entroncar con el eje de la avenida Revolución, punto (A), cerrándose así este polígono continuando por este eje hasta entroncar con el eje hasta entroncar con el eje de la avenida Revolución, punto (A), cerrándose así este polígono.

Para los efectos de la declaratoria federal, la relación de las obras civiles relevantes construidas durante los siglos XVI al XIX comprendidas dentro de la zona, que por determinación de la ley son monumentos históricos, son:

El Albarradón de de San Cristóbal, en toda extensión, así como los siguientes elementos contenidos en el mismo: Puente – Compuerta de san Cristóbal-; Compuerta – Capilla de San Juan Bautista, Paradero de Diligencias sobre El Albarradón, Compuerta-Capilla de Cristo rey; relieve sobre El Albarradón, próximo a Venta de Carpio.

Casa de Morelos, capilla de San Juan y el Monumento a Morelos, este último edificado a principios del siglo XX, ubicados en el kilómetro 23 de la carretera México – Pachuca.

De acuerdo a las características que presenta la zona de El Albarradón de San Cristóbal,

el Gobierno del Estado de México en 1972 declara a esta zona, como tipo “ZCP” Conservación Patrimonial², refiriéndose a los sitios con valor histórico, que deben preservarse, mejorarse, conservarse y difundirse, con el fin de reforzar la identidad histórica – cultural del Municipio.

En esta zona se permitirá cualquier obra que tenga como objetivo el recuperar, mejorar o preservar los vestigios históricos que existan en el sitio. Se permitirán obras nuevas de carácter recreativo, turístico o cultural que complementen la difusión del sitio, siempre y cuando no atenten contra la integridad física o de la imagen del lugar.

La aprobación de cualquier nuevo desarrollo dentro del predio o los predios que contengan a los vestigios históricos quedara sujeta a la emisión de un dictamen favorable por parte del INAH.

Se deberá conservar libre por lo menos el 95% de área del predio, sin incluir a las áreas que contengan a los vestigios históricos

El área se deberá mantener con forestación en por lo menos un promedio del 25% de su superficie

La altura máxima de construcción, y en general la disposición del proyecto, deberá ser de forma tal que se respete la imagen y carácter del sitio histórico, por lo que será necesario presentar el estudio de imagen del sitio a la autoridad de Desarrollo Urbano Municipal para la evaluación y autorización del proyecto.

Tabla de normas para las zonas ZCP

USO DEL SUELO	AREA MINIMA LOTE	FRENTE MINIMO DEL LOTE	CUS INDICE DE CONST. MAXIMA	COS INDICE DE OCUPACION MAXIMA	ALTURA MAXIIMA
Zona de Conservación Patrimonial	30 000 mts	1 000 mts	DT	5 %	Sujeto a dictamen favorable de imagen

Fuente: Gaceta de Gobierno del Estado de México, 10 de abril de 1972.

Delimitación de los polígonos de centros histórico y de protección.

Con el apoyo del Centro INAH Estado de México, se ha establecido el Perímetro de Protección de los centros tradicionales de seis pueblos originales, los cuales contienen alto valor cultural e histórico en sus construcciones y en su conjunto. Estos pueblos son: San Cristóbal, Santo Tomas Chiconautla, Santa María Chiconautla, Santa María Tulpetlac, Santa Clara Coatitla y San Pedro Xalostoc

San Cristóbal Ecatepec.

² Gaceta de Gobierno, 10 de abril de 1972

Los límites del polígono son: al nororiente, calle Melchor Ocampo (tramo c. Nicolás Bravo – c. Emilio Carranza); al suroriente, calle Emilio Carranza (tramo c. Melchor Ocampo – c. Ignacio Allende); al surponiente, boulevard Insurgentes (tramo c. Ignacio Allende – c. Nicolás Bravo) y al norponiente calle Nicolás Bravo (tramo c. Melchor Ocampo – blvr. Insurgentes)

Santo Tomás Chiconautla.

Los límites del polígono son: al norte, 2cda del Rosario y su continuación en línea recta hasta av. Morelos; al oriente, avenida Morelos (tramo 2cda. del Rosario – 2cda Morelos); al sur, calle Industria (tramo 2cda Morelos – c. Cuauhtemoc) y al poniente calle Rosario (tramo c. Industria – 2cda del Rosario)

Santa María Chiconautla.

Los límites del polígono son: al norte, calle Álvaro Obregón y su continuación Nicolás Bravo (tramo c. Progreso –c. sin nombre, al oriente del templo); al oriente calle sin nombre (tramo Nicolás Bravo – av. Las Torres); al sur, avenida las Torres (tramo c. Progreso – c. sin nombre) y al poniente, calle Progreso (tramo av. Las Torres – c. A. Obregón)

San Pedro Xalostoc.

Los límites del polígono son: al norte, calle Justo Sierra (tramo c. Rayón – c. Gasoducto), calle Gasoducto (tramo c. J. Sierra – c. Gabino Barreda), calle Gabino Barreda (tramo c. Gasoducto – c. B. Domínguez); al oriente, calle Belisario Domínguez (tramo c. Gabino Barreda – c. Gustavo Garmendia); al sur, calle Gustavo Garmendia (tramo c. B. Domínguez – c. Rayón) y al poniente c. Ignacio López Rayón (tramo c. Gustavo Garmendia – c. Justo Sierra)

Santa Clara Coatitla.

Los límites del polígono son: al norte, calle Miguel Hidalgo Ote. (Tramo priv. Hidalgo – c. Cuauhtemoc); al oriente, calle Francisco Javier Mina (tramo c. Miguel Hidalgo Ote. – av. Independencia); al sur, avenida Independencia (tramo c. Fco. J. Mina – av. Morelos), avenida Morelos (tramo av. Independencia – c. Aztecas), calle Aztecas (tramo av. Morelos – c. Moctezuma); al poniente calle Moctezuma (tramo c. Aztecas – priv. 5 de Mayo Pte.) y Priv. Hidalgo (tramo priv. 5 de Mayo Pte - c. Miguel Hidalgo Ote.)

Santa María Tulpetlac.

Los límites del polígono son: al nororiente, calle Chiapas Oriente. (tramo calle Zacatecas sur - vía Morelos); al suroriente, Vía Morelos (tramo c. Chiapas Ote. – c Veracruz Ote.); al surponiente calle Veracruz Oriente (vía Morelos – c. Zacatecas sur) y al norponiente calle Zacatecas Sur (tramo c. Veracruz Oriente – c. Chiapas Oriente)

Catalogación nacional de bienes inmuebles del INAH³.

³ *Catalogo Nacional de Bienes Inmuebles del Estado de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1989

Este municipio cuenta con 10 inmuebles catalogados, 5 de los cuales se localizan en la cabecera. Existen 4 inmuebles de uso religioso, 5 de uso público y una ex hacienda. 9 inmuebles son de propiedad federal y 1 de propiedad privada.

Dentro del municipio de Ecatepec, 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 de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

Los inmuebles más antiguos son la parroquia de San Cristóbal (el convento fue originalmente construido en honor de Cristóbal Valderrama a mediados del siglo XVI por los Frailes Dominicos), así como la parroquia de Santo Tomás Apóstol; ambas incluyen su casa cural y datan del siglo XVI. Los otros templos son la parroquia de Santa Clara de Asís (siglo XVIII) y la capilla de Morelos (siglo XIX).

El inmueble de uso público es la Casa de Morelos, antiguamente Casa de los Virreyes, construida en el siglo XVIII; la cual hospedaba a los Virreyes en su paso a la Capital de la Nueva España; actualmente se conservan y exhiben objetos personales y documentos históricos relacionados con el caudillo. También esta catalogado el monumento a la memoria de Don José María Morelos y Pavón, el cual se construyó en el sitio donde fue ejecutado. Fue inaugurado en diciembre de 1912, por acuerdo de la Comisión Nacional del Primer Centenario de la Independencia. El rancho El Risco data del siglo XIX.

Sitios arqueológicos⁴.

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

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

En caso de realizarse cualquier construcción, ampliación y en general cualquier obra permanente o provisional, que se realice en un sitio en donde existan o se presuma la existencia de vestigios arqueológicos, se debe gestionar ante el Centro INAH – Estado de México la autorización de trabajos

TIPO DE SITIO ⁵	NOMBRE DEL SITIO	UTM/ESTE	UTM NORTE
SE	Cerro Gordo	493650	2161150

⁴ Fuente: Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH

⁵ TIPO DE SITIO: Sitio con estructura (SE); Cerámica Lítica (CL)

CL	Chiconautla	502650	2172450
SE	Chiconautla	499500	2170000
CL	Chiconautlan 3000	502300	2171300
CL	Ecatepec 1	493375	2168450
SE	Ecatepec 2	493050	2167525
CL	El Calvario 1	494300	2162475
CL	El Calvario 2	493175	2163775
CL	Guadalupe Victoria 2	492525	2168140
CL	Guadalupe Victoria I	493600	2169375
CL	Jajalpa -S	495800	2165225
CL	La Tabla I	492340	2161600
CL	La Tabla II	491675	2161425
SE	Llanura Verde	491200	2172500
SE	Los Paraísos	501800	2170000
CL	San Andrés de la Cañada	490800	2163600
CL	San Carlos	494450	2164400
SE	San Cristóbal Ecatepec	494700	2168200
SE	San Cristóbal Ecatepec II	496275	2166550
SE	San Isidro Atlautenco	501500	2169000
CL	San Martín de Porres 1	495175	2166050
CL	San Martín de Porres 2	495450	2165625
CL	San Pedro Xalostoc	492200	2160400
CL	Santana 1	493900	2163050
CL	Santana 2	493100	2162000
CL	Santo Tomas	499900	2176800
SE	San Martín de Porres	494075	2166575
CL	Zacatenco I	490700	2158900
CL	Zacatenco II	489100	2159350
CL	Zacatenco III	488560	2159225
PINTURA	Cueva de Los Tecotines, Cerro de La Cruz	490000	2168000

Desde la cabecera municipal se aprecia el Cerro de la Cruz, en él se localizan vestigios de las culturas prehispánicas que poblaron este lugar.

4.2.9 Promoción de desarrollo económico y social.

a) Mejorar la accesibilidad de la población a las oportunidades de empleo, ingreso y

capacitación en dos vertientes:

- 1) El mejoramiento de la vialidad y el transporte público.
 - 2) La promoción y creación de condiciones que propicien el establecimiento de fuentes de empleo y servicios de capacitación y educación dentro del Municipio.
- b) Mejorar las condiciones de salud de la población, en dos vertientes:
- 1) Prever y promover la disponibilidad de agua potable y drenaje a toda la población.
 - 2) Propiciar y promover el establecimiento y operación eficiente de equipamiento y servicios de salud y el acceso y disponibilidad de áreas para la recreación y el deporte.
- b) Crear condiciones físicas que permitan reducir el costo y el tiempo de transporte y los costos de distribución de los productos de consumo básico.

4.2.10 Control de la contaminación y preservación ecológica.

- a) Preservar la integridad del Parque Estatal Sierra de Guadalupe.
- b) Dar solución adecuada al manejo de las aguas residuales y de los desechos sólidos.
- c) Apoyar y crear condiciones propicias para el mejor funcionamiento del sistema de transporte público y privado.
- d) Crear condiciones que alienten un mayor y mejor uso de la bicicleta como medio de transporte.
- e) Asignar usos a los espacios abiertos que deban conservarse.

4.2.11 Prevención y atención de riesgos urbanos.

- a) Evitar la ocupación de áreas inundables.
- b) Mejorar el sistema de drenaje, control y manejo de aguas pluviales.
- c) Preservar y ampliar los vasos reguladores de agua.
- d) Mejorar el sistema vial previendo rutas de evacuación.
- e) Evitar la ocupación de laderas con pendientes pronunciadas y/o riesgo de deslaves.

4.2.12 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.

- a) Contar con la participación y supervisión de los funcionarios municipales y estatales de las áreas relacionadas con el desarrollo urbano, en la formulación del presente Plan y en su actualización periódica.
- b) Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación que aseguren la coordinación entre los tres niveles de gobierno en la ejecución de los lineamientos del Plan.

4.2.13 Coordinación intersectorial.

- a) Establecer mecanismos de coordinación y evaluación del Plan con los programas sectoriales a nivel municipal, estatal y federal.

5. ESTRATEGIAS.

5.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.

- La consolidación de las áreas urbanas del municipio como una ciudad.
- El Municipio de Ecatepec, deberá alcanzar en el corto plazo la saturación de sus vacíos urbanos, respetando y preservando los derechos de vía establecidos por este Plan.
- La creación de reserva territorial para el crecimiento a corto y mediano plazo.
- La consolidación urbana de las colonias marginadas.
- El aprovechamiento racional del suelo con densidades congruentes a las condicionantes físicas del suelo.
- La conservación del Parque Estatal Sierra de Guadalupe, el Depósito de Evaporación Solar “El Caracol”, Cerro Gordo y el Cerro de Chiconautla.
- La regularización de la tenencia de la tierra de los asentamientos que cumplan con los requisitos legales y se encuentren ubicados en zonas aptas para el desarrollo.
- La revitalización de las zonas industriales del municipio
- La creación de una estructura vial congruente que integre físicamente a todo el Municipio.
- El ordenamiento del transporte público.
- La integración de las redes de agua potable y drenaje a un sistema eficiente que dote de estos servicios al Municipio.
- El rescate de imagen de los poblados históricos del municipio.

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

El Municipio, está considerado como un nodo concentrador de servicios y equipamiento regional dentro del sistema de ciudades periféricas que conforman el Área Metropolitana del Valle Cuautitlán–Texcoco.

Esta definición le confiere un papel significativo respecto a los usos del suelo e infraestructura propuestos por este Plan.

El Municipio, se ubica al nororiente del Valle de Cuautitlán Texcoco, y forma parte del sistema de ciudades periféricas del área metropolitana de dicho valle.

Por sus grandes zonas industriales y comerciales, así como por su ubicación estratégica, el municipio juega un papel importante dentro del sistema de ciudades como nodo concentrador de actividades y servicios regionales.

La ocupación y aprovechamiento de los grandes baldíos urbanos en un corto plazo

contribución a consolidar al Municipio, como el principal centro de actividades económicas del poniente del Valle Cuautitlán Texcoco.

Esta situación le confiere un papel muy significativo a los usos del suelo e infraestructura propuestos en este plan.

5.3. ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO.

Usos y destinos en zonas urbanas.

En este sentido es de gran importancia controlar, regular y ordenar los asentamientos urbanos, para la conformación de una ciudad integrada de manera armónica. Para lograrlo se plantean las siguientes estrategias:

- Delimitar los usos no urbanos del municipio, con base en su aptitud territorial para de esta forma regular los nuevos asentamientos y asegurar la adecuada localización de los mismos.
- Establecer claramente el límite de crecimiento urbano, para evitar invasiones y especulación del suelo, así como la dotación de servicios públicos no prevista, por cubrir las demandas de la población establecida en asentamientos irregulares.
- Asignar usos de suelo para toda el área urbana, cuidando la compatibilidad entre los mismos y de esta forma evitar riesgos para la población.
- Normar los usos de manera tal que se evite el desorden urbano por el establecimiento de ciertos usos en lugares inadecuados, que traen como consecuencia conflictos en el funcionamiento general de la ciudad.
- Reglamentar las edificaciones nuevas, para que ya empiecen a integrarse a la estructura propuesta de la ciudad.
- Creación de un Centro Regional de Servicios, donde puedan concentrarse los equipamientos, comercio y servicios de carácter regional.

Etapas de ocupación, usos y destinos en zonas urbanizables.

Se prevé la ocupación del suelo en tres etapas:

- Corto plazo:

La ocupación del área denominada Sosa Texcoco, con uso principalmente habitacional densidad media; el vacío urbano que se localiza al sur de “El Caracol”, y junto al Chamizalito, con uso primordialmente comercial.

- Mediano plazo:

Se plantea la ocupación de zonas que se encuentran contiguas al Parque Estatal Sierra de Guadalupe, considerando el replanteamiento del límite del Parque.

Estas zonas se localizan principalmente en la parte surponiente de Ecatepec 2000 y Las Lomas; predios desocupados junto a Villa Ecatepec de Morelos, así como los que se

encuentran entre las colonias Tierra y Libertad y Los Bordos. El uso destinado para estas zonas será el de alta densidad.

- Largo plazo:

Se plantea la ocupación de las zonas ahora consideradas en diferendo de límites territoriales con otros municipios y que constituyen reservas de ocupación a largo plazo, las cuales serán destinadas de acuerdo al crecimiento poblacional del Municipio.

Condiciones de saturación y redensificación en zonas urbanas.

En este sentido es importante mencionar que parte de la estrategia considera el impacto que el crecimiento metropolitano tiene sobre los municipios del norte de la Zona Metropolitana del Valle de México, es por ello que se prevén, las siguientes estrategias:

- Consolidación, ordenamiento y regularización de los asentamientos irregulares que existen en el municipio, para evitar la especulación del suelo, la subutilización de áreas con aptitud para el desarrollo urbano y el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y los servicios.
- Ocupación de los vacíos urbanos que aún se encuentran como baldíos dentro de las zonas ya urbanizadas, de igual forma, aprovechar la infraestructura ya existente como parte del proceso de crecimiento.
- Solucionar los diferendos de territorio que existen con los municipios de Acolman y Tecámac, para tomar en consideración definitiva cuales serán las áreas destinadas para la ampliación de las zonas urbanizables para el municipio de Ecatepec.

Por otro lado, las condiciones de saturación del Municipio se presentarán una vez que empiece la ocupación de las áreas en diferendo de límites y que se prevé en aproximadamente 20 años.

Condiciones de incorporación o ampliación de zonas urbanizables.

Es importante mencionar que a partir de la ocupación de las reservas que se plantean en las zonas de litigio, el Municipio ya no tendrá posibilidades de incorporación de suelo para reservas de crecimiento, por lo que se propone:

- Iniciar con el proceso de consolidación municipal, a través de la redensificación del suelo, donde este lo permita.
- El mejoramiento de la infraestructura, los servicios, así como la imagen urbana del municipio.

Zonas no urbanizables

Dentro del municipio se encuentran tres zonas que se han considerado como no urbanizables, para la preservación de éstas se plantean las siguientes estrategias:

- Controlar la presión de crecimiento que se ha incrementado en los últimos años en Cerro Gordo, ya que dentro de esta zona la introducción de infraestructura y servicios es muy costosa para el Municipio, para lograrlo deberán aplicarse sanciones a quien incurra en la ocupación de suelo fuera de los límites de crecimiento marcados por este Plan.
- Determinar usos de suelo que permitan la creación de vivienda de diferentes niveles, (medio, alto y bajo), de acuerdo la capacidad adquisitiva de la población, que contribuya a la ocupación de espacios adecuados y destinados para el uso habitacional y así evitar la ocupación de las áreas no urbanizables de manera ilegal.
- Promover la cultura de protección para el Parque Estatal Sierra de Guadalupe, estableciendo los límites físicos para terminar con la ocupación ilegal del mismo.
- Definir la zona de valor patrimonial que se encuentra en las faldas de la Sierra de Guadalupe.

Restricciones derivadas de decretos y acuerdos.

El ordenamiento urbano adecuado depende en gran medida de una estructura vial que cumpla eficazmente con su función: comunicar; de igual forma el sistema de transporte debe cubrir las necesidades de la población, en este sentido la vialidad forma parte de las restricciones que deberán considerarse para el crecimiento ordenado del Municipio. Para ello se plantean las siguientes estrategias:

- Definir una estructura vial que comunique eficazmente los centros de actividad de los diferentes distritos del Municipio, y que, se integre al sistema vial regional y así comunicar al Municipio con toda la zona metropolitana.
- Establecer un sistema de transporte urbano y colectivo que permita a la población municipal trasladarse a los diferentes puntos de la zona metropolitana con rapidez hacia diferentes destinos y de esta forma consolidar la posición estratégica del Municipio en el ámbito regional.
- Proteger y recuperar los derechos de vía locales que ya han sido invadidos, para contribuir al mejoramiento de la infraestructura vial, a través de ampliaciones, y en el caso de las nuevas vialidades, su construcción sin inconveniente.

5.4. CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA URBANA (IMAGEN OBJETIVO)

5.4.1 Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable

Como se observa en el plano E-1 denominado Clasificación del Territorio del anexo

gráfico de este Plan, el área con usos urbanos del Municipio, ocupa casi la totalidad del territorio municipal, solo se segregan los polígonos correspondientes al Parque Estatal Sierra de Guadalupe, Depósito de Evaporación Solar “El Caracol”, el área no urbanizable de Cerro Gordo y el polígono al sur de la vía del Ferrocarril México–Veracruz perteneciente al ex Ejido de Santa María Chiconautla. Las áreas urbanizables corresponden a los vacíos urbanos diseminados en el territorio. Se consideran áreas urbanizables no programadas al polígono denominado Gallineros, al polígono al norponiente de la autopista México–Pachuca perteneciente al ex Ejido de Santo Tomás Chiconautla y al polígono del ex ejido de Santa María Chiconautla.

Cuadro No. 24 Superficie de área urbana, urbanizable y no urbanizable

USOS/PRIORIDADES	SUPERFICIE	
	HA.	%
Área urbana	10,282.99	55.28
Zona urbanizable	3,072.61	16.53
Zona no urbanizable	3,538.40	19.04
TOTAL	18,600.00	100.00

Fuente: Información obtenida en gabinete por el consultor de acuerdo a las propuestas de zonificación y uso de suelo

5.4.2 Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables.

Las diversas áreas que conforman el municipio, tendrán los usos y destinos que se señala en la tabla y en el plano anexo E-02 del anexo grafico:

Habitacionales

- H 66 B Habitación densidad muy alta.
- H 125A Habitacional densidad media.
- H 100 A Habitacional densidad alta.
- H 100 B Habitacional densidad alta.
- H 200 A Habitacional densidad media.
- H 333 A Habitacional densidad media.

Centros y Corredores Urbanos

- CU 125 Centro Urbano baja intensidad.
- CU 100 Centro Urbano media intensidad.
- CRU 125 Corredor Urbano baja intensidad.
- CRU 100 Corredor Urbano media intensidad.
- CRM 100 Corredor Urbano alta intensidad.
- CT Centro Tradicional.

Equipamiento Urbano

- E-EC Educación y cultura.
- E-SA Salud y Asistencia.
- E-C Comercio.
- E-RD Recreación y deporte.
- E-CT Comunicaciones y transporte.
- E-A Abasto.
- E-T Turismo.
- E-AS Administración y servicios.

Industria

- I-G Industria Grande.
- I-M Industria mediana.
- I-P Industria pequeña.

No Urbanizables

- N-PAR Parques.
- CA Cuerpos de agua.
- PT Planta de tratamiento de aguas.
- RS Relleno sanitario.
- ZCP Zona de conservación patrimonial.
- ZA Zona de amortiguamiento.

Urbanizables.

- N-PROG Zona urbanizable no programada.

Cuadro No. 25 Prioridades de ocupación del suelo

USO DEL SUELO	SUPERFICIE		PRIORIDAD							
			ALTA		MEDIA		BAJA		NO PROGRAMADA	
	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%
Area Urbana	15,061.60	80.97	--	--	--	--	--	--	--	--
Habitacional	10,178.00	54.72	731.21	7.18	--	--	--	--	1,536.40	15.09
Comercio y servicios	2,157.00	11.59	--	--	--	--	--	--	--	--
Equipamiento	411.00	2.20	--	--	--	--	--	--	--	--
Industria	826.94	4.44	--	--	--	--	--	--	--	--
Vialidad	1,488.66	8.00	--	--	--	--	--	--	--	--
No urbanizable	3,538.40	19.02	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL	18,600	100.00	731.21	7.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1,536.40	15.09

Fuente: Información obtenida en gabinete por el consultor de acuerdo a las propuestas de zonificación y uso de suelo

Cuadro No. 26 Usos y destinos

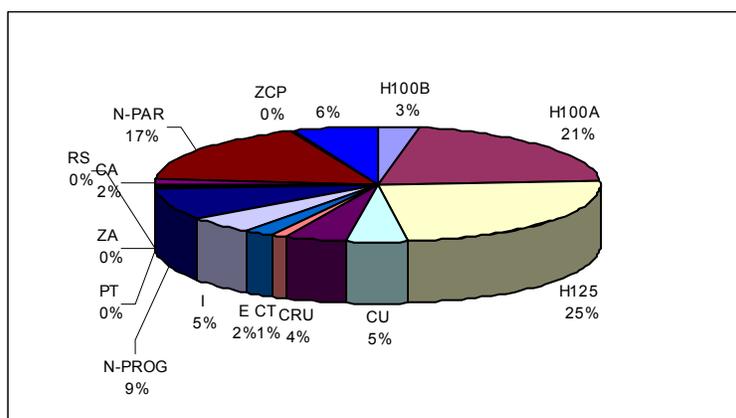
CLAVE	USOS Y DESTINOS	SUPERFICIE	% RESPECTO AL TOTAL
USOS HABITACIONALES			

H66B	Habitacional	6.40	
H125A	Habitacional	4,107.00	23.90
H100A	Habitacional	1,749.33	20.65
H100B	Habitacional	547.41	3.19
CENTROS Y CORREDORES URBANOS			
CU	Centro Urbano	776.15	4.51
CRU	Corredor Urbano	745.53	4.34
CT	Centro tradicional	197.06	1.15
EQUIPAMIENTO URBANO			
E	Equipamiento	411.15	2.39
INDUSTRIA			
I	Industria	826.98	4.81
URBANIZABLES			
N-PROG	Urbanizable no programada	1,536.40	8.94
NO URBANIZABLES			
PT	Planta Tratamiento	72.72	0.42
RS	Relleno sanitario	22.55	0.20
CA	Cuerpos de agua	281.34	1.64
N-PAR	Parques	2,954.89	17.19
ZCP	Zona de conservación patrimonial	53.37	0.31
ZA	Zona de amortiguamiento	34.46	0.14
Vialidades		1067.62	6.21
Total Municipio		18, 600	100.00

Fuente: Información obtenida en gabinete por el consultor de acuerdo a las propuestas de zonificación y uso de suelo

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

Gráfica 16 Dosificación del Uso del Suelo



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 Ecatepec de Morelos, deberán observar el

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

5.4.3 Principales elementos de la estructura urbana

Los elementos estructuradores propuestos para el municipio son:

Distritos

- D1 Distrito habitacional Zona Cuarta y Quinta.
- D2 Distrito industrial Xalostoc – Jajalpa.
- D3 Distrito habitacional Zona Poniente.
- D4 Distrito mixto, habitacional – comercial – servicios, San Cristóbal.
- D5 Distrito habitacional Guadalupe Victoria.
- D6 Distrito mixto, habitacional – comercial, Izcalli – Llano de Báez.
- D7 Distrito baldío Sosa Texcoco.
- D8 Distrito habitacional Chiconahutlas.

Centros Urbanos

- Cabecera Municipal.
- Guadalupe Victoria.
- Sosa Texcoco.
- Tulpetlac.
- Plaza Aragón.
- Tecnológico de Ecatepec.
- Central de Abastos.
- Gallineros.

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

Como se observa en el plano E-03 la estructura vial del Municipio se compone por vialidades existentes y propuestas, tales como:

VIALIDADES REGIONALES

- 1.- Autopista México – Pachuca. (Acceso controlado)
Origen: D. F.
Destinos: Ciudad de Pachuca.
Recorrido: Ingresa al Municipio a la altura del Pueblo San Pedro Xalostoc, recorriéndolo de Sur a Norte, hasta los terrenos del ex-ejido de Sto. Tomas

Chiconautla.

Derecho de Vía: El derecho de vial actual es de 40.00 mts. con 4 carriles; 2 cunetas, es constante excepto en las zonas de las casetas de San Cristóbal y Sto. Tomas donde se amplían hasta 10 carriles.

El Derecho de Vía propuesto es de 60.00 mts. del limite con el Municipio de Tecamac al Km. 20.00 aproximadamente, y de este Km. hacia el D.F. de 60.00 mts más 10.00 mts. hacia el oriente.

2.- Vía Morelos – Av. Nacional

Origen: “Y” en Km. 12.00 de la Carretera Libre a Pachuca

Destinos: Pachuca.

Recorrido: Ingresa al Municipio a la altura de la Col. La Urbana, atravesándolo en sentido Sur – Norte, hasta Ciudad Cuauhtemoc.

Derecho de Vía. En el tramo de la “Y” hasta la colonia Adolfo Ruiz Cortines (Vía Morelos) tiene una sección vial de 40.00 mts. con un derecho de vía igual.

En el tramo siguiente adquiere el nombre de Av. Nacional, de la colonia Adolfo Ruiz Cortines hasta Venta de Carpio (zona del Albarradón), tramo que se encuentra en proceso de ampliación, faltando el tramo de “Puente de Fierro” a la altura del cruce con la Carretera Lechería- Texcoco, mismo que cuenta con una sección vial actual de 7.00 mts. con un Derecho de Vía Libre de 40.00 mts.

En el tramo de Venta de Carpio a Ciudad Cuauhtemoc la sección vial es de 12.00 mts. y el derecho de vía de 40.00 mts. presentando invasiones principalmente en el poblado de Sta. María Chiconautla.

3.- Autopista México – Pirámides. (acceso controlado)

Origen: Km. 23.00 Autopista México – Pachuca.

Destinos: Pirámides de Teotihuacan, Tulancingo.

Recorrido: Cruza una parte del Municipio en sentido Oriente – Poniente, se ubica al Norte del territorio Municipal.

Derecho de Vía: Del Km. 23.00 de la Autopista México – Pachuca hasta la Termoeléctrica la sección vial es de 4 carriles más 2 cunetas, a excepción de la zona de la caseta donde se amplía a 8 carriles, el Derecho de Vía es de 60.00 mts. es constante para todo el tramo.

4.- Vía Mexiquense.

Origen: Cuautitlán Izcalli.

Destinos: Texcoco

Recorrido: Cruza el Municipio en sentido Poniente-Oriente, sobre el derecho de Vía de las torres de alta tensión, inicia esta Vía dentro del Municipio de Ecatepec en el límite con el Municipio de Coacalco a la altura del poblado de Guadalupe

Victoria, concluyendo en la zona de San Isidro Atlautenco continuando hacia el Municipio de Acolman.

Derecho de Vía: En el tramo de Guadalupe Victoria a la Av. Ojo de Agua; el Derecho de Vía es de 60.00 mts. con 8 carriles (4 por sentido), en el tramo de Av. Ojo de Agua al ex ejido de Sta. María Chiconautla el Derecho de Vía se reduce a 40.00 mts. conservando el mismo numero de carriles de circulación.

5.- Autopista Circuito Exterior Mexiquense (acceso controlado)

Origen: Autopista Querétaro (sitio conocido como paso de jorobas).

Destinos: Estado de Morelos y Puebla.

Recorrido: Vialidad en sentido Norte – Sur oriente, ingresa al Municipio en la zona del Poblado de Guadalupe Victoria realizando su recorrido paralelo al gran canal, continuando su trayectoria sobre el derecho de vía del Canal de Sales hasta el limite de este Municipio con el de Texcoco.

Derecho de Vía: El Derecho de Vía es de 40.00 mts., montado sobre el del Gran Canal y Canal de Sales, se contemplan para todo el tramo 4 carriles de circulación (2 por sentido).

6.- Nueva Carretera Federal a Ozumbilla.

Origen: Zona Puente de Fierro.

Destinos: Ozumbilla - Pachuca.

Recorrido: Inicia del lado poniente del Gran Canal en el distribuidor planeado en la zona del Puente de Fierro, atraviesa los terrenos del ex ejido de Sto. Tomas Chiconautla rumbo al Norte para continuar al Municipio de Tecamac y Ozumbilla.

Derecho de Vía: Se considera un derecho de vía de 100.00 mts., de los cuales 40.00 mts. centrales pertenecen a la federación y 30.00 mts. a cada lado (60.00 mts. en total) pertenecen al Municipio, se contemplan 8 carriles de circulación (en primera etapa).

7.- Vía López Portillo – Circuito Metropolitano (Los Reyes Texcoco)

Origen: Autopista Querétaro.

Destino: Texcoco.

Recorrido: Vialidad en sentido Poniente-Oriente, ingresa al Municipio al límite con el Municipio de Coacalco (Av. de los Trabajadores) en la zona de Guadalupe Victoria, al llegar al entronque con la Av. Revolución, Av. Insurgentes y Av. Morelos, continúa por la Carretera Los Reyes- Texcoco, hasta la zona de Sta. María Chiconautla al límite con el Municipio de Acolman, continuando hacia Texcoco.

Derecho de Vía: El Derecho de Vía en general es de 40.00 mts, cambiando únicamente el número de carriles, considerándose de la Av. de los trabajadores a la Av. Los Reyes Texcoco 8 carriles (4 por sentido) y en el tramo de Los Reyes Texcoco, hasta la Termoeléctrica (limite del Municipio) de 6 carriles con un derecho de vía de 40.00mts.

8.- Av. Canal de Cartagena – Circuito Cuauhtemoc.

Origen: Autopista México – Querétaro.

Destino: Texcoco.

Recorrido: Atraviesa el Municipio en sentido Poniente-Oriente, observándose 2 tramos separados dentro del Municipio, uno de Guadalupe Victoria al Gran Canal y otro de Ciudad Cuauhtemoc al límite con el Municipio de Acolman, existiendo uno intermedio dentro del Municipio de Tecamac.

Derecho de Vía: Se marca un derecho de vía de 30.00 mts., sobre el derecho de vía de las Torres de Alta Tensión, proponiéndose 6 carriles de circulación.

9.- Periférico – Río de los Remedios.

Origen: Desde Tlalnepantla (Av. Mario Colín)

Destino: D.F.

Recorrido: Poniente a Oriente, realizando su trayectoria paralelo al límite de este Municipio con el de Nezahualcóyotl en la zona Sur del Municipio, Vialidad que a pesar de que no se encuentra dentro de este Municipio sirve como conducto para el ingreso de la gran cantidad de vehículos a este Municipio.

Derecho de Vía. Se considero un derecho de vía de 100.00 mts. más 91.00 mts, al oriente para todo el tramo, con 14 carriles de circulación vial, de acuerdo al proyecto de la SAOP..

VIALIDAD PRIMARIA

1.- Av. Recursos Hidráulicos.

Origen: límite al Norte con el Municipio de Jaltenco (Canal de Castera).

Destino: carretera Los Reyes Texcoco.

Recorrido: Realiza su recorrido de Norte a Sur paralelo al Gran Canal, a un costado de los pozos de agua de la C. N. A. ubicados sobre esta Vialidad, inicia al Norte en el límite de este Municipio con el de Jaltenco, hasta entroncar con la Carretera los Reyes-Texcoco, pasando por las colonias Potrero del Rey, Laguna del Rey, Granjas Ecatepec 2^a. Sección, Ejido de San Cristóbal. Existe una derivación de esta al llegar a la curva ubicada aproximadamente en la calle Chabacanos donde desvía su trazo hacia el Nororiente (Municipio de Tecamac), incorporándose más adelante a la Vía Mexiquense, considerándose el mismo derecho de vía.

Derecho de vía: Se considera de 50.00 mts. con 4 carriles de circulación.

2.- Av. Central

Origen: Sur del Municipio en el límite con Cd. Nezahualcoyotl (Periférico)

Destino: carretera México-Tepexpan.

Recorrido: Realiza su recorrido de Sur a Norte, iniciando en el Periférico, realizando una bifurcación a la altura de la Col. Potrero el Chico, continuando su recorrido hasta entroncar con la Carretera México-Tepexpan. Se planea una vialidad o bifurcación de la misma denominada "Prolongación Av. Central", misma que iniciara a la altura de la Col. José Ma. Morelos, el lado de los predios de Sosa Texcoco atravesando estos, continua su trazo del lado Oriente de Jardines de Morelos (al limite con los predios en diferendo de limites con el Municipio de Acolman) hasta entroncar con la Carretera Lechería Texcoco.

Derecho de vía: Tiene un derecho de vía de 100.00 mts. con 10 carriles, reduciendo su sección y carriles a la altura de la Av. Gobernadora, para tomar el nombre de Av. Carlos Hank González.

La Vialidad planeada como "Prolongación Av. Central", inicia con un derecho de vía de 60.00 mts. y 8 carriles de circulación, hasta el límite del Frac. Jardines de Morelos, a partir de este punto tendrá un derecho de vía de 40.00 mts. conservando el mismo numero de carriles.

3.- Av. R-1

Origen: Sur del Municipio en el limite con Cd. Nezahualcoyotl (Periférico)

Destino: Av. Central, Norte del Municipio de Ecatepec.

Recorrido: Realiza su recorrido lineal de Sur a Norte, iniciando en el Periférico hasta entroncar con la Av. Central, esa vialidad permite la comunicación de las localidades de la Zona Quinta.

Derecho de vía: Tiene un derecho de vía de 50.00 mts. con 8 carriles de circulación.

4.- Camino de los 7 Pueblos.

Origen: Av. Insurgentes.

Destino: limite con el Municipio de Tlalnepantla.

Recorrido: Inicia en la zona del Centro Urbano del Municipio, perpendicular a la Av. Insurgentes, hasta entroncar con la misma Av. Acueducto en el Municipio de Tlalnepantla, la cual mas adelante se conecta con la Av. San José, teniendo alternativa de salida hacia la Autopista México Pachuca y hacia el oriente del Municipio de Tlalnepantla. Esta vialidad realiza su recorrido sobre el derecho de vía del Acueducto Chiconautla, permitiendo la comunicación de las localidades de la Sierra de Guadalupe y creando una vía alterna y de desfogue a la Vía Morelos.

Derecho de vía: Tiene un derecho de vía de 40.00 mts. con 4 carriles de circulación (2 por sentido).

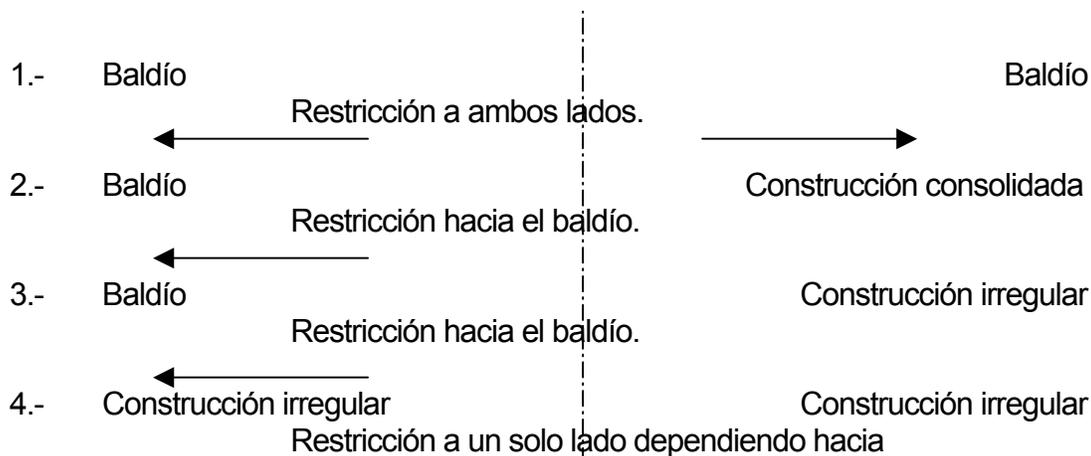
Respecto a los derechos de vía para cada una de estas vialidades, se establecen

en el plano E-03 vialidad y restricciones, este plano marca los derechos de vía en forma general, en cada caso el área responsable en materia vial del H. Ayuntamiento realizará los estudios necesarios para determinar con precisión los paramentos base sin afectación, así como el trazo y especificaciones técnicas las cuales se someterán a aprobación del H. cabildo en cada caso en especial.

En los casos que se tengan diferentes derechos de vía, en algunos en especial, el derecho de vía se integrará por la sobre posición de los derechos de vía que lo integran, dando como resultado la medida de extremo a extremo.

Para la definición de los alineamientos de los mencionados derechos de vía se seguirá el siguiente criterio:

- 1.- CUANDO EXISTA BALDÍO A AMBOS LADOS, LA RESTRICCIÓN SE HARÁ A AMBOS LADOS
- 2.- Cuando exista baldío a un lado y construcción consolidada del otro, la restricción será sobre el baldío.
- 3.- Cuando exista baldío a un lado y construcción irregular del otro, la restricción será sobre el baldío.
- 4.- Cuando exista construcción irregular a ambos lados, la restricción será a un solo lado, dependiendo hacia donde existan menos instalaciones y menor construcción.
- 5.- Cuando exista construcción irregular a un lado y construcción consolidada al otro, la restricción se hará hacia la construcción irregular.
- 6.- Cuando exista construcción consolidada a ambos lados, la restricción se hará a un solo lado dependiendo hacia donde existan menos instalaciones y menor construcción.



metropolitano, la carretera federal a Pachuca en el tramo de Santo Tomás Chiconauhtla y Av. de los Remedios.

DISPOSICIÓN FINAL DE BASURA.

- Promover un programa para la concertación a nivel intermunicipal la disposición de los desechos sólidos en rellenos sanitarios adecuados, toda vez que el tiradero de Ciudad Cuauhtémoc esta saturado y no cumple con las especificaciones sanitarias.

OBRAS DE PROTECCIÓN.

- Programa de liberación de los derechos de vía y restricciones de las barrancas de la Sierra de Guadalupe, de las líneas de alta tensión que se encuentran en Jardines de Morelos y sobre los gasoductos.

5.4.6 Integración e Imagen Urbana.

Para que una ciudad este totalmente integrada, es de gran importancia establecer una imagen urbana que sea agradable tanto para quienes viven dentro del Municipio, como para quienes lo visitan y/o trabajan en él, es por ello que es de gran importancia la participación de la población en general, para lograr el mejoramiento de la misma.

Por ello, este Plan propone el control de la señalización comercial (publicidad exterior), para evitar el desorden visual generado por las mismas.

Por otro lado y como parte de la imagen urbana, se deberán crear programas de mejoramiento de la señalización vial regional, ya que existen algunos puntos donde ésta no es clara provocando desorientación a los usuarios de las vialidades, así como el establecimiento de una nomenclatura de calles en las colonias y asentamientos que se originaron de forma irregular.

También proponer mejoramientos de las viviendas, sobre todo en las colonias populares, donde la construcción y apariencia de las viviendas se determina de forma anárquica; de igual forma se observa la falta de áreas verdes convirtiendo el paisaje en un macizo gris, donde no se distinguen áreas verdes que permitan mejorar las condiciones ambientales del Municipio, por ello es de gran importancia definir las zonas dentro del área urbana propicias para el establecimiento de planes de reforestación, y desde luego, la reforestación de la parte correspondiente de la Sierra de Guadalupe.

5.4.7 Umbrales de crecimiento urbano.

De acuerdo con la estrategia de crecimiento poblacional y las políticas de ordenamiento urbano, la estrategia de ocupación del suelo urbano y urbanizable se definieron de la siguiente manera:

Cuadro No. 27 Estrategia de ocupación del suelo

USOS/PRIORIDADES	SUPERFICIE	
	HA.	%
Area urbana	11,550.01	67.20
Prioridad alta	731.21	4.25

Prioridad media	0.00	0.0
Prioridad baja	0.00	0.0
Zona urbana no programada	1,536.40	8.95
Zona no urbanizable	3,367.38	19.6
TOTAL	18,600.00	100.00

Fuente: Estimaciones hechas por el consultor.

El crecimiento de prioridad alta se orientará hacia Sosa Texcoco, en los vacíos urbanos localizados al nororiente del municipio, específicamente en Santa María Chiconautla, Llano de los Báez y Santo Tomás Chiconautla, así como algunas zonas al poniente en la ladera de la Sierra de Guadalupe, ocupando 731.21 has., que corresponden al 4.25% de la superficie total del municipio.

También se establecieron zona urbanas no programadas en las zonas del ex ejido Santo Tomás Chiconautla, el polígono de gallineros, polígono al norte de Santa María Chiconautla, algunos polígonos al poniente también localizados en las faldas de la Sierra de Guadalupe, e incluyendo un parte de Guadalupe Victoria, estas zonas ocupan una superficie de 1,536 ha. equivalente al 8.95% de la superficie total del municipio.

En atención a este crecimiento deberán tenerse en cuenta hacia donde se programará la dotación de servicios y programar las prioridades para la dotación de infraestructura necesaria, considerando las limitantes físicas, como en el caso de los asentamientos en zonas con mucha pendiente, donde el costo de la infraestructura es alto y difícil. El establecimiento de zonas adecuadas de crecimiento se plantea para evitar en la medida de los posible gastos innecesarios al municipio, por lo que se deberá controlar, regular y normar el establecimiento de los nuevos asentamientos.

5.4.8 De los Programas de Desarrollo Urbano.

Estos son instrumentos de ejecución de las políticas y las estrategias del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ecatepec de Morelos 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.

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

6. CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES.

De acuerdo con el incremento de la población prevista se plantean las siguientes obras y acciones para cubrir los requerimientos a corto, mediano y largo plazo:

Cuadro No. 28 Catálogo de obras proyectos y acciones

Clave Programática Presupuestal						Acción	Tipo								Características	Prioridad	Costo	Año	Observaciones
Estructura Programática							Denominación y Acción												Unidad Responsable
Función	Subfunción	Programa	Subprograma	Proyecto	Número		Planeación	Diseño	Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación	Mejoramiento	Reubicación	Otro					
10						DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA													
	01					DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO													
		01				DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA													
			01			<i>Planeación</i>													
				01	1	Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población													
				02	2	Plan Parcial de Desarrollo Urbano del entorno de la refinería													
				03	3	Programa Sectorial													

02		Vialidad					sección	longitud			
01	2	Vialidad Primaria - Av. Acueducto					40.0 m	2,150 m	A		Obras Públicas Municipal
02	3	Vialidad Primaria - Av. Gran Canal					100.00 m	525 m	B		Obras Públicas Municipal
03	4	Vialidad Primaria - Pról. Av. Central-Jardines de Morelos					65.00 m	526 m	C		Obras Públicas Municipal
04	5	Vialidad Secundaria - Av. De las Torres					100.00 m	1,250 m	B		Obras Públicas Municipal
03		Equipamiento									
01		Educativo - Universidad Tecnológica									
02		Salud - Hospital Regional en Sosa Texcoco									
03		Recreación - Proyecto El Caracol									
06		Transporte - Central Multimodal									
04		Programa de Pavimentación									
01		Carpeta Asfáltica									
04		Obras de Drenaje									
06		Banquetas									
07		Guamiciones									
06		Programa de Señalamiento Vial									
		Preventivo									
		Nomenclatura									
07		Riesgos Urbanos									
		Reubicación de Asentamientos - Derechos de Vía Barrancas y Gasoducto									
		Desasolve de Arroyos y Canales									
08		Acciones de Protección									
		Rutas de Transporte Peligroso									

	02			AGUA Y SANEAMIENTO															
		01		Agua															
			01	Mejoramiento en Red de Distribución															
			04	Planta y Cárcamo de Bombeo															
		02		Drenaje Sanitario															
			01	Red Urbana															
			04	Planta y Cárcamo de Bombeo															
		03		Báscula															
			01	Relleno Sanitario															
	03			ELECTRIFICACIÓN															
		01		Electrificación															
			02	Red Urbana															
			03	Alumbrado público															
03				NORMATIVIDAD Y REGULARIZACION DEL USO DEL SUELO															
	01			SUELO															
		01		Reservas Territoriales															
			01	Vivienda															
			02	Equipamiento Urbano															
			03	Obras de Infraestructura															
04				Fomento a la Producción y Mejoramiento de la Vivienda															
	01			Vivienda															
		01		Vivienda															
			01	Vivienda Nueva															
			02	Mejoramiento - Programa Zona Pte. Zonas V, VI y Ciudad Cuauhtémoc															
			04	Reubicación															

05				Protección al Ambiente y Preservación de los Recursos Naturales													
	01			Protección al Ambiente													
		01		Protección al Ambiente													
			01	Reforestación - En Camellones, Jardines y Plazas													
			03	Protección de Bosques													
			04	Limpieza y Desasolve de Arroyos													
			05	Reubicación de Elementos Contaminantes													
			06	Zonas de Conservación de Flora y Fauna													
			07	Mejoramiento de Imagen Urbana													

Fuente: Consultor de acuerdo con PROGRAMACIÓN

7. INSTRUMENTACIÓN.

Son todos aquellos procedimientos de carácter legal, que tienen como objetivo, la formalización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, a fin de darle validez, operatividad y seguimiento y con ello dar cumplimiento a las acciones que de éste se desprenden.

7.1. NORMATIVIDAD.

7.1.1 Normas urbanas generales.

NORMAS GENERALES PARA USOS INDUSTRIALES:

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 semipesadas, 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.

Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. 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.

Los 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 deberá 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, _____

Ser menor a 1,000 m. de una vía de ferrocarril de paso.

No podrá ser menor 500 m. de una carretera con transporte continuo de paso.

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

De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases). Poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).

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

De 35 m. para estacionamiento de auto tanques.

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

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

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

1. TÍTULO DE LA INTERPRETACIÓN DE LA TERMINOLOGÍA.

Art. 1 De la interpretación de la terminología

Para los fines de aplicación de la normatividad del presente plan, se entenderán los siguientes términos como a continuación se precisa:

Ayuntamiento

Es el H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos.

Dirección

Es la Dirección General de Obras Públicas y Desarrollo Urbano H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos.

Código

Código Administrativo del Estado de México y sus reglamentos.

Reglamento

Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

LUS

Licencia de Uso de Suelo (Capítulo Quinto Art. 5.59 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México).

Plan

Es el Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Ecatepec de Morelos.

SAPASE

Organismo Público Descentralizado denominado SAPASE "Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamientos de Ecatepec".

Secretaría

Es la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México.

2. TÍTULO DE LAS REGLAS GENERALES.

Art. 2 De la competencia en la aplicación del plan.

Corresponde a la Secretaría, con la concurrencia y en coordinación del Ayuntamiento, la aplicación e instrumentación de las disposiciones del Plan, así como la vigilancia del cumplimiento del mismo con apoyo de las autoridades auxiliares y organismos estatales y municipales con atribuciones y competencia en las áreas del desarrollo urbano, en términos de lo dispuesto en el Código, este ordenamiento y las demás disposiciones legales aplicables.

Art. 3 De la obligatoriedad de las disposiciones del plan.

El cumplimiento y observancia de las disposiciones contenidas en el plan, son obligatorios tanto para particulares como para las autoridades, por lo que cualquier autorización, licencia o permiso, expedidas en contravención a las normas, limitaciones, prohibiciones y en general cualquier disposición del Plan, serán nulas de pleno derecho, no surtirán efecto contra terceros y no producirán efecto jurídico alguno, por lo que la autoridad competente podrá revocarlas en cualquier momento, sin perjuicio de las sanciones a las que se hagan acreedores quienes no las cumplan.

Art. 4. De las autorizaciones anteriores.

Todos los predios que se encuentren insertos en zonas cuyo uso de suelo no esta permitido de acuerdo con lo establecido en este Plan, podrán mantener el uso de suelo autorizado, siempre y cuando cuente con la licencia de usos específico del suelo y funcionamiento vigente, otorgada por la autoridad competente, quedándoles prohibida toda ampliación a la superficie que ocupa el giro, a las construcciones actuales, así como la fusión del predio con lotes vecinos, si se pretendiera dar a la fusión el uso no permitido; tampoco se podrán autorizar cambios ni ampliaciones de giro o usos específico del suelo, si el uso al cual se quiere cambiar no esta permitido por este Plan.

Únicamente se permitirá el cambio de propietario, poseedor del inmueble o titular de la autorización de funcionamiento.

En los casos de las edificaciones con uso de suelo diferente al autorizado y anteriores a la edición del presente Plan, solo podrán ser reparados, modificados o sujetos a obras o trabajos de mantenimiento o remodelación, cuando esta modificación no incremente su intensidad de uso, densidad y/o altura y se lleve a cabo para salvaguardar su estabilidad, para mejorar la imagen urbana o para atenuar riesgos de funcionamiento o impactos urbanos negativos.

Para su autorización los promotores deberán presentar a la Dirección de Obras Publicas y Desarrollo Urbano, los estudios conducentes que sustenten la petición y los alcances del proyecto. Podrán continuar funcionando las actividades establecidas en estos inmuebles, siempre que cuenten con autorización anterior vigente quedando en conclusión, prohibida toda ampliación así como la fusión con lotes vecinos.

En caso de existir un procedimiento administrativo de anulación o revocación de la Licencia de Uso de Suelo y de Funcionamiento; la Dirección no otorgará el dictamen de uso

específico de suelo solicitado, hasta en tanto no se resuelva dicho procedimiento.

El dictamen de uso de suelo se expedirá de acuerdo al sentido de la resolución que emita la autoridad competente.

Cualquier acto contrario a lo dispuesto en este artículo constituirá una violación a la normatividad establecida en el Código y en el Plan, por lo que los propietarios, poseedores y/o representantes de los mismos estarán sujetos a los procedimientos de sanción y aplicación de medidas de seguridad que correspondan de acuerdo a los ordenamientos aplicables.

Art. 5 De los lotes o predios menores al mínimo.

Cuando de acuerdo a la lotificación aprobada con anterioridad a la vigencia de este Plan o a falta de esta, existan predios con dimensiones y superficies inferiores a los mínimos establecidos en las disposiciones del presente Plan, podrá aprovecharse él o los predios de acuerdo al uso permitido, siempre y cuando cumplan con las normas de aprovechamiento y ocupación del suelo establecidas en este Plan. En el caso de uso habitacional, en el que no fuese posible cumplir con las normas sólo podrá construirse hasta una vivienda unifamiliar.

Para aquellos predios en los que, no este regularizada su posesión o propiedad, su aprovechamiento se autorizará previa regularización en los términos establecido en la legislación vigente.

Art. 6. De los límites de las zonas.

Los límites de las zonas y distritos, que establecen las disposiciones y normas que se contienen en el Plan, están determinadas en los planos de estrategia y uso de suelo.

Art. 7. Del crecimiento urbano.

En zonas urbanizables, la autorización de usos y destinos del suelo para las áreas con crecimiento urbano, se regirán conforme a lo que resulte del tramite que corresponda como plan de zonas no programadas, Programa de Desarrollo Urbano o Proyecto Especial para el optimo aprovechamiento de la infraestructura existente o de la que debe ser instalada previa o paralelamente al desarrollo previsto o propuesto.

3. TITULO DE LAS LICENCIAS.

Art. 8 De la licencia estatal de uso de suelo.

En las LUS que se expidan, se señalarán las condiciones y requerimientos de acuerdo al Capitulo Quinto, Art. 5.59, 5.60 y 5.61 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, referentes al uso del suelo y al Dictamen de Impacto Regional.

Asimismo, en los casos que corresponda en terminos de la legislación vigente, la expedición de la LUS, estará sujeta al dictamen y/u opinión técnica de las autoridades normativas federales, estatales y municipales, cuya intervención sea necesaria en razón del tipo de uso de que se trate; destacando entre otras a Petróleos Mexicanos (PEMEX), la Comisión Federal de Electricidad (CFE), la Comisión Nacional del Agua (CNA), la Secretaria de Ecología del Estado, a SAPASE, para lo cual, la autoridad competente en la expedición de la LUS deberá fundamentar y motivar dicho requerimiento tomando en cuenta

el interés y el orden público.

Quedan exceptuados de la disposición anterior aquellos casos en los que el solicitante de la LUS acredite estar imposibilitado para obtener cualquiera de los dictámenes y/o opiniones referidos, lo cual aplicaría solo si acreditara oficialmente que requiere la LUS para obtener el dictamen del que se trate, en cuyo caso, la autoridad competente en la expedición de la licencia, podrá expedir la misma condicionando la obtención de la licencia municipal de construcción al cumplimiento del dictamen u opinión de que se trate o solicitar dicho documento a quien deba emitirlo.

Art. 9 De la licencia de uso de suelo expedida por el municipio.

Por acuerdo delegatorio de funciones, el Municipio tendrá la facultad de emitir las Licencias de Uso de Suelo que no son consideradas de impacto regional.

En las LUS que se expidan se señalarán las condiciones y requerimientos de acuerdo al Capítulo Quinto, Art. 5.59 y 5.60 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y artículos. 123, 124 y 125 de su reglamento.

Cuando una edificación o predio se utilice parcial o totalmente para algún uso diferente al utilizado, sin haber obtenido previamente la autorización del uso, la autoridad competente ordenará con base en un dictamen técnico lo siguiente: la cancelación del uso diferente a la autorizada, la restitución inmediata al uso aprobado, deberá de realizarse dentro del plazo que señalen la autoridad en la resolución respectiva; y en caso de no cumplir con lo anterior, en inmueble no podrá ser ocupado y podrá ordenarse la demolición de las construcciones existentes con cargo al propietario o poseedor según corresponda.

El otorgamiento de LUS para más de un lote en los que se pretenda instalar una o más de una edificación dedicada al mismo uso general del mismo titular, deberá sujetarse a la obtención previa de la autorización de fusión de los mismos. En caso de que los predios que se pretendan fusionar mencionados no tengan asignado el mismo uso de suelo, se podrán fusionar siempre y cuando los usos sean compatibles; de no ser así se podrá autorizar la fusión asignando el predio de uso no compatible, el uso de estacionamiento en desarrollo exclusivamente horizontal y/o áreas verdes.

Art. 10 De la cedula informativa de zonificación.

Para el otorgamiento de la cedula informativa de zonificación se seguirán los señalamientos y requerimientos marcados en el artículo 5.62 del Código y el artículo 137 de su reglamento.

Art. 11 Del Dictamen del Uso Especifico del suelo.

Para la expedición de cualquier autorización en el territorio municipal, deberá previamente obtenerse la Cedula Informativa de Zonificación, documento que expedirá el H. Ayuntamiento por conducto de la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, tomando en cuenta el uso asignado y su compatibilidad del acuerdo con lo dispuesto en el presente plan.

Previo a la expedición del Dictamen de Uso Especifico de suelo, la autoridad competente verificará que los establecimientos comerciales, industriales y/o de servicios no sean fuentes de contaminación del aire, agua, suelo; no emitan ruido, vibraciones o energía térmica y

lumínica; no produzcan contaminación visual, no causen deterioro de áreas verdes, para lo cual, de ser el caso se requerirá en tiempo y forma de los estudios y dictámenes previstos para cada caso, en términos de la legislación y normatividad aplicable, a efecto de que la autoridad se encuentre en posibilidades de otorgar la autorización correspondiente.

La cedula dejará constancia de:

- a) Número de expediente de la ventanilla única de gestión.
- b) Número de expediente de uso de suelo.
- c) Nombre del solicitante.
- d) Ubicación del establecimiento: calle, número oficial, manzana, lote, fraccionamiento o colonia.
- e) Actividad o giro autorizado.
- f) Superficie total destinada a la actividad comercial y/o de servicios.
- g) Numero de cajones de estacionamiento.
- h) Clasificación del uso de suelo autorizado.
- i) Nombre y clave del plano de uso de suelo de referencia.
- j) Croquis de localización.

Art. 12 Del dictamen de impacto regional.

USOS DE IMPACTO REGIONAL.

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

- I. Los desarrollos habitacionales de más de 60 viviendas.
- II. Las gaseras, gasoneras y gasolineras;
- III. Los ductos e instalaciones para el almacenamiento, procesamiento o distribución de combustibles
- IV. La explotación de bancos de materiales para la construcción;
- V. Cualquier uso que implique la construcción de más cinco mil metros cuadrados u ocupen predios de más de seis mil metros cuadrados de terrenos;
- VI. En general, todo uso que produzca un impacto significativo sobre la infraestructura y equipamiento urbanos y los servicios públicos previstos para una región o para un centro de población en relación con su entorno regional que será establecido en el plan municipal de desarrollo urbano o el plan de centro de población respectivo;
- VII. Los cambios de uso, densidad e intensidad de su aprovechamiento y altura de edificaciones en los casos a que se refiere las fracciones anteriores.

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

USO ESPECÍFICO	DESCRIPCION	NORMA APLICABLE
ACTIVIDADES TERCIARIAS		
OFICINAS	PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS	MAS DE 1000 M ² DE CONSTRUCCION.
SERVICIOS FINANCIEROS	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES	MAS DE 500 M ² DE CONSTRUCCION.
COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS Y CALZADO, EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA; PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, ROSTICERIAS, SALCHICHONERIAS, FARMACIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS, VIDRIERIAS, TLAPALERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER.	MAS DE 300 M ² DE CONSTRUCCION.
COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	ESTABLECIMIENTO PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, DECORACION, ARTICULOS ELECTRODOMESTICOS, MUEBLERIAS, PERFUMERIAS, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, BOUTIQUES, CENTROS DE COPIADO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y MINERALES, ALQUILER DE MOBILIARIO, ESCUELAS DE MANEJO, PRODUCTOS DE BELLEZA Y DE ARTE, CIBER CAFES, SEX SHOPS, VIDEO JUEGOS, ALQUILER DE JUEGOS INFANTILES, TIENDAS ESOTERICAS, TIENDAS NATURISTAS, ESCRITORIOS PUBLICOS, PROTESIS, ORTOPEDIA, EQUIPOS DE REHABILITACION, MATERIAL QUIRÚRGICO Y FUNERARIAS.	MAS DE 300 M ² DE CONSTRUCCION.
COMERCIO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION, VENTA Y/O RENTA DE EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION	CASAS DE MATERIALES, TIENDAS DE PISOS, AZULEJOS Y BAÑOS, ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE PRODUCTOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION,	CUALQUIER SUPERFICIE
	TIENDAS DE PINTURAS Y/O IMPERMEABILIZANTES.	MAS DE 300 M ² DE CONSTRUCCION
	MAQUINARIA PESADA, EQUIPO LIGERO PARA LA CONSTRUCCION, CIMBRA EN GENERAL..	CUALQUIER SUPERFICIE
COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA GENERAL	ESTABLECIMIENTO PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, LLANTERAS, REFACCIONARIAS, TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, VERIFICACIONES, HOJALATERIA Y PINTURA, RECTIFICACION DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOFLES Y RADIADORES, AUTOPARTES USADAS, VENTA DE CARROCERIAS, TIANGUIS DE AUTOS USADOS.	MAS DE 600 M ² DE SUPERFICIE POR USO Y/O CONSTRUCCION.

ESTABLECIMIENTO PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS	ESTABLECIMIENTO DE LAVADO, ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS.	MAS DE 300 M ² DE SUPERFICIE DE TERRENO.
BAÑOS PUBLICOS	BAÑOS PUBLICOS	CUALQUIER SUP.
	SANITARIOS PUBLICOS	CUALQUIER SUP.
CENTRO COMERCIAL	TIENDAS DE AUTOSERVICIO, TIENDAS DEPARTAMENTALES Y CENTROS COMERCIALES	MAS DE 300 M ² DE CONSTRUCCION.
MERCADOS	MERCADOS Y TIANGUIS	CUALQUIER SUP.
CENTRO DE ABASTO	CENTROS DE ACOPIO	CUALQUIER SUP.
	CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO	CUALQUIER SUP.
BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES SIN VENTA DIRECTA AL PUBLICO	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS	MAS DE 500 M ² DE CONSTRUCCION EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.

Normas para la elaboración de Dictamen de Impacto Urbano.

En suelo urbanizable, todos los proyectos de vivienda a partir de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento, no considerados como de impacto regional, deberán presentar para la obtención de la licencia de uso de suelo, un análisis de impacto urbano al entorno que contenga las afectaciones en los siguientes aspectos:

- El uso y la intensidad de un predio que impacten por el aprovechamiento a los predios contiguos, así como los valores y la plusvalía que se le confiere.
- Agua potable: Capacidad de las líneas de conducción que alimentan a la red de distribución de agua en la zona de proyecto, capacidad de dotación de la red de distribución de agua al predio, tanto en cantidad de agua como en presión y en consecuencia la disponibilidad de suministrar la demanda requerida por el proyecto a desarrollar en el predio.
- Drenaje: Capacidad de la red de alcantarillado público en la zona de proyecto (captación y conducción) disponibilidad de la red de alcantarillado público para absorber los volúmenes de la descarga derivada de predio tanto de agua residual como de agua pluvial, considerando para este tipo de agua, el tiempo y la dirección del escurrimiento y el cálculo de la tormenta de diseño, la cual deberá elegirse para un periodo de retorno no menor a 25 años. Se deberán de proporcionar las características de calidad de las aguas residuales, así como la factibilidad de instalar un sistema de tratamiento primario de esta agua, previo a su descarga a la red pública.
- Vialidad: Capacidad de tránsito y velocidad de recorrido de las vialidades que

circundan el predio objeto del estudio, la cual deberá contemplar tanto las vialidades locales como consecuencia de la actividad propia de los usos que generará el proyecto, así como sus dimensiones, pesos, necesidades de maniobrabilidad al circular, entrar o salir del predio y sus características de ruido y emisiones. Este estudio deberá contener el aforo de las vialidades durante un periodo mínimo de dos semanas.

- Ambiente natural: Deberá ajustarse a lo que señala la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México y las disposiciones que en la materia señale la Secretaría de Ecología.
- Riesgos: El estudio de estos aspectos deberá considerar todas aquellas situaciones que representen un riesgo potencial tanto para la ciudad (patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico) como a la población (salud, vida y bienes), cualquiera que sea su grado de peligrosidad ya sea su posibilidad de ocurrencia se presente durante el periodo de construcción o durante la operación del proyecto. Deberá analizar además, las medidas que se tomarán para controlar y disminuir los efectos negativos que se pudieran presentar en las diversas etapas de vida del proyecto.

En caso de que cualquiera de los análisis arriba mencionados muestre resultados que incidan sobre los aspectos estudiados, deberán plantearse alternativas que minimicen y de ser posible eliminen el problema, insuficiencia o daño resultante. Todos los análisis a los aspectos antes señalados bajo la consideración de utilización plena en momento de demanda máxima. Lo anterior, atendiendo al procedimiento que establezca el Libro V del Código Administrativo del Estado de México.

Art. 13 De la licencia Municipal de Construcción.

La Licencia Municipal de Construcción se regirá conforme a lo que estipulan los artículos 5.63, 5.64, 5.65, 5.66, 5.67 y 5.68 del código.

La Licencia Municipal de Construcción, sólo se otorgará cuando el proyecto arquitectónico observe los requerimientos mínimos de habitabilidad que se señalen en el presente Plan. La Licencia mencionada, solo surte efectos respecto del inmueble que a la misma se refiere, teniendo vigencia de un año natural, contando a partir de la fecha de expedición.

En el caso de actos de traslado de dominio del predio en que se ejecute la obra objeto de dicha Licencia, el adquirente se entenderá subrogado en todos los derechos y obligaciones del titular de la misma por ese solo hecho, debiendo en todo caso el vendedor hacer del conocimiento del comprador esta circunstancia.

La Licencia Municipal de construcción, dejará constancia cuando menos de lo siguiente:

- a) Numero de licencia.
- b) Ubicación del predio: calle, número oficial, manzana, lote, fraccionamiento o colonia.
- c) Superficie del predio y clave catastral.
- d) Nombre y domicilio del solicitante, debiendo ser este de preferencia en el Estado de México.
- e) Nombre del perito, numero de registro y domicilio.

- f) Destino de la construcción.
 - g) Objeto de la autorización: construcción de obra nueva, ampliación, reparación, excavación, demolición, aprobación del régimen en condominio, rellenos, bardas, así como las prorrogas correspondientes.
 - h) La(s) superficie(s) de la(s) construcción(es) que se autoriza(n).
 - i) Número del recibo con el que se cubre el pago de derechos respectivos, así como el monto del crédito fiscal.
 - j) Lugar y fecha de expedición de la licencia y la fecha de vencimiento de la autorización.
 - k) Nombre cargo y firma del funcionario que autoriza.
 - l) Formarán parte integral de la licencia, los planos que conformen el proyecto ejecutivo completo, los cuales deberán ser debidamente sellados y firmados.
- De ser el caso:

- m) Condiciones, observaciones y recomendaciones bajo las cuales se expide la Licencia Municipal de construcción y copia de la LUS correspondiente.
- n) Superficie de construcción anterior autorizada.

Adicionalmente podrán ser incluidos:

- ñ) Número telefónico del solicitante.
- o) Valor estimado del predio.
- p) Valor estimado de la(s) construcción(es) que se autoriza(n).

La licencia de Construcción y los respectivos planos autorizados deberán permanecer todo el tiempo que duren los trabajos de construcción en el sitio de la misma. De igual forma se deberá prever la colocación de una placa de identificación de la obra, que deba exhibirse en un lugar visible desde la vía pública y debiendo señalar cuando menos lo siguiente:

- a) Número de licencia autorizada.
- b) Fecha de expedición y vencimiento.
- c) Destino de la construcción.
- d) Objeto de la autorización.
- e) Superficie de construcción autorizada.
- f) Nombre del solicitante.
- g) Nombre del perito responsable y número de registro.
- i) Domicilio de la obra.

La Licencia Municipal de Construcción podrá ser prorrogada siempre y cuando esta se tramite 30 días naturales antes de su vencimiento, debiendo presentar:

- a) LUS, con la que se obtuvo la Licencia Municipal de construcción a prorrogar
- b) Constancia de alineamiento y número oficial, con la que se obtuvo la Licencia Municipal de Construcción a prorrogar.
- c) Licencia Municipal de Construcción a prorrogar y los planos autorizados.
- d) Registro de perito vigente en el estado de México.
- e) La ratificación o rectificación de dictámenes a que quedo sujeta la Licencia Municipal de Construcción, solo en caso de que estos hubieran perdido vigencia.

En caso de que la prórroga se tramita en forma extemporánea, los requisitos serán los antes citados y causarán y pagaran los derechos respectivos, por el periodo de tiempo de extemporaneidad, de acuerdo a las disposiciones contenidas en el Código Financiero aplicable.

Los casos particulares relativos al otorgamiento de Licencia Municipal de Construcción para servicios específicos, se sujetarán a las normas siguientes:

De la constancia de alineamiento y número oficial.

Cuando se haya autorizado separadamente un alineamiento y este se hubiera modificado a la fecha de solicitar la Licencia Municipal de Construcción, el respectivo proyecto de construcción deberá ajustarse al nuevo alineamiento; si por causas imputables a la autoridad municipal se modificara el alineamiento después de concedida la Licencia Municipal de Construcción, previo otorgamiento y deshago de garantía de audiencia se podrá ordenar la suspensión temporal de la respectiva obra para que se revise el proyecto de la misma y se ajuste a las características del nuevo alineamiento, asumiendo la autoridad respectiva la responsabilidad conducente, la autorización del proyecto modificado por este motivo no generará pago de derecho alguno.

El número oficial deberá colocarse en parte visible de la entrada de cada predio. El cambio de número oficial se notificará al propietario del inmueble, quedando éste obligado a colocar el número en el término de tres días a partir de su expedición, señalando el número anterior precedido de la palabra “antes”.

No se podrán expedir alineamientos y números oficiales cuando no existe el plano de fraccionamiento, relotificación, fusión o subdivisión debidamente autorizados. A ningún predio se le podrán asignar dos números oficiales. En caso de que un predio cuente con dos frentes o más a vía pública, el número oficial se otorgará a petición del propietario, tomando en cuenta que el alineamiento deberá, por principio de orden urbano, otorgarse hacia el interior del fraccionamiento o colonia de la cual forma parte y como originalmente fue autorizado.

De la Licencia de Construcción para excavaciones, demoliciones y rellenos.

Cuando por causa justificada se interrumpa una excavación, demolición o relleno por un periodo mayor a una semana, se tomarán las precauciones necesarias para evitar que se presenten movimientos de tierra que puedan dañar a las construcciones y predios colindantes, así como a las instalaciones de la vía pública colindante. Así mismo, se tomarán las precauciones necesarias para la protección y seguridad de los transeúntes y se instalarán los señalamientos adecuados para evitar accidentes. Tratándose de rellenos la autoridad competente evaluará la factibilidad y otorgará las autorizaciones respectivas, mismas que deberán plasmarse en la licencia municipal de construcción.

De las exenciones al requerimiento de responsiva de perito:

Podrán ejecutarse con Licencia de Construcción, expedida al propietario sin responsiva de perito las siguientes obras: edificación de una sola habitación con longitud máxima de 4 mts. , siempre que en el mismo predio no haya ninguna construcción.

Para el caso de vivienda popular y social progresiva, se permitirá hasta 60 metros cuadrados de construcción en dos niveles, siempre y cuando se cumpla la regla anterior.

Asimismo no requerirán responsiva de perito las obras de amarre de cuarteaduras, arreglos o cambio de techos y de cubiertas de lamina o materiales ligeros, no estructurales; tratándose de entresijos sobre vigas de madera, cuando en la reparación se emplee el mismo tipo de construcción y siempre que el claro no sea mayor de 4 metros, como máximo en construcciones hasta de 2 pisos, si no afectan elementos estructurales; construcción de fosas sépticas o albañales, así como sistemas de hasta 6 metros cúbicos, limpieza, aplanado, pintura y rodapiés de fachada; autoconstrucción supervisada.

De las excepciones a la Licencia Municipal de Construcción:

No requerirán Licencia de Construcción y, por consiguiente, tampoco responsiva de perito, los trabajos considerados como de mantenimiento o conservación, en los que se incluye los siguientes: resanes y aplanados interiores en paredes, pisos e impermeabilizaciones; pintura interior o exterior; reparación de albañales, tubería de agua e instalaciones sanitarias; obra urgentes o preventivas de accidentes debiendo dar aviso a la autoridad competente dentro de un termino máximo de 72 hrs., en caso de afectaciones estructurales a la vía pública o a predios colindantes, divisiones interiores que no afecten la estructura de la construcción; las obras que no afecten sustancialmente los planos aprobados, la superficie de construcción y contenido de la licencia de construcción, reposición y reparación de pisos sin afectar elementos estructurales; colocación de madrinas en techos de madera hasta un cuarto aislado de 16 metros cuadrados sin afectar la estabilidad del resto de las construcciones, obras sencillas semejantes a las anteriores que no afectan elementos estructurales.

De la constancia de terminación de obra.

Toda construcción que cuente con Licencia de Construcción requerirá de la expedición de la correspondiente Constancia de terminación de obra.

De la constancia de Suspensión de Obra.

Se otorgará a petición de la parte, no se causarán ni pagarán derechos por la emisión de la Constancia de suspensión voluntaria de obra, siempre y cuando ésta se solicite antes del vencimiento de la Licencia. En caso de tratarse de una suspensión extemporánea, si causarán y pagarán los derechos por la extemporaneidad del trámite, en terminos de los dispuesto por el codigo financiero.

De la autorización de cambio a régimen de condominio.

Solo surte efecto sobre construcciones existentes, previamente autorizadas, por lo que será requisito para obtener la aprobación, presentar la documentación siguiente:

- a) Solicitud
- b) Licencia Municipal de Construcción autorizada y planos autorizados.
- c) Constancia de Terminación de Obra de la Licencia Municipal de Construcción.
- d) Memoria Descriptiva, indicando áreas de uso privado, de uso común, instalaciones de uso privado e instalaciones de uso común.
- e) Proyecto de reglamento de condominio.

- f) Tabla de indivisos, indicando en superficie y porcentaje áreas de uso privado y de uso común.
- g) Planos arquitectónicos de la construcción objeto de la solicitud.
- h) Las demás que determine la Ley que regula el régimen de propiedad en condominio en el Estado de México.

Art. 14 De la autorización para la instalación de anuncios publicitarios.

Para la instalación de cualquier tipo de anuncio publicitario que se pretenda colocar en el territorio municipal, se requerirá de la autorización respectiva, la cual será expedida por el H. Ayuntamiento, por conducto de la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano. Todos los anuncios que autorice el H. Ayuntamiento, se sujetarán a las normas de dimensiones, alturas, materiales, colores, ubicación, contenidos de los anuncios y demás elementos que se establezcan en el Reglamento de Anuncios para el Municipio de Ecatepec de Morelos, que encuentra integrado al presente.

La licencia de Anuncio, es el acto por el cual el Ayuntamiento autoriza la instalación, colocación, modificación, ampliación, conservación y mantenimiento y reparación, retiro de las estructuras que soportan y/o sustentan los anuncios publicitarios, su expedición estará sujeta a lo señalado en la reglamentación correspondiente.

El permiso de anuncio es el acto por el cual el Ayuntamiento autoriza la publicidad o promoción, transitoria o permanente para la venta de bienes y/o servicios proporcionan información, orientación, identificación de un servicio, marca producto y/o establecimiento y que sea susceptible de ser observado desde la vía pública, su expedición estará sujeta a lo establecido en la reglamentación correspondiente.

Se prohíbe fijar, colocar, instalar, modificar o ampliar anuncios, cualquiera que sea su forma, tamaño o estructura sustentante, en vías públicas, vías de circulación continua, áreas verdes, parques, glorietas, camellones, en los predios y las edificaciones autorizadas con uso habitacional, sea unifamiliar o plurifamiliar, en los predios y edificaciones con uso de equipamiento de educación y cultura, de administración y servicios, de salud, inmuebles considerados patrimonio histórico, cultural o artístico, derechos de vía, en lugares que alteren la imagen urbana o que constituyan riesgos para la población y en todos aquellos lugares que señalen las disposiciones jurídicas aplicables.

Independientemente de lo anterior, queda prohibido instalar anuncios espectaculares, cualquiera que sea su estructura o material, en un radio de 150 metros de distancia de edificaciones, con uso habitacional, de educación, cultura, de administración, servicios y de salud, medidos a partir del punto mas proximo del perímetro del predio que ocupe la edificación.

4. TÍTULO DE LA REGULACIÓN URBANA

Art.15 De las prohibiciones

Son usos prohibidos los que no están considerados como compatibles en la tabla de uso de suelo de este Plan, ni se incluyen en la categoría de similares.

Se prohíbe el uso exclusivo, a cualquier título, de todo o parte de las áreas de uso común, sea por condóminos o terceros, así como cerrar, obstaculizar o impedir, en cualquier forma, el acceso vehicular y peatonal a las vías públicas.

Queda prohibida la instalación de estaciones de servicio: gasolineras, gas de carburación, gas natural en predios colindantes con zonas habitacionales y de equipamiento educativo.

Quedan estrictamente prohibidos los giros de juegos de video, venta de publicaciones, videos o artículos pornográficos, venta de bebidas alcohólicas cerradas o abiertas, la instalación de cabaret, discotecas, centros nocturnos, salones de billar y similares, salvo que cuenten con la opinión favorable del ayuntamiento, misma que deberá ser requerida en tiempo y forma por la autoridad competente. Asimismo queda prohibida la instalación de estos establecimientos dentro de un radio de 500 metros de distancia de centros escolares y lugares religiosos, medidos a partir del punto más próximo del perímetro del predio que ocupa la edificación.

Queda igualmente prohibido la urbanización de áreas definidas como no urbanizables y cualquier construcción en áreas señaladas en este Plan como zonas de riesgo, o aquellas zonas que las autoridades competentes determinen que están sujetas a riesgos que no puedan ser objeto de mitigación o compensación, de acuerdo a los resultados que se deriven de los estudios específicos correspondientes.

Art. 16 De la regularización de inmuebles

Procede la regularización de construcciones existentes, siempre y cuando no se trate de asentamientos irregulares o bien de construcciones que invadan derechos de vía, zonas de restricción de construcción y zonas de riesgo.

Cuando se realicen obras que carezcan de LUS o Licencia municipal de Construcción, o que aún teniéndolas no respeten las disposiciones normativas indicadas en las mismas, la Dirección deberá proceder a aplicar al titular, propietario o representante, las sanciones correspondientes en términos de lo dispuesto en los ordenamientos aplicables.

Una vez resuelto el procedimiento de sanción, la Dirección podrá optar por regularizar las obras, siempre y cuando, previa revisión del proyecto y/o de las obras respectivas, se verifique que el uso de suelo este permitido; que la construcción cumpla con las normas de aprovechamiento del suelo en relación con las intensidades de uso y aprovechamiento del suelo en altura máximas, áreas libres y verdes, con los requerimientos mínimos de cajones de estacionamiento, se respeten las restricciones de construcción y cumplan con los dictámenes, criterios técnicos aplicables en materia de incorporación vial, protección al medio ambiente, suministro y descarga de agua, protección a la población, así como cumplir con las normas mínimas de habitabilidad y demás requisitos que se señalan en el presente Plan para el uso respectivo.

Para regularizar las construcciones, será necesario cubrir los mismos requisitos establecidos para la expedición de la Licencia de Construcción; sin embargo, la autoridad municipal podrá disponer, previa inspección, que no se acompañen planos estructurales para la regularización de la construcción de vivienda popular y social progresiva.

En caso de que las obras a las que se refiere el párrafo anterior no cumplan con los requisitos indicados, solo podrán regularizarse si se modifican y se ajustan a los mismos, en

caso contrario, procederá la demolición total o parcial de la obra o construcción, según corresponda, que no sea susceptible de regularización conforme lo establecido en este apartado.

La regularización de una construcción tendrá efectos de la Constancia de Terminación de la obra.

En ningún caso procederá la regularización de obras o construcciones cuyo uso de suelo esté prohibido por las disposiciones del Plan, salvo aquellos casos en los que sea posible realizar un cambio de uso del suelo de acuerdo al código.

Art.17 De las áreas libres de construcción

Es obligatoria la dotación de áreas verdes señalada en la norma específica para cada uso, dentro de la superficie destinada para área verde, no se permitirá ningún tipo de acabado, únicamente esta permitida vegetación; y se procurará que ésta sea acorde con el lugar y las características de las construcciones; a fin de evitar que las raíces, troncos, ramas y follaje afecten la seguridad de las construcciones.

Para permitir la filtración del agua al subsuelo, la superficie mínima de área libre de construcción que el plan fija de acuerdo al uso específico en la Tabla de Normatividad del uso del suelo, se mantendrá ajardinada, compactada o pavimentada con materiales que permitan la filtración del agua pluvial y en caso de los pavimentos hidráulicos y asfálticos, se construirán las obras que permitan captar las aguas pluviales reutilización o filtración al subsuelo.

Para los casos de uso habitacional de alta y muy alta densidad, con o sin comercio básico, podrá cuantificarse como área verde, las superficies destinadas a cajones de estacionamiento, siempre y cuando el piso terminado sea permeable y permitan la filtración de agua al subsuelo.

Independientemente de lo señalado, deberá dejarse una parte del área libre para uso exclusivo de áreas verdes, en la proporción que se indica para cada uso en la Tabla de Normatividad de Usos del Suelo de este Plan.

Art. 18 De los cambios de uso, alturas, densidades o intensidades.

Todos los cambios a la normatividad del uso del suelo, deberán apegarse estrictamente a lo que establece el Código.

Esta prohibido el cambio de uso de suelo de predios destinados a áreas verdes, equipamiento y los espacios destinados a vialidades.

En las construcciones ya ejecutadas y terminadas, así como en los establecimientos en operación, solo se podrá autorizar el cambio de uso de suelo a otro que resulte compatible o similar, siempre y cuando se efectúen, las modificaciones, necesarias y se construyan las instalaciones adecuadas para cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias correspondientes.

El incremento de densidades habitacionales, aprovechamiento de predios, de niveles ó altura, así como la creación de espacios abiertos y de servicios básicos al interior de colonias y conjuntos urbanos y la modificación del trazo o seccion de vías públicas y

entronques, sólo se podrán permitir de acuerdo a lo señalado en el código Administrativo del Estado de México.

Las autoridades competentes para cada caso, dictaminarán sobre el impacto urbano, la capacidad vial, la capacidad hidráulica y sanitaria, el impacto ambiental, el riesgo ambiental a la población, la salud e higiene tomando en cuenta los criterios generales que para cada caso se establecen en el cuerpo del presente Plan.

De igual forma, deberán cumplir con dichos requisitos los casos de relotificaciones parciales o totales de lotes autorizados de conjuntos urbanos, lotificaciones en condominio y subdivisiones mayores a 6,000 metros cuadrados, en las que se requiera el cambio de la densidad del uso habitacional.

Adicionalmente se requerirá de la opinión favorable del ayuntamiento mediante acta del Cabildo, previa consulta a la comisión para la Planeación del Desarrollo Municipal, y las asociaciones de colonos, los vecinos colindantes y aledaños y el Consejo de Participación correspondiente, quienes expondrán sus opiniones y propuestas y acordarán con la propia Dirección la viabilidad de cada proyecto, para lo cual, el solicitante deberá integrar una memoria descriptiva del proyecto en la que, como mínimo deberá precisarse la naturaleza, magnitud o capacidad del mismo, los motivos del cambio y los criterios de selección del sitio.

Para el caso de cambios de uso del suelo, de intensidades o densidades de construcción o de alturas en construcciones existentes que se encuentren en zonas clasificadas de riesgo, solo se autorizarán si se acredita mediante estudios y dictámenes que dichos cambios son técnicamente viables y no representen riesgos incontrolables a la población en la zona de influencia, el mismo criterio se deberá aplicar para la regularización de asentamientos irregulares y siguiendo el mismo procedimiento de concertación del caso anterior.

Art. 19 De las restricciones de construcción.

Todas las construcciones ubicadas en el territorio municipal que se encuentre afectada por una o más restricciones federales, estatales o municipales, previstas en las leyes correspondientes y sus reglamentos, igualmente a las contempladas en los programas y proyectos que deriven de los mismos, está obligada a respetarlas.

En consecuencia el señalamiento de las restricciones aludidas en los planos correspondientes del Plan, tiene por objeto representar cartográficamente las franjas y zonas afectas a prohibición absoluta de construcción; el hecho de que gráficamente no estén expresadas no exime a ningún predio de su observancia.

5. TITULO DE LOS USOS Y DESTINOS URBANOS PERMITIDOS.

Art. 20 De los Usos Generales del Suelo.

Los usos y destinos generales del suelo permitidos de acuerdo a lo dispuesto por el Plan se clasifican y quedan sujetos a las reglas que se establecen en la Tabla de Usos del Suelo, se deberá respetar la dosificación de estacionamientos requerida

para cada uso además de las siguientes normás:

A) El uso de suelo asignado en los planos de uso del suelo, no implica la regularización de la tenencia de la tierra, por lo que para obtener la LUS, cualquier predio deberá tener debidamente regularizada la tenencia de la tierra, en los términos de la reglamentación aplicable.

B) Todas las áreas de donación, se encuentren o no identificadas en el plano de usos del suelo, podrán ser destinadas a los usos del suelo establecidos en la Tabla del Uso de Suelo, previa aprobación del Ayuntamiento, mediante correspondiente acta de cabildo.

C) En las zonas de uso habitacional en que se permite integral a la vivienda el comercio y servicios de productos básicos hasta de 30 m², no se podrá autorizar la fusión de las referidas áreas y locales de comercios y servicios para integrar un Centro o Conjunto Comercial o de Servicios.

D) En los predios en que se permita el comercio o servicio básico integrado a la vivienda, estas deberán ubicarse en locales que tengan las dimensiones mínimas que fueran necesarias para el cumplimiento de esas funciones y deberán tener acceso directo a la vía pública. Queda prohibido cerrar, obstaculizar o impedir en cualquier forma el acceso peatonal y vehicular de la vía pública y ocupar áreas destinadas para estacionamiento y áreas verdes.

E) Los corredores comerciales y de servicios se conforman por todos aquellos predios con frente a la vialidad que les da el uso, y que se encuentran definidas en los planos respectivos, asimismo, se aplicarán los siguientes criterios para la autorización de la LUS:

- En caso de que el predio tiene un solo frente, asumirá en su totalidad el uso de suelo correspondiente al corredor, sin importar su profundidad.
- En caso de que el predio tenga dos o más frentes a vía pública y uno de ellos colinde con un corredor de comercios y servicios, se podrá optar por una de las siguientes alternativas:
 1. Asumir el uso de suelo correspondiente al corredor de comercio y de servicios, y cumplir con la normatividad establecida en la tabla de uso de suelo de este Plan. Con la finalidad de evitar impactos negativos sobre la imagen procurar usar sólo como acceso el o los frentes del predio ubicados en vías alternas.
 2. Elegir el uso de suelo que se le asigna por la zona en que se encuentre el predio, pudiendo ser diferente a la del corredor.

F) La altura máxima de las construcciones se establece en la tabla de Usos de Suelo, se medirá al centro del frente del predio sobre el alineamiento que se le asigne el número oficial. Para los casos de construcciones en terrenos con pendiente, se tendrá:

1. Terrenos con pendientes ascendentes: la altura se medirá a partir del nivel de banqueteta.
2. Terrenos con pendientes descendentes: la altura se medirá a partir del centro del frente del predio sobre el alineamiento al que se le asigne el número oficial.

No obstante lo anterior, las alturas se registrarán por los límites de densidad e intensidad señaladas en la tabla de uso de suelo de este Plan.

Para los casos en que se soliciten varios usos para un mismo predio y la norma lo permita, la LUS se expedirá considerando para cada uso las normas específicas correspondientes.

H) De solicitarse la LUS para predios en los cuales se pretendan mezclas de vivienda con otros usos y la norma lo permita, la autorización deberá establecer que los proyectos deberán plantear soluciones arquitectónicas en las cuales los usos comerciales, de servicios o micro industriales no interfieran con la correcta operación y funcionamiento del uso habitacional.

Art. 21 De los Usos Específicos del Suelo.

Los usos y destinos específicos comprendidos en cada categoría de uso general, se establecen en la Tabla de Uso de Suelo y quedarán sujetos a limitaciones relativas a intensidades máximas de utilización y ocupación, dimensiones mínimas de frente y superficie para lotes resultantes de subdivisiones y en su caso, a las alturas máximas y demás normas contempladas en el Plan.

Asimismo, estarán sujetos al Dictamen en Materia de Incorporación Vial e Impacto Vial, Capacidad Hidráulica y Sanitaria, Impacto y Riesgo Ambiental, Seguridad y Salubridad que les asignen en cada caso las disposiciones del Plan. Los dictámenes a que se hace mención deberán contemplar los criterios generales que se indican en los títulos 6 y 7 de este capítulo.

La LUS para establecimientos que manejen animales no domésticos, queda condicionada a la obtención previa de las autorizaciones correspondientes, tanto de carácter federal como estatal y municipal.

La autorización de usos no contemplados en la clasificación de usos generales y específicos del Plan, estará sujeta a la similitud del uso, en los términos estipulados en el artículo siguiente.

Art. 22 De las reglas de similitud de usos.

Para que un uso específico pueda considerarse similar a otro, deberá reunir todas y cada una de las siguientes características: sólo podrán ser similares aquellos usos específicos que correspondan a la misma categoría y subcategoría de uso general, aquellos que requieran el mismo espacio de estacionamiento de vehículos; aquellos que requieran de un volumen similar de servicios básicos de infraestructura para su funcionamiento como agua potable y energía eléctrica, que generen el mismo tipo y cantidad de desechos tales como humos, polvos, gases, líquidos y sólidos, así mismo se podrá considerar como variable de similitud predominio del uso del suelo en las colindancias del predio en cuestión.

Cuando alguno de estos factores no sea resuelto satisfactoriamente por el uso que se pretende localizar en la zona determinada y presente un conflicto y obstáculo para su correcto funcionamiento, se considerará que no es similar ni compatible y por lo tanto será prohibido.

Art. 23 De los usos del suelo de impacto regional

Son los que por sus dimensiones, requerimiento de equipamiento urbano infraestructura, vialidad y transporte, afectación al medio ambiente o son de riesgo evidente para la

población, por lo que para la expedición de la LUS se requiere de los dictámenes de las dependencias respectivas, así como del estudio de impacto regional emitido por la secretaría, previo anteproyecto que determine los impactos y las medidas de mitigación previstas para evitar o reducir sus efectos adversos en los términos del presente plan y de las demás disposiciones aplicables.

Asimismo sin excepción, todos los usos considerados de Impacto Regional, requerirán de los estudios técnicos especializados que garanticen la estabilidad del suelo, y deberán estar provistos de los sistemas de tratamiento y reutilización de las aguas residuales que generen.

Para los fines de aplicación del Plan, se considerarán usos de impacto Regional aquellos que se indican como tales en la Tabla de normatividad de Usos de Suelo con la indicación "UIR", los usos que se mencionan en el Código y en general, todos aquellos que se encuentren en los siguientes supuestos:

1. Aquellos que en términos del acuerdo por el que se establecen las obras y actividades económicas, comerciales y de servicios que se desregularizan del procedimiento de impacto ambiental, las que se exentan parcialmente y las que no se exentan, así como las actividades riesgosas de competencia estatal que se sujetan a evaluación de impacto y riesgo ambiental, las cuales se encuentran definidas como tales en las Leyes, Reglamentos y Normas en materia ambiental y ecológica a nivel estatal.
2. Aquellos de competencia federal en materia de impacto o riesgo ambiental, establecidos en la ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente.
3. Aquellos que se pretendan establecer con acceso por vialidades primarias o regionales, requerirán dictamen de incorporación vial e impacto vial.
4. Aquellos centros de concentración masiva de población residente o flotante mayor o igual a 300, requerirán dictamen de protección civil; asimismo, lo requerirán aquellos que sean considerados riesgosos.

Todos los usos considerados de impacto regional estarán sujetos al dictamen que en la materia de impacto corresponda a efectuar por la autoridad federal, estatal competente o en su caso municipal, si existe convenio de colaboración, coordinación o transferencia de funciones.

Los estudios de impacto ambiental, riesgo, protección civil, vialidad, capacidad hidráulica y sanitaria y de salubridad, así como los dictámenes que resulten de la evaluación de dichos estudios o a falta de ello, contendrán como mínimo, lo señalado en los instructivos oficiales de las dependencias federales, estatales y municipales competentes en cada caso, así como los criterios generales señalados en los títulos 6 y 7 de este capítulo.

En caso de los usos no considerados en la clasificación de impacto regional, estarán sujetos al dictamen municipal en los términos y casos señalados en la Tabla de Normatividad de Usos del Suelo y demás disposiciones contempladas en el Plan.

Todos los usos de impacto Regional requerirán de la opinión favorable del Ayuntamiento, previa opinión de la COPLADEMUN, del consejo de Participación Ciudadana y a los vecinos

aledaños o colindantes.

Art. 24 Ordenamiento Urbano

De los lineamientos para la Autorización del Equipamiento Urbano

El acceso al equipamiento urbano que genere más de 5 visitantes por cada 100 m² de superficie del predio por día, no deberá ubicarse a una distancia mayor de 200 mts., de una vialidad primaria o secundaria que cuente con servicio de transporte público.

El equipamiento destinado a la educación no tendrá acceso peatonal directo a una vialidad primaria o secundaria, los accesos del equipamiento que genere concentraciones de tránsito peatonal iguales o superiores a 100 personas/ hora, en las horas de demanda tendrá un ancho mínimo de banqueta de 4 mts.; esta anchura se incrementará a razón de 1 metro por cada 100 personas/ hora de tránsito adicional.

El equipamiento urbano que sea molesto tal como gasolineras, terminales de transporte y mercados se localizará a una distancia no menor de 30 mts, de todo uso habitacional, exceptuando el correspondiente al personal de vigilancia del propio servicio.

Los usos que generan sonidos iguales o mayores a 60 decibeles, fuera de los límites del predio en el que se localizan, solo podrán establecerse en zonas industriales o comerciales y deberán adoptar medidas para que el sonido fuera de los límites de su propiedad no sea mayor a 75 decibeles.

Los usos peligrosos, tales como depósitos de combustibles, deberán ubicarse fuera de las áreas urbanas y contar con una zona de protección y seguridad que determine el estudio de riesgo que aprueben las autoridades de protección civil.

De las Normas Específicas de Accesibilidad.

Los usos comerciales y de cualquier otro equipamiento que genere un tránsito peatonal superior a 200 personas/ día que se localicen con frente a una vía primaria, deberán contar con un paso peatonal a desnivel que permita el acceso desde el lado opuesto de dicha vialidad, para el efecto podría agrupar varias construcciones con uso comercial siempre y cuando estas no se ubiquen a mas de 150 mts de dicho paso peatonal.

Sobre la vialidad primaria que se señala en el plano anexo E 03 no se dará acceso directo a lotes, el acceso desde dichas vialidades será a través de calles laterales o de accesos que cuenten con zonas de incorporación y desincorporación de una longitud mínima de 40 mts. de largo y 3.50 mts. de ancho.

En todo nuevo fraccionamiento o conjunto urbano se deberá plantar un mínimo de 1 árbol por cada 100 m² vendibles, en espacios apropiados a las condiciones climáticas y edafológicas, de un mínimo de 4 mts., de altura, con un mínimo de diámetro en el tronco de 4 centímetros, a 1 metro de la base.

Actividades que requieren la presentación de un Estudio de Impacto Urbano.

Los Estudios de Impacto Urbano deberán acompañarse de la solicitud de Licencia de Uso del Suelo y tendrán por objeto identificar y prever objetivamente los efectos significativos

que determinados usos de suelo pudiera tener sobre el sistema vial, la circulación peatonal, los usos circunvecinos, la calidad ambiental o estética de los edificios y espacios públicos, o incluyendo calles y plazas sobre los servicios de transporte, agua, drenaje, tratamiento de aguas, recolección de desechos sólidos o telecomunicaciones.

En dicho estudio, el solicitante debe proponer también las medidas de mitigación o solución de los efectos previsibles mencionados, este estudio deberá ser formulado por un profesional calificado, quien sería responsable con el propietario de la veracidad y objetividad de la información y de las propuestas de solución. Requerirán dicho estudio, los siguientes usos, sin perjuicio de que la autoridad lo solicite para algunos otros, para los que lo consideren necesario:

- A) Antenas de radio o televisión.
- B) Depósitos de combustible.
- C) Generadores de tránsito de más de 100 viajes por día.
- D) Generadores de tránsito peatonal de mas de 300 personas/ día o aquellos con concentraciones mayores de 200 personas/ hora.

Actividades que requieren la presentación de un estudio de mecánica de suelos.

En el caso de construcciones nuevas que cuenten con mas de dos niveles o ampliaciones a edificaciones que resulten con mas de 7.50 metros de altura, sea cual fuera su actividad, se requerirá de un estudio de mecánica de suelos. En dicho estudio, el solicitante deberá proponer las medidas o soluciones pertinentes.

5. TÍTULO DE LA REGULACIÓN URBANA

Normas por uso

Uso H 66 A, Habitacional densidad muy alta.

Zonas habitacionales con densidad media de 151 viviendas o 712 habitantes por hectárea, 66 m² de terreno bruto y 39.6 m² de terreno neto por vivienda.

El lote mínimo tendrá un frente no menor a 3.5 mts. con superficie de 39.6 m² y sólo se permitirá una vivienda por lote mínimo.

En cualquier uso que se le dé al predio se deberá dejar un 20% de área libre de toda construcción.

Los estacionamientos y patios contarán como área libre siempre y cuando estén pavimentados con materiales que permitan la filtración del agua pluvial.

La superficie de desplante en cualquier uso será del 80% del área del predio.

La altura máxima para cualquier uso será de 4 niveles o 14 ml. sobre desplante.

Para el comercio de productos y servicios básicos de hasta 50 m² en vialidades primarias necesariamente tendrán que cumplir con las restricciones en cuanto a cajones de estacionamiento de acuerdo a la tabla de normatividad, pero si estos se pretenden ubicar en vialidades terciarias no tendrán que cumplir con el requerimiento de cajones marcado en

dicha tabla.

En cuanto al comercio que se pretenda construir dentro del espacio de una vivienda podrá construirse hasta el 30% del comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, oficinas, consultorios públicos, privados, siempre y cuando cumplan con los requerimientos señalados en la tabla de normatividad correspondiente.

Siendo una zona preferencial habitacional, se contempla que los usos compatibles que se establezcan, no rebasen más del 30% de la misma.

En el caso de nuevos fraccionamientos, no se permitirán comercios o servicios dentro de la vivienda, y en cuanto al comercio que se pretenda construir dentro de la zona habitacional, podrá construirse hasta el 10% del comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, oficinas, consultorios públicos, privados, siempre y cuando cumplan con los requerimientos señalados en la tabla de normatividad correspondiente y de acuerdo a la ubicación y áreas del plano autorizado del conjunto.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condómino, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 100 mts. del límite del predio en el que se lleve a cabo la nueva construcción que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en la Tabla de Normatividad correspondiente.

Las nuevas construcciones en vialidades terciarias se alinearán a un mínimo de 6 mts a partir del eje de la calle o al alineamiento existente si este es igual o mayor de 6 mts.

La ejecución de ampliaciones y remodelaciones esta condicionada a la plantación de un árbol en el predio, o en el área pública que se convenga con el Municipio, de por lo menos 3 m de altura y 7 cms. de diámetro, a 1 m de la base.

Cuadro No. 29 Tabla de normas para la zona H 66A

USO	AREA MINIMA DE LOTE m2	FRENTE MINIMO m.	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
H 66 A	39.6	3.50	80%	3.2	1.00	4 niveles	14 mts.

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso H100A Habitacional Densidad Alta.

Zonas habitacionales con densidad media de 100 viviendas o 480 habitantes por hectárea, 100 m2 de terreno bruto por vivienda. 60 m2 de terreno neto por vivienda.

El lote mínimo tendrá un frente no menor a 4.5 mts. con una superficie mínima 60 m2 y sólo se permitirá una vivienda por lote mínimo.

En cualquier uso que se le dé al predio se deberá dejar un 20% de área libre de toda construcción.

Los estacionamientos y patios contarán como área libre, siempre y cuando estén pavimentados con materiales que permitan la filtración del agua pluvial.

La superficie máxima de desplante en cualquier uso será del 80% del área del predio.

La altura máxima permitida para cualquier uso será de 4 niveles o 14 m. sobre desplante de la construcción.

Para el comercio de productos y servicios básicos de hasta 50 m² en vialidades primarias, necesariamente tendrán que cumplir con las restricciones en cuanto a cajones de estacionamiento de acuerdo a la Tabla de requerimientos mínimos de estacionamiento (cuadro No. 53), pero si estos se pretenden ubicar en vialidades terciarias no tendrán que cumplir con el requerimiento de cajones marcado en dicha tabla.

En cuanto al comercio que se pretenda construir dentro del espacio de una vivienda podrá construirse hasta el 30% del comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, oficinas, consultorios públicos, privados, talleres de micro y pequeña industria que no impliquen algún riesgo mayor y bodegas, siempre y cuando cumplan con los requerimientos señalados en la Tabla de Normatividad correspondiente.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condómino, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 100 mts del límite del predio en el que se lleve a cabo la nueva construcción que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en la Tabla de Normatividad correspondiente.

Las nuevas construcciones en vialidades terciarias se alinearán a un mínimo de 6 mts, a partir del eje de la calle o al alineamiento existente, si este es igual o mayor de 6 mts.

La ejecución de ampliaciones y remodelaciones esta condicionada a la plantación de un árbol en el predio o en el área pública que se convenga con el Municipio, de por lo menos 3 mts de altura y 7 cms. de diámetro, a 1 m de la base.

En adición a las normas anteriores, las nuevas construcciones estarán sujetas, de acuerdo al uso que se pretenda, a las normas de desempeño por uso y a las estipuladas en la Tabla de Normatividad.

Cuadro No. 30 Tabla de normas para la zona H 100A

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
H 100 A	60.00	4.50	80%	3.20	1.00	4 niv	14 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso H 100 B Habitacional Densidad Alta.

Zonas habitacionales con una densidad media de 102 viviendas o 480 habitantes por hectárea, 100 m² de terreno bruto por vivienda y 60 m² de terreno neto por vivienda.

El lote mínimo tendrá un frente no menor a 4.8 mts con una superficie de 60 m² y solo se permitirá una vivienda por lote mínimo.

En cualquier uso que de le dé al predio se deberá dejar un 20% de área libre de toda construcción.

Los estacionamientos y patios contarán como área libre, siempre y cuando, estén pavimentados con materiales que permitan la filtración del agua pluvial.

La superficie máxima de desplante en cualquier uso será el 80% del área del predio.

La altura máxima permitida para cualquier uso es de 4 niveles o 14 mts sobre desplante de la construcción.

Para el comercio de productos y servicios básicos de hasta 50 m² en vialidades primarias necesariamente tendrán que cumplir con las restricciones en cuanto a cajones de estacionamiento de acuerdo a la Tabla de requerimientos mínimos de estacionamiento (cuadro No. 53), pero si estos se pretenden ubicar en vialidades terciarias no tendrán que cumplir con el requerimiento de cajones marcado en dicha tabla.

En cuanto al comercio que se pretenda construir dentro del espacio de una vivienda, podrá construirse hasta el 30% de comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, oficinas y consultorios públicos y privados, talleres de micro y pequeña industria que no impliquen algún riesgo mayor y bodegas, siempre y cuando cumplan con los requerimientos señalados en la Tabla de requerimientos mínimos de estacionamiento.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condómino, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 100 mts del límite del predio en el que se lleve a cabo la nueva construcción que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en la Tabla de Normatividad correspondiente.

Las nuevas construcciones en vialidades terciarias se alinearan a un mínimo de 6 mts, a partir del eje de la calle o al alineamiento existente si este es igual o mayor de 6 mts.

La ejecución de ampliaciones y remodelaciones está condicionada a la plantación de un árbol en el predio, o en el área pública que se convenga con el Municipio, de por lo menos 3 mts de altura y 7 cms de diámetro, a 1 m de la base.

En adición a las normas anteriores, las nuevas construcciones estarán sujetas, de acuerdo al uso que se pretenda, a las normas de desempeño por uso y a las estipuladas en la Tabla de Normatividad.

Cuadro No. 31 Tabla de normas para la zona H 100B

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
H 100 B	60.00	4.80	80%	3.20	1.00	4 niv	14 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso H125A Habitacional Densidad Media.

Zonas habitacionales con una densidad de 82 viviendas o 385 habitantes por hectarea 125 m² de terreno bruto por vivienda y 73 m² de terreno neto por vivienda.

El lote mínimo tendrá un frente no menor a 6 mts. con una superficie de 73 m² y sólo se permitirá una vivienda por lote mínimo.

En cualquier uso que se le dé al predio, se deberá dejar un 25% de área libre de toda construcción.

Los estacionamientos y patios contarán como área libre siempre y cuando estén pavimentados con materiales que permitan la filtración del agua pluvial.

La superficie de desplante en cualquier uso será del 75% del área del predio.

La altura máxima para cualquier uso será de 3 niveles o 10.5 m. sobre desplante.

Para el comercio de productos y servicios básicos de hasta 50 m² en vialidades primarias necesariamente tendrán que cumplir con las restricciones en cuanto a cajones de estacionamiento de acuerdo a la tabla de requerimientos mínimos de estacionamiento (cuadro No. 53), pero si estos se pretenden ubicar en vialidades terciarias no tendrán que cumplir con el requerimiento de cajones marcado en dicha tabla.

En cuanto al comercio que se pretenda construir dentro del espacio de una vivienda podrá construirse hasta el 30% de comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, oficinas, consultorios públicos, privados, siempre y cuando cumplan con los requerimientos señalados en la tabla de normatividad correspondiente.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condómino, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 100 mts del límite del predio en el que se lleve a cabo la nueva construcción que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en la Tabla de requerimientos mínimos de estacionamiento.

Las nuevas construcciones en vialidades terciarias se alinearán a un mínimo de 6 mts a partir del eje de la calle o al alineamiento existente si este es igual o mayor de 6 mts.

La ejecución de ampliaciones y remodelaciones está condicionada a la plantación de un árbol en el predio, o en el área pública que se convenga con el Municipio, de por lo menos 3 m de altura y 7 cms. de diámetro, a 1 m de la base.

En adición a las normas anteriores, las nuevas construcciones estarán sujetas, de acuerdo al uso que se pretenda, a las normas de desempeño por uso y a las estipuladas en la Tabla de Normatividad.

Cuadro No. 32 Tabla de normas para la zona H 125

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
H 125	73.00	6.00	75%	2.25	1.00	3 niv	10.5 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso H200A Habitacional Densidad Media.

USOS GENERALES

Habitacional mezclado con comercio, servicios y micro industria.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.

Se tendrá una densidad máxima de 50 Viv./ha y de 235 hab./ha, se permite la

instalación de comercio y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² de superficie y un frente de cuando menos 7 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 Metros de altura. Deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1.4 veces la superficie del lote.

Las industrias construidas antes de la norma / plan son sujetas de regularización sin ser afectadas por esta, cumpliendo con la normatividad ambiental y de riesgo aplicable. Estas instalaciones no son sujetas de ampliación, subdivisiones o nuevas construcciones.

Uso H-333 Habitacional Densidad Media.

USOS GENERALES

Habitacional mezclado con micro industria.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Predomina el uso habitacional con espacios abiertos menores y con mezcla de comercio, servicios y micro industria. Su densidad será de 30 Viv. /ha y 135 hab./ha. Se permite 1 vivienda por cada 200 m² de terreno neto. El lote mínimo tendrá un frente de 10 metros y 200 m² de superficie. La superficie mínima del lote sin construir será del 40%. La altura máxima será de 2 niveles o 6 metros como máximo, sin contar los tinacos y una superficie construida equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

Uso CU Centro Urbano.

Son zonas comunicadas por vialidades primarias y/o regionales, y de fácil acceso y sin problema en la dotación de servicios básicos de infraestructura y que por su vocación y ubicación tienden a dar servicios de abastecimiento a las zonas aledañas.

No se permitirá el acceso de los vehículos directamente de vialidades primarias, solo podrá ser por vialidades secundarias o laterales.

Los estacionamientos y patios contarán como área libre siempre y cuando estén pavimentados con materiales que permitan la filtración del agua pluvial.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condómino, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 100 mts del límite del predio en el que se lleve a cabo la nueva construcción que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en la Tabla de requerimientos mínimos de estacionamiento.

La nueva construcción en vialidad terciaria, se alinearán a un mínimo de 6 mts a partir del eje de la calle o al alineamiento existente si este es igual o mayor de 6 mts.

La ejecución de ampliaciones y remodelaciones está condicionada a la plantación de un árbol por cada 50 m de superficie a ampliar o remodelar, en el predio, o en el área pública que se convenga con el Municipio, de por lo menos 3 m de altura y 7 cms de diámetro, a 1 m de la base.

En adición a las normas anteriores, las nuevas construcciones estarán sujetas, de acuerdo al uso que se pretenda, a las normas de desempeño por uso y a las estipuladas en la Tabla de Normatividad.

Los centros urbanos se clasifican en tres tipos según su intensidad. Cada uno con normas específicas:

Cuadro No. 33 Tabla de normas para los Centros Urbanos

CU 125	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
HABITACIONAL	73.00	6.00	75%	3.75	1.00	5 niv	17.5 mts
COMERCIAL	500.00	15.00			0.00		
CU 100	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
HABITACIONAL	60.00	4.80	80%	4.00	1.00	5 niv	17.5 mts
COMERCIAL	300.00	10.00			0.00		

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso CRU Corredor Urbano.

Son zonas comunicadas por vialidades primarias y/o regionales, de fácil acceso y sin problema en la dotación de servicios básicos de infraestructura. Y que por su vocación y ubicación tienden a dar servicios de abastecimiento a las zonas aledañas.

No se permitirá el acceso de los vehículos directamente de vialidades primarias o regionales, solo podrá ser por vialidades secundarias o laterales.

Los estacionamientos y patios contarán como área libre, siempre y cuando, estén pavimentados con materiales que permitan la filtración del agua pluvial.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condómino, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 100 mts del límite del predio en el que se lleve a cabo la nueva construcción de lo que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en la Tabla de requerimientos mínimos de estacionamiento.

En ampliaciones y/o remodelaciones estará condicionado a la plantación de un árbol por cada 50 m² de superficie a ampliar o remodelar, en el área pública que se convenga, de por lo menos 3 m de altura y 7 cms de diámetro, a 1 m de la base.

Las nuevas construcciones estarán sujetas, de acuerdo al uso pretendido, a las normas de uso y ocupación del suelo estipulado en la tabla de normatividad.

Cuadro No. 34 Tabla de normas para los Corredores Urbanos

CRU 125	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
HABITACIONAL	73.00	6.00	75%	3.75	1.00	5 niv	17.5 mts
COMERCIAL	500.00	15.00			0.00		
CRU 100	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
HABITACIONAL	60.00	4.80	80%	4.00	1.00	5 niv	17.5 mts
COMERCIAL	300.00	10.00			0.00		
CRM 100	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
HABITACIONAL	60.00	4.80	80%	4.00	1.00	5 niv	17.5 mts
COMERCIAL	300.00	10.00			0.00		
INDUSTRIAL	300.00	10.00			0.00		

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso E Equipamiento.

Son zonas que van de acuerdo al uso específico de cada lugar y sus necesidades, están dadas de acuerdo a una infraestructura que soporte este tipo asentamientos y la accesibilidad de las zonas, principalmente por vialidades primarias.

La ejecución de ampliaciones y remodelaciones están condicionada a la plantación de un árbol, de por lo menos 3 mts de altura y 7 cms. de diámetro a 1 m de la base, por cada 80 m² de superficie a ampliar o remodelar. Dichos árboles se plantaran en el predio o en el área pública que se convenga con el Municipio.

Cuadro No. 35 Tabla de normas para las zonas E equipamiento.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
E- EC	125.00	7.00	80%	2.40	0.00	4 niv	14 mts
E-SA	125.00	7.00	80%	3.20	0.00	4 niv	14 mts
E-C	500.00	15.00	80%	2.40	0.00	3 niv	10.5 mts
E-RD	500.00	15.00	60%	2.40	0.00	4 niv	14 mts
E-CT	125.00	7.00	80%	4.80	0.00	6 niv	21 mts
E-A	500.00	15.00	75%	2.25	0.00	3 niv	10.5 mts
E-T	500.00	15.00	75%	4.80	0.00	6 niv	21 mts
E-AS	300.00	12.00	80%	2.40	0.00	3 niv	10.5 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso I-G. Industria Grande no contaminante.

Se trata de zonas de fácil acceso local y regional, por su ubicación estratégica con relación a la infraestructura carretera, ferroviaria e hidráulica, no colindante con áreas eminentemente habitacionales.

Se permitirá la construcción de desarrollos industriales no contaminantes con niveles significativos en consumo de agua. La mezcla con usos habitacionales no estará permitida.

Se podrá autorizar una industria por cada 10,000 m², una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones.

Se permitira una altura máxima de 15 metros, solo se ocupará el 75% del predio útil debiendo dejar el 25% restante. El frente mínimo de los predios en ningún caso será inferior

a 60 metros.

Tampoco se permitirá que el acceso de vehículos sea de manera directa de la vialidad, ya sea que se accese por una desincorporación a la vialidad pública o que se acceda por una calle lateral a la principal.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condominio, siempre y cuando, estos se ubican en un radio menor a 200 mts. El requerimiento para cada uso específico se indica en la tabla de normatividad del presente documento.

La ejecución de ampliaciones y remodelaciones está condicionada a la plantación de un árbol por cada 80 m² de superficie contemplada para ampliar o remodelar. Dichos árboles se plantarán en el predio o en el área pública que se convenga con el Municipio, de 3 mts. de altura y 7 cms. de diámetro, a 1 m. de la base.

En adición a las normas anteriores, las nuevas construcciones estarán sujetas, de acuerdo al uso que se pretenda, a las normas de desempeño por uso y a las estipuladas en la siguiente tabla.

Cuadro No. 36 Tabla de normas para las zonas I-G.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
I-G	10,000.00	60.00	75%	DT	0.00	DT	15 mts

DT SUJETO A DICTAMEN TECNICO

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso I-M. Industria Mediana no Contaminante

Se trata de zonas de fácil acceso local y regional, por su ubicación estratégica con relación a la infraestructura carretera, ferroviaria e hidráulica, no colindantes con áreas eminentemente habitacionales.

Se permitirá la construcción de desarrollos industriales no contaminantes con niveles no significativos en consumo de agua potable. La mezcla con usos no habitacionales no esta permitida.

Se permitirá el asentamiento de construcciones comercio, servicios básicos y especializados de acuerdo a los giros expresados en la Tabla de Normatividad.

Se podrá construir una en un lote mínimo de 3,000 m², una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones.

Se permitirá una altura de 15 metros. Solo se ocupará el 75% del predio util dejando libre el 25% restante. El frente mínimo de los predios en ningun caso sera inferior 40 metros.

Tampoco se permitirá que el acceso de vehículos sea de manera directa de la vialidad,

ya sea que se acceda por una desincorporación a la vialidad pública o que se acceda por una calle lateral a la principal.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condominio, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 200 mts del límite del predio en el que se lleve a cabo la construcción que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en la tabla de requerimientos mínimos de estacionamiento.

La ejecución de, ampliaciones y remodelaciones está condicionada a la plantación de un árbol por cada 80 m² de superficie contemplada para ampliar o remodelar. Dichos árboles se plantarán en el predio o en el área pública que se convenga con el Municipio, de por lo menos 3 mts. de altura y 7 cms. de diámetro, a 1 m de la base.

En adición a las normas anteriores, las nuevas construcciones estarán sujetas, de acuerdo al uso que se pretenda, a las normas de desempeño por uso y a las estipuladas en la siguiente tabla.

Cuadro No. 37 Tabla de normas para las zonas I-M.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
I-M	3,000.00	40.00	75%	DT	0.00	DT	15 mts

DT SUJETO A DICTAMEN TECNICO

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso I-P. Industria Pequeña no Contaminante

Se trata de zonas de fácil acceso local y regional, por su ubicación estratégica con relación a la infraestructura carretera, ferroviaria e hidráulica, no colindantes con áreas.

Se permitirá la construcción de desarrollos industriales no contaminantes con niveles no significativos en consumo de agua potable. La mezcla con usos habitacionales, no está permitida.

Se permitirá el asentamiento de construcciones comercio, servicios básicos y especializados de acuerdo a los giros expresados en la Tabla de Normatividad.

Se podrá construir una en un lote mínimo de 1,000 m², una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá una altura de 14 metros o cuatro niveles. Solo se ocupará el 75% del predio útil debiendo dejar libre el 25% restante. El frente mínimo de los predios en ningún caso será inferior a 30 metros.

Tampoco se permitira el acceso de vehiculos de manera directa a la vialidad, ya sea que se acceda por una desincorporación a la vialidad pública que se acceda o por una calle lateral a la misma.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condominio, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 200 mts del límite del predio en el que se lleve a cabo la construcción que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en el apartado la Tabla de requerimientos mínimas de estacionamiento.

La ejecución de ampliaciones y remodelaciones está condicionada a la plantación de un árbol por cada 80 m2 de superficie contemplada para ampliar o remodelar. Dichos árboles se plantarán en el predio o en el área pública que se convenga con el Municipio, de por lo menos 3 mts. de altura y 7 cms. de diámetro, a 1 m. de la base.

En adición a las normas anteriores, las nuevas construcciones estarán sujetas, de acuerdo al uso que se pretenda, a las normas de desempeño por uso y a las estipuladas en la siguiente tabla.

Cuadro No. 38 Tabla de normas para las zonas I-P.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
I-P	1,000.00	30.00	75%	3.00	0.00	4 niv	14 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso N-PAR Parque Natural.

Se trata de zonas estratégicamente ubicadas y ligadas a vialidades primarias que proveen de espacios recreativos a la población circundante, además de conformar una imagen urbana fresca al Municipio.

Se permitirá la construcción de desarrollos recreativos de carácter ecológico.

El lote mínimo previsto para este uso es de 15000 m2 con un frente mínimo de 500 mts. La superficie libre de construcciones será del 70% y la altura máxima permitida de las construcciones estará sujeta a Dictamen Técnico de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Gobierno del Estado de México.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condominio, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 100 mts del límite del predio en el que se lleve a cabo la construcción que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en la tabla de requerimientos mínimos de estacionamiento.

La ejecución de ampliaciones y remodelaciones esta condicionada a la plantación de un árbol, de por lo menos 3 mts de altura y 7 cms de diámetro a 1 m de la base, por cada 20 m2 de superficie a ampliar o remodelar. Dichos árboles se plantaran en el predio.

En adición a las normas anteriores, las nuevas construcciones estarán sujetas, de acuerdo al uso que se pretenda, a las normas de desempeño por uso y a las estipuladas en la siguiente tabla.

Cuadro No. 39 Tabla de normas para las zonas N-PAR.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
N-PAR	15,000.00	500.00	30%	DT	0.00	DT	DT

DT: SUJETO A DICTAMEN TECNICO

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso CT Centros Tradicionales.

Son los denominados 7 poblados históricos de Ecatepec:

- 1.- Guadalupe Victoria.
- 2.- Santo Tomas Chiconautla.
- 3.- Santa Ma. Chiconautla.
- 4.- San Cristóbal Ecatepec.
- 5.- Santa Ma. Tulpetlac.
- 6.- Santa Clara Coatitla.
- 7.- San Pedro Xalostoc.

Estos poblados contienen una gran riqueza cultural y tradicional, que coadyuva a la formación de una identidad cultural de los pobladores del Municipio.

Esto se debe de dar en relación con el respeto de las costumbres de la localidad, donde se piense efectuar algún tipo de asentamiento de cualquier tipo, es decir, que las actividades que se piensen efectuar no transgredan las costumbres de la localidad.

Ademas, se debe de respetar la imagen urbana de cada lugar, tomando en cuenta la tipología de las construcciones, tales como: los colores, las alturas promedio y el estilo arquitectónico.

La conservación y promoción de los antiguos poblados se realizará en función de cada poblado, donde se pretenda ejecutar el proyecto, pero deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Se permitirá la construcción de equipamiento en lotes que en ningún caso serán inferiores a 120 m2. con frentes mínimos de 7 metros y altura límite de 3 niveles ó 10.5 metros sin incluir tinacos.

Se podrá ocupar hasta 70% del predio útil, debiendo dejar libre el 30% restante.

Los requerimientos de estacionamientos se podrán satisfacer en estacionamientos colectivos en copropiedad o propiedad en condominio, siempre y cuando estos se ubiquen en un radio menor de 100 mts del límite del predio en el que se lleve a cabo la construcción que lo demanda. El requerimiento para cada uso específico se indica en la tabla de requerimientos minimos de estacionamiento.

La ejecución de, ampliaciones y remodelaciones está condicionada a la plantación de un árbol por cada 50 m2 de superficie a ampliar o remodelar. Dichos árboles se plantarán en el predio o en el área pública que se convenga con el Municipio, de por lo menos 3 mts. de altura y 7 cms. de diámetro, a 1 m de la base.

Las áreas desarrollables estarán sujetas a las siguientes normas:

Cuadro No. 40 Tabla de normas para los Centros Tradicionales.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
CT	120.00	7.00	70%	2.1	1.00	3 niv	10.5 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso ZCP Zona de Conservación Patrimonial.

Son los sitios con valor histórico que deben preservarse, mejorarse, conservarse y difundirse, con el fin de reforzar la identidad histórica – cultural del Municipio.

Se permitirá cualquier obra que tenga como objetivo el recuperar, mejorar, o preservar los vestigios históricos que existan en el sitio.

Se permitirán obras nuevas de carácter recreativo, turístico o cultural, que complementen la difusión del sitio, siempre y cuando no atenten contra la integridad física o de la imagen del lugar.

La aprobación de cualquier nuevo desarrollo dentro del predio o los predios que contengan a los vestigios históricos quedara sujeta a la emisión de un dictamen favorable por parte del I.N.A.H.

Cuadro No. 41 Tabla de normas para las Zonas de Conservación Patrimonial.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
ZCP	30,000.00	1,000	5%	DT	NP	DT	DT

Uso CA Cuerpos de Agua.

Comprende áreas que pueden estar enfocadas al abastecimiento de agua o áreas de valor ambiental. Este tipo de lugares requieren y permiten usos extensivos que aseguren el mantenimiento de la superficie de estas zonas como los espacios destinados a la acuacultura, criaderos, captura de especies con fines deportivos y en general espacios susceptibles de conservarse.

También están consideradas las áreas destinadas a la captación y distribución de agua; como pueden ser presas, diques, canales, represas, arroyos, lagos, lagunas, etc.

Cuadro No. 42 Tabla de normas para los cuerpos de agua.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
CA	50,000.00	500.00	0%	0.00	0.00	0 niv	0 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso PT Planta de Tratamiento de Aguas.

Uso específico para la ubicación de plantas de tratamiento de agua.

Cuadro No. 43 Tabla de normas para las plantas de tratamiento.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
PT	3,000.00	30.00	40%	1.00	0.00	3 niv	10.5 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso RS Relleno Sanitario.

Uso específico para la instalación de rellenos sanitarios que cumplan con la normatividad internacional en la materia.

Cuadro No. 44 Tabla de normas para los rellenos sanitarios.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
RS	30,000.00	500.00	5%	0.10	0.00	3 niv	10.5 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Uso ZA Zona de Amortiguamiento.

Uso específico para la ubicación de rellenos sanitarios que cumplan con la normatividad internacional en la materia.

Cuadro No. 45 Tabla de normas para la zona de amortiguamiento.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
ZA	30,000.00	500.00	5%	0.10	0.00	3 niv	10.5 mts

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

Art. 25 De las zonas no programadas.

Uso “N-PROG” Zona urbanizable no programada.

Dentro de los planos de uso del suelo, se ha asignado la clave N-PROG, que significa no programada; esta norma condiciona el desarrollo de las zonas con tal uso, a la elaboración y aprobación de un Plan Integral de Desarrollo respectivo, que deberá ser presentado por los poseedores o propietarios interesados en desarrollar dichas zonas, quienes deberán presentar los programas urbanos que fueran necesarios y los programas específicos requeridos.

Cuando se elaboren programas de Desarrollo Urbano o Proyectos Especiales, estos estarán sujetos a lo estipulado en el artículo 7 del presente plan.

Cuadro No. 46 Tabla de normas para las zonas urbanizables no programadas.

USO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	COS	CUS	VIVIENDAS POR LOTE	ALTURA MAXIMA	
N-PROG	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE

PE = SUJETO A PROYECTO ESPECIFICO DE LA ZONA

Fuente: Elaboración hecha por el consultor

6. TÍTULO DE LAS REGLAS ESPECÍFICAS PARA EL DESARROLLO URBANO

Art. 26 De la protección al ambiente

Unicamente previa autorización expresa de la instancia ambiental correspondiente, la autoridad competente podrá otorgar o expedir certificados de uso de suelo, licencias de

construcción, de cambios o autorización de uso de suelo o licencia de funcionamiento.

El reglamento correspondiente de autoridad competente o en su caso, el acuerdo respectivo, establecerá la clasificación de obras y actividades que estarán exentas del requisito de autorización previa en los términos de esta disposición, por no producir impactos ambientales significativos.

Las personas físicas o morales deberán cumplir con los siguientes lineamientos que se mencionan en materia de protección al ambiente y demás que dicte la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología

- La generación de residuos sólidos de origen doméstico, deberá atender las disposiciones dictadas por el H. Ayuntamiento.
- La generación de emisiones contaminantes por ruido, no deberá rebasar los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y en los criterios y Normas Técnicas Estatales.
- La generación de emisiones contaminantes por vibraciones no deberá rebasar los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y en los criterios y Normas Técnicas Estatales.
- La poda o el trasplante de árboles no deberá afectar negativamente a áreas verdes, o jardineras públicos incluyendo las localizadas en banquetas y camellones, sin la autorización previa de la autoridad competente.
- La generación de emisiones contaminantes por energía térmica, lumínica o visual no deberán rebasar los límites determinados por las Normas Oficiales Mexicanas y en los criterios y Normas Técnicas Estatales.
- Se respetarán los límites permitidos de emisiones, señalados en los reglamentos y normas técnicas de vehículos automotores y su periodicidad para verificar.
- El derribo de árboles pertenecientes a áreas rurales protegidas o en zonas colindantes con éstos, sólo podrá ser efectuado con la autorización previa de la autoridad competente.
- Se deberá permitir al personal autorizado el acceso al lugar o lugares sujetos a inspección ambiental en los términos previstos en la orden escrita.
- No se deberá rebasar los límites máximos permitidos de emisiones contaminantes en fuentes fijas ni impedir la verificación de sus emisiones.
- No se deberán depositar ni arrojar residuos en la vía pública o quema de éstos o cualquier otro material al aire libre.
- No se deberán generar descargas de agua residual de origen agropecuario, industrial, comercial o de servicios sin contar con la autorización respectiva.
- No se deberá llevar a cabo el manejo y disposición final de residuos de origen agropecuario, industrial, comercial o de servicios, sin contar con la autorización respectiva.
- No se deberán de rebasar los límites contenidos en las normas oficiales mexicanas o en los criterios o normas Técnicas Estatales, de conformidad con la constancia respectiva en materia de verificación vehicular.
- No se deberán realizar actividades que afectan considerablemente la calidad del suelo por no aplicar las medidas de conservación, restauración, preservación y recuperación dictadas por la autoridad correspondiente.

- No se deberán obstruir las redes de drenaje y alcantarillado o cuerpos receptores de los municipios del estado de México.
- Se deberá cumplir con las medidas de tratamiento y reúso de las aguas tratadas.
- No se deberán generar descargas domésticas de agua residual o emisiones contaminadas a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo, que rebasen los límites establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas, los criterios y Normas Técnicas Estatales o las condiciones particulares de descarga.
- Se deberán inscribir en el registro respectivo de la Secretaría o de las autoridades municipales competentes, y registrar ante éstas, sus descargas de aguas residuales y proporcionar el inventario de sus emisiones contaminantes en los términos de la Ley en la materia y las Normas Oficiales Mexicanas.
- Prevenir y minimizar la generación de descarga de contaminantes y residuos; y manejar los que se generen de acuerdo a la Ley en la materia y las Normas Oficiales Mexicanas.
- Someter a la verificación periódica de emisiones contaminantes correspondiente y aprobar la verificación, dentro del periodo o plazo respectivo.
- Contar con las plataformas y puertos de muestreo para la medición y análisis de emisiones contaminantes cuando así lo determinen las Normas Oficiales Mexicanas y las normas y criterios ambientales estatales.
- Cumplir con los programas de prevención y minimización, reciclaje, tratamiento, rehuso y disposición de contaminantes y residuos, cuando estos se requieran por la cantidad o naturaleza de los mismos, de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas.
- Los criterios especificados en este artículo, deberán complementarse con aquellos expresamente indicados en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y sus respectivos reglamentos en la Ley Forestal, Ley de Aguas Nacionales y su reglamento, Ley Agraria y su reglamento, Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México y sus reglamentos, Reglamentos Municipales de Protección al Ambiente, Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental y todos aquellos ordenamientos que incorporen criterios de planeación y protección al ambiente.

Art. 27 De la protección civil

No se permitirá el desarrollo urbano en terrenos con características de intensificación de ondas sísmicas, tales como: antiguos brazos o lechos secos de ríos o lagos, terrenos sobre hidratados que al licuar y abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; en terrenos inestables con agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales y en faldas de cerros, en particulas 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; sobre o cercano a fallas y fracturas activas, zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas, en zonas con serios problemas de hundimiento, de alta compresibilidad; áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, tendientes al desprendimiento por intensas lluvias, sobresaturación hidráulica, sobrepeso o movimientos vibratorios o sísmicos; al pie de taludes artificiales; en zonas con relieves muy

accidentados o con pendientes mayores al 35%. Salvo que se presenten los estudios y proyectos en materia de urbanización, infraestructura, estudios técnicos, geológicos y ambientales que justifiquen y fundamenten correctamente la propuesta; en el interior u orillas de los lechos de los lagos, lagunas y presas, o en los cauces de ríos, arroyo y canales, así como en sus derechos de vía respectivos; aguas abajo o a pie de la cortina de una presa o en terrenos localizados por debajo del nivel hidráulico máximo, señalado e los puntos anteriores y susceptibles a constantes y prolongadas inundaciones y en terrenos sobre depresiones del relieve, altamente inundables por la impermeabilización de suelo durante periodos intensos o constantes de lluvias o terrenos pantanosos.

Se prohíbe todo tipo de construcciones en aquellas áreas que por su naturaleza representen zonas de riesgo como consecuencia del medio físico o bien por las acciones del hombre. Asimismo, se condicionan las construcciones en zonas susceptibles de inundaciones, en suelos destinados a recarga de mantos acuíferos, de alta productividad agrícola, de preservación ecológica, en zonas susceptibles de sufrir fenómenos hidrometeorológicos que por su frecuencia e intensidad y radio de acción, representen riesgos a la población; en zonas susceptibles a los movimientos sísmicos o de fallas o fracturas; en zonas de deslizamiento y de explotaciones mineras inadecuadas.

En suelos de características de inestabilidad, suelos de tipo expansivo, corrosivos, colapsables, dispersivos e inestables de acuerdo a estudios de mecánica de suelos y de la misma forma se prohibirán, o en su caso se restringirán las construcciones en zonas con pendientes topográficas mayores al 30%.

Como excepción a la regla anterior, sólo se autorizarán construcciones en zonas identificadas como de riesgo, siempre y cuando el titular interesado en dicha autorización obtenga el dictamen favorable de la Dirección General de Protección Civil Estatal, así como del H. Ayuntamiento, respecto a la seguridad y vulnerabilidad de la población afectable, y justificando mediante los estudios necesarios, en que se evalúan los riesgos y la vulnerabilidad, que es posible mitigar o reducir los mismos.

Asimismo será indispensable que el interesado se comprometa por escrito a llevar a cabo las acciones necesarias para tal efecto, por lo que la autorización respectiva deberá establecer las acciones para disminuir la vulnerabilidad y prevenir los posibles encadenamientos de riesgo, siniestros o desastres.

En caso de que se identifiquen zonas que la autoridad competente dictamine como de tal riesgo, estas quedarán sujetas a la normatividad correspondiente.

Si alguna obra en proceso, se ubica en zona del caso anterior, la dirección ordenará la suspensión de obras. En estos casos se aplicará la norma del párrafo anterior establecida para los casos de excepción y sólo en caso de obtener la opinión favorable de la autoridad competente, la dirección procederá a levantar el estado de suspensión. Todo lo anterior no causará ningún pago de derechos.

Es derecho de la población, el conocer y ser informada por la autoridad competente, de los riesgos a que se encuentra expuesta, así como es su obligación el acatar las disposiciones orientadas a evitar y/o reducir los riesgos.

En el diseño de las edificaciones de concentración masiva de usuarios, en los términos

de la reglamentación aplicable, deberán considerarse los espacios, accesos y alturas, requeridos para el acceso y maniobras de vehículos de emergencia para la atención de contingencias y rescates.

Las industrias, construcciones e instalaciones que en términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, sean consideradas de alto riesgo, deberán estar localizadas en las áreas o lugares que por estudios de riesgo, consecuencias y vulnerabilidad sean recomendados, dejando en todos los casos, una zona de amortiguamiento con las áreas pobladas y cuya dimensión se establecerá en el estudio de riesgo efectuado.

Art. 28 De la incorporación vial.

Para los casos que requieran del Dictamen de Incorporación, Capacidad y/o Impacto Vial, el dictamen deberá considerar al menos: el diseño adecuado y suficiente para áreas de estacionamiento, circulaciones internas, pasillos de circulación, áreas de maniobras y accesos vehiculares y peatonales, para lo cual el interesado deberá presentar un estudio del impacto vial por la atracción y/o generación de viajes o vehículos a través de análisis de ingeniería de tránsito.

La ocupación de los predios baldíos y de aquellos en los que se realizan cambios en el uso o en la construcción existente, que tenga como única posibilidad de acceso una vialidad primaria o regional, su autorización estará condicionada a que el titular interesado acredite que no se causarán impactos significativos a la capacidad vial, nivel de servicio y sistema de manejo de tránsito.

Se evitará que los accesos a los usos comerciales, de servicios e industriales se realicen por vialidades locales de fraccionamientos o colonias, en el caso de no tener alternativa de acceso, se autorizarán siempre y cuando la frecuencia de entrada y salida proyectada, no sea mayor a la frecuencia del paso de vehículos promedio que transitan sobre dichas vialidades y en estos casos se restringirá el tránsito de vehículos pesados o de carga.

En los accesos por vialidades conflictivas con problemas de saturación vial y del manejo del tránsito deberán proyectarse carriles de desaceleración y aceleración que permitan reducir el impacto de la incorporación vial, excepto aquellos casos en los que se demuestre que el empleo de otras medidas de solución sea posible.

La autoridad competente municipal podrá en todo momento restringir los horarios de maniobras o de operación de establecimientos comerciales, de servicios y/o industriales en los casos que resulten necesarios para solucionar problemas viales y de tránsito y evitar afectaciones y molestias a los pobladores que resulten afectados por la operación de dichos establecimientos; estas limitaciones y restricciones de operación deberán ser incluidas en las LUS o Dictámenes de Uso de Suelo que se expidan para establecimientos nuevos.

Art. 29 De la salud pública

Las autorizaciones que se expidan o se revaliden a establecimientos comerciales, de servicios industriales en el territorio municipal, deberán de contemplar los criterios normativos y requisitos de higiene y salubridad que le sean aplicables en los términos de la Ley General de Salud, Libro Segundo del Código Administrativo del Estado de México, reglamentos y disposiciones municipales aplicable y Normas Oficiales Mexicanas en materia

de salud.

Para los casos señalados en el párrafo anterior, será requisito necesario contar con las LEUS, certificados y permisos sanitarios correspondientes, entre estos establecimientos se encuentran todos aquellos que comercialicen productos de consumo humanos, panteones, reclusorios, baños públicos, centros de recreación y espectáculos y en todos aquellos establecimientos industriales, comerciales y de servicios cuya operación representa un riesgo a la salud de la población y de sus trabajadores.

Asimismo, deberán tomar en cuenta, los criterios aplicables a la prevención y el control de la contaminación de agua, aire y suelo, así como contaminación por ruido, energía lumínica y térmica y vibraciones que puedan afectar la salud pública en términos de lo señalado en este Plan y los ordenamientos aplicables de igual forma para la protección del ambiente.

Art. 30 De la imagen urbana.

Los propietarios de predios baldíos dentro de las áreas urbanas deberán, en tanto no urbanicen ni utilicen el mismo, mantenerlos limpios, evitando la insalubridad y el mal aspecto, en la inteligencia de que, de no acatar esta disposición el Ayuntamiento procederá a limpiarlo a costa del propietario del inmueble y cobrárselo por conducto de la Tesorería Municipal de conformidad con la legislación vigente en la materia.

Se consideran acciones que afecten la imagen urbana y por lo tanto se prohíbe: fijar rótulos salientes en la vía pública, salvo que lo ordene algún precepto legal o con permiso de la autoridad municipal; a fijar avisos, anuncios o propagandas en edificios o construcciones públicas y privadas, monumentos históricos, artísticos o de ornato; kioscos, puentes, postes, árboles, casas particulares y bardas; carteleras ajenas, excepto en las carteleras que para ese efecto autorice la autoridad municipal, salvo en los casos considerados por el Reglamento de Anuncios Municipal.

Las edificaciones mayores de cuatro niveles, sobre el nivel de banqueta, deberá acompañar a la solicitud de Licencia Municipal de Construcción, el estudio de soleamiento y proyección de sombras, en el que se muestre la proyección de sombra de la nueva construcción sobre las construcciones vecinas en los tiempos más críticos. En caso de verse afectadas en edificaciones de habitación, la dirección podrá establecer restricciones adicionales para el remetimiento y las alturas de la nueva edificación con base en los estudios presentados.

Para el mejoramiento y conservación de la imagen urbana en el Centro de Población Estratégico se establecen las normas siguientes:

- A) La estructura de soporte de construcciones que se levanten en terrenos con pendiente, deberá quedar oculta con muros y de preferencia con vegetación.
- B) En las zonas habitacionales, los tinacos deberán quedar ocultos.
- C) Se procurará evitar que el frente de las viviendas se situén los patios de servicio, cuando fuera inevitable hacerlo, su interior no deberá quedar expuesto a la vista desde la vía pública o las áreas comunes en su caso.

Para el caso de normas específicas de imagen urbana, se deberá atender en su

momento, a lo indicado en la reglamentación específica.

7. TÍTULO DE LAS AUTORIZACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE PREDIOS

Art. 31. De las subdivisiones y conjuntos urbanos

La opinión que debe emitir el Ayuntamiento para la autorización de conjuntos urbanos y subdivisiones de predios, será conforme lo establece el Código Administrativo del Estado de México, deberá basarse en la evaluación técnica de los dictámenes de capacidad e incorporación vial, ambiental, de factibilidad de servicios hidráulicos y sanitarios, de protección civil y de imagen urbana, previa presentación y aprobación de los planes correspondientes.

La inclusión de fraccionamientos, colonias, conjuntos urbanos, condominios y predios para los efectos de regular el uso de suelo de los mismos no implica su autorización ni la autorización de subdivisiones, fusiones, retificaciones, así como tampoco el saneamiento de las infracciones en que se hubiere podido incurrir en su realización o en la ejecución de las construcciones existentes los lotes resultantes.

Art. 32 De los condominios

En toda construcción que exista un elemento común de propiedad indivisible, se definirá el régimen de propiedad en condominio, con base en la Ley que regula el régimen de propiedad Estado de México y demás disposiciones aplicables

Se considera régimen de propiedad en condominio para efectos del presente Plan aquel en que los departamentos, viviendas, casa, locales o áreas que se construyen y constituyen en un inmueble formal horizontal, vertical o mixto sean susceptibles de aprovechamiento independiente ya pertenezcan a uno o varios propietarios y que tengan salida propia a un elemento común o a la vía pública.

Los propietarios o condóminos tendrán un derecho singular y exclusivo de propiedad sobre su departamento, vivienda, local, casa o área y, además, un derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes del inmueble, necesarios para su adecuado uso y disfrute, la copropiedad sobre los elementos comunes del inmueble no es susceptible de división.

Los derechos y obligaciones de los propietarios a que se refiere este apartado, se regirán por la Ley, por el Código Civil para el Estado de México, por las escrituras en que se hubiere establecido el régimen de propiedad en condominio, por las estructuras de compra venta correspondientes, por el reglamento de condóminos y demás disposiciones. Cuando se constituye el régimen de propiedad en condominio y este tenga la naturaleza de mixto, le serán aplicables en lo conducente las normas de condominio vertical y del horizontal según los señalamientos anteriores.

El Ayuntamiento, en los casos de su competencia se hará cargo de la administración, conservación y operación de las redes de servicio de agua potable, drenaje, alumbrado público, pavimento y banquetas, únicamente cuando las instalaciones estén comprendidas en las vías públicas.

Las instalaciones internas en los conjuntos habitacionales estarán a cargo de la administración de los mismos, pero sujetas a las disposiciones técnicas que establezca el Ayuntamiento.

Corresponde a la Dirección expedir la autorización del régimen condominial, siempre y cuando el proyecto de subdivisión respectivo cumpla y reúna las características y requisitos técnicos requeridos.

Art. 33 De la subdivisión, fusión y relotificación.

De la subdivisión

La dimensión de los predios resultantes de una subdivisión deberá apegarse y autorizarse de acuerdo a las normas establecidas para cada caso en la tabla de normatividad de uso de suelo.

Los servicios mínimos que deberá tener una vía pública para dar acceso a lotes en una subdivisión de un predio serán: agua potable, drenaje y energía eléctrica.

Cuando se trate de subdivisiones para vivienda de tipo social progresivo, el servicio público básico que se requerirá será sólo el de agua potable, debiéndose en tal caso convenir con el S. A. P. A. S. E. la dotación de los servicios de drenaje y alcantarillado, y con la autoridad correspondiente el servicio de energía eléctrica.

Los propietarios o poseedores de predios que sean subdivididos por la apertura de una o más vías públicas realizadas por las autoridades federales, estatales o municipales, no estarán afectos a la obligación de ceder áreas de donación ni de ejecutar obras de urbanización y equipamiento, salvo que requieran la subdivisión, a su vez de las áreas remanentes, y estas encuadren dentro de lo previsto por la ley.

Los predios situados en áreas no urbanizables, podrán subdividirse siempre y cuando a ellos se tenga acceso por caminos o carreteras que no sean federales o estatales y de acuerdo con las normas establecidas en la tabla de normatividad de uso de suelo. En los lotes resultantes sólo se podrán llevar a cabo las construcciones a que se refiera el título 10 de las áreas no urbanizables.

De la fusión.

No procede la subdivisión de predios cuando sea con fines urbanos, en áreas o predios que por disposición de este plan no lo permitan, cuando se busque incorporar a fraccionamientos, conjuntos urbanos, condominios o subdivisiones autorizadas, y con ella, se pretenda dar el uso densidad o intensidad de ocupación y aprovechamiento que tiene aquél al que se fusiona.

De la relotificación.

El particular interesado en la relotificación parcial o total de lotes provenientes de un conjunto urbano, subdivisión o lotificación condominial deberá cumplir con los requisitos del Código y en el caso de que haya modificación a la estructura vial, hidráulica y sanitaria, se deberán exhibir los correspondientes planos rectificadas aprobados por las dependencias correspondientes.

8. TÍTULO DE LAS REGLAS PARA USOS URBANOS NO HABITACIONALES.

Art. 34 De la actividad empresarial.

Las solicitudes en materia de desarrollo urbano que se refieran a actividades empresariales se tramitarán en la ventanilla única de gestión municipal mediante los instrumentos establecidos para obtener la autorización correspondiente. La Dirección determinará la factibilidad de su instalación una vez que el promotor haya obtenido previamente los dictámenes que se le requieran para cada caso.

Art. 35 De los comercios y servicios

Los comercios y servicios para efectos de este Plan se clasifican de manera general en: básicos y especializados. La clasificación específica se encuentra contenida en la tabla de normatividad de uso del suelo. Los comercios y servicios podrán establecerse en forma individual o en conjunto. La forma individual se refiere a un solo establecimiento. El conjunto es la agrupación de locales y establecimientos construidos en forma vertical, horizontal o mixta.

Los comercios y servicios en cualesquiera de sus formas, deberán contar con instalaciones, servicios, vías de circulación, zonas de carga y descarga, plantas de tratamiento de aguas residuales y cajones de estacionamiento necesarios para la correcta operación en forma independiente en apego a lo establecido en la tabla de normatividad de uso de suelo.

Para cada predio, giro o establecimiento deberá instalarse una toma independiente, así como una descarga de aguas negras por separado, salvo los casos en que a juicio del S. A. P. A. S. E. no exista inconveniente en autorizar su derivación. Toda construcción comercial, de servicios o industrial deberá contar con sistemas, mecanismos o dispositivos necesarios para tratar y disponer sus residuos de tal forma que no contaminen.

En las construcciones de riesgo por concentración de usuarios, se deberá contar con salidas de emergencia y sistemas de seguridad y programas específicos de protección civil, equipo e instalaciones para combatir accidentes químicos o de otra naturaleza.

Art. 36 De la industria.

Toda industria a establecerse implementará la forma y figura de "tecnología limpia" e instalará plantas de tratamiento de aguas residuales y la rehabilitación de las existentes, así como usar el agua tratada en algunas actividades industriales, de servicios y mantenimiento de parques y jardines.

A efecto de regularizar la industria ya asentada y contaminante, el Ayuntamiento, en el ámbito de su competencia, convendrá con quienes realicen actividades que contaminen, la instalación de equipos de control o la aplicación de las medidas necesarias para reducir o eliminar las emisiones contaminantes, de ser el caso, participará con la Federación y/o el Estado en la celebración de convenios con las empresas que realicen actividades contaminantes.

A efecto de revalidar su Licencia de Funcionamiento, todos los establecimientos

industriales de jurisdicción federal deberán contar con la Licencia Ambiental Unica emitida por la SEMARNAP, en la que se incluirán los trámites de servicios hidráulicos, impacto y riesgo ambiental, emisiones a la atmósfera, generación y manejo de residuos peligrosos, así como contar con los dictámenes aprobatorios de las autoridades de protección civil, tanto en el ámbito estatal como municipal.

La industria sujeta a esta obligación es: la petroquímica, pinturas y tintas, siderúrgica, metalúrgica, automotriz, celulosa, papel, cemento, cal asbesto, vidrio, generación de energía eléctrica y tratamiento de residuos peligrosos y todas aquellas consideradas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y su reglamento.

Art. 37 Del área no urbanizable.

Corresponde a las áreas o predios que se excluyen del desarrollo urbano por ser tierras de uso agrícola, pecuario, forestal, de protección y conservación de los ecosistemas, del patrimonio cultural, histórico o artístico, o bien, por corresponder a terrenos ubicados en fallas o fracturas, presentar pendientes pronunciadas y en general, aquellas que por sus características representan un riesgo para la población o constituyan áreas de restricción municipal, estatal y federal.

Art. 38 De la clasificación de usos permitidos.

Los usos de suelo permitidos en las áreas no urbanizables se identifican en la tabla de normatividad de uso de suelo y los usos generales con relación a la aptitud del suelo son:

- *Agrícola.* unidades en las que la vocación, y aptitud del suelo, permitan los cultivos de temporal, riego o ambas, de productos básicos, forrajeros, hortalizas o frutales o bien la combinación de éstos.
- *Pecuario.* Corresponde a unidades en las que de manera natural o inducida se desarrollan de manera óptima pastos, en los que es posible la cría de ganado de libre pastoreo o de agostadero.
- *Forestal.* Corresponde a unidades caracterizadas por la presencia de masas arbóreas puras y mixtas, conformando segmentos de bosques y bosquetes, potencialmente aprovechables.
- *Extractiva* (bancos de materiales). La explotación de bancos de materiales se permitirá en áreas no urbanizables y que correspondan a unidades cuyas características ecológicas y geológicas permitan esta práctica.

Se sujetarán a un programa de trabajo que no exceda los límites permisibles de emisión de contaminantes y se deberá elaborar y presentar a las autoridades correspondientes un programa de rehabilitación o restauración del sitio para reparar las alteraciones provocadas por la extracción de materiales, así como de aquellas generadas al entorno por la misma actividad al final de la vida útil del banco o bien, al concluir la explotación en cada frente de ataque cuando las condiciones de operación así lo permitan.

- *Infraestructura e instalaciones.* Se permitirá la infraestructura e instalaciones dentro de las zonas no urbanizables siempre y cuando se realicen los estudios necesarios que garanticen el menor impacto negativo posible a la zona en la que se pretenden instalar.

- **Protección.** Corresponde a las unidades en donde existen uno o más ecosistemas poco o nada alterados, con vegetación original o inducida y con alguna representación de flora y fauna local o regional cuencas y microcuencas hidrológicas, áreas de recarga de acuíferos cuerpos de agua y manantiales que por su importancia ecológica, está destinada a proteger, conservar y preservar los elementos naturales y el equilibrio ecológico para el bienestar general de la sociedad, siendo prioritarias las áreas de amortiguamiento, que son aquellas que se encuentran marginalmente o próximas a asentamientos humanos.

Art. 39 De las normas específicas de usos generales y específicos del suelo en áreas no urbanizables.

Las normas ecológicas aplicables para las actividades productivas en áreas de protección ecológica y no urbanizable, son las que se señalan a continuación:

Agricultura.

- a) Debe realizarse únicamente en aquellas áreas cuya vocación, potencialidad y aptitud lo permita y con un manejo adecuado de los suelos, que prevenga, amortigüe y abata los procesos de erosión hídrica y eólica.
- b) Las prácticas agro culturales deberán realizarse evitando el manejo inadecuado de los suelos, que los transforme en improductivos y provoque su abandono, en especial, en aquellos que presentan algunas limitaciones que reducen la elección de plantas de cultivo o que requieran de prácticas moderadas de conservación y protección, así como los que presentan severas limitaciones que reducen la elección de plantas de cultivo o que requieren de prácticas especiales de conservación o protección o ambas a la vez.
- c) La actividad agrícola deberá ser programada y aprovechar los beneficios que brinda la práctica de diversificación y rotación de cultivos.
- d) La utilización de químicos para el control de plagas y enfermedades de los cultivos y como subsidios para incrementar la fertilidad del suelo se deberá contar con la autorización de las autoridades competentes y avalados por personal técnico calificado.

Ganadería.

- a) Deberá realizarse en las unidades ecológicas cuya vocación, potencialidad y aptitud lo permitan y con un manejo adecuado de los suelos, que prevenga amortigüe y abata los procesos de erosión hídrica y eólica. Por lo tanto no deberá realizarse a costa de la cubierta forestal.
- b) En la ganadería extensiva se deberá contar con un Dictamen Técnico que determine la máxima carga de ganado mayor o menor por hectárea, para evitar el sobre pastoreo, el deterioro de la vegetación del suelo.
- c) Se deberá realizar la rotación del ganado en áreas de libre pastoreo y agostadero para garantizar el máximo rendimiento y evitar el sobre pastoreo
- d) El uso pecuario medio intensivo deberá desarrollarse con base en las unidades de producción que para el efecto se constituyan mediante la denominación de granjas, sean estas familiares o cooperativas, de tipo porcícola, avícola, bovina, ovina, caprina u otras.
- e) En las granjas porcícolas, bovinas y ovinas deberán instrumentarse las

medidas necesarias para la prevención y control de la contaminación del suelo y agua, producida por los residuos orgánicos sólidos y líquidos generados por el ganado estabulado, conforme a los criterios establecidos en el manejo de ganado estabulado y, en su caso, conducidos a fermentadores anaeróbicos o bien ser utilizados como abono en los predios agrícolas, bajo supervisión técnica.

- f) En las granjas avícolas deberá evitarse la contaminación de suelo y agua acatando las disposiciones y normas técnicas sanitarias emitidas para el manejo de excretas, residuos de alimentos y plumas.
- g) El empleo de agroquímicos, insecticidas y garrapaticidas se apegarán a las disposiciones sanitarias emitidas para el caso

Forestal.

- a) No deberán realizarse desmontes ni aprovechamientos forestales maderables en unidades ecológicas y áreas con vocación, potencialidad y aptitud forestal señalados en el programa correspondiente.
- b) Deberán respetarse las masas forestales puras y mixtas, evitando su extracción.
- c) Queda prohibido el cambio de suelo forestal a cualquier otro no especificado en el plan.
- d) Deberá fomentarse la restitución de la masa arbórea en áreas boscosas, evitando el pastoreo en áreas de repoblación natural, así como el aplicar técnicas silviculturales de saneamiento.
- e) Sólo se permitirá la extracción de vegetación arbórea en los casos de cortas de sanidad y aclareos, siempre y cuando sean recomendadas y autorizadas por personal técnico del probosque.
- f) Estará permitida la recolección de hongos para autoconsumo, su aprovechamiento se hará cuando éstos hayan alcanzado su madurez reproductiva. Su explotación comercial no es recomendable y en todo caso deberá contarse con la autorización de la autoridad competente.

Recreativo.

- a) Los espacios de recreación social, son áreas dedicadas a la realización de actividades deportivas, culturales y recreativas, así como de protección y conservación de espacios abiertos y ajardinados.
- b) Se permitirá el desarrollo de actividades turísticas y recreativas de tipo ecológico y educativo en las áreas señaladas con uso de bosque, pastizal, parque y de conservación, previa autorización de la Secretaría de Ecología y el H. Ayuntamiento, las cuales requerirán la elaboración de programa de manejos y proyectos, así como los Dictámenes de Impacto Ambiental, incorporación vial y capacidad de servicios hidrosanitarios.

Áreas naturales de Conservación.

- a) El uso de suelo dentro de las áreas naturales protegidas y sus zonas de influencia, deberá ajustarse a las disposiciones contenidas en el Plan y en su caso, en el programa parcial que para cada área exista.
- b) El uso de suelo por parte de los propietarios o poseedores de terrenos dentro de las áreas naturales de conservación, deberá ser estrictamente compatible

- con los objetivos de las mismas.
- c) Los terrenos comprendidos dentro de las áreas naturales protegidas quedan clasificados, para todo efecto, como suelo no urbanizable.
 - d) Las zonas de amortiguamiento son áreas naturales de conservación.
 - e) Los visitantes y usuarios deberán sujetarse al reglamento que para cada área natural protegida exista, así como el de dar aviso a la dirección de la misma o a las autoridades correspondientes en caso de accidentes, siniestros e incendios de que tengan conocimiento.
 - f) Dentro de las áreas naturales protegidas, podrán realizarse estudios de investigación por parte de las instituciones o particulares previa autorización de las autoridades correspondientes.
 - g) Queda prohibido en las zonas de influencia de las áreas naturales protegidas:
 - Verter sustancias contaminantes.
 - La interrupción del flujo de corrientes superficiales o subterráneas.
 - La emisión de contaminantes líquidos, sólidos o gaseosos.
 - El uso de herbicidas o plaguicidas.
 - La tala forestal.
 - El uso del fuego con fines agropecuarios.
 - La realización de obras de urbanización.
 - La cacería comercial y deportiva.
 - La perforación de pozos para la extracción de agua.
 - La exploración y excavación del suelo.
 - La extracción de materiales.

Art. 40 De las reglas generales del ordenamiento ecológico en las áreas no urbanizables.

Para la aplicación de la normatividad y regulaciones contenidas en el Plan, así como las propuestas a Programas Parciales de Desarrollo y Ordenamiento Ecológico y demás tendientes al uso adecuado del suelo y manejo racional de los recursos naturales en áreas no urbanizables se establece la siguiente reglamentación:

- A) Todo aprovechamiento del suelo y de los recursos naturales queda sujeto a la autorización, restricciones y condicionantes que señale la normatividad y reglamentación de las autoridades competentes.
- B) Las actividades productivas que impliquen la creación de instalaciones e infraestructura para el establecimiento de unidades de producción agrícola, pecuaria, frutícola, hortícola o acuícola deberán contar con autorización de las autoridades competentes y sujetarse a las restricciones y condiciones que para cada caso se establezcan en términos de la legislación, reglamentación y normatividad vigente.
- C) Los asentamientos rurales deberán respetar los límites fijados por el Plan y sujetarse a la normatividad establecida, así como a los términos de la legislación, reglamentación y normatividad vigente que regula los asentamientos humanos y el desarrollo urbano del Municipio y el Estado.
- D) El aprovechamiento de cualquier recurso natural, deberá contar con la

autorización de la autoridad competente y estará obligado al cumplimiento de las restricciones y condiciones técnicas de manejo y control que para cada caso. Siendo restringido el aprovechamiento forestal maderable, el de la fauna de interés comercial y el de especies cinegéticas.

- E) Las actividades agrícolas y pecuarias que se desarrollen en terrenos con alguna limitación para su aprovechamiento óptimo, deberán tomar mediante en la aplicación de métodos tradicionales o modernos, con el fin de proteger la calidad del suelo y prevenir, amortiguar y abatir los procesos erosivos e incrementar su productividad.
- F) El aprovechamiento de corrientes superficiales y cuerpos de agua para uso acuícola deberá incluir la aplicación de métodos y técnicas de cultivo y cría específicos orientados al mantenimiento de la calidad del agua y prevención de su contaminación.
- G) Las actividades recreativas en general que se pretendan realizar en unidades de protección por parte de los particulares, mediante concesión o bien, mediante el aprovechamiento de terrenos y predios de propiedad privada localizados en dichas unidades, deberán contar con la autorización correspondiente y sujetarse a las disposiciones y restricciones que conforme a la legislación, normatividad y reglamentación vigente que para cada caso sea aplicable, así como aquellas que sustentadas técnicamente se determinen.
- H) Las actividades de protección que se realicen en áreas y zonas bajo esa designación, deberán contemplar el desarrollo conjunto de acciones de carácter preventivo y/o correctivo que permitan conservar y preservar los elementos naturales y el equilibrio ecológico de los ecosistemas.

Art. 41 De las excepciones a la prohibición de usos urbanos en áreas no urbanizables.

Los únicos usos urbanos que se permitirán en las áreas no urbanizables son los que se determinan en el Código.

Todos estos usos son considerados de impacto significativo, debiéndose someterlos a los procedimientos establecidos en este Plan para su autorización.

En todos los casos permitidos, y a efecto de evitar el crecimiento de la mancha urbana en éstas áreas y conservar su carácter de no urbanizable, deberán estar separados por una franja de amortiguamiento en la que no se permitirá ninguna instalación o edificación de ninguna especie, ni la ampliación de las que se hayan autorizado más allá del perímetro autorizado inicialmente, por lo que deberán prever su posible crecimiento.

Asimismo, deberán estar dotados de los sistemas o mecanismos de agua y descarga de aguas residuales, tratamiento y/o reciclamiento de residuos sólidos.

Para los bancos de materiales para la construcción, deberán establecer un programa de rehabilitación del sitio y la estabilización de taludes al término de la vida útil del banco, para reestablecer en lo posible las condiciones naturales del mismo, así como las alteraciones al entorno, derivadas por las actividades de extracción de materiales.

En las colindancias del predio se deberá dejar siempre un talud en ángulo superior al del

reposo del material, con el objeto de prever daños a los predios y eventuales construcciones vecinas.

La profundidad máxima de excavación deberá tomar en cuenta la inclinación máxima de los taludes y en su caso, la que se pueda prever para las rampas, a fin de permitir en todo tiempo el acceso expedito y seguro de los vehículos de carga.

Se tomarán las medidas que sean necesarias para evitar que la explotación del banco y sus emanaciones tóxicas o de ruidos, contaminen el suelo, agua o aire, así como apegarse a las restricciones, medidas y demás disposiciones establecidas en la ley federal de armas de fuego y explosivos y en su reglamento.

El titular de la autorización para la explotación de un banco de materiales deberá dejar libre de explotación una franja no menor a 20 metros de ancho en todo el perímetro de las colindancias del predio, o mayor, según fueran las características del material.

Cuando en el predio o en alguno de los linderos se encuentre en una zona de restricción federal o estatal, dicha franja se contará a partir del límite de esa zona o del correspondiente derecho de vía.

Art. 42 Del registro de construcciones en áreas no urbanizables.

El Ayuntamiento, organizará y creará el registro para las construcciones existentes en áreas no urbanizables del centro de población, así como las que autorice ejecutar en términos de la ley, debiendo inscribir las Licencias Municipales respectivas en dicho registro antes de su ejecución.

La inscripción en el registro de construcciones en áreas no urbanizables no implica ni sustituye, en su caso, a las respectivas Licencia Estatal, Licencia Municipal, ni tampoco a ninguna otra que hubiera sido expedida o fuera procedente de expedir.

Requerimientos de habitabilidad, funcionamiento y confort.

Misión: Promocionar un desarrollo urbano sustentable, eficaz y equitativo mediante una adecuada planeación.

Se establecen áreas y dimensiones mínimas de locales y sus capacidades, lo cual regulará la densidad de ocupación; inclusive las alturas se han normado de acuerdo con las capacidades o tamaños de los locales (incrementándose conforme se aumenta la capacidad del local).

Como se indica, si las dimensiones mínimas deben considerarse incluyendo las circulaciones y/o mobiliario especial se entiende que están comprendidos.

Cuadro No. 47 Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento.

TIPOLOGÍA LOCAL	DIMENSIONES ÁREA O ÍNDICE	LIBRES LADO METROS	MÍNIMAS ALTURA METROS	OBSERVA CIONES
I. HABITACIÓN				
Locales habitables				
Recámara única o principal	7.00 m ²	2.60	2.20	
Recámaras adicionales y alcoba	6.50 m ²	2.40	2.20	
Estancias	7.30 m ²	2.60	2.20	

Comedores	6.30 m ²	2.40	2.20	
Estancia-Comedores (integrados)	13.60 m ²	2.60	2.20	
Locales complementarios:				
Cocina	3.60 m ²	1.50	2.00	
Cocineta integrada a estancia-comedor		2.40	2.00	(a)
Cuarto de Lavado	2.00 m ²	1.40	2.00	
Cuarto de aseo, despensas y similares			2.00	
Baños y sanitarios			2.00	(b)
II. SERVICIOS				
1 Oficinas				
Suma de áreas y locales de trabajo: hasta 100 m ²	5.00 m ² / persona		2.40	(c)
De más de 100 hasta 1,000 m ²	6.00 m ² / persona		2.40	
De más de 1,000 hasta 10,000 m ²	7.00 m ² / persona		2.60	
Más de 10,000 m ²	8.00 m ² / persona		2.60	
2 Comercio				
Áreas de Venta				
Hasta 120 m ²			2.60	
Más de 120 hasta 1,000 m ²			2.60	
Mayores de 1,000 m ²			3.00	
Hasta 250 concurrentes	0.5 m ² / persona		3.00	(g)
Más de 250 concurrentes	0.7 m ² / persona		3.00	(g)
Vestíbulos				
Hasta 250 concurrentes	0.25 m ² / asiento	3.00	2.40	
Más de 250 concurrentes	0.03 m ² / asiento	5.00	3.00	
Caseta de proyección	5.00 m ²		2.40	
Taquilla	1.00 m ²		2.10	(i)
Recreación social				
Salas de reunión	1.00 m ² / persona		3.00	
Deportes y recreación		0.45 / asiento	Variable	
Graderías		2.40	2.40	
Baños públicos, baños de vapor				
Usuario	1.3 m ³ / usuario		2.60	
Gasolineras			4.20	
3 Salud				
Hospitales				
Cuartos de camas				
Individual	7.30 m ²	2.70	2.40	
Comunes		3.30	2.40	
Clínicas y centros de salud				
Consultorios	7.30 m ²	2.10	2.40	
Asistencia social				
Dormitorios para más de 4 personas en orfanatorios, asilos, centros de integración	10.00 m ² / persona	2.90	2.40	(d)
Cuartos de hoteles, moteles, casas de huéspedes y albergues	7.00 m ²			
II.4 Educación y cultura				
Educación elemental, media y superior				
Aulas	0.9 m ² / alumno		2.60	

Superficie total, Predio	2.50 m ² / alumno			
Áreas de esparcimiento en jardines de niños	0.60 m ² / alumno			
En primarias y secundarias	1.25 m ² / alumno			
Instalaciones para exhibiciones				
Exposiciones temporales	1.00 m ² / persona		3.00	(h)
Centros de información				
Salas de lectura		2.2 m ² / lector		2.60
Acervos		150 libros / m ²		2.60
Instalaciones religiosas				
Salas de culto				
Hasta 250 concurrentes	0.5 m ² / persona		3.00	(f)
Más de 250 concurrentes	0.7 m ² / persona		4.00	
II.5 Recreación, alimentos y bebidas				
Áreas de comensales	1.00 m ² / comensal		2.40	(e)
Áreas de cocina y servicios	0.50 m ² / comensal		2.40	
Entretenimiento				
Salas de espectáculos				
II.9 Comunicaciones y transportes				
Transportes terrestres				
Terminales y estaciones				
Andén de pasajeros		2.00		
Sala de espera	20 m ² / andén	3.00	3.00	
Estacionamientos				
Caseta de control	1.00 m ²	0.80	2.10	

OBSERVACIONES.

- a) La dimensión de lado se refiere a la cocineta
- b) Las dimensiones libres para área de muebles sanitarios se establecen en el capítulo de requerimientos mínimos de servicios sanitarios
- c) Incluye privados, salas de reunión, áreas de apoyo y circulaciones internas entre las áreas amuebladas para trabajo de oficina.
- d) El índice en metros cúbicos permitirá dimensionar el espacio mínimo necesario, considerando indistintamente personas en camas o literas.
- e) El índice considera comensales en mesas. Serán aceptables índices menores en casos de comensales en barras o de pie, cuando el proyecto identifique y numere los lugares respectivos.
- f) El índice de m² incluye área de concurrentes sentados, espacios de culto tales como altares y circulaciones dentro de las áreas de culto.
- g) El índice de m² por persona incluye áreas de escena o representación, áreas de espectadores sentados y circulaciones dentro de las salas.
- h) El índice se refiere a la concentración máxima simultánea de visitantes y personal previsto e incluye áreas de exposición y circulaciones.

Requisitos mínimos de ventilación

1. Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, locales habitables en los edificios de alojamiento, los cuartos de encamados en hospitales y las aulas en edificaciones para educación elemental y media tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azotea, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en los requisitos mínimos de los patios de iluminación. El área de aberturas de ventilación no será inferior al 5% del área del local.
2. Los demás locales de trabajo, reunión o servicio en todo tipo de edificación tendrán ventilación natural con las mismas características mínimas señaladas en el inciso anterior, o bien se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante los períodos de uso, los cambios de volumen del aire de acuerdo a la tabla que se muestra;

Cuadro No. 48 Cambios de volumen de aire

Vestíbulos	1 cambio por hora
Locales de trabajo y reunión en general y sanitarios domésticos	6 cambios por hora
Cocinas domésticas, baños públicos, cafeterías, restaurantes y estacionamientos	10 cambios por hora
Cocinas en comercio de alimento	20 cambios por hora
Centros nocturnos, bares y salones de fiesta	25 cambios por hora

En estos casos el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior en su parte superior, para evitar que funciones como chimenea, la puerta para azotea deberá cerrar herméticamente; y las aberturas de los cubos de escaleras a los ductos de extracción de humos deberán tener un área entre el 5 y 8% de la planta del cubo de la escalera en cada nivel.

3. En los locales en que se instale un sistema de aire acondicionado que requiera condiciones herméticas, se instalarán ventilas de emergencia hacia áreas exteriores con un área cuando menos del 10% de lo indicado en la fracción 1 del presente artículo, y
4. Las circulaciones horizontales clasificadas en la tabla de dimensiones mínimas de circulaciones horizontales se podrán ventilar a través de otros locales o áreas exteriores, a razón de un cambio de volumen de aire por hora.

Las escaleras en cubos cerrados para habitación plurifamiliar, oficinas, salud, educación y cultura, recreación, alojamiento y servicios mortuorios deberán tener ventilación continua en cada nivel hacia la vía pública, patios de iluminación o espacios descubiertos, por medio de vanos con superficie no menor del 10% de la planta del cubo de la escalera o mediante ductos para conducción de humos, o por extracción mecánica cuya área en planta deberá responder a la siguiente función:

$$A = \text{hrs.}/200$$

A = Área en planta del edificio de extracción de humos en metros cuadrados

H = Altura del edificio en metros lineales

S = Área en planta del cubo de la escalera en metros cuadrados

5. Otros locales no considerados en las fracciones anteriores tendrán iluminación diurna natural en las mismas condiciones señaladas en las fracciones 1 y 3 o bien, contarán con medios artificiales de iluminación diurna complementaria y nocturna, en los que las salidas de iluminación deberán proporcionar los niveles de iluminación a que se refiere la fracción VI;
6. Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán como mínimo los siguientes:

Cuadro No. 49 Niveles de iluminación

TIPO	LOCAL	NIVELES DE ILUMINACIÓN EN LUXES
I. Habitación	Circulaciones horizontales y verticales	50
II. Servicios		
II.1 Oficinas	Áreas locales y de trabajo	250
II.2 Comercios		
Comercios	En general	250
Abastos	Naves de mercados	75
Gasolineras	Almacenes	50
	Áreas de servicio	70
	Áreas de bombas	200
II.3 De salud		
Clínicas y hospitales	Salas de espera	125
	Consultorios y salas de curación	300
	Salas de encamados	75
II.4 Educación y cultura		
	Aulas	250
	Talleres de laboratorios	300
	Naves de templos	75
Instalaciones para la información	Salas de lectura	250
II.5 Recreación y entretenimiento		
	Salas durante la función	1
	iluminación de emergencia	5
	Salas durante intermedios	50
	Vestíbulos	150
II.6 Alojamiento	Habitaciones	75
II.9 Comunicaciones y transportes		
Estacionamientos	Áreas de estacionamientos	30

Para circulaciones horizontales y verticales en todas las edificaciones, excepto de habitación, el nivel de iluminación será de, cuando menos 100 luxes; para elevadores, de 100; y para sanitarios en general de 75.

En los casos en que por condiciones especiales de funcionamiento se requieran niveles inferiores a los señalados, la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología, previa solicitud fundamentada, podría autorizarlos.

Requisitos mínimos de los patios de iluminación

Los patios de iluminación y ventilación natural deberán cumplir con las disposiciones

siguientes:

1. Las disposiciones contenidas en estos requerimientos conciernen a patios con base de forma cuadrada o rectangular; cualquier otra forma deberá requerir de autorización especial por parte de la Dirección;
2. Los patios de iluminación y ventilación natural tendrán por lo menos las siguientes dimensiones, que no serán nunca menores a 2.50 m² salvo los casos enumerados en la fracción III.

Cuadro No. 50 Dimensiones de patios de iluminación y ventilación

TIPO DE LOCAL	DIMENSIÓN MÍNIMA (EN RELACIÓN CON LA ALTURA DE LOS PARÁMETROS DEL PATIO)
Locales habitables, de comercio y oficinas	1/3
Locales complementarios	1/4
Para cualquier otro tipo de local	1/5

Si la altura de los parámetros de patio fuera variable se tomará el promedio de los dos más altos;

3. Se permitirán las siguientes tolerancias en las dimensiones de los patios de iluminación y ventilación natural:
 - a) Reducción hasta de una cuarta parte de la dimensión mínima del patio en el eje norte-sur, y hasta la desviación de treinta grados sobre este eje, siempre y cuando en el sentido transversal se incremente, cuando menos, en una cuarta parte de la dimensión mínima.
 - b) En cualquier otra orientación, la reducción hasta de una quinta parte en una de las dimensiones mínimas del patio, siempre y cuando la dimensión opuesta tenga por lo menos una quinta parte más de la dimensión mínima correspondiente;
 - c) En los patios completamente abiertos por uno o más de sus lados a vía pública, reducción hasta la mitad de la dimensión mínima en los lados perpendiculares a dicha vía pública, y
 - d) En el cálculo de las dimensiones mínimas de los patios de iluminación y ventilación podrán descontarse de la altura total de los paramentos que lo confinan, las alturas correspondientes a la planta baja y niveles inmediatamente superiores a esta, que sirvan como vestíbulos, estacionamientos o locales de máquinas y servicios;
4. Los muros de patios de iluminación y ventilación natural que se limiten a las dimensiones mínimas establecidas en este artículo y hasta 1.3 veces dichos valores, deberán tener acabados de textura lisa y colores claros, y
5. Los patios de iluminación y ventilación natural podrán estar techados por domos o cubiertas siempre y cuando permitan una transmisión mínima del 85% en el espectro solar y un área de ventilación en la cubierta no menor al 10% del área del piso del patio.

Requisitos mínimos de iluminación

Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna

y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan con los siguientes requisitos:

1. Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, locales habitables en edificios de alojamiento, aulas en las edificaciones de educación elemental y media, cuartos para encamados en hospitales, tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido dentro de los requisitos mínimos de los patios de iluminación de este artículo.
2. El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes, correspondientes a la superficie del local para cada una de las orientaciones:

Norte	15.0%
Sur	20.0%
Este y Oeste	17.5%

Para las dimensiones de ventanas se tomará en cuenta lo siguiente:

- a) Los valores para orientaciones intermedias a las señaladas podrán interpolarse en forma proporcional y,
 - b) Cuando se trate de ventanas con distintas orientaciones en un mismo local, las ventanas se dimensionarán aplicando el porcentaje mínimo de iluminación la superficie del local dividido entre el número de ventanas;
3. Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, pórticos o volados se considerarán iluminados y ventilados naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo lo equivalente a la altura del piso a techo de la pieza o local;
 4. Se permitirá la iluminación diurna natural por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios.
 5. En estos casos la proyección horizontal del vano libre del domo o tragaluz podrá dimensionarse tomando como base mínima el 4% de la superficie del local.
 6. El coeficiente de transmisión del espectro solar del material transparente o translúcido de domos o tragaluces en estos casos no será inferior al 85%.
- Se permitirá la iluminación en fachadas de colindancia mediante bloc de vidrio prismático translúcido, a partir del tercer nivel sobre la banqueta sin que esto disminuya los requerimientos mínimos establecidos para el tamaño de ventanas, domos o tragaluces, y sin la creación de derechos respecto a futuras edificaciones vecinas que pudieran obstruir dicha iluminación;
7. Los locales a que se refieren las fracciones 1 y 2 contarán, además, con medios artificiales de iluminación nocturna en los que las salidas correspondientes deberán proporcionar los niveles de iluminación a que se refiere la fracción VI.

Cuadro No. 51 Dimensiones mínimas de puertas

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO	
I. Habitación	Acceso principal a)	0.90 m	
	Locales para habitación y cocina	0.75 m	
	Locales complementarios	0.60 m	
II. Servicios			
II.1 Oficinas	Acceso principal a)	0.90 m	
II.2 Comercio	Acceso principal a)	1.20 m	
II.3 Salud Hospitales Clínicas y centros de salud Asistencia social	Acceso principal a)	1.20 m	
	Cuartos de enfermos	0.90 m	
	Dormitorios en asilos, orfanatorios y centros de integración	0.90 m	
	Locales complementarios	0.75 m	
II.4 Educación y cultura	Acceso principal a)	1.20 m	
Educación elemental, media y superior Templos	Acceso principal	Aulas	0.90 m
			1.20 m
II.5 Recreación Entretenimiento	Acceso principal b)	1.20 m	
	Entre vestíbulo y sala	1.20 m	
II.6 Alojamiento	Acceso principal a)	1.20 m	
	Cuartos de hoteles, moteles y casas de huéspedes	0.90 m	
II.7 Seguridad	Acceso principal	1.20 m	
II.8 Servicios Funerarios	Acceso principal	1.20 m	

- a) Para el cálculo del ancho mínimo del acceso principal podrá considerarse solamente la población del piso o nivel de la construcción con más ocupantes, sin perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicados en la tabla.
- b) En este caso las puertas a vía pública deberán tener una anchura total de por lo menos 1.25 veces la suma de las anchuras reglamentarias de las puertas entre vestíbulo y sala.

Cuadro No. 52 Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	DIMENSIONES ANCHO	ALTURA MÍNIMA
I. Habitación	Pasillos interiores en viviendas	0.75 m	2.00 m
	Corredores comunes a 2 o más viviendas	0.90 m	2.00 m
II. Servicios			
II.1 Oficinas	Pasillos en áreas de trabajo	0.90 m	2.40 m
II.2 Comercio	Hasta 120 m ²	Pasillos	0.90 m
	De más de 120 m ²	Pasillos	1.20 m
II.3 Salud	Pasillos en cuartos, salas de urgencias, operaciones y consultorios	1.80 m	2.40 m
II.4 Educación y cultura	Corredores comunes a dos o más aulas	1.20 m	2.40 m
Templos	Pasillos laterales	1.90 m	2.60 m
	Pasillos centrales	1.20 m	2.60 m

II.5 Recreación Entretenimiento	Pasillos laterales entre butacas y asientos	0.90 m	3.00 m
	Pasillos entre el frente de un asiento y el respaldo del asiento de adelante	0.40 m	3.00 m
	Túneles	1.80 m	2.60 m
II.6 Para alojamiento (excluyendo casas de huéspedes) Para alojamiento (casas de huéspedes)	Pasillos comunes a dos o más cuartos o dormitorios	0.90 m	2.20 m
	Pasillos interiores	0.75 m	2.20 m
II.7 Comunicaciones y transportes	Pasillos para público	2.00 m	2.60 m

Requisitos mínimos para escaleras

- I. Ancho Mínimo. El ancho mínimo de las escaleras no será menor de los valores siguientes, que se incrementarán en 0.60 m por cada 75 usuarios o fracción:

Cuadro No. 53 Requerimientos mínimos de escaleras

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE ESCALERA	ANCHO MÍNIMO
I. Habitación	Privado o interior con un muro en un solo costado	0.75 m
	Privado o interior confinada entre dos muros	0.90 m
	Común a dos o más viviendas	0.90 m
II. Servicios	Principal	0.90 m
II.1 Oficinas (hasta 4 niveles) Oficinas (más de 4 niveles)		1.20 m
II.2 Comercio (hasta 100 m ²) Comercio (más de 100 m ²)	En zonas de exhibición	0.90 m
	Ventas y almacenamiento	1.20 m
II.3 Salud Asistencia social	En zonas de cuartos y consultorios	1.80 m
	Principal	1.20 m
II.4 Educación y cultura	En zonas de aulas	1.20 m
II.5 Recreación	En zonas de público	1.20 m
II.6 Alojamiento	En zonas de cuartos	1.20 m
II.7 Seguridad	En zonas de dormitorios	1.20 m
II.8 Servicios funerarios Funerarias	En zonas de público	1.20 m
II.9 Comunicaciones y transportes Estacionamientos Estaciones y terminales de transporte	Para uso del público	1.20 m
	Para uso del público	1.50 m

Para el cálculo del ancho mínimo de la escalera podrá ser considerado solo la población del piso o nivel de la edificación con más ocupantes, sin tener que sumar la población de toda la edificación y sin perjuicio de que se cumplan los valores mínimos indicados.

II. Condiciones de diseño

- a) Las escaleras contarán con un máximo de quince peraltes entre descansos:
- b) El ancho de los descansos será cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera;

- c) La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25 cm., para lo cual, la huella se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas;
- d) El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cm. Y un mínimo de 10 cm. Excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 20 cm.;
- e) Las medidas de los escalones deberán cumplir con la siguiente relación: dos peraltes más una huella sumarán cuando menos 61 cm., pero no más de 65 cm.
- f) En cada tramo de escaleras, la huella y peraltes conservarán siempre las mismas dimensiones reglamentarias;
- g) Todas las escaleras deberán contar con barandales en por lo menos uno de sus lados, a una altura de 0.90 m medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso a los niños a través de ellos;
- h) Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificaciones de cinco niveles o más tendrán puertas hacia los vestíbulos en cada nivel, con las dimensiones siguientes: las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m cuando menos y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos establecidos anteriormente;
- i) Las escaleras de caracol se permitirán solamente para comunicar locales de servicio y deberán tener un diámetro mínimo de 1.20 m, y

Las escaleras compensadas deberán tener una huella mínima de 25 cm. medida a 40 cm. del barandal del lado interior y un ancho máximo de 1.50 m. Están prohibidas en edificaciones de más de 5 niveles.

7.1.2 Tipología de la vivienda

La vivienda podrá ser de cualquiera de los siguientes tipos, sin embargo, los desarrolladores o los colonos de una determinada sección, de común acuerdo y por unanimidad, podrán proponer restricciones a la construcción de determinadas tipologías dentro de dicha sección o zona.

- a) Vivienda unifamiliar.
- b) Vivienda multifamiliar.
 - Duplex.
 - Multifamiliar horizontal.
 - Multifamiliar vertical.
- c) Vivienda con otros usos
 - Casa – tienda.
 - Casa – taller.
 - Departamentos con comercio.

- Departamento con otros usos.
- d) Vivienda de mejoramiento progresivo.

El Código Financiero del Estado de México y Municipios, en su artículo 3, inciso XIII, establece una tipología de la vivienda de acuerdo a su valor.

7.1.3 Requerimientos de estacionamientos

Se definen como los espacios necesarios para alojar de manera temporal vehículos, este servicio puede ser de carácter público y/o privado.

Norma De los estacionamientos para vehículos.- Los estacionamientos para vehículos se sujetará a las reglas que a continuación se establecen:

- I. Se proveerá en el predio o la edificación, el número de cajones de estacionamiento que resulte de aplicar las normas y su volumen de construcción o su equivalente según el uso general y la unidad de medida que corresponda de acuerdo al cuadro siguiente.
- II. Para cuantificar el requerimiento total de cajones de estacionamientos para cada uno de los usos, se calculará dividiendo la Unidad/Uso (rango de superficie) entre Cajones por unidad, toda vez que para cada uso se encuentre condicionada por los m² de construcción, por ejemplo:
El número de cajones que se solicitan para el establecimiento de una tienda de abarrotes de 55 m², se aplicará lo siguiente:

$$\frac{\text{Unidad/Uso}}{\text{Cajones por unidad}} = \frac{55 \text{ m}^2}{1 \text{ cajón}/40 \text{ m}^2} = 1.375$$

Por lo tanto, se requieren 1.3 cajones para este uso.

REQUERIMIENTO DE ESTACIONAMIENTO POR USO.

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
HABITACIONAL:				
1.1 HABITACIONAL.	HABITACIONAL	HASTA 120 M2 POR VIV.	1 CAJON	POR VIVIENDA
		DE 121 A 250 M2 POR VIV.	2 CAJONES	POR VIVIENDA
		DE 250 A 500 M2 POR VIV.	3 CAJONES	POR VIVIENDA
		MAS DE 501 M2 POR VIV.	4 CAJONES	POR VIVIENDA
ACTIVIDADES TERCIARIAS:				
2.1 OFICINAS.	PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE USO
		DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE USO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE USO
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE USO
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS.	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA ROSTICERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHONERIAS PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, FARMACIAS LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER; TLAPALERIAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, ELECTRODOMESTICOS, DECORACION MUEBLERIAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRIERIAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, CENTROS DE COPIADO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, QUIMICOS Y MINERALES, PRODUCTOS DE PERFUMERIA, BELLEZA Y DE ARTE EQUIPOS DE COMPUTO, CENTROS DE INTERNET.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.5 COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y/O RENTA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2 *	DE ATEN. AL PUBLICO
2.6 COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL.	ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS; LLANTERAS, REFACCIONARIAS.	HASTA 120 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 251 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
	TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, VERIFICACIONES, HOJALATERIA PINTURA, RECTIFICACION DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOFLES Y RADIADORES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/6MTS *	DE ATEN. AL PUBLICO DE MOSTRADOR
2.7 ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS.	ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.8 BAÑOS PUBLICOS.	BAÑOS PUBLICOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJ./CADA 2 REGA.	REGADERA
	SANITARIOS PUBLICOS	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.9 CENTROS COMERCIALES.	TIENDAS DE AUTOSERVICIO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	TIENDAS DEPARTAMENTALES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CENTROS COMERCIALES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.10 MERCADOS.	MERCADOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	TIANGUIS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/160M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.11 CENTROS DE ABASTO.	CENTROS DE ACOPIO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
	CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
2.12 BODEGAS DE ALMACENAMIENTO Y DEPOSITOS MULTIPLES SIN VENTA DIRECTA AL PUBLICO.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA ,CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RESICLABLES	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.13 BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES CON VENTA DIRECTA AL PUBLICO.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA ,CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RESICLABLES	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
2.14 RASTROS.	RASTROS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
2.15 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHÓLICAS. SOLO DE MODERACIÓN	CAFETERÍAS, NEVERÍAS, FUENTES DE SODAS, JUGUERÍAS, REFRESCARÍAS, LENCERÍAS, FONDAS, RESTAURANTES, TORTERIAS, TAQUERIAS, PIZZERIAS, COCINAS ECONOMICAS, OSTIONERIAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANTOJITOS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.16 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION.	CANTINAS, CERVECERIAS, PULQUERIAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBS; SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTIONERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.17 ESTACIONES DE SERVICIO. (GASOLINERAS)	TIPO I: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TIPO II: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TIPO III: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * VENTA Y/O REPARACION DE NEUMATICOS. * REFACCIONARIA AUTOMOTRIZ. * TALLER ELECTRICO Y MECANICO. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. * MOTEL Y/O TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2,18 ESTACIONES DE GAS CARBURACION	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 5001 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO
2,19 ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CON CAPACIDAD ENTRE 5001 Y 25000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CON CAPACIDAD MAYOR DE 25001 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,20 CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS.	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD; UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS; DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIRRABICOS.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 501 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,21 HOSPITALES Y SANATORIOS.	CLINICAS-HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL.	HASTA 9 CAMAS.	1 CAJON/CAMA	CAMA
		MAS DE 10 CAMAS.	1.25 CAJON/CAMA	CAMA
2,22 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA.	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS.	HASTA 4 AULAS.	1 CAJ./ CADA 50M2	OFICINAS
		MAS DE 5 AULAS.	1 CAJON/AULA	AULA
2,23 EDUCACION MEDIA BASICA.	ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS. ESCUELAS DE MANEJO.	HASTA 4 AULAS.	1 CAJ./ CADA 50M2	OFICINAS
		MAS DE 5 AULAS.	1 CAJON/AULA	AULA
2,24 EDUCACION MEDIA SUPERIOR.	PREPARATORIA, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	3 CAJON/AULA	AULA

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2,25 EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION.	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	5 CAJON/AULA	AULA
2,26 EDUCACION FISICA Y ARTISTICA.	ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BAILE, ARTES MARCIALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUALIDADES Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	HASTA 250 M2 POR USO.	3 CAJON/AULA	AULA
		MAS DE 251 M2 POR USO.	5 CAJON/AULA	AULA
2,27 INSTALACIONES RELIGIOSAS.	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO; CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA Y/O LA ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	USO
2,28 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS.	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS, Y SALAS DE CONCIERTOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BUTACA	BUTACA
	BIBLIOTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, HEMEROTECAS, PINACOTECAS, FILMOTECAS, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,29 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES.	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	BOLICHES, BILLARES, DOMINOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE SALON EN GENERAL.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 1001 A 5000 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	GIMNASIOS EN GENERAL.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 1001 A 5000 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/BUTACA	BUTACA
CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/BUTACA	BUTACA	
2,30 INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE.	ESTADIOS, HIPODROMOS, GALGODROMOS, AUTODROMOS, VELODROMOS, PLAZAS DE TOROS, LIENZOS CHARROS PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACUATICAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/BUTACA	BUTACA
2,31 CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES.	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS, PARADERO DE REMOLQUES, CLUBES HIPICOS Y DE GOLF.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/SOCIO	SOCIO
2,32 PARQUES Y JARDINES.	PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, JUEGOS INFANTILES, PARQUES Y JARDINES EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2,33 INSTALACIONES HOTELERAS.	HOTELES, MOTELES, CASAS DE HUESPEDES, BUNGALOWS Y POSADAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/CUARTO	CUARTO
2,34 ASISTENCIALES.	ORFANATORIOS, ASILOS DE ANCIANOS E INDIGENTES, ALBERGUES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
	CASAS DE CUNA, ESTANCIA INFANTIL	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
	CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.05 CAJON/HUESPED	HUESPED
	ASOCIACIONES CIVILES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/60M2	SOCIO
2,35 INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA.	ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/BOM.	BOMBERO
	CASSETAS Y/O COMANDANCIAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
	DELEGACIONES ,CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
	CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/50	OFICINAS
	CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/20M2	1 CAJON/20M2
2,36 DEFENSA.	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/60M2	OFICINA
	ZONA DE PRACTICAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ENCUARTELAMIENTO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	EDUCACION MILITAR.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2,37 FUNERARIAS Y VELATORIOS.	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,38 CEMENTERIOS.	PANTEONES, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CREMATORIOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.05 CAJON/FOSA	FOSA
2,39 ESTACIONAMIENTOS.	VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSIONES.	HASTA 50 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 51 A 100 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		MAS DE 101 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2,40 TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE.	TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TERMINALES DE PASAJEROS FORANEOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	2 CAJON/ANDEN	ANDEN
	TERMINALES DE CARGA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.20 CAJON/ANDEN	ANDEN
	SITIOS O BASES DE TAXIS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	SITIOS O BASES DE CARGA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ENCIERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2,41 COMUNICACIONES.	OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS, TELEFONOS, MENSAJERIA, ESTACIONES DE RADIO, TELEVISION, BANDA CIVIL Y TELECOMUNICACIONES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.42 INSTALACIONES PARA LA COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE DESECHO.	COMPRA-VENTA, RECOLECCION, PREPARACION Y SELECCION DE FIERRO VIEJO (CHATARRA), METALES NO FERROZOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAPO, VIDRIO Y OTROS DESECHOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES. DESHUESADEROS DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	10% DE LA SUP OCUP.	SUP. OCUPADA
ACTIVIDADES SECUNDARIAS:				
3.1 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO.	MANUFACTURA DE LA CARNE:	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	CONGELACION Y EMPACADO DE CARNE FRESCA DE: CERDO, VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	PREPARACION DE CONSERVAS Y EMBUTIDOS DE CARNE;	HASTA 300 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO: CURADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS.	DE 301 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARISCOS:	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	PREPARACION, CONGELACION, EMPACADO, CONSERVACION Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARISCOS.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	CONSERVACION DE PESCADOS Y MARISCOS MEDIANTE PROCESOS DE SALADO Y SECADO.			
	MANUFACTURA DE PRODUCTOS LACTEOS:	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	ENVASADO, PASTEURIZACION, HOMOGENEIZACION, DESHIDRATACION Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA, EVAPORADA Y EN POLVO.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES:	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, JUGOS, SOPAS, GUISOS, SALSAS Y CONCENTRADOS (CALDOS).	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE MAIZ Y TRIGO:	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	ELABORACION DE PRODUCTOS DE HARINA DE MAIZ Y DE TRIGO	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MANUFACTURA DE EMBOTELLADORA DE BEBIDAS:	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGAVES, CAÑA, FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
ELABORACION DE PULQUE, SIDRA, ROMPOPE Y OTROS LICORES DE HIERBAS, FRUTAS Y CEREALES; DESTILACION DE ALCOHOL ETILICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES, PURIFICADAS, Y REFRESCOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
	MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
FABRICA DE HIELO	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO:	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARROS, PUROS, RAPE, TABACO PARA MASCAR Y PARA PIPA.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
	MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.2 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO.	FABRICACION DE TRIPLAY, FIBRACEL Y TABLEROS AGLUTINADOS; PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA DE MADERA; PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION; CASAS DE MADERA; MUEBLES DE MADERA; MIMBRE, RATTAN, BAMBU Y MIXTOS; ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL; ATAQUES, ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.3 MANUFACTURERA DE LA CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS.	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y CARTULINA.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES; BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 601 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		PRODUCCION ARTESANAL DE PIÑATAS, PAPEL MATE, FLORES, ENCUADERNACION, FOTOGRAFADO Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .
	DE 121 A 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
	MAS DE 601 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
3.4 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO.	FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y NO FERROZAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAQUES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO; ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
	MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA, FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
1 CAJON/125 M2 .			CONSTRUIDOS	
3.6 MANUFACTURERA METALICA BASICA.	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.7 MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DENTIFRICOS, PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES; IMPERMEABILIZANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.8 MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES.	PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE HENEQUEN; HILADO Y TEJIDO DE IXTLES DE PALMA; ACONDICIONAMIENTO DE CERDAS Y CRINES DE ANIMALES; CORDELERIA DE FIBRAS DURAS, NATURALES Y SINTETICAS; DESPEPITE Y EMPAQUE DE ALGODON, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS; HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI COMO TEJIDOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TELAS PRODUCCION DE ALGODON ABSORVENTE VENDAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES, TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS, COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.9 MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO.	PREPARACION Y CURTIDO DE PIELES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL; CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.10 OTRAS MANUFACTURERAS.	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PARA OFICINA; APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
ACTIVIDADES PRIMARIAS:				
4.1 EXTRACCION DE MINERALES METALICOS.	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINIO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BISMUTO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESTAÑO, IRIDIO, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
4.2 EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS.	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONTLE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS REFRACTARIAS, BARRO, SILICE, CUARZO, PEDERNAL, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
4.3 AGRICULTURA.	CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC.), LEGUMBRES, RAICES FECULENTAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFE, CAÑA DE AZUCAR, ALGODON, TABACO, AGAVES ALCOHOLEROS, (MAGUEY), AGAVES DE FIBRAS (IXTLES), GIRASOL, CARTAMO; OTRAS OLEAGINOSAS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS, CAMPOS EXPERIMENTALES E INVERNADEROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACTIVIDADES GANADERAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA AGRICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
4.4 GANADERIA.	CRIA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CUNICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CRIA Y RECOLECCION DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA GANADERIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.5 ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL INCISO ANTERIOR.	CONFORMADO POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (CRIA DE PERROS Y SUS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE ORNATO, GATOS, REPTILES, ETC.).	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZOOLOGICOS Y ACUARIOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE.	CUALQUIER SUP. POR USO.		
4.6 SILVICULTURA.	PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLES PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACION DE AREAS FORESTALES; EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES DESDE SIEMBRA, DESARROLLO Y PREPARACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CORTE DE MADERA, PRODUCCION DE TRONCOS DESBASTADOS Y DESCORTEZADOS; ASI COMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO NATURAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.7 SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA.	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE RASTREO, BARBECHO, SUBSOLEO, DESMONTE, COSECHA Y RECOLECCION; DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
4.8 PESCA.	CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS, YA SEA CON FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO; EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BORDOS ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACUACULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CRIADEROS DE PECES Y RANAS ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
INFRAESTRUCTURA:				
5.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CAPTACION (DIQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RIOS), TRATAMIENTO, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.2 INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 45 MTS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1/ CONTENEDOR	CONTENEDOR
	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MAX 20 M.EN AZOTEAS HASTA 4 NIV.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MAX 15 M.EN AZOTEAS MAS DE 4 NIV.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.3 INSTALACIONES EN GENERAL.	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE OXIDACION, DE CONTROL Y DE REGULACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZONAS DE TRANSFERENCIA DE BASURA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	RELLENOS SANITARIOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

*Se deberá considerar el área de maniobras para carga, descarga ó de reparación adicional a el área de requerimiento de estacionamientos.

*Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al dictamen técnico emitido para los usos de impacto regional por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado y para los no considerados como de impacto regional por la dependencia municipal correspondiente.

Asimismo, se deberán aplicar las normas complementarias siguientes:

1. Para el cálculo del número de cajones de estacionamiento requerido no se tomarán en cuenta las superficies construidas para estacionamiento, circulaciones verticales ni los andadores externos a cubierto que den servicio al inmueble.
2. El estacionamiento para cualquier tipo de edificación no comprendido en las normas de este plan, se ajustará a las disposiciones que previo estudio determine la autoridad que otorgue la licencia de uso del suelo.
3. No se permitirá la utilización de la vía pública o de las franjas señaladas como restricciones de construcción para satisfacer la demanda de cajones de estacionamiento.
4. Las dimensiones mínimas para los pasillos de circulación estarán en función del ángulo en que se distribuyan los cajones de estacionamiento, siendo los valores mínimos recomendables los siguientes:

Cuadro No. 54 Dimensiones mínimas para pasillos de circulación

ángulo del cajón en batería	ancho de circulación (mts) automóviles grandes y medianos	ancho de circulación (mts) automóviles chicos
30°	3.0	3.0
45°	3.5	3.5
60°	5.0	4.0
90°	6.0	5.0

5. Los estacionamientos deberán tener carriles separados para la entrada y salida de vehículos, de un ancho mínimo de 3.00 mts. para cada carril; asimismo, deberán tener áreas para el ascenso y descenso de los usuarios a nivel de banqueta, a cada lado de los carriles de entrada y salida, de un ancho mínimo de 0.90 mts.
6. El número de cajones de estacionamiento para vehículos por predio estará sujeto a las reglas que se determinen en la tabla de normatividad de usos del suelo. Para calcular el requerimiento de cajones de estacionamiento para cada uso definido en la tabla, se deberá dividir por predio el total de la unidad de medida, entre el requerimiento marcado por la norma de la zona en que se ubica el área de interés.
7. El número de cajones de estacionamiento para cualquier tipo de edificación no comprendido en las normas establecidas de este plan se determinará atendiendo a criterios de compatibilidad y/o similitud definidos en el plan.
8. En los casos que para un mismo predio estén autorizados diferentes usos específicos, la demanda total será la suma de los requerimientos establecidos para cada uso de ellos.
9. Dentro de los estacionamientos se deberán trazar los cajones para vehículos cuyas dimensiones serán:
10. Se podrá permitir hasta un 50% de espacio de estacionamiento para coches de tamaño chico, de 4.20 por 2.20 metros. Para el cálculo de la superficie de estacionamiento y de la circulación vehicular se tomarán 23 m² y 19 m² para los automóviles grandes y chicos, respectivamente.
11. Se podrá aceptar el estacionamiento de vehículos en cordón, cuando la superficie del suelo disponible y sus características así lo permitan y siempre que se contemple además de las áreas de circulación espacios de 6.00 mts x 2.40 mts. y 4.80 mts x 2.00 mts para los vehículos de tamaños grande y chico respectivamente.

12. En caso de las escuelas, además de los requerimientos establecidos, deberán preverse las áreas de ascenso y/o descenso y las bayonetas de acceso necesarias, a fin de no interferir la circulación vial.
13. Para los cajones dispuestos en acomodo de cajón el ancho de la circulación deberá ser 3.0 mts. como mínimo.
14. Todos los estacionamientos deberán destinar por lo menos un cajón por cada 25 o fracción a partir de 12 para uso exclusivo de personas discapacitadas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o la circulación vertical; construyendo las rampas necesarias para la circulación de discapacitados, en estos casos las medidas del cajón serán de 5.0 x 3.0 mts.
15. Cuando no se construyan edificios para estacionamiento de vehículos, y solamente se utilice el terreno, éste deberá cubrirse con materiales permeables; drenarse adecuadamente; contar con entradas y salidas independientes como se señala en este título. Se delimitarán las áreas de circulación y de los cajones; contarán con topes para las ruedas; bardas propias en todos los linderos del predio con una altura mínima de 2.50 mts; casetas de control y servicios sanitarios.
16. Todos los establecimientos públicos deberán contar con servicios sanitarios, los cuales deberán observar y cumplir las normas establecidas de higiene, asimismo, contar con equipo contra incendios conforme a las disposiciones reglamentarias al respecto.
17. En caso de edificios construidos para estacionamiento, deberán considerarse espacios, accesos y alturas de entrepiso suficientes para el acceso y maniobra de vehículos de emergencia para la asistencia de contingencias y rescate en caso de siniestro.
18. En caso de que en el respectivo predio no se cumpla con los cajones de estacionamiento establecidos en la tabla de normatividad de uso de suelo, se podrá autorizar que para tal efecto se utilice otro predio, siempre y cuando cumpla con todas y cada una de las siguientes condiciones: la distancia entre ambos predios no será mayor de 100 mts; que para acceder al predio no se atraviesen caminando vialidades regionales, primarias o de acceso controlado y el propietario o poseedor de la construcción exhiba título de propiedad, posesión o arrendamiento sobre ese otro predio inscrito en el registro público de la propiedad y del comercio.
19. El predio en que se encuentra situado el estacionamiento quedará a efecto a la limitación exclusiva de uso para el estacionamiento y servicios complementarios del inmueble al que le dará servicio y no podrá inscribirse separadamente del otro predio en que se encuentre ubicada la edificación. esta limitación de uso exclusivo deberá hacerse constar en la respectiva autorización y se inscribirá como corresponde en el registro público de la propiedad y del comercio. Adicionalmente se deberán colocar letreros en la edificación como en los que se señale la ubicación del estacionamiento alterno correspondiente, así como en el predio en que se encuentre, a fin de que indique la edificación a que da servicio.
20. Bajo las mismas condiciones señaladas en el párrafo anterior se podrá autorizar que el propietario de un predio con construcción existente proporcione en arrendamiento la superficie necesaria para cubrir el déficit de cajones de estacionamiento para otra construcción, ubicada en un predio distinto, que no cumpla con la demanda de cajones que la normatividad establece, siempre y cuando el arrendador garantice que cumple con la demanda suficiente para dar servicio tanto a su inmueble como al que le arrendará para todo el tiempo que se encuentren funcionando, debiendo inscribir la autorización correspondiente en el registro público de la propiedad y del comercio.
21. En cualquiera de los casos antes citados la LUS, el Dictamen y la Licencia de Funcionamiento será revocada si el área de estacionamiento alternativo y/o complementario dejara de existir hasta en tanto no se presente una propuesta que cumpla con las disposiciones normativas; Así

mismo, esta autorización de uso de suelo deberán ser renovados anualmente, a fin de verificar su cabal cumplimiento.

22. En todos los establecimientos en donde se requieren unidades de transporte para otorgar servicios, repartir o recibir mercancía, carga y/o descarga de materias y productos se deberán considerar un número de cajones de estacionamiento por lo menos igual al número de vehículos de la flota a emplear; los cuales serán adicionales a los que resulten de aplicar el cálculo para el y/o los usos de suelo requeridos, aún cuando se trate de encierros de dichos vehículos. Asimismo se deberá dotar en el interior del predio del establecimiento, de áreas de maniobras de dimensiones suficientes y adecuadas al tipo de vehículos a utilizar.
23. La vivienda plurifamiliar deberá ser provista, adicionalmente de estacionamiento para visitantes, a razón de un cajón por cada 4 viviendas y en casas-habitación menores de 100 m² construidos, un cajón por cada diez departamentos o viviendas.
24. En condominios proyectados en lotes con frente de más de 15 metros, las áreas destinadas al estacionamiento para vehículos de visitantes se localizarán en el interior del inmueble sin colindar con vía pública.
25. En el estacionamiento para visitantes, los espacios deberán disponerse de manera que para retirar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
26. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 50% (cincuenta por ciento) para los edificios o conjuntos que tengan usos mixtos complementarios, con demanda de espacio, según horario o simultaneidad de estacionamiento, y siempre que incluya dos o más usos de habitación plurifamiliar, administración, comercio, recreación y alojamiento.
27. Tratándose de lotes ubicados sobre vialidades primarias y con frente a otra vialidad, el acceso y salida del estacionamiento respectivo deberá establecerse por esta última arteria.
28. En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, se permitirá que los cajones se dispongan de manera que para mover un vehículo se muevan dos como máximo.
29. Cuando se autorice cambiar y sujetar a régimen condominial una construcción existente, cambiar el uso del suelo o regularizar la edificación que se hubiere ejecutado sin la correspondiente licencia municipal, y en cualquiera de estos casos en el respectivo predio no se cumpla con los espacios de estacionamiento establecidos en el cuadro de la fracción I, de este artículo se podrá autorizar que a tal efecto se utilice otro predio, siempre y cuando éste no se encuentre situado a una distancia mayor de 100 metros, no se crucen vialidades primarias o de acceso controlado y el propietario de la construcción exhiba título de propiedad sobre ese otro predio, inscrito a su nombre en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.
30. En el caso que el predio en que se encuentre el estacionamiento quede afecto a la prohibición legal de no enajenarse, a cualquier título, separadamente del otro predio en que se encuentre ubicada la edificación. Esta prohibición deberá hacerse constar en la respectiva autorización y se inscribirá como corresponda en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.
31. Para casos de regularización, ampliación o modificación de construcción, el cálculo de la demanda de cajones de estacionamiento estará sujeto a la normatividad que establece éste plan, y se realizará únicamente sobre las superficies de construcción por regularizar y/o ampliar y/o modificar.

7.1.4 Normas para preservación de derechos de vía.

La problemática del desarrollo urbano en sus enlaces radica en la plena observancia de

los Derechos de Vía Aplicables. En el ámbito Municipal, incluyen los siguientes elementos en la tabla anexa (Vialidad y derecho de vía):

- Vialidades regionales (autopistas de cuota).
- Vialidades regionales (carretera Federal o Estatal).
- Vialidades primarias.
- Vialidades secundarias.
- Caminos rurales.
- Poliductos de PEMEX.
- Gasoductos.
- Líneas de Ffcc.
- Canales de aguas residuales.
- Canales de riego.
- Líneas eléctricas
- entre otros.

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

Los elementos con áreas de restricción son los siguientes: carreteras Federales y Estatales, vialidades primarias, líneas de energía eléctrica, ríos y arroyos. En el anexo grafico se especifican dichos elementos y sus respectivas restricciones.

La Licencia de Uso de Suelo marcará las restricciones Federales y Estatales de los elementos naturales o de infraestructura existente y en proyecto que afecten a un predio.

Cada tipo de restricción se sustenta en diferentes Disposiciones, con fundamentos técnicos, establecidas por las Instituciones y Organismos competentes: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Junta de caminos, Comisión Nacional del Agua (CNA), Comisión Federal de Electricidad (CFE) y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México (SEDUyV).

El Código Administrativo del Estado de México, señala que el derecho de vía es la franja de terreno de restricción federal o estatal, que corre paralela a ambos lados de las vías públicas existentes, por lo que se determinan las siguientes restricciones federales y estatales para las vialidades, gasoductos, líneas de alta tensión, ríos y arroyos, así como de la zona arqueológica.

CATÁLOGO DE RESTRICCIONES FEDERALES Y ESTATALES

Elemento	Clave	Fundamentación jurídica o técnica	Sección de derecho de vía o zona federal
01 Carretera	CA	Ley de Vías Federales de Comunicación Código Administrativo del Estado de México.	Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total a) 20 m a cada lado del eje del camino b) Se adicionarán 10 m a cada lado de la amplitud del derecho de vía federal, solo en casos especiales
02 Vialidad Primaria	VP	Código Administrativo 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 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
Elemento	Clave	Fundamentación jurídica o técnica	Sección de derecho de vía o zona federal
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 máximo extraordinario
07 y 08 Red primaria de agua potable y alcantarillado	AP		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.
10 Refinería y depósito de combustibles	RE	Ley reglamentaria artículo 27 constitucional en el ramo del petróleo, para distribución de gas licuado	
11 Zonas arqueológicas y monumentos históricos	ZA MH	Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticos e históricos	Variable de acuerdo al área de influencia o la zona de monumento.
12 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 m.
13 Parque Nacional	PN	Reglamento de parques nacionales e internacionales	Se limitará la construcción de obras que de alguna forma ocasionan desequilibrios en ecosistemas con que cuenta un parque.
14 Distrito Ecológico	DE	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México	Variable Su naturaleza se describe en instructivo específico
Preservación Ecológica	PE		

De acuerdo al Reglamento para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de carreteras estatales y zonas laterales, las dimensiones mínimas del derecho de vía de las carreteras estatales son:

- I. En caminos o carreteras rurales, un ancho mínimo de 20 metros; 10 metros a cada lado a partir del eje del camino;
- II. En caminos o carreteras interurbanas, un ancho mínimo de 40 metros; 20 metros a cada lado a partir del eje del camino; y

En caminos o carreteras urbanas, interurbanas y vialidades que cuenten con dos o más cuerpos, quedará comprendido entre las líneas ubicadas a 20 metros hacia el exterior de los ejes de los cuerpos extremos. En ningún caso este ancho podrá ser menor a los 40 metros. Tratándose de carreteras o vialidades ubicadas en las inmediaciones de zonas urbanas consolidadas, el ancho mínimo lo fijará la Junta.

7.1.5 Requerimientos mínimos de agua potable.

En este artículo se ha puesto más énfasis en la conciencia de los usuarios con respecto

al agua, ya que los costos y los recursos para dotar al municipio del vital elemento son cada vez más difíciles de obtener. Sé específica que los consumos diarios deben estar disponibles en almacenamientos (tinacos o cisternas), lo que se podría normar son los consumos donde se requiere que el agua sea potable- que deberían sustituirse por agua tratada. El consumo de agua en oficinas es excesivo, ya que 20 L/ m²/ día, para el área de utilización que es en promedio 6 m² por persona nos da un consumo de 120 L por persona/ día, que es el 80% del consumo para habitación; en todos los demás conceptos también está elevado el supuesto consumo, tomando en cuenta que, además, debería cumplirse requisitos de ahorro.

Cuadro No. 55 Requerimientos mínimos de agua potable

Tipología	Subgénero	Dotación mínima	Observaciones
I. Habitación	Vivienda	150 lts. / hab./ día	(a)
II. Servicios	Cualquier tipo	20 lts. / m ² / día	(a, c)
II.1 Oficinas			
II.2 Comercio			
Locales comerciales		6 lts./ / día	(a)
Mercados		100 lts. / puesto/ día	
Baños públicos		300 lts. /bañista/ regadera/ día	(b)
Lavandería de autoservicio		40 lts./ kilo de ropa seca	
II.3 Salud			
Hospitales, clínicas y centros de salud		800 lts. / cama / día	(a, b, c)
Orfanatorios y asilos		300 lts../ huésped/ día	(a, c)
II.4 Educación y cultura			
Educación elemental		200 lts./ alumno/ turno	(a, b, c)
Educación media y superior		25 lts./ alumno / turno	(a, b, c)
Exposiciones temporales		10 lts./ asistente/ día	(b)
II.5 Recreación			
Alimentos y bebidas		12 lts. / comida	(a, b, c)
Entretenimiento		6 lts./ asiento/ día	(a, b)
Circos y ferias		10 lts./ asiento/ día	(b)
Dotación para animales, en su caso		25 lts. / animal / día	(a, c)
Recreación social		25 lts. / asistente/ día	
Deportes al aire libre			
Con baño y vestidores		150 lts./ asistente/ día	(a)
Estadios		10 lts. / asiento/ día	(a, c)
II.6 Alojamiento			
Hoteles, moteles y casa de huéspedes		300 lts. / huésped / día	(a, c)
II.7 Seguridad			
Reclusorios		150 lts. / interno/ día	(a, c)
Cuarteles		150 lts./ interno/ día	(a, c)
II.9 Comunicaciones y transportes			
Estaciones de transporte		10 lts./ pasajero/ día 2 lts./ m ² / día	(c)

III. Industria			
Industria donde se manipulen materiales y sustancias que ocasionen manifiesto desaseo		100 lts. /trabajador	
Otras industrias		30 lts./ trabajador	
IV. Espacios abiertos			
Jardines y parques		5 lts./ m ² / día	

OBSERVACIONES

- a) Las necesidades de riego se considera por separado a razón de 5 lt/ m²/ día.
- b) Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100 lt/ trabajador/ día.
- c) En lo referente a la capacidad del almacenamiento de agua para sistemas contra incendios, deberá observarse lo que determine el Reglamento de Protección Civil en cuanto al número de litros.

En edificaciones de comercio se proporcionarán sanitarios para empleados y público en partes iguales, dividiendo entre las dos cantidades indicadas.

En los baños públicos y en deportes al aire libre se deberá contar, además, con un vestidor, casillero o similar por cada usuario.

En baños de vapor o de aire caliente, deberán contar con dos regaderas de agua caliente y fría y una de presión.

1. Los excusados, lavabos y regaderas a que se refiere la tabla de la fracción anterior, se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres, en los casos en que demuestren el predominio de un sexo sobre otro entre los usuarios podrá hacerse la proporción equivalente.
2. En sanitarios para hombres, se obligará agregar un mingitorio, por cada 2 excusados A partir de locales con tres excusados podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, el procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados respetando la proporción de uno a tres.
3. Todas las edificaciones, excepto de habitación y alojamiento deberán contar con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada treinta trabajadores o fracción que exceda de quince, o por cada cien alumnos, según sea el caso;
4. En industrias y lugares de trabajo donde el trabajador esté expuesto a la contaminación por venenos o materiales irritantes o infecciosos, se colocará un lavabo adicional por cada 10 personas;
5. En los espacios para muebles sanitarios se observarán las siguientes dimensiones mínimas libres:

Cuadro No. 56 Espacios mínimos para muebles sanitarios

Usos domésticos y baño en cuartos de hotel	Excusado	0.70 x lado	1.05 x lado
	Lavabo	0.70 x lado	0.70 x lado
	Regadera	0.70 x lado	0.70 x lado
Baños públicos	Excusado	0.75 x lado	1.10 x lado
	Lavabo	0.75 x lado	0.90 x lado
	Regadera	0.80 x lado	0.80 x lado
	Regadera a presión	1.20 x lado	1.20 x lado

En baños de uso doméstico y cuartos de hotel, los espacios libres al frente y a los lados de excusados y lavabos podrán ser comunes a dos o más muebles;

2. En los sanitarios de uso público indicados en la tabla de la fracción IV se deberá destinar, por lo menos, un espacio para excusado de cada diez o fracción, a partir de cinco, para uso exclusivo de personas discapacitadas, las dimensiones serán de 1.70 x 2.70 y deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos que establezcan las normas técnicas o complementarias correspondientes.
3. Los sanitarios deberán ubicarse de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 metros para acceder a ellos;
4. Los sanitarios deberán tener muros o divisiones impermeables con una altura de 1.80 m. y;
5. El acceso a cualquier sanitario de uso público se hará de tal manera que al abrir la puerta no tenga a la vista regaderas, excusados o mingitorios.

Requisitos mínimos para las instalaciones de combustibles.

1. Las instalaciones de gas en las edificaciones deberán sujetarse a las bases que se mencionan a continuación:
 - a. Los depósitos de gas serán colocarse a la intemperie, en lugares ventilados, patios, jardines o azoteas y protegidos del acceso de personas y vehículos: En habitación plurifamiliar, deberán estar protegidos por medio de jaulas que impidan el acceso de niños y personas ajenas al manejo, mantenimiento y conservación del equipo, ubicados sobre piso donde no existan flamas o materiales flamables.
 - b. Las tuberías de conducción de gas deberán ser de cobre tipo “L” o de fierro galvanizado C-40 y se podrán instalar ocultas, en el subsuelo a una profundidad mínima de 0.60 m, o visibles, a una altura de cuando menos 1.80 m sobre el piso pintadas con esmalte color amarillo. La presión máxima en tuberías será de 4.2 Kg. / cm² y la mínima de 0.07 Kg./ cm². Queda prohibido el paso de tuberías de gas al interior de los locales habitables, a menos que se alojen dentro de otro tubo cuyos extremos están abiertos al aire exterior. Las tuberías de conducción de gas deberán colocarse a 20 cm. cuando menos, de cualquier ducto eléctrico, tuberías con fluidos corrosivos o de alta presión;
 - c. Los calentadores de gas para agua deberán colocarse en patios, azoteas o en locales con una ventilación mínima de veinticinco cambios por hora del volumen de aire

del local. Quedará prohibida su ubicación en el interior de los baños. Para edificaciones construidas con anterioridad a este reglamento y con calentadores de gas dentro de los baños, se exigirá que cuente con ventilación natural o artificial con 25 cambios por hora, por lo menos, del volumen de aire de baño;

d. Los medidores de gas en edificaciones de habitación se colocarán en lugares secos, iluminados y protegidos de deterioro, choques y altas temperaturas. Nunca se colocarán sobre la tierra y aquellos de alto consumo deberán apoyarse sobre asientos resistentes a su peso y en posición nivelada;

e. Para las edificaciones de comercio e industrias deberá construirse casetas de regulación medición de gas hechas con materiales incombustibles, permanentemente niveladas y colocadas a una distancia mínima de 25 m. a locales con equipos de ignición como calderas, hornos o quemadores; de 20 m. a motores eléctricos o de combustión interna que no sean a prueba de explosión, de 35 m. a subestaciones eléctricas; de 30 m. a estaciones de alta tensión y de 20 a 50 m. a almacenes de materiales combustibles.

f. Las instalaciones de gas para calefacción deberán tener tiros y chimeneas que conduzcan los gases producto de la combustión hacia el exterior. Para los equipos diseñados sin tiros y chimeneas deberán solicitar autorización antes de su instalación, y

2. Las tuberías de conducción de combustibles líquidos deberán ser de acero soldable o fierro negro C- 40 y deberán estar pintados con esmalte color blanco y señaladas con las letras "D" o "P". Las conexiones deberán ser de acero soldable o fierro con rosca.

7.1.6 Norma para las Estaciones de Servicio de Gas Carburante o Gasoneras.

Para efecto jurídico- Administrativo el uso del suelo para instalaciones de gas carburante (Gasoneras), se define como uso de impacto regional.,

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

- Para la ubicación de Gasoneras la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los planes de centro de población vigentes para estaciones de Servicio (Gasolineras)
- No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zona de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como áreas de conservación patrimonial o inmueble con valor cultural o histórico
- Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zonas de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicios, oficinas públicas y privadas de alta concentración,

unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas

- Se podrá instalar una Gasonera junto a Estación de Servicio (gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen, de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.
- Se podrá instalar una Gasonera junto a una Planta de almacén y distribución de gas L. P. siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y de la Planta de almacenamiento se respeten, y previo dictamen de la dirección, de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad; además deberá de cumplir normatividad para Gasoneras de Tipo 2.
- Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros con un solo sentido
- Para la instalación de una Gasonera las Medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes

Elementos básicos para una estación de gas carburante (gasonera)

Las siguientes características y normatividades 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

- Un tanque suministrador
- Dos dispensarios o bomba
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios
- Área administrativa
- Área de servicios (sanitarios depósitos 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 mata chispas)
- Salidas de emergencia

Normas de ocupación Gasonera Tipo 1

- Superficie mínima del predio: 1,600. 00 m²
- Frente mínimo del predio: 36.00 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 de construcción: 10 % de la superficie total del predio (incluye área administrativa y servicios).
- Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m² de construcción

Gasonera Tipo 2

Son aquellas destinadas a surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo 2 , al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta ala normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaria de Comunicaciones y Transporte y la Secretaria de Ecología.

Elemento básico

- Un tanque suministrador
- Un 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 mata chispas)
- Salida retirada de mata chispas.
- Salida de emergencia.
- Normas de ocupación Gasonera Tipo 2
- Superficie mínima del predio 1,000.00 m²
- Frente mínimo del predio 28.00 m.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio. (incluye

área administrativa y de servicios.

- Superficie mínima libre de construcción: 90 % de la superficie total del predio.

Normas para la instalación de Gasoneras

Para efectos jurídicos- Administrativo el uso del suelo para instalaciones de gas carburante (Gasoneras), se define como uso de impacto regional.,

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

- Para la ubicación de Gasoneras la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los planes de centro de población vigentes para estaciones de Servicio (Gasolineras)
- No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zona de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como áreas de conservación patrimonial o inmueble con valor cultural o histórico
- Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zonas de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicios, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas
- Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (gasolinera), siempre y cuando el limite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen, de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.
- Se podrá instalar una Gasonera junto a una Planta de almacén y distribución de gas L. P. siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y de la Planta de almacenamiento se respeten, y previo dictamen de la dirección, de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad; además deberá de cumplir normatividad para Gasoneras de Tipo 2.
- Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros con un solo sentido
- Para la instalación de una Gasonera las Medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaria 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 normatividades están calculadas para un deposito de gas L. P. con capacidad máxima de 5,000 litros

Gasonera Tipo 1: Para surtir al público en general

- Un tanque suministrador
- Dos dispensarios o bomba

- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios
- Área administrativa
- Área de servicios (sanitarios depósitos 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 mata chispas)
- Salidas de emergencia

Normas de ocupación Gasonera Tipo 1

- Superficie mínima del predio: 1,600. 00 m²
- Frente mínimo del predio: 36.00 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 de construcción: 10 % de la superficie total del predio (incluye área administrativa y servicios).
- Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m² de construcción

Gasonera Tipo 2

Son aquellas destinadas a surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo 2 , al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta ala normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaria de Comunicaciones y Transporte y la Secretaria de Ecología.

Elemento básico

- Un tanque suministrador
- Un 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 mata chispas)

- Salida retirada de mata chispas.
- Salida de emergencia.
- Normas de ocupación Gasonera Tipo 2
- Superficie mínima del predio 1,000.00 m²
- Frente mínimo del predio 28.00 m.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio. (incluye área administrativa y de servicios.
- Superficie mínima libre de construcción: 90 % de la superficie total del predio.

Normas para la instalación de Gasoneras

En Gasonera de Tipo 1 y 2 la ubicación del Tanque de Suministro a vehículos, deberán contemplar las distancias mínima de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de gas L.P.

Distancias mínimas de tanque de almacenamiento a:

Bardas limites del predio	15.00 m
Espuela de Ferrocarril, riel mas próximo	15.00 m
Oficinas o bodegas	15.00 m
Otro tanque de almacenamiento en el interior	1.50 m

De la Gasonera *Suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor

Paño interior del tanque a pisos terminado	1.50 m
Planta generadora de energía eléctrica	25.00 m
Tomas de carburación	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 emergencias.
- Restricciones de construcción: Deberá contar con un remetimiento o en su caso, respetar los derechos de vías establecidos.
- El predio deberá contar con un acceso y salida vehicular independientes, además con salida de emergencia, de 6 metros de dimensión.
- Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no el transito 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 señalamiento vial y reductor de velocidad, ubicado 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 vía pública.
- Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.
- No debe de existir 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 de contar con carriles de aceleración y desaceleración.
- Se deben de mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.
- Deben ubicarse en zonas donde existan como, mínimo, accesos construidos y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L. P. así como el desalojo de aguas pluviales.
- Se permitirá la localización de una estación de gas carburante o gasonera, con capacidad máxima de hasta 5,000 litros, en áreas urbanas o urbanizables cuando el predio cumpla los requisitos siguientes:
 - No se ubiquen en zonas de inestabilidad y agrietamientos; no forme parte de brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas; y no se localicen en zona colindante con edificios públicos así como fuera de áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.
 - Tenga frente a una vía pública con arroyo de 12 metros como mínimo y con un solo sentido de circulación.
 - No exista en un radio de 30 metros del predio, alguno de los aprovechamientos siguientes: unidades habitacionales, instalaciones educativas, centros hospitalarios, centrales de abasto, centros comerciales, supermercados, mercados públicos, oficinas públicas y privadas de alta concentración de usuarios, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas así como línea eléctrica de alta tensión, ducto de gas u otro de PEMEX, ya sea aéreas o subterráneas.
 - Se encuentre cercano a una estación de servicio (gasolinera) pero separado una distancia de cuando menos 30 metros medidos a partir de la poligonal de la estación.
 - Se encuentre junto a una planta de almacenamiento y distribución de gas licuado de petróleo pero se respeten los radios de seguridad de ambas instalaciones.
- El cumplimiento de los requisitos señalados en los dos últimos incisos será dictaminado por la Secretaría de Ecología y las Direcciones Generales de Protección Civil y de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.
- El predio y la construcción cumplan con los requisitos siguientes:

Cuadro 57 Requisitos de predio y construcción

CONCEPTOS	GASONERA	
	TIPO I	TIPO II
Superficie mínima del predio (m2)	1600	1000
Frente mínimo del predio (m)	36	28
Superficie mínima del lote libre de construcción (%)	90	
Superficie máxima de construcción o desplante (%)	10	
Altura máxima de construcción: niveles / m	2 / 6	
Estacionamiento: cajón por cada / m2 construidos	1 / 60	

Fuente: Dirección General de Administración Urbana.

7.1.7 Norma para la ubicación de Estaciones de Servicio o Gasolineras.

El uso del suelo de estaciones de servicio, se define como de impacto regional

Se podrán establecer estacionamientos de servicio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones.

No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercano a posos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.

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.

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

Elementos básicos para una estación de servicio (gasolinera)

Las siguientes características y normatividad están en función de los tres tipos de gasolineras que se han manejado en los Planes del Centro de Población en el Estado de México y el tamaño de la gasolinera está en función de lo establecido por PEMEX.

Gasolinera tipo 1.

Este tipo de gasolinera se permitirá en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido.

Los obligatorios según PEMEX serán.

- 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

presente plan, o lo que al respecto dictamine la Dirección General de Operación Urbana.

La altura de las edificaciones no podrán ser mayores a dos niveles, 7.00 m.

Gasolinera tipo 2.

Este tipo de gasolinera solo se permitirá en corredores urbanos e industriales 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
- Certificación de combustible diesel
- Tienda de conveniencia
- Normas de ocupación

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el presente plan, o lo que al respecto dictamine la Dirección General de Operación Urbana.

La altura de las edificaciones no podrán ser mayores de dos niveles; 7 metros.

Gasolinera tipo 3.

Este tipo de gasolineras se permitirá en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Venta y/o reparación de neumáticos
- Refaccionaría Automotriz
- Talleres eléctrico y mecánico
- Tienda de conveniencia

Normas de ocupación

Se podrá ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 m y en las orillas o accesos de la ciudad

En área no urbanizable, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de conveniencia, refaccionaría etc.) no podrán rebasar un nivel de altura de 3.5 m

La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

7.1.8 Normas para la instalación de Torres o Sitios Celulares llamados Radio bases.

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.

Las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación, que a continuación se presentan, se refiere al espacio que requiere para los diferentes tipos de instalaciones.

SITIOS.

Espacio para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos:

CONTENEDOR. Edificación localizada en el patio.

SALA. Espacio localizado en el edificio.

TORRES.

Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos.

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 de la torre.

TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN.

Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 Mts. de altura de la torre.

NORMATIVIDAD

CONTENEDOR

Intensidad máxima de construcción:	42.00 M2
Altura máxima:	1 nivel
Altura máxima sobre nivel de desplante:	4.00 mts. Máx.
Deberá contar con un cajón de estacionamiento por cada:	30.00 M2. de const.

SALA

Intensidad máxima de construcción:	30.00 M2
Altura máxima:	01 Nivel.
Altura máxima de entrepiso:	4.00 Mts.
Deberá contar con un cajón de estacionamiento por cada:	30.00 M2 de const.

TORRE EN PATIO máximo 45 Mts. de altura

Superficie máxima de desplante:	9.00 M2
---------------------------------	---------

Superficie mínima sin construir: 45.00 M2
 Altura máxima sobre nivel de desplante: 45.00 Mts.

TORRE EN PATIO. Mayores a 45 mts. de altura

Superficie máxima de desplante..... 12.00 m2
 Superficie mínima sin construir 60.00 m
 Altura mayor sobre nivel de desplante a 45.00 mts.

TORRE EN AZOTEA. Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre.

Superficie máxima de desplante 9.00 m2
 Superficie mínima libre de construir 100.00 m2
 Altura máxima sobre nivel de desplante..... 20.00 mts

TORRE EN AZOTEA. Mayores a 4 niveles y un máximo de 16 mts. de la torre.

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

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las Dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

7.1.9 Sistema normativo para la dotación de Equipamiento Urbano.

Las estimaciones de equipamiento en la etapa de diagnóstico, para identificar los déficit o superávit, así como el cálculo del equipamiento a corto, mediano y largo plazo, se realizaron con las normas del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, 1995.

NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO					
Elemento	Unidad Básica De Servicio UBS	Población Atendida Hab. por UBS	Cobertura De Servicios Reg/Urb.	Superficie Mínima De Terreno M ² .Por UBS	Superficie Mínima Construida M ² . Por UBS

EDUCACIÓN					
JARDIN DE NIÑOS	Aula	1,330	1.5 km./750m	262	96
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (CENDI)	Aula	44,075	10km./4km.	200	186

CENTRO DE ATENCIÓN PREVENTIVA (CAPEC)	Aula	11,500	1.5km./750m	800	228
ESCUELA ESPECIAL PARA ATÍPICOS	Aula	16,500	30km./2.5km	400	127
PRIMARIA	Aula	420	5km./500m	217	77
CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO CECAT	Taller	16,800.	5km./2km	400	127
TELESECUNDARIA	Aula	2,700	10km./1km.	283	77
SECUNDARIA GENERAL	Aula	1,760	10km./1km	600	278
SECUNDARIA TÉCNICA	Aula	3,840	10km./1.5km	503	157
PREPARATORIA GENERAL	Aula	7,760	25KM/2KM	895	276
COLEGIO DE BACHILLERES	Aula	22,080	25km/2km	752	297
CONALEP	Aula	40,720	25km/5km	1,428	437
CENTRO DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO	Aula	222,240	25km/Municipio	846	283
CBTIS	Aula	16,080	25km/5km	1,111	365
CENTRO DE BACHILLERATO AGROPECUARIO	Aula	60,520	25km/N:A	1,612	355
INSTITUTO TECNOLÓGICO	Aula	39,920	200km/Municipio	6,461	874
INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO	Aula	541,000	150km/N:A	1,553	299
UNIVERSIDAD ESTATAL	Aula	4,860	200km/Municipio	1,659	327
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	Aula	26,635	200km/Municipio	243	83

NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad Básica De Servicio UBS	Población Atendida Hab. por UBS	Cobertura De Servicios Reg/Urb.	Superficie Mínima De Terreno M ² .Por UBS	Superficie Mínima Construida M ² . Por UBS
----------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--	---

CULTURA					
BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL	Silla	1000	N:A/1.5km	11.25	4.2
BIBLIOTECA PÚBLICA REGIONAL	Silla	1000	N:A/2.5km	7	4.3

BIBLIOTECA PÚBLICA CENTRAL ESTATAL	Silla	1000	Estado/Municipio	6.4	3.85
CASA DE LA CULTURA	M2 de const.	102	60km/Municipio	2.5	1.3
CENTRO SOCIAL	M2 de const.	32	15km/670m	2.9	1
TEATRO-AUDITORIO	Butaca	480	60km/Municipio	11.4	4
MUSEO LOCAL	M2 de const.	150	60km/Municipio	2.7	1.35

NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO					
Elemento	Unidad Básica De Servicio UBS	Población Atendida Hab. por UBS	Cobertura De Servicios Reg/Urb.	Superficie Mínima De Terreno M ² .Por UBS	Superficie Mínima Construida M ² . Por UBS

COMERCIO Y ABASTO					
MERCADO PUBLICO	Puesto	121	N.A/750	30	18
MERCADO SOBRE RUEDAS	Puesto	121	15km/750m	90	49
UNIDAD DE ABASTO MAYORISTAS	M2	59	100km/Municipio	23.32	2.22
UNIDAD DE ABASTO MAYORISTAS PARA AVES	Cajón	127,119	100km/Municipio	1,024	95
RASTRO DE AVES	M2	2,157,303	Reg/Municipio	16.7	5.8
RASTRO DE BOVINOS	M2	2,739,726	Reg/Municipio	60.6	12.1
RASTRO DE PORCINOS	M2	2,919,708	Reg/Municipio	46.9	10.7

NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO					
Elemento	Unidad Básica De Servicio UBS	Población Atendida Hab. por UBS	Cobertura De Servicios Reg/Urb.	Superficie Mínima De Terreno M ² .Por UBS	Superficie Mínima Construida M ² . Por UBS

DEPORTE					
MODULO DEPORTIVO	M2 de cancha	15	15km/750m	1.10	0.011
CENTRO DEPORTIVO	M2 de cancha	12	60km/1.5km	1.19	0.01
ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS	Butaca	25	30km/Municipio	6.8	2
UNIDAD DEPORTIVA	M2 de cancha	7.5	60km/Municipio	1.36	0.050

GIMNASIO	M2 construido	40	60km/1.5km	1.7	1
ALBERCA DEPORTIVA	M2. Construcción	40	15km/1.5km	2	1
SALON DEPORTIVO	M2.Construcción	35	15km/1km	1.7	1

NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO					
Elemento	Unidad Básica De Servicio UBS	Población Atendida Hab. por UBS	Cobertura De Servicios Reg/Urb.	Superficie Mínima De Terreno M ² .Por UBS	Superficie Mínima Construida M ² . Por UBS

ASISTENCIA					
ESTANCIA DE BIENESTAR Y DESARROLLO INFANTIL	Aula	632	N:A/450m	160	101.30
CASA CUNA	Cama	1,670	N.A/1.5km	74.5	42.98
CASA HOGAR PARA MENORES	Cama	1,600	N:A/2km	116.66	59.50
CASA HOGAR PARA ANCIANOS	Cama	1,500	N.A/1.5km	138.46	66.91
CENTRO DE ASISTENCIA DE DESARROLLO INFANTIL	Aula	1,150	5km/1.5km	199	78.5
CENTRO DE REHABILITACIÓN	Consultorio	75,600	6hr./Municipio	1000	475
CENTRO DE INTEGRACIÓN JUVENIL	Consultorio	70,000	200km/Municipio	675	158.3
GUARDERIA	Cuna -silla	2,027	N:A/2km	9.5	6.6
VELATORIO	Capilla	442,424	15km/5km	768	305
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	Aula-taller	1400	5km/700m	240	138.5

NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO					
Elemento	Unidad Básica De Servicio UBS	Población Atendida Hab. Por UBS	Cobertura De Servicios Reg/Urb.	Superficie Mínima De Terreno M ² .Por UBS	Superficie Mínima Construida M ² . Por UBS

RECREACIÓN					
PLAZA CIVICA	M2 de plaza	6.25	15km/335m	135	0.015
JARDÍN VECINAL	M2 de jardín	1	N.A/350m	1	0.04
JUEGOS INFANTILES	M2 de terreno	3.5	N.A/350m	1	0.01
PARQUE DE BARRIO	M2 parque	1	N.A/670m	1.10	0.01
PARQUE URBANO	M2 de parque	0.55	30km/Municipio	1.10	0.01

AREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES	M2 de terreno	10	30km/Municipio	1	0.30
CINES	Butaca	100	15km/670m	4.8	1.2

NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO					
Elemento	Unidad Básica De Servicio UBS	Población Atendida Hab. por UBS	Cobertura De Servicios Reg/Urb.	Superficie Mínima De Terreno M ² .Por UBS	Superficie Mínima Construida M ² . Por UBS

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES					
AGENCIA DE CORREOS	Ventanilla	45,000	N.A/1km	45.4	25.5
SUCURSAL DE CORREOS	Ventanilla	27,000	10km/1km	43.5	17.25
ADMINISTRACIÓN DE CORREOS	Ventanilla	9,000	30km/1.5km	69.4	36.4
CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO	M2	18,700	300km/Municipio	6	1.73
CENTRO DE SERVICIOS INTEGRADOS	Ventanilla	110,000	300km/Municipio	45	30
OFICINA COMERCIAL	Ventanilla	28,500	20km/5km	107	36.8
CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS	Cajón	8,000	35km/Municipio	500	94
AEROPUERTO DE MEDIANO ALCANCE	Pista	16,800	500km/Municipio	360has.	3,080
AEROPUERTO DE LARGO ALCANCE	Pista	55,200	500km/Municipio	1000has.	22,540
UNIDAD REMOTA DE LINEAS	Línea telefónica	8	5km/2km	0.25	0.05
CENTRO DIGITAL	Línea telefónica	8	10km/5km	0.04	0.02

NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO					
Elemento	Unidad Básica De Servicio UBS	Población Atendida Hab. por UBS	Cobertura De Servicios Reg/Urb.	Superficie Mínima De Terreno M ² .Por UBS	Superficie Mínima Construida M ² . Por UBS

ADMINISTRACION					
CENTRO TUTELAR PARA MENORES INFRACTORES	Habitación-cama	10,000	Estado/Municipio	200	46
CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL	Habitación-cama	1000	60km/Municipio	200	21
AGENCIA DEL MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL	Agencia	Estado/Municipio	Estado/Municipio	815	345

TRIBUNALES DE JUSTICIA DEL ESTADO	M2	150	Estado/Municipio	1.7	1
MINISTERIO PÚBLICO ESTATAL	M2	250	30km/2km	2	1
OFICINAS DE HACIENDA ESTATAL	M2	200	30km/Municipio	2	1
CEMENTERIO	Fosa	200	5km/Municipio	6.25	0.01
COMANDANCIA DE POLICIA	M2 de construcción	165	15km/Municipio	2.5	1
BASURERO MUNICIPAL	M2 de terreno por año	9	5km/Municipio	1	-
CENTRAL DE BOMBEROS	Cajón de auto-bomba	100,000	70km/Municipio	450	150
ESTACION DE GASOLINA	Pistola	745	10km/1km	50	14

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

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 Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Municipio.

7.3.1. Suelo.

□ Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral.

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

□ Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificaran a la Dirección General del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los

mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo la funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

7.3.2. Obras públicas.

□ Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat.

□ Programa de obras 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.

□ **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 Cédula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos

del suelo y normas técnicas del presente Plan.

7.4.3. Concertación con el sector social y privado.

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de planes y programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

- Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los planes de desarrollo urbano a través de medios masivos y por medio del mobiliario urbano. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos planes o programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.
- Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de planeación del desarrollo, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los planes y programas, como de los proyectos específicos que estos definan.
- Formular normas que especifiquen los procedimientos para que las organizaciones sociales y privadas legalmente reconocidas se constituyan en instancias de comunicación y enlace que induzcan y motiven la participación en el desarrollo urbano de su municipio y/o centros de población.
- En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano de sus centros de población.

7.4.4. Convenios de asociación y concesiones.

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritarios.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la

normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.
 - Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
 - Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.
 - Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.
- **Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.**

a) Regularización de lotificación no autorizada.

Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y marginados existentes en el municipio, se atienda con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las

obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

b) Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo privado en actividades recreativas dentro de Parques Ecoturísticos.

Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

□ **Convenios con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.**

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa “Tu Casa” que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

□ **Convenios con la banca para la realización de proyectos de mejoramiento urbano.**

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

7.4.5. Desarrollo institucional.

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos, asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

a) Instrumentos reglamentarios.

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico.

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 (IGECM), 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.

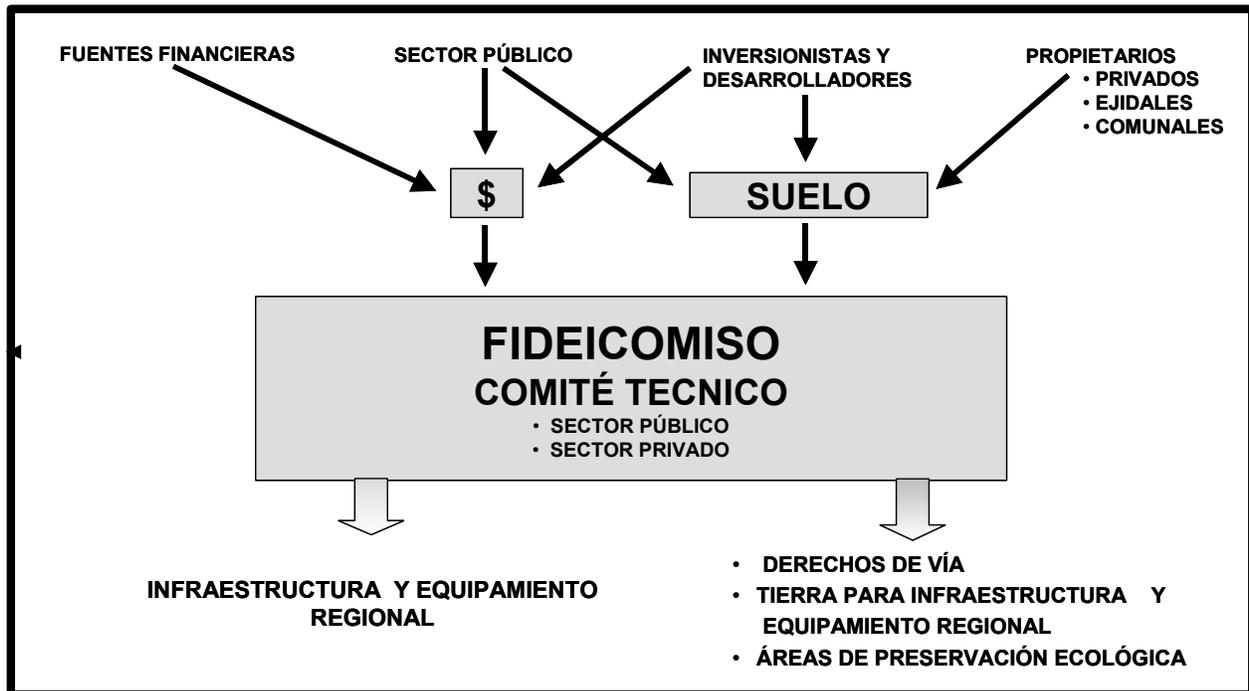
7.5.2. Creación y operación de fondos y fideicomisos.

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.

Gráfica 17 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 IGECM y el COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y

zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.

7.7. MECANISMOS DE EVALUACIÓN DEL PROPIO PLAN.

Se llevarán a cabo juntas de trabajo para evaluar los avances de la aplicación del plan, las limitaciones y posibles mejoras y consecuente actualización:

- a) Junta de trabajo trimestral de la presidencia Municipal, la Dirección de Desarrollo Urbano y las demás dependencias del Municipio.
- b) Junta de trabajo semestral de la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado.
- c) Junta anual de trabajo de informe de la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio con el cabildo y con representantes de grupos actuantes en materia de Desarrollo Urbano en el Municipio.

Se formularán los siguientes informes por escrito:

- a) Informe trianual de la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio, incluyendo las sugerencias para subsiguiente actualización del Plan.
- b) Informe trianual de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado y aportación de elementos para la actualización del plan.
- c) Manifestación de congruencia de los efectos de presupuesto de las dependencias del Ejecutivo Municipal y de las Dependencias del Gobierno Estatal que lleven a cabo obras y acciones en el Municipio con los objetivos, políticas y estrategias del Plan.

Debe orientarse al mantenimiento actualizado del Plan, ser objetivo, realista y participativo.

7.8. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

Toda vez que se han definido a los organismos encargados de dar seguimiento y evaluar el desarrollo de Plan de Desarrollo Urbano de Ecatepec de Morelos, en este inciso se especifican las características generales, de los mismos, teniendo cada uno los siguientes alcances:

Dar seguimiento al Desarrollo del Plan, anticipando los requerimientos del mismo, en particular la de las acciones concertadas.

Reconocer las metas alcanzadas.

Reconocer los objetivos no alcanzados

Identificar los factores que han impedido su concretización.

Proponer los medios para recuperar los objetivos no logrados o las metas no alcanzadas.

Establecer las acciones concretas para recuperar el programa del Plan.

8. ANEXO GRÁFICO.

El anexo gráfico esta constituido por lo siguiente:

PLANOS DE ESTRATEGIA

- E-1 Clasificación del territorio
- E-2 Estructura urbana y usos del suelo
- E-3 Vialidades y restricciones
- E-3A Restricciones federales y estatales
- E 3B Secciones viales
- E-4-aP Imagen Urbana, Patrimonio histórico construido
- E-4A-bP Imagen Urbana, Patrimonio histórico construido.

TABLA DE USOS DEL SUELO.

9. EPILOGO.

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en los términos de lo dispuesto por los 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 por intermedio de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos de fecha , habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente Plan, son los siguientes:

- E-1 Clasificación del territorio
- E-2 Estructura urbana y usos del suelo
- E-3 Vialidades y restricciones
- E-3A Restricciones federales y estatales
- E 3B Secciones viales
- E-4-aP Imagen Urbana, Patrimonio histórico construido
- E-4A-bP Imagen Urbana, Patrimonio histórico construido.

Tabla de Usos del Suelo.

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, sustituye al Plan de Centro de Población Estratégico de Ecatepec, aprobado mediante el Decreto No. 288 de la XLVIII Legislatura del Estado de México, que se publicó en la Gaceta del Gobierno el 17 de Septiembre de 1984 , así como el texto de dicho Plan publicado en la Gaceta de Gobierno de fecha 15 de Marzo de 1985 y sus modificaciones publicadas en la Gaceta del Gobierno de fechas 23 de Febrero de 1987, 17 de Abril de 1991, 24 de Marzo de 1993(Decreto), 23 de Julio de 1993 (Plan) y 10 de Abril del 2000.

Los planos y tabla antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas de la Dirección General del Registro Público de la Propiedad, en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano este último dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y en el H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos.