



# GACETA DEL GOBIERNO



Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México  
REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113262801

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130 Toluca, México

Tomo CLVI

Toluca de Lerdo, Méx., viernes 23 de julio de 1993

Número 17

## SECCION TERCERA

### PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

# PLAN DEL CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE ECATEPEC

## PLAN DE CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE ECATEPEC

### INDICE

#### 1.- INTRODUCCION

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Bases jurídicas

#### 2.- SITUACION ACTUAL

- 2.1 Ubicación y función regional del Centro de Población
- 2.2 Condicionantes impuestas al desarrollo urbano por las características naturales del territorio
  - 2.2.1 Sierra de Guadalupe
  - 2.2.2 Planicie
- 2.3 Condicionantes sociales y económicas
- 2.4 Condicionantes impuestas al desarrollo urbano por la dinámica industrial

**SUMARIO :**

PLAN del Centro de Población Estratégico de Ecatepec, Méx.

**SECCION TERCERA****PODER EJECUTIVO DEL ESTADO**

(Viene de la primera página)

- 2.4.1 La importancia de la industria en Ecatepec
- 2.4.2 Estructura industrial de Ecatepec
- 2.4.3 Actividades industriales básicas
- 2.4.4 Condicionantes ecológicas al desarrollo industrial.
- 2.4.5 Síntesis de la problemática industrial
- 2.5 Condicionantes impuestas al desarrollo urbano por la capacidad de dotación de infraestructura
- 2.6 Condicionantes impuestas al desarrollo urbano por la capacidad de dotación de vialidad y transporte
- 2.7 Estructura urbana actual
- 2.8 Usos del suelo
  - 2.8.1 Condicionantes del equipamiento y de los servicios urbanos
  - 2.8.2 Características de la vivienda
- 2.9 Riesgos de impacto urbano
- 2.10 Síntesis de la problemática

**3.- ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO**

- 3.1 Estrategia general
- 3.2 Condicionantes de otros niveles de planeación
- 3.3 Objetivos del plan

**1 INTRODUCCION****1.1 ANTECEDENTES**

El presente documento es la revisión y actualización del Plan de Centro de Población Estratégico de Ecatepec, que fue aprobado por la H. Legislatura Estatal el 13 de enero de 1987, publicado en la gaceta de gobierno del 23 de febrero del mismo año. Esta revisión se fundamenta en el artículo 31 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.

Los objetivos principales en la revisión del Plan de Ecatepec son los siguientes:

- Actualizar la zona urbana dentro y fuera del límite de desarrollo urbano.
- Considerar los límites municipales, así como las zonas ejidales y de litigios con otros municipios

-Evaluar la operatividad del Plan, con respecto a la problemática actual y las normas aplicadas.

-Proponer la estructura urbana y la normatividad de usos y destinos del suelo que responda a los requerimientos de este Centro de Población por ser el municipio con más habitantes e industrializado de la Región II del Valle Cuautitlan-Texcoco.

### 3.4 Clasificación del territorio

3.4.1 Límite del centro de población.

3.4.2 Definición del límite de crecimiento urbano

### 3.5 Estructura urbana prevista

### 3.6 Normas de usos y destinos del suelo

### 3.7 Políticas y lineamientos de acción

3.7.1 Políticas de desarrollo urbano

3.7.2 Acciones prioritarias

### 3.8 Normas sobre infraestructura, equipamiento urbano y estacionamientos de vehículos

3.8.1 Secciones mínimas de la estructura vial

3.8.2 Servicios mínimos de infraestructura

3.8.3 Servicios mínimos de equipamiento

3.8.4 Normas de estacionamiento

3.8.5 Industrias permitidas, prohibidas y a reubicar

3.8.6 Usos de preservación ecológica

### 3.9 Epilogo

## 1.2 BASES JURIDICAS

El Plan del Centro de Población Estratégico de Ecatepec, forma parte del Sistema de Planeación de los Asentamientos Humanos de la Entidad, conforme lo previene la fracción III del artículo 21 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.

Su carácter estratégico responde a su inclusión como tal en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, en razón de que desempeña una función primordial en la ordenación de los asentamientos humanos del Estado, en los términos establecidos en el artículo 4 fracción II del de la misma ley.

El Plan se forma por el conjunto de disposiciones necesarias para alcanzar los objetivos previstos relativos al ordenamiento del territorio y al crecimiento, conservación y mejoramiento del Centro de Población (Art.22 de la Ley).

Los requisitos del artículo 25 de la Ley, en cuanto a la configuración del contenido del Plan, aseguran el ordenamiento y regulación de las áreas urbanas, de las reservas territoriales y de preservación ecológica del Centro de Población Estratégico de Ecatepec.

Cabe destacar asimismo, que por virtud de lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley, este Plan esta vinculado con los que integran el Sistema de Planeación Urbana del Estado a efecto de guardar la adecuada congruencia entre ellos.

El Plan es aprobado coordinada y concurrentemente por el Ayuntamiento y el Ejecutivo del Estado, así como por la Legislatura de la Entidad, conforme a lo establecido en los artículos 11 fracción III; 12 fracción I; y 13 fracción III de la ley de referencia, siguiendo al efecto el procedimiento previsto en el artículo 27 de la misma Ley.

## 2.-SITUACION ACTUAL

### 2.1 UBICACION Y FUNCION REGIONAL DEL CENTRO DE POBLACION

El Centro de Población de Ecatepec se ubica al oriente del Estado de México y pertenece al Valle Cuautitlán-Texcoco. Colinda al norte con el municipio de Tultitlan, Jaltenco y Tecamac, al poniente con los municipios de Coacalco y Tlalnepantla, al sur con la delegación del Distrito Federal Gustavo A. Madero y el municipio de Nezahualcóyotl, y al oriente con los municipios de Atenco, Texcoco y Acolman.

La región en la que está inscrito comprende el límite del área urbana de la ciudad de México y por principio es el último umbral en que se puede contener el fenómeno de crecimiento urbano de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, en su parte nororiental. De lo contrario, implicaría la ocupación urbana del suelo agrícola, una degradación ecológica mayor del Valle y la elevación de costos para la dotación de infraestructura.

El municipio de Ecatepec, al igual que Nezahualcoyotl, históricamente ha registrado el crecimiento poblacional más alto de las 17 ciudades periféricas; aunque en la década 1980-1990 bajó la tasa anual de crecimiento, por su gran volumen poblacional continúa siendo significativo el total de población. Esto se debe a sus factores de atracción poblacional constituidos básicamente por el bajo costo del suelo, así como por su desarrollo industrial.

La especialización económica del Centro de Población esta en el sector manufacturero. Su planta industrial cumple una función regional en la producción de bienes de capital y bienes de consumo inmediato; a nivel nacional e internacional en la manufactura de papel y sus derivados, sustancias químicas y los productos de la industria metálica básica.

Ecatepec se ha distinguido entre 1980 y 1985 por absorber el mayor índice de población del Estado de México, sin embargo, ha disminuido en términos absolutos la población laboral. A partir del último Censo Industrial se sabe que cuenta con cerca de 100 establecimientos más que el municipio de Tlalnepantla, aunque generando casi la mitad del Producto Interno Bruto (PIB) que el producido por éste último; esto podría generar que, su planta industrial tienda a disminuir en productividad e inversión y a proliferar las pequeñas y micro industrias, lo cual hace que poco a poco el municipio vaya perdiendo importancia industrial para la región Cuautitlan-Texcoco.

Por lo anterior, se concluye que Ecatepec se caracteriza por ser un centro de población habitacional e industrial de alto dinamismo. Mientras que su industria tiende a concentrar sus actividades, en relación al desarrollo urbano se ha observado una dicotomía y en algunos casos presenta fuertes incompatibilidades entre sí.

## 2.2 CONDICIONANTES IMPUESTAS AL DESARROLLO URBANO POR LAS CARACTERISTICAS NATURALES DEL TERRITORIO

El Centro de Población Estratégico de Ecatepec se localiza entre los 19 grados 29'00" y 19 grados 39'35" de latitud norte, y los 98 grados 58'30" y los 99 grados 07'03" de longitud oeste.

En el municipio de Ecatepec se observan dos unidades geomorfológicas: la Sierra de Guadalupe y la Planicie.

### 2.2.1. Sierra de Guadalupe.

Ocupa la porción oeste del municipio de Ecatepec, con una altitud que va de los 2,250 a 2,800 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) Pertenece al Eje Neovolcánico Transversal, cuyas estructuras principales son aparatos volcánicos. Por lo tanto, esta formada por rocas de origen ígneo extrusivo, como son el basalto, la riolita, la andesita, toba y brecha volcánica. Todas estas rocas datan de la era terciaria.

Los vértices más importantes en cuanto a altura son: Pico Los Diaz, Pico Moctezuma, Pico Tres Padres, Cerro Picacho Grande, Cerro Cunahuatpec, Cerro Las Canteras, Cerro Cabeza Blanca, Cerro Gordo y Pico Yonguico.

Las pendientes varían de la siguiente manera: en las laderas se presentan con más del 15 % y en las partes más altas de la sierra con más del 25 %. sin embargo, a pesar del tipo de pendientes que se encuentran, se han establecido numerosos asentamientos humanos dentro de la Sierra, lo que dificulta y encarece la dotación de servicios públicos.

Los escurrimientos de agua más importantes de norte a sur son: el Arroyo Puente de Piedra, A. Tres Barrancas, A. el Calvario, A. La Guinada y A. La Tabla. Estos escurrimientos, en periodo de lluvias acarrearán gran cantidad de sedimentos de las partes altas y erosionadas de la sierra, así como una gran cantidad de basura, lo que ocasiona serios conflictos viales, principalmente sobre la Vía Morelos y las calles perpendiculares a ésta.

El clima que se presenta es C(Wo)(W)b(i'), templado subhúmedo con lluvias en verano. La precipitación media anual es de 605.3 mm, con un porcentaje de lluvia invernal menos al 5 %. La temperatura media anual es de 15.5 grados centígrados, y poca oscilación térmica, entre 5 y 7 grados centígrados.

En relación al tipo de suelos, el que predomina es el feozem háplico. Su característica principal es una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y en nutrientes. En los feozem localizados en las partes altas se desarrolla una agricultura con bajos rendimientos, debido a que se erosionan con facilidad por las características anteriores y la poca profundidad que presentan. Pueden utilizarse para el pastoreo ó ganadería con resultados aceptables.

En segundo término se presenta el feozem calcárico, que presenta una capa de cal en todos sus horizontes.

El litosol y regosol, se encuentran en menor proporción que los anteriores. El litosol tiene una profundidad menor de 10 cm. hasta el lecho rocoso y es susceptible a la erosión. Su utilización puede ser forestal e incluso para la agricultura de frutales y nopal. El regosol se localiza en las laderas, son suelos claros, y someros. Pueden utilizarse para uso pecuario y forestal.

Los suelos anteriormente descritos presentan textura media, con abundancia de limo, sin problemas de drenaje y de aireación. El lecho rocoso se presenta entre 10 y 50 cm. de profundidad.

De acuerdo al clima y tipo de suelo, se presenta una vegetación de matorral xerófito: palo dulce, uña de gato, huizache, nopal y maguey. también se presentan pastos y áreas de bosques de encinos. Este tipo de vegetación esta cambiando debido tanto a la deforestación como a la reforestación aplicada en esta zona, así como también por los asentamientos establecidos dentro de la Sierra. Para la reforestación se utilizan las siguientes especies: pino, eucalipto, pirul, cedro, casuarina y acacia.

El tipo de fauna esta representada por las siguientes especies: gorrion, correcaminos, tecolote, zorrillo, tuza, serpiente y conejo, los cuales son afectados por la presencia de los asentamientos humanos en la sierra, debido a la caza indiscriminada.

De acuerdo a las características anteriores se considera fundamental plantear estrategias que permitan regenerar los suelos del área, y reforestar para recuperar la vocación de los mismos; ya que la Sierra de Guadalupe es el único ámbito natural de vital importancia que resta de la parte norte del Valle de México con posibilidades de restablecerse para evitar que se conitúe con el deterioro ecológico.

### 2.2.2. Planicie.

Ocupa la parte restante del municipio, al norte, sur y este. Tiene una altitud promedio de 2,240 m.s.n.m., con pendientes menores al 5%.

De toda esta zona, la porción sureste pertenece al Ex Lago de Texcoco. Este último sufrió desecaciones y desagües que comenzaron desde el siglo XVI. En los años 70's eran terrenos formados por ciénegas en donde rápidamente empezaron a surgir asentamientos humanos.

La desecación dió lugar a terrenos ricos en carbonatos y cloruros de sodio, derivados del proceso natural del lavado de suelos y rocas intemperizadas.

El clima corresponde al tipo BS1 kw(w)(i'), semiárido, con temperatura media anual de 15 grados centígrados y una temperatura de 18 grados centígrados del mes más caliente. Precipitación media anual de 566 mm. y un porcentaje de lluvia invernal menor al 5% con respecto del total anual, y una oscilación térmica entre 5 y 7 grados centígrados.

Los vientos predominantes son del este y acarrear partículas de sedimentos del Ex Lago de Texcoco, provocando daños en la salud de los habitantes de estas zonas, principalmente, enfermedades respiratorias y gastrointestinales.

La hidrología de la zona se compone por el Río de los Remedios ubicado al sur de Ecatepec, que funciona como límite municipal con Nezahualcoyotl e interestatal con el Distrito Federal. El Gran Canal de desagüe que proviene del Distrito Federal, cruza todo el municipio de sur a noreste. En las zonas aledañas al Canal, se presentan olores nauseabundos que perjudican el bienestar de los pobladores.

El manto freático se localiza a menos de 1 metro de profundidad, el agua de estos mantos se desplaza a las capas superiores, en donde se evapora y deja acumulaciones de sales.

Al este se localiza el depósito de evaporación solar El Caracol, que concentra y evapora las aguas del Ex Lago de Texcoco; aquí permanece el agua aproximadamente seis meses, la cual es extraída de pozos para obtener el carbonato de sodio, sosa cáustica y sal común que

posteriormente son procesados. Con estos procesos se sobreexplotan los mantos acuíferos, que afectan a toda la zona contigua.

El tipo de suelo que predomina en la planicie es el solonchak, diferenciado por subunidades: mólico al centro y gleyico al este.

El solonchak mólico tiene la característica de acumular el salitre en alguna parte del suelo o en todos los horizontes que presente, son poco susceptibles a la erosión y presentan una capa superficial oscura, rica en materia orgánica y fértil.

El solonchak gleyico presenta en el subsuelo una capa en la que se estanca el agua, la cual es gris o azulosa, la textura del solonchak es fina y son suelos arcillosos con mal drenaje, poca porosidad y duros al secarse.

Estas características del suelo provocan graves problemas en las zonas urbanas como son: inundaciones en época de lluvia por la poca permeabilidad, el alto manto freático y la imposibilidad de salida del agua; agrietamientos y daños a las construcciones por los suelos expansibles; las características generales del tipo de suelo mencionadas indican que son inestables, es decir, soportan poco peso, esto indica que es necesario realizar un estudio de mecánica de suelos.

Los problemas antes citados se agravan en la Zona Quinta, ubicada entre la Av. Central y los límites con el municipio de Texcoco y Acolman hacia el Este.

Hasta ahora, las limitantes naturales no han evitado el acceso al suelo para uso habitacional a la población de escasos recursos que carecen de otras opciones.

### 2.3 CONDICIONANTES SOCIALES Y ECONOMICAS

Ecatepec continúa siendo una alternativa en cuanto a la oferta de suelo para vivienda, accesible a la población de escasos recursos, manifiesto en la permanencia de su alto crecimiento.

Entre 1980 y 1990 la población tuvo un incremento porcentual del 64% para pasar de 784,507 a 1,218,135 habitantes; así la proporción relativa de Ecatepec dentro del estado pasó del 10% en 1980, al 12% en 1990.

A pesar del incremento de población en números absolutos la tasa de crecimiento anual ha bajado del 14% en la década 1970-1980 al 5% en el período 1980-1990, por lo que es factible que el municipio de Ecatepec continúe bajando el porcentaje anual de crecimiento, pero el aumento poblacional en números absolutos continuará en ascenso. Para 1992 se estima una población de 1,330,234 personas, de acuerdo a las proyecciones del Sistema Estatal de Información (SEI).

El principal elemento que influyó para bajar la tasa de crecimiento en la década 1980-1990, fue el de impedir la promoción de nuevos fraccionamientos habitacionales, sin embargo, se mantiene una fuerte presión de crecimiento de población a partir de la oferta de suelo irregular y por la situación geográfica del municipio, que alienta la inmigración de una parte importante de la población trabajadora que habitan en los municipios del norte de la área metropolitana (Naucalpan, Tlalnepantla, Cuautitlan y Tultitlan).

La Población Económicamente Activa (PEA) del municipio de Ecatepec, para 1990, está compuesta de 367,801 habitantes (30% de la población total) el 93% se encuentra empleada y, de este porcentaje, el 39% se ubica en el sector secundario, el 56% en el sector terciario y sólo el 0.5% se mantiene en el sector agropecuario. Existe una tasa de desocupación o subempleo cercano al 7% de la PEA total y una tasa de dependencia de 3.2 personas.

El 21% de la PEA ocupada percibe un ingreso menor al salario mínimo, el 45% obtiene de una a dos veces el salario mínimo, el 16% tiene ingresos de más de dos a tres veces el salario mínimo y el 15% tiene ganancias superiores a tres veces el salario mínimo.

En la década de 1970-1980 Ecatepec tuvo un alto índice de inmigración poblacional motivado por la oferta de empleo en la planta industrial instalada y vivienda, en cambio, en la década de 1980-1990 la inmigración de población en Ecatepec fue atraída, casi de forma exclusiva, por la oferta de vivienda, incrementándose la oferta de suelo irregular y propiciando un aumento de población caracterizada por sus ingresos bajos (66% de la población ocupada), ubicándose la mayoría de ellos en el sector terciario.

El incremento de la PEA en el sector de comercio y servicios sobre la participación del sector secundario, es un fenómeno que está desarrollando las condiciones para la vuelta del pequeño taller familiar -no necesariamente de maquila- y el pequeño comercio para completar el ingreso de la unidad doméstica; sólo que ha sido notorio la no correspondencia de la estructura territorial esperada con las necesidades económicas de la población, por que no es autorizado el desarrollo de estas actividades en la mayor parte del área urbana.



## 2.4 CONDICIONANTES IMPUESTAS AL DESARROLLO URBANO POR LA DINAMICA INDUSTRIAL

### 2.4.1 La importancia de la industria en Ecatepec.

El proceso histórico de industrialización de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México le ha otorgado a los municipios conurbados del Estado de México la función de absorber las industrias que, desde 1960, tienden a salir del Distrito Federal, básicamente las de gran tamaño. En la década de 1960-1970 se consolida el patrón general de distribución de la actividad industrial con la vigorosa dinámica de los municipios de Tlalnepantla, Naucalpan y Ecatepec. Ecatepec ha aglutinado una parte importante de la industria pesada, convirtiéndose en receptáculo tanto del emplazamiento de nuevas empresas como de aquellas que salieron del Distrito Federal. Después de 1970 Ecatepec cambia su tendencia y empieza a aglutinar empresas pequeñas y medianas dejando las de gran tamaño a municipios como Tlalnepantla y Naucalpan, al mismo tiempo que pierde capacidad de absorber fuerza de trabajo; por lo que en 1985, Ecatepec presenta un atraso de 15 años de acuerdo al desarrollo ocupacional industrial del municipio de Tlalnepantla.

Ecatepec cuenta con una planta industrial sumamente diversificada en 42 ramas. En 1980 contaba con 1,159 establecimientos industriales, que representaban el 10% de la suma estatal, con un personal ocupado de 54,152 personas; esto es el 15% estatal. Si a estos porcentajes les sumamos los del municipio de Tlalnepantla, entre ambos comprenden el 22% del personal y el 38% del PIB estatal.

Un indicador de la importancia de la localidad en la economía nacional es la tasa bruta de participación en la industria, que en ese año fue de 7% en Ecatepec mientras que en el Estado fue de 5% y aún a nivel nacional de 4%. El personal promedio por unidad productora fue de 47 personas, mientras que a nivel estatal representó 31, y 16 personas a nivel nacional lo cual muestra la preeminencia de empresas grandes y medianas en el municipio.

En tan solo cinco años se anexaron 368 unidades productivas a la planta industrial del municipio, principalmente unidades de gran tamaño, sumando un total de 1,531 que representaba para 1985 el 13% del Estado. En el municipio el número de establecimientos crece a una tasa anual de 6%, mientras que en el estado en su conjunto lo hace al 0.6%, por lo que Ecatepec aglutina la mayor parte del crecimiento estatal en este rubro.

Aunque la planta industrial de Ecatepec es una importante fuente generadora de empleo a nivel regional (en 1985 proporcionó ocupación a 51,970 trabajadores, es decir, al 13% de la PEA Estatal), resulta insuficiente para cubrir la demanda de la población local, por lo que cerca de 68,000 personas tienen que trasladarse fuera del municipio para laborar.

A esta situación hay que agregar que el empleo en la actividad industrial tiende a disminuir a un ritmo anual del 0.8%, teniendo como antecedente el quinquenio de 1980-85 donde la industria nacional experimentó un muy lento crecimiento, resultado fundamentalmente del incipiente proceso de recuperación de la crisis petrolera de 1982 -en la que el Valle de México fue la región de menor dinamismo-, este fenómeno puede apreciarse claramente en el crecimiento anual de su PIB, que fue escasamente del 2%, así como en el crecimiento del número de establecimientos, que apenas superó el 1%. ( Ver siguiente cuadro ). Especialistas en el tema (Garza, Gustavo y Sobrino, Jaime Industrialización periférica en el sistema de ciudades de Sinaloa) han detectado que la crisis industrial se acentúa de 1985 a 1987, en la que se inhibe el mercado interno a la par de una inflación galopante, controlada en 1988 por el Pacto de Solidaridad Económica (PSE).

### CONCENTRACION INDUSTRIAL A NIVEL NACIONAL.1980-1985

AÑO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	P.I.B. (1980) (MILLONES DE \$)
1980	126,090	2,146,620	584,583.0
1985	135,075	3,269,350	657,783.0

Se espera para Ecatepec un crecimiento superior al de la media nacional en cuanto al número de establecimientos, a la par de una disminución en el volumen del personal ocupado, de lo cual se infiere que aumenten especialmente las empresas no mayores de 250 personas, es decir, la micro, pequeña y mediana industria. Sin embargo, el gran volumen de la planta industrial del municipio seguirá ubicándolo entre los más industrializados del país, por lo que es urgente instrumentar una estrategia de ordenamiento territorial para el uso industrial que de respuesta inmediata al fenómeno específico de crecimiento futuro de esta actividad.

#### 2.4.2 Estructura industrial de Ecatepec

En 1980 el municipio poseía una estructura industrial relativamente distribuida entre la producción de bienes de capital, bienes intermedios y bienes de consumo inmediato. La producción de bienes duraderos no fue significativa. En primer lugar se encontraron los bienes de capital aglutinando el 38% del personal ocupado y generando el 31% del PIB municipal o valor agregado. La producción de bienes intermedios demostró una participación menor, así como mayor tecnificación e inversión al participar con el 24% del personal ocupado y producir un PIB de 6,903 millones de pesos, esto es el 32% del total municipal. En los bienes intermedios destaca la industria metálica básica que aportó el 12% del personal ocupado y el 17% de valor agregado.

Para 1985 el primer lugar pasa a la producción de bienes de consumo inmediato, con el 40% del personal y casi el 60% del valor agregado; sobresalen los productos químicos, de hule y de plástico, con el 13% del valor agregado municipal. En el caso de alimentos, su incremento se explica por la disminución de capacidad adquisitiva de la población en este período que tiende a dirigir su gasto hacia estos productos.

La elaboración de bienes de capital, que propician la integración industrial nacional, pasa a un segundo lugar al disminuir en dos terceras partes su valor agregado, pero aún así participa con el 30% y 25% de personal ocupado y valor agregado respectivamente al interior del municipio. Le sigue a corta distancia la producción de bienes intermedios, que disminuye por la caída de los ingresos de la población y, por último, muy lejos del resto, el sector manufacturero de bienes duraderos, con el 2% de personal y 1% del PIB municipal.

En conclusion Ecatepec registra un estructura benéfica para el desarrollo industrial nacional en el contexto del modelo de sustitución de importaciones, al representar una fuerte participación en la fabricación de medios de producción. La multiplicación de la industria alimenticia responde a su atomización, lo cual le resta importancia en productividad y competitividad fuera del municipio.

En 1985, entre los bienes de capital, bienes intermedios y de consumo inmediato aglutinan el 98% y 99% del personal ocupado y del PIB municipal respectivamente, lo que muestra solidez en la industria y poca vulnerabilidad ante factores exógenos. Por tanto, la principal problemática representa la disminución en términos absolutos del personal ocupado, que se traduce en cierres de importantes industrias, fundamentalmente paraestatales, disminución de fuentes de empleo y un desaliento para el desarrollo industrial.

### 2.4.3 Actividades industriales básicas

Las actividades manufactureras que exportan parte de su producción, conocidas como actividades industriales básicas, son las que imprimen mayor importancia al crecimiento; así como tienen un efecto multiplicador en otras empresas locales. Estas actividades pueden definirse como aquellas que encuentran ventajas locacionales para generar un PIB superior al correspondiente nacional.

De acuerdo a la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP), tenemos que para 1985 se identificaron como actividades industriales básicas los siguientes subsectores industriales: (34) papel, productos de papel e imprenta; (35) sustancias químicas, hule y plástico; y, (37) industria metálica básica.

Del subsector 34 destaca la rama correspondiente a la manufactura de celulosa, papel y sus productos que aglutinan al 97% del personal ocupado y del PIB del subsector. Dentro de la cual la empresa de mayor tamaño es Productos San Cristobal.

En el subsector 35 la primacia entre las actividades más importantes está distribuida entre dos grupos: fabricación de sustancias químicas, excepto la petroquímica básica, y en segundo lugar fabricación de otras sustancias químicas. Entre ambas ramas aglutinan un total de 34,908 millones de pesos, lo cual corresponde al 88% del subsector, 68 establecimientos o sea el 59% del subsector y en personal ocupado representa el 79% del subsector con 9,048 trabajadores.

En el subsector 37, industria metálica básica, destacan las industrias básicas de metales no ferrosos ya que generan el 109% del PIB del subsector con el 41% del personal ocupado y el 39% de los establecimientos.

La industria del Centro de Población de Ecatepec debe su dinámica industrial fundamentalmente a las siguientes actividades; Papel, productos del papel e imprenta ; sustancias químicas, hule y plástico e Industria metálica básica, que gozan de ventajas locacionales por las que se han vinculado preferentemente a los mercados nacionales e internacionales. Si las empresas que conforman estas actividades en el municipio fueran reubicadas fuera del área urbana de la ciudad de México, el crecimiento de la industria en el municipio dejaría de ser significativo. Por el contrario, si se permite el emplazamiento a industrias complementarias se multiplicaría el nivel de crecimiento industrial.

#### 2.4.4 Condicionantes ecológicas al desarrollo industrial.

El municipio de Ecatepec esta ubicado en una región en la que se requiere normar el crecimiento de la industria, lo cual obliga a una orientación selectiva del emplazamiento de nuevas empresas. Uno de los lineamientos al respecto es que la industria que se ubique en el territorio no sea contaminante y consuma poca agua y energéticos.

Ecatepec para 1985, cuenta con un total de 296 establecimientos que corresponden a actividades convenientes para su ubicación urbana, puesto que tienen índices no significativos tanto en el consumo de agua, energéticos, como en la contaminación del agua y del aire. Estos 296 establecimientos representan el 19% del municipio y cuentan con 9,863 personas, que representa el mismo porcentaje a nivel municipal, y genera 16,428 millones de pesos, que representan el 16% municipal. Sin embargo, las ramas de actividad inconvenientes, aquellas que tienen un alto consumo de agua y/o energéticos, así como contaminan el aire y agua, aunque son las menos numerosas (representan solamente el 9%), son las de mayor tamaño, las que tienen mayor tecnología e inversión y comprenden a la totalidad de las actividades industriales básicas. En especial, la manufactura de celulosa, papel y sus productos, es la única que tiene altos índices de contaminación, consumo de agua y energéticos.

#### 2.4.5 Síntesis de la problemática industrial.

A partir de los años 60's el municipio de Ecatepec cuenta con una planta industrial de una intensa concentración espacial, con una gran diversidad de actividades lo que representa un importante potencial para el desarrollo económico regional y nacional. Sin embargo, la falta de un control racional ha repercutido en una patología urbana que se manifiesta en: incompatibilidad de usos de suelo por la cercanía de la industria con la vivienda; contaminación en aire y suelos que repercute en la salud de los trabajadores y pobladores; utilización de agua potable para los procesos industriales en detrimento del consumo humano.

Durante la década 1980-1990 el desarrollo industrial de Ecatepec ha mostrado un proceso de multiplicación de sus industrias, al mismo tiempo que se han atomizado en pequeñas unidades. Las tres actividades industriales básicas que son el principal sustento del ritmo de crecimiento industrial local son las que consumen grandes volúmenes de agua y son altamente contaminantes, por lo que no es conveniente que estén ubicadas en un centro de población. Es necesario implementar una estrategia de ordenamiento espacial para el uso industrial que ataque directamente este fenómeno inconveniente para el entorno urbano.

## 2.5 CONDICIONANTES IMPUESTAS AL DESARROLLO URBANO POR LA CAPACIDAD DE DOTACION DE INFRAESTRUCTURA.

Los volúmenes de demanda de satisfactores urbanos continúan siendo superiores a las posibilidades de dotación. A la fecha existe un déficit de 1,252 Lts/seg., de agua potable. Del total de la población, el 69% recibe un abasto regular, el 14% sufre un servicio irregular y el 17% con pipas; el 31% no cuenta con drenaje.

El 33% de los asentamientos no cuentan con servicio de electrificación y el 51% requieren de alumbrado público. El 53% de las vialidades están sin pavimentar; también quedan sin recolectar 400 ton/día de basura.

Por otro lado, los problemas de inundación continúan acentuándose por los hundimientos diferenciales, sobre todo en la zona colindante al Río de los Remedios y de Xalostoc, que requieren de grandes inversiones para su solución ya que implica rediseñar el sistema de los emisores de estos ríos en la zona V.

Por falta de limpieza en las barrancas de la Sierra de Guadalupe y en las principales avenidas, se producen grandes encharcamientos, que en días de lluvia intensa llega a obstruir completamente la circulación, sobre todo en la Vía Morelos.

## 2.6 CONDICIONANTES IMPUESTAS AL DESARROLLO URBANO POR LA CAPACIDAD DE DOTACION DE VIALIDAD Y TRANSPORTE

Las condiciones de la estructura vial presentan las siguientes características; la Vía Morelos, la Vía López Portillo, la autopista México-Pachuca y la Av. Central continúan siendo las vías de soporte del tránsito del municipio con el resto del área metropolitana y del tránsito de paso de tipo regional entre el nororiente del país y el de la ciudad de México.

Los desplazamientos oriente-poniente al interior del municipio resultan deficientes, por la falta de alternativas viales que resuelvan los nudos conflictivos, principalmente la intersección de la Vía Morelos con la autopista México-Pachuca (la zona de la caseta de cobro), la Av. Central en su paso hacia Nezahualcoyotl, la Vía López Portillo a la altura de la zona urbana de Guadalupe Victoria y las calles Morelos e Insurgentes en la antigua cabecera municipal, así mismo, en la zona sur del municipio el circuito Tonathiu y Oriente Circunvalación.

Por escasez de recursos para inversiones en vialidad no se puede precisar los plazos para ejecutar los proyectos de los Sistemas Troncales. Los requerimientos, estimados por el Consejo del Area Metropolitana son de 142,000 millones de pesos, sin considerar lo necesario para el desarrollo del llamado Circuito Transmetropolitano que bordearía a Ecatepec por su parte norte.

Por las mismas limitaciones han quedado pendientes las soluciones a la liberación de los derechos de vía de la Av. R-1 en el tramo de la colonia Faja de Oro y de la parte que topa con el Rio de los Remedios, así como de la avenida Plutarco Elías Calles en la zona V. que permitiría comunicar interiormente la parte oriental en el sentido norte-sur.

No han iniciado los trabajos para prolongar la Av. Central y encontrarla con la Av. Revolución y se tiene listo el proyecto para ampliar la Av. R-1 y encontrarla con la Av. Tepetitla y Centenario, aunque por el origen de los recursos para las obras, la que podría terminarse en corto plazo es la Av. México, puesto que se ejecuta con recursos municipales.

Por otro lado, la mayor parte del crecimiento urbano se esta dando en zonas de difícil acceso, como es la Sierra de Guadalupe y el Cerro de Chiconautla, que viene a incrementar el flujo poniente-oriente hacia las arterias viales primarias sin incrementarse una oferta de vialidades colectoras.

En aspectos de transporte, se ha estimado un incremento en los volúmenes de demanda de viajes hacia la ciudad de México y los municipios conurbados, motivados por la insuficiente oferta de empleo, bienes y servicios dentro del municipio. Los viajes-destino a la ciudad de México son principalmente a las estaciones de transporte del Metro Indios Verdes y Martín Carrera, incluso hasta la estación del Metro Chapultepec por medio de colectivas. Los municipios conurbados que son destino de los viajes cotidianos son: Naucalpan, Tlalnepantla, Cuautitlan y Tultitlan.

Las alternativas de transporte público se enfrentan a severos congestionamientos en las horas pico, debido al mal estado de las unidades, así como a la ausencia de pavimentación de las vialidades colectoras en todo el territorio urbano del municipio.

## 2.7 ESTRUCTURA URBANA ACTUAL

El patrón de asentamientos no ha variado notoriamente de las tendencias de la última década:

- Asentamientos de promoción privada o institucionales con superficies mínimas destinadas a equipamiento básico.
- Asentamientos irregulares en suelos no aptos con ausencia de superficies para equipamiento.
- Grandes baldíos en espera especulativa y/o promociones ilegales de desarrollos habitacionales.
- Insuficiencia de recursos para adquisición de suelo destinado a equipamiento especializado y la construcción del mismo.
- Intensa mezcla de usos del suelo a lo largo de las principales vialidades.

La base de la configuración territorial siguen siendo los distritos industriales y habitacionales, así como los distintos servicios en la antigua cabecera municipal y la oferta de bienes y servicios a lo largo de la estructura vial primaria. Sin embargo, se percibe un proceso de transformación del carácter de Ecatepec como localidad industrial, puesto que el crecimiento en áreas destinadas a uso habitacional no se ha detenido en contraposición a las instalaciones de la industria que tiende a aumentar su número en pequeñas unidades.

De esta manera, por necesidades de empleos o satisfacción de requerimientos -de los insuficientes bienes y servicios especializados en la localidad- va aumentando el número de viajes hacia afuera del municipio y tiende a convertirse en ciudad dormitorio.

El área urbana está compuesta actualmente en 263 unidades comunitarias que son: la antigua cabecera municipal, seis pueblos, tres rancherías, seis zonas urbanas ejidales, 160 colonias populares y 87 fraccionamientos. Es importante señalar que la desproporcionada mayoría de los asentamientos recientes no han conseguido erradicar los rasgos de identidad de las comunidades nativas y, aún cuando hay conflictos sociales por las diferencias de origen de los pobladores, son rescatables los rasgos de identidad local que pudieran generar arraigo entre los nuevos ecatepecenses.

## 2.8 USOS DEL SUELO.

La zona no urbanizable de 4,322 Has., establecida por el ordenamiento anterior, no se ha conservado puesto que existe aproximadamente 292 Has., de invasiones de vivienda irregular y precaria con distintos grados de ocupación, presentando la mayor problemática los aproximadamente 2,500 lotes ubicados en la Sierra de Guadalupe.

También en el lapso de los 7 años anteriores, el área urbana se incrementó para pasar de 8,454 Has., a 9,764 Has., y por lo tanto, la superficie urbanizable o de reserva se estima en 2,179.60 Has., lo que permite suponer que, al menos otra década, Ecatepec podría seguir absorbiendo crecimiento urbano.

Habrá que anticipar también el resguardo del suelo para equipamiento urbano, debido a que casi la totalidad del crecimiento se ha dado con usos habitacionales, aún sobre terrenos previstos para destinos de equipamiento ó, en el mejor de los casos, se ha modificado el aprovechamiento programado, como ha sucedido en los siguientes predios:

-El predio del Centro de Servicios Metropolitanos, contemplado en el Plan anterior, limitará su oferta de servicios a parque de nivel regional y educación superior al dar asiento a la Universidad Autónoma Regional de Ecatepec.

De los cinco centros urbanos propuestos para la zona norte solamente el de la antigua cabecera municipal funciona como tal. El de Jardines de Morelos ya fue ocupado para desarrollos habitacionales de emergencia y los restantes no recibieron los recursos necesarios

-De los siete centros urbanos propuestos para la zona sur, los de Santa Clara y el Chamizal no han recibido recursos para su desarrollo y de los cinco restantes están siendo ocupados por viviendas

### 2.8.1 Condicionantes del equipamiento y de los servicios urbanos

Los habitantes del Centro de Población de Ecatepec actualmente padecen un alto déficit en equipamiento y servicios urbanos, estimándose en un 50% a nivel municipal. A nivel regional estos servicios representan un mínimo porcentaje, a pesar de la importancia de la ubicación estratégica entre el Distrito Federal y los municipios conurbados vecinos.

La cercanía de Ecatepec con el Distrito Federal, y esta deficiencia de equipamiento y servicios, han provocado una fuerte dependencia y por tanto un flujo cotidiano para su satisfacción, repercutiendo en forma negativa tanto en tiempo como en costos en la raquíscica economía familiar.

El Centro de Población de Ecatepec cuenta con 1,346,496 habitantes para 1992, mismos que demandan, en términos generales, del equipamiento con el siguiente nivel de cobertura: 154 centros vecinales, 38 centros de barrio, 10 subcentros urbanos y 3 centros urbanos.

Las estimaciones del estado actual del equipamiento urbano se realizaron considerando el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDUE (1984), y los datos arrojados por la pirámide de edades del XI Censo de Población y Vivienda, con la finalidad de precisar aún más las necesidades de la población en sus distintos aspectos y niveles. De esta manera, se obtuvo el siguiente diagnóstico para 1992 complementado a la vez, por información de campo.

Equipamiento educativo. La estructura demográfica de Ecatepec señala la presencia de una población joven compuesta en un 46% por habitantes de cuatro a 24 años de edad, lo que demanda una mayor atención en los siguientes servicios:



## ESTRUCTURA URBANA ACTUAL. ECATEPEC 1990.

USO O DESTINO	SUP. (HAS)	% 1	% 2
<b>ZONA NO URBANA</b>			
Zona de preservación ecológica (Forestal)	1886.7	12.19	
Zona Agrícola	2572.6	16.62	
Zona Pecuaria	653.8	4.22	
Cuerpos de Agua	873.0	5.64	
<b>Subtotal zona no Urbana</b>	<b>5986.1</b>	<b>38.67</b>	
<b>ZONA URBANA</b>			
<b>Zonas habitacionales</b>			
3A y 3B Zona habitacional de densidad media	4750.9	30.69	50.04
4MX Zona habitacional de usos mixtos	53.4	0.34	0.56
4A 4B Zona de alta densidad	1302.8	8.42	13.72
<b>Subtotal Zonas Habitacionales</b>	<b>6107.1</b>	<b>39.45</b>	<b>64.32</b>
<b>Zonas comerciales y de servicios</b>			
6 Centro urbano	211.4	1.37	2.23
7 Corredor urbano	268.0	1.73	2.82
E Equipamiento	648.7	4.19	6.83
V Areas Verdes	100.5	0.65	1.06
<b>Subtotal Zonas Comerciales y de Servicios</b>	<b>1228.6</b>	<b>7.94</b>	<b>12.94</b>
Vialidad principal			0.00
			0.00
Vialidad primaria	202.0	1.30	2.13
Vialidad regional	418.0	2.70	4.40
<b>Subtotal vialidad principal</b>	<b>620.0</b>	<b>4.00</b>	<b>6.53</b>
8 Industrias	1091.0	7.05	11.49
I Infraestructura hidráulica canales	448.1	2.89	4.72
<b>Subtotal Zona Urbana</b>	<b>9494.8</b>	<b>61.33</b>	<b>100.00</b>
<b>Total Centro de Población</b>	<b>15480.9</b>	<b>100.00</b>	

NOTA: Las superficies fueron cuantificadas por medio de retícula  
escala 1:10,000

1. Porcentaje respecto al total del Centro de Población.
2. Porcentaje respecto al total del área urbana.

Jardín de niños. De las 301 unidades requeridas por norma, la población del municipio cuenta con el 63%, es decir, 191 unidades; por lo que se hace necesaria la construcción de 110 instalaciones de seis aulas cada una por lo menos, para cubrir la demanda total.

Escuelas primarias. En éste nivel educativo se observa un mínimo déficit del 6%, lo que implica la necesidad de construir 29 planteles de 12 aulas cada uno y de esta manera cubrir los 462 planteles requeridos.

Escuelas secundarias. Actualmente existen 102 planteles que representan el 40% de la cobertura municipal, sin embargo, se hace necesario construir 102 unidades más de 12 aulas cada una.

Bachillerato y terminal media. A este nivel educativo las instalaciones existentes cubren satisfactoriamente la demanda, e incluso, puede captar la demanda de localidades vecinas.

Escuela Superior. El municipio cuenta actualmente con una Normal Superior y un plantel de Estudios Profesionales que aunque tienen una cobertura regional registran un déficit con seis y 12 unidades respectivamente para cubrir esta demanda.

Equipamiento de salud. La demanda para la población total existente, en el equipamiento de salud es de 953 consultorios y 1936 camas, de la que se estima que sólo es atendida el 58% y 41% respectivamente. El déficit en unidades de emergencia es de 16 unidades.

La demanda de servicios en salud, al igual que otros servicios, lleva una tendencia a incrementarse conforme se va presentando el crecimiento demográfico, así como la proliferación de enfermedades respiratorias y gastrointestinales provocadas por los altos índices de contaminación.

Equipamiento de abasto y comercio. Las instalaciones de abasto y comercio están muy por debajo de lo que reclama la realidad social de Ecatepec, situación que aunada al desempleo, ha generado el crecimiento del comercio ambulante que invaden los arroyos de algunas calles así como las banquetas dificultando el paso peatonal y vehicular.

La central de abastos existente en Ecatepec representa una importante fuente de provisiones para el amplio sector poblacional dedicado al comercio, por lo que ya no tendrá que trasladarse hasta el Distrito Federal para abastecerse.

Equipamiento para recreación y actividades deportivas. La superficie total requerida para recreación y actividades deportivas es de 809 Has. donde es necesario instalar 1,167 unidades. Actualmente se estima que no se alcanza a cubrir el 30% de la demanda total en este rubro, a pesar de la existencia de un importante porcentaje de población joven, además de la necesidad de contar con estas áreas para contrarrestar los efectos contaminantes y de deforestación.

Equipamiento para la cultura. Las áreas destinadas a la cultura requieren de la instalación de 256 unidades para disminuir el déficit actual existente, mismo que tiene que ser satisfecho por su población transportándose hasta el Distrito Federal.

Equipamiento para comunicación y servicios urbanos. El número de unidades o instalaciones requeridas para comunicación y servicios urbanos es de 40 con una superficie total de 52 Has., lo que actualmente no se alcanza a cubrir en una cuarta parte. Cabe señalar que en el Centro de Población aún existen amplias áreas libres idóneas para cubrir éstos déficits así como en los antes señalados.

CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE ECATEPEC.  
ESTIMACION DEL ESTADO ACTUAL DE EQUIPAMIENTO.

NIVEL DE COBERTURA: CENTRO VECINAL (7,500-10,000 HAB.S.)

ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	NORMAS (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,348,488 HABITANTES (2)	ESTADO ACTUAL	DEFICIT
EDUCACION:				
GRADIN DE NIÑOS: ESTIMACION (3)	- COEFICIENTE DE USO 4.7% DE LA POBLACION TOTAL. - 6 M <sup>2</sup> /ALUMNOS - 35 ALUMNOS/AULA - 6 AULAS/UNIDAD	63,265 ALUMNOS 379,712 M <sup>2</sup> 1,808 AULAS 301 UNIDADES	25,052 ALUMNOS 150,312 M <sup>2</sup> 849 AULAS 191 UDS.	38,233 ALUMNOS 229,400 M <sup>2</sup> 960 AULAS 110 UDS.
PRIMARIAS: ESTIMACION (3)	- COEFICIENTE DE USO 20.6% DE LA POBLACION TOTAL. - 7.8 M <sup>2</sup> /ALUMNO - 50 ALUMNOS/AULA - 12 AULAS/UNIDAD.	277,378 ALUMNOS 2,193,560 M <sup>2</sup> 5,345 AULAS 462 UNIDADES	186,774 ALUMNOS 208,450 M <sup>2</sup> 5,345 AULAS 433 UDS.	78,604 ALUMNOS 78,000 M <sup>2</sup> 203 AULAS 28 UDS.
ALUD:				
UNIDAD MEDICA 1ER. CONTACTO	- 1 CONSULT/4280 HAB.S. - 75 M <sup>2</sup> CONSTR/CONSULT. - 190 M <sup>2</sup> TNO./CONSULT. - 3 CONSULTS/UD.	316 CONSULT. 23,708 M <sup>2</sup> 60,055 M <sup>2</sup> 105 UDS.	64 CONSULT. M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> UDS.	262 CONSULT. 23,708 M <sup>2</sup> 60,055 M <sup>2</sup> 105 UDS.
BASTO Y COMERCIO				
CONASUPER "B"	- 0.018 M <sup>2</sup> /HAB. - 80 M <sup>2</sup> AREA MIN. CONSTR	21,544 M <sup>2</sup> 80 M <sup>2</sup>	95 TIENDAS	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>

NOTAS: LAS CIFRAS CITADAS ENTRE PARENTESIS INDICAN UN SUPERAVIT.

(1) SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (SEDEU). 1984.

(2) ESTIMACION DE POBLACION PARA 1992, OBTENIDA DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMACION (SEI). GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO. DGDUV.

(3) ESTIMACION DEL REQUERIMIENTO EDUCATIVO EN BASE A LOS RANGOS DE EDAD OBTENIDOS DEL XI CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA Y PROYECCIONES DEL SEI.

NIVEL DE COBERTURA: CENTRO DE BARRIO (30.000-40.000 HAB.S.)

ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	N O R M A S (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,346,496 HABITANTES (2)	ESTADO ACTUAL	D E F I C I T
SECUNDARIA GENERAL Y TECNICA: ESTIMACION (3)	- COEFICIENTE DE USO 11.3% DE DE LA POBLACION TOTAL. - 10 M <sup>2</sup> /ALUMNO - 50 ALUMNOS/AULA - 12 AULAS/UNIDAD	152,154 ALUMNOS 760,770 M <sup>2</sup> 3,043 AULA 254 UNIDADES	69,057 ALUMNOS 860,620 M <sup>2</sup> 1,114 AULAS 102 UDS.	83,087 ALUMNOS 100,150 M <sup>2</sup> 1,928 AULAS 152 UDS.
CULTURA:				
CENTRO SOCIAL	- 0.05 M <sup>2</sup> CONST./HAB. - 0.10 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 250 M <sup>2</sup> CONST. CADA UD. MIN.	87,325 M <sup>2</sup> 134,650 M <sup>2</sup> 269 UDS.	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 3 UDS.	87,325 M <sup>2</sup> 134,650 M <sup>2</sup> 269 UDS.
SALUD:				
CLINICA HOSPITAL	- 1 CONSULTORIO/7150 HAB.S. - 5 CAMAS/CONSULT. - 0.084 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.17 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 143,000 HAB.S/UD.	188 CONSULTORIOS 38 CAMAS 113,106 M <sup>2</sup> 228,904 M <sup>2</sup> 9 UDS.	499 CONSULT. 797 CAMAS M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 17 UDS.	(311) * CONSULT (758) CAMAS 113,106 M <sup>2</sup> 228,904 M <sup>2</sup> (9) UDS.
BASTO Y COMERCIO:				
BANGUIS	- 1 PSTO/130 HAB.S. - 20 PSTOS/CADA UD. MIN. - 10 M <sup>2</sup> /PSTO. AREA DE CONST. - 14 M <sup>2</sup> /PSTO. AREA TNO.	10,358 PSTOS. 518 UDS. 103,577 M <sup>2</sup> 145,007 M <sup>2</sup>	PSTOS. 48 UDS. M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>	10,358 PSTOS. 470 UDS. 103,577 M <sup>2</sup> 145,007 M <sup>2</sup>
MERCADO PUBLICO	- 1 PUESTO/140 HABITANTES - 12 M <sup>2</sup> /PUESTO AREA CONSTR. - 24 M <sup>2</sup> /PSTO AREA TNO. - 60 PSTOS/UNIDAD MIN.	9,818 PUESTOS 115,414 M <sup>2</sup> 577,070 M <sup>2</sup> 160 UDS	PUESTOS M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 16 UDS.	9,818 PUESTOS 115,414 M <sup>2</sup> 577,070 M <sup>2</sup> 142 UDS.
ECREACION:				
JARDIN VECINAL:	- 1 M <sup>2</sup> /HABITANTE - 2500 M <sup>2</sup> AREA MIN.	1,346,496 M <sup>2</sup> 457 UDS.	M <sup>2</sup> 93 UDS.	1,218,135 M <sup>2</sup> 394 UDS.
CANTONALES DEPORTIVAS:	- 0.2 M <sup>2</sup> /HABITANTES - UNIDAD/120,000 HABITANTES	269,299 M <sup>2</sup> 11 UDS	M <sup>2</sup> 6 UDS.	269,299 M <sup>2</sup> 5 UDS.
PARKING DE BARRIO	- 1 M <sup>2</sup> /HAB. - 40,000 M <sup>2</sup> /UD. MINIMA	1,346,496 M <sup>2</sup> 30 UDS.	108,832 M <sup>2</sup> 3 UDS.	1,236,664 M <sup>2</sup> 27 UDS.

VEL DE COBERTURA: CENTRO DE BARRIO (30,000-40,000 HABBS.)

ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	NORMAS (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,346,498 HABITANTES (2)	ESTADO ACTUAL	DEFICIT
NE				
	- 1 BUTACA/100 HABBS.	13,465 BUTACAS	BUTACAS	13,465 BUTACAS
	- 1.2 M <sup>2</sup> CONST/BUTACA	16,158 M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	16,158 M <sup>2</sup>
	- 4.8 M <sup>2</sup> SUP/BUTACA	64,632 M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	64,632 M <sup>2</sup>
	- 260 BUTACAS/UNIDAD	46 UDS.	15 UDS.	33 UDS.
COMUNICACION:				
	- 0.0031 M <sup>2</sup> CONST/HAB.	1,461 M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	1,461 M <sup>2</sup>
	- 0.0028 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	3,770 M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	3,770 M <sup>2</sup>
	- 40 M <sup>2</sup> CONST. AREA MIN.	37 UDS.	6 UDS.	31 UDS.
OFICINA DE CORREOS				
	- 0.0008 CONST/HAB.	1,077 M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	1,077 M <sup>2</sup>
	- 0.0020 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	2,693 M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	2,693 M <sup>2</sup>
	- 613 M <sup>2</sup> /UD.	3 UD.	5 UDS.	(2) UDS
SERVICIOS URBANOS:				
DELEGACION DE POLICIA				
	- 0.006 M <sup>2</sup> CONSR/HAB.	8,078 M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	8,078 M <sup>2</sup>
	- 0.015 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	20,197 M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	20,197 M <sup>2</sup>
	- 7575 M <sup>2</sup> /UD.	3 UDS.	3 UDS.	0 UDS.

NOTAS: LAS CIFRAS CITADAS ENTRE PARENTESIS INDICAN UN SUPERAVIT.

(1) SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (SEDEU) 1984.

(2) ESTIMACION DE POBLACION PARA 1992, OBTENIDA DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMACION (SEI) GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO, DGDUV.

(3) ESTIMACION DEL REQUERIMIENTO EDUCATIVO EN BASE A LOS RANGOS DE EDAD OBTENIDOS DEL XI CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA Y PROYECCIONES DEL SEI

\* EL TOTAL DE CONSULTORIOS Y CAMAS INCLUYE A LOS EXISTENTES EN EL HOSPITAL GENERAL.

NIVEL DE COBERTURA: CENTRO DE DISTRITO O SUBCENTRO URBANO (120 200,000-150,000 HAB.S.)

ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	NORMAS (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,346,498 HABITANTES (2)	ESTADO ACTUAL	DEFICIT
EDUCACION:				
MAESTRANTO GENERAL Y TECNICO	- 1.5% DE LA POBLACION TOTAL	20,197 ALUMNOS	15,006 ALUMNOS	5,192 ALUMNOS
DISTRIBUCION (3)	- 50 AL/AULA - 12 AULAS/UD. - 16 M <sup>2</sup> /ALUMNO	404 AULAS 34 UDS. 302,862 M <sup>2</sup>	428 AULAS 46 UDS. 225,075 M <sup>2</sup>	(22) AULAS 0 UDS. 77,987 M <sup>2</sup>
CULTURA:				
CASA DE LA CULTURA	- 0.014 M <sup>2</sup> CONST/HAB - 0.028 M <sup>2</sup> TERRENO/HAB - 1 M <sup>2</sup> /70 HAB.S. - 5,000 M <sup>2</sup> /UD.	16,551 M <sup>2</sup> 37,702 M <sup>2</sup> 16,236 M <sup>2</sup> 4 UDS.	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 2 UDS.	16,551 M <sup>2</sup> 37,702 M <sup>2</sup> 16,236 M <sup>2</sup> 2 UDS.
AUDITORIO	- 1 BUTACA/150 HAB - 1.7 M <sup>2</sup> CONST/BUTACA - 6 M <sup>2</sup> TERRENO/BUTACA - 600 BUTACAS/UNIDAD MIN	11,221 BUTACAS 19,078 M <sup>2</sup> 87,325 M <sup>2</sup> 14 UDS.	BUTACAS M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 1 UDS.	11,221 BUTACAS 19,078 M <sup>2</sup> 87,325 M <sup>2</sup> 13 UDS.
USO LOCAL	- 0.008 M <sup>2</sup> CONST/HAB - 0.012 M <sup>2</sup> TERRENO/HAB - 600 M <sup>2</sup> CONST/UNIDAD MIN	6,078 M <sup>2</sup> 16,156 M <sup>2</sup> 27 UDS.	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 2 UDS.	6,078 M <sup>2</sup> 16,156 M <sup>2</sup> 25 UDS.
BIBLIOTECA URBANA	- 0.0036 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.009 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 4,500 M <sup>2</sup> /UD.	4,847 M <sup>2</sup> 12,116 M <sup>2</sup> 3 UDS.	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 1 UDS.	4,847 M <sup>2</sup> 12,116 M <sup>2</sup> 2 UDS.
ALUD:				
UNIDAD DE EMERGENCIA	- 1 CAMA/10000 HAB - 0.003 M <sup>2</sup> CONSTR/HAB. - 0.005 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 8 CAMAS/UNIDAD MIN.	136 CAMAS 4,039 M <sup>2</sup> 6,732 M <sup>2</sup> 17 UDS.	CAMAS M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 1 UDS. C. ROJA	136 CAMAS 4,039 M <sup>2</sup> 6,732 M <sup>2</sup> 16 UDS.
HOSPITAL GENERAL	- UNA CAMA/1100 HABITANTES - UN CONSULTORIO/3,000 HAB. - 170 M <sup>2</sup> DE TERRENO/CAMA - 90 M <sup>2</sup> CONSTRUIDOS/CAMA - 555,000 HAB/UD.	1,224 CAMAS 448 CONSULT. 208,085 M <sup>2</sup> 110,166 M <sup>2</sup> 2 UDS.	489 (*) CAMAS 797 (*) CONSUL M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 17 UDS.	725 (*) CAMAS (348) (*) CONSUL 208,085 M <sup>2</sup> 110,166 M <sup>2</sup> (15) (*) UDS.
RECREACION:				
PLAZA CIVICA	- 0.2 M <sup>2</sup> /HAB. - 16,000 M <sup>2</sup> /UD.	268,288 M <sup>2</sup> 17 UDS.	M <sup>2</sup> 6 UDS.	268,288 M <sup>2</sup> 17 UDS.

NIVEL DE COBERTURA: CENTRO DE DISTRITO O SUBCENTRO URBANO (120.20.000-150.000 HAB.S.)

ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO:	N O R M A S (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,346,498 HABITANTES (2)	ESTADO ACTUAL	D E F I C I T
TRANSPORTE:				
TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS:	- 0.020 M <sup>2</sup> TNO/HABS - 3960 M <sup>2</sup> /UD.	26,930 M <sup>2</sup> 7 UDS.	M <sup>2</sup> UDS.	26,930 M <sup>2</sup> UDS.
ESTACION DE BOMBEROS:	- 0.0045 M <sup>2</sup> TNO/HAB - 0.0015 M <sup>2</sup> CONSTR/HAB - 5 UDS/CADA 500.000 HAB.S.	6,059 M <sup>2</sup> 2,020 M <sup>2</sup> 3 UDS.	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> 2 UDS.	6,059 M <sup>2</sup> 2,020 M <sup>2</sup> 1 UDS.

NOTAS: LAS CIFRAS CITADAS ENTRE PARENTESIS INDICAN UN SUPERAVIT.

(1) SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (SEDUE) 1984.

(2) ESTIMACION DE POBLACION PARA 1992. OBTENIDA DEL SISTEMA ESTADAL DE INFORMACION (SEI). GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO. OGDUV.

(3) ESTIMACION DEL REQUERIMIENTO EDUCATIVO EN BASE A LOS RANGOS DE EDAD OBTENIDOS DEL XI CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA Y PROYECCIONES DEL SEI.

\* EL TOTAL DE CONSULTORIOS Y CAMAS INCLUYE A LOS EXISTENTES EN LA CLINICA HOSPITAL.

NIVEL DE COBERTURA: REGIONAL O CENTRO URBANO (600,000 Y MAS HAB HABBS.)

ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	N O R M A S (1)	REQUERIMIENTO PARA HABITANTES (2)	ESTADO ACTUAL	D E F I C I T
NORMAL SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.08% DE LA POBLACION TOTAL</li> <li>- 30 AL/AULA</li> <li>- 4 AULAS/UD.</li> <li>- 21.5 M<sup>2</sup>/ALUMNO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>808 ALUMNOS</li> <li>27 AULAS</li> <li>7 UDS.</li> <li>17,812 M<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>545 ALUMNOS</li> <li>1 UNIDAD</li> <li>11,861 M<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>263 ALUMNOS</li> <li>27 AULAS</li> <li>6 UDS.</li> <li>5,731 M<sup>2</sup></li> </ul>
ESCUELA SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.58% DE LA POBLACION TOTAL</li> <li>- 35 ALUMNOS/AULA</li> <li>- 17 AULAS/UNIDAD</li> <li>- 25 M<sup>2</sup>/ALUMNO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7,610 ALUMNOS</li> <li>223 AULAS</li> <li>13 UDS.</li> <li>195,242 M<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>163 ALUMNOS</li> <li>1 UNIDAD</li> <li>4,575 M<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7,627 ALUMNOS</li> <li>223 AULAS</li> <li>12 UDS.</li> <li>190,667 M<sup>2</sup></li> </ul>
RASTRO: (MECANIZADO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.01 M<sup>2</sup> DE TERRENO/HAB.</li> <li>- 0.001 M<sup>2</sup> CONSTRUIDO/HAB.</li> <li>- 250,000 HABBS/UD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>13,465 M<sup>2</sup></li> <li>1,346 M<sup>2</sup></li> <li>6 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M<sup>2</sup></li> <li>M<sup>2</sup></li> <li>3 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>13,462 M<sup>2</sup></li> <li>1,346 M<sup>2</sup></li> <li>2 UDS.</li> </ul>
CENTRAL DE ABASTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.03 M<sup>2</sup> CONST/HAB.</li> <li>- 0.30 M<sup>2</sup> TNO/HAB.</li> <li>- 20,000 M<sup>2</sup>/UD. MINIMA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>40,385 M<sup>2</sup></li> <li>403,949 M<sup>2</sup></li> <li>20 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M<sup>2</sup></li> <li>116,000 M<sup>2</sup></li> <li>1 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>40,385 M<sup>2</sup></li> <li>285,949 M<sup>2</sup></li> <li>19 UD.</li> </ul>
SERVICIOS:				
TERMINAL DE AUTOBUSES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.094 M<sup>2</sup> TNO/HAB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>86,176 M<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>86,176 M<sup>2</sup></li> </ul>
CRANEOS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.020 M<sup>2</sup> CONSTRUIDO/HAB.</li> <li>- 61 CAJONES/UD.</li> <li>- 9603 HAB/CAJON DE ABORDAJE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>26,930 M<sup>2</sup></li> <li>3 UDS.</li> <li>137 CAJONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M<sup>2</sup></li> <li>M<sup>2</sup></li> <li>2 UDS.</li> <li>CAJONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>26,930 M<sup>2</sup></li> <li>1 UDS.</li> <li>CAJONES</li> </ul>
CEMENTERIO:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.12 M<sup>2</sup>/HAB</li> <li>- 0.0046 M<sup>2</sup> CONST./HAB.</li> <li>- 11630 FOSAS/UD.</li> <li>- 43 HAB./FOSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>161,580 M<sup>2</sup></li> <li>6,184 M<sup>2</sup></li> <li>3 UDS.</li> <li>31,314 FOSAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M<sup>2</sup></li> <li>M<sup>2</sup></li> <li>10 UDS.</li> <li>FOSAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>161,580 M<sup>2</sup></li> <li>6,184 M<sup>2</sup></li> <li>(7) UDS.</li> <li>31,314 FOSAS</li> </ul>
MASURERO:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.11 M<sup>2</sup>/HAB.</li> <li>- 9 HABBS/M<sup>2</sup></li> <li>- 112,000 M<sup>2</sup>/UD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>146,115 M<sup>2</sup></li> <li>149,611 M<sup>2</sup></li> <li>1 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M<sup>2</sup></li> <li>M<sup>2</sup></li> <li>1 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>146,115 M<sup>2</sup></li> <li>149,611 M<sup>2</sup></li> <li>0 UD.</li> </ul>
RECREACION:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 M<sup>2</sup>/HAB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,346,496 M<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,346,496 M<sup>2</sup></li> </ul>
CENTRO DEPVO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60,000 HABBS./UD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>21 UDS.</li> </ul>
ARQUE URBANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.0 M<sup>2</sup>/HAB.</li> <li>- 400,000 HBS./UD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,592,952 M<sup>2</sup></li> <li>6 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100,000 M<sup>2</sup></li> <li>1 UDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,592,952 M<sup>2</sup></li> <li>6 UDS.</li> </ul>

NOTAS: LAS CIFRAS CITADAS ENTRE PARENTESIS INDICAN UN SUPERAVIT.

(1) SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (SEDEUE). 1984.

(2) ESTIMACION DE POBLACION PARA 1992, OBTENIDA DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMACION (SEI). GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO. DGDUV.



La ocupación territorial en Ecatepec se ha dado en torno a los usos habitacionales e industriales, descuidando e incluso ocupando las áreas destinadas para usos educativos, culturales, recreativos, de deportes y salud.

En este proceso, la ocupación del suelo por asentamientos irregulares que se presenta en gran medida, dificultan la dotación de los servicios urbanos, por los problemas que éstos implican tanto en el aspecto técnico como en el jurídico.

Los principales factores que han influido para que el municipio tenga el alto déficit en equipamiento son por un lado, la baja asignación para la aplicación de programas de gasto público tanto municipal como estatal y federal, y, por otro lado, el acelerado crecimiento poblacional por efecto de las fuertes inmigraciones en los últimos treinta años que han rebasado la capacidad de atención por parte de las distintas instancias gubernamentales.

La revisión y actualización del equipamiento urbano y los servicios públicos, se realizó contando con la información proporcionada por el H. Ayuntamiento, la Residencia regional y local de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda (DGDUV), misma que fué complementada con información obtenida en campo.

### **2.8.2 Características de la vivienda.**

El XI Censo de Población y Vivienda determina para Ecatepec 238,117 viviendas particulares, incluyendo las 2,500 en condiciones precarias y fuera del límite de crecimiento urbano. Del total, se estima que 62,000 requieren mejoramiento, tanto por su estado de conservación como por su grado de consolidación. El mayor porcentaje está constituido por el tipo de vivienda en autoconstrucción y por manufactura progresiva. Se han limitado las autorizaciones de grandes desarrollos privados e institucionales, salvo el caso especial del programa Fraccionamiento Popular Ecatepec con casi 8,000 acciones de vivienda. Fuera de estas acciones, la oferta para habitación es fundamentalmente en el mercado informal que generalmente no cuentan con los servicios básicos.

## 2.9 RIESGOS DE IMPACTO URBANO

El Centro de Población Estratégico de Ecatepec presenta una intensa concentración de factores de riesgo, tanto naturales como adquiridos, consecuencia fundamental del vacío existente de un sustento legal que regule la prevención y detección de riesgos a la salud pública en el marco de planeación urbana.

Ecatepec es la segunda gran concentración de unidades distribuidoras de gas, después de Tlalnepantla, en el valle de México. Casi la totalidad de estas gaseras se encuentran localizadas en zonas previstas para uso industrial (Xalostoc y La Laguna) colindante con zonas habitacionales consolidadas, a pesar de que estas se encuentran a una distancia promedio de 200 mts, las gaseras colindan con centros de trabajo.

Con el objeto de abatir costos e incrementar el volumen de suministro de gas que alimenta a las gaseras y otras industrias, Pemex ha instalado una larga red de ductos subterráneos que son ocupados hasta en un 70% por todo tipo de construcciones que invaden los derechos de vía.

A partir de la red de ductos instalada en el municipio, existen 43 industrias abastecidas por este medio, de las cuales 9 (de un total de 18) son industrias químicas, implicando un doble riesgo por el manejo de sustancias letales.

Asimismo, las otras 9 industrias químicas restantes, se encuentran fundamentalmente en los fraccionamientos industriales de La Laguna y Xalostoc cercanas a 10 gaseras; 5 en Xalostoc, 4 en La Laguna y una en Sta. Clara sobre la vía Morelos, definiendo un perímetro de alto riesgo.

Dentro de los principales factores que impactan en el medio ambiente destacan el paso del Canal de las Sales, el Gran Canal de Desague y del Río de Los Remedios, debido a que en estos canales se vierten desechos de aguas negras e industriales así como basura. A lo largo de estos, se localizan numerosos asentamientos que están expuestos cotidianamente a los agentes patógenos mezclados en el aire.

Los escurrimientos que bajan de la Sierra de Guadalupe provocan encharcamientos que entorpecen el tráfico vehicular debido a que, en época de lluvias bajan en forma de torrentes hacia la vía Morelos, una de las principales entradas al municipio. A este problema hay que agregar que en las cañadas de la Sierra de Guadalupe depositan gran cantidad de basura la cual se dispersa en esta época agravando los conflictos viales. Este problema ambiental se acentúa por la insuficiencia del sistema de drenaje e infraestructura. Otro elemento de riesgo son los asentamientos ubicados en el interior de estas cañadas por los deslaves que pueden suscitarse.

La extracción de materiales para la construcción, se ha convertido en una actividad de riesgo dentro del municipio. En Cerro Gordo, por la extracción de cantera utilizan dinamita, lo que pone en peligro los asentamientos que se localizan en el área de influencia; así como los socavones dejados por la extracción de arena cerca de la colonia Panorámica y en el cerro de Chiconautla.

Zona Quinta por ser parte del Ex-Lago de Texcoco presenta suelos compresibles, que por el gran contenido de arcilla cuando se humedecen se expanden, se saturan de agua generando una capa impermeable que provoca inundaciones, y cuando se secan se contraen, ocasionando hundimientos diferenciales del terreno y daños en las construcciones, como se observa a lo largo de la Av. Central.

## 2.10 SINTESIS DE LA PROBLEMATICA

El Centro de Población de Ecatepec presenta una compleja problemática urbana como consecuencia, por un lado, de los factores de atracción de la población (principalmente el bajo costo del suelo para la vivienda) que provocan un crecimiento notable de la población y, por otro lado, el vacío de planeación, al volverse anacrónico el Plan de Centro de Población de Ecatepec, y la falta de voluntad política.

En términos urbanos, tanto la infraestructura como equipamiento y servicios urbanos son insuficientes, cuantitativa y cualitativamente, para cubrir la demanda de población actual; fenómeno que se agrava como es en el caso de los asentamientos irregulares ubicados en la Sierra de Gaudalupe.

Dar respuesta a esta problemática representa un gran esfuerzo administrativo y financiero, tomando en cuenta específicamente las altas proporciones en que está creciendo la población, la necesaria consolidación y mejoramiento de la estructura vial en su conjunto así como indicar las áreas de donación para posteriormente crear efectivamente el equipamiento urbano requerido.

Representa una contradicción, a la luz de los recientes estudios sobre contaminación ambiental y de la estrategia nacional de desconcentración industrial, que exista al interior de un Centro de Población Estratégico los niveles de concentración industrial que se presentan en Ecatepec. La gran mayoría de las empresas importantes de Ecatepec son altamente contaminantes y consumidoras de energéticos sin embargo, tiende a proliferar la pequeña y mediana industria en sustitución de grandes empresas, lo cual va restando importancia regional a su planta industrial, y podría ubicarse de forma dispersa en unidades atomizadas cerca de la vivienda. Otro problema es que, pese a que su planta industrial es una de las más importantes del Estado y del país, la mayor parte de la población del municipio no se ocupa en ella; lo cual es motivo de cuantiosos viajes cotidianos a otros destinos por motivo de trabajo.

En cuanto riesgos a la salud pública, Ecatepec concentra gran cantidad de factores de riesgo adquiridos, tales como una red de ductos y ramales en los que se ha violado el derecho de vía, la segunda concentración de gaseras y de industrias químicas en el Valle de México, canales a cielo abierto y asentamientos ubicados en zonas de deslaves.

En cuanto a las características naturales del territorio la problemática apunta principalmente a la Sierra de Guadalupe, que no debiera de poblarse como se ha venido haciendo, y que podría regenerarse para recobrar así su función ecológica de gran valor para el norte del Valle de México; y, las características del suelo de toda la planicie, que por ser expansible y poco permeable es inconveniente para el desarrollo poblacional y de vivienda.

### **3. ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO.**

#### **3.1. ESTRATEGIA GENERAL.**

Como integrante del sistema urbano del Valle Cuautitlan-Texcoco el Centro de Población Estratégico de Ecatepec deberá continuar siendo un receptor de población, a la vez que, paralelamente deberá consolidar su ordenamiento territorial atendiendo la política de control establecida por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

Ecatepec disminuyó en la última década, su tasa de crecimiento anual del 14% al 15%, pero pese a esto se preve que el municipio será el más poblado de los 17 conurbados dentro de 18 años.

El Centro de Población cuenta con 2,179,60 Has. urbanizables mas los grandes baldíos del área urbana actual, en donde puede albergar cerca de 600 mil habitantes; de tal forma, que al año 2010 este municipio llegará a tener 1,959,530 personas, con tasas anuales promedio del 3% y una densidad de 160 habitantes por hectárea. Del total urbanizable, 129.60 Has. son de un uso restrictivo a la vivienda porque corresponde a un uso especial, exclusivo para inversiones de tipo inmobiliario que beneficien la economía del municipio.

Sin embargo, para que Ecatepec consolide un ordenamiento territorial adecuado es necesario distribuir las densidades de población acordes a las características naturales del suelo evitando las altas densidades de población en aquellas zonas que, representan dificultades de dotación de infraestructura y que, al sobrepasar su capacidad de carga, ponen en peligro a la población.

La importancia industrial del municipio le atribuye un perfil futuro peculiar en el contexto metropolitano, para esto se determinan dos tipos de zonas industriales y se instrumentaron políticas afines a la estrategia nacional de desconcentración industrial. En la zona industrial mezclada con vivienda no se permitirá el emplazamiento de nuevas empresas y puede permitirse unicamente el funcionamiento de microindustrias no contaminantes, con bajos consumos de agua y energéticos que tengan niveles mínimos en requerimientos de expansión; dentro de las zonas industriales clasificadas como vecinas, puede aceptarse la implantación de nuevas industrias, siempre que sean de tamaño pequeño y mediano.

En el contexto ecológico regional, es necesario evitar la proliferación de nuevos asentamientos irregulares en la Sierra de Guadalupe y garantizar la recuperación de su función ecológica y productiva, que beneficia al ecosistema del Valle de México ya que esta Sierra es el único pulmón que queda en la zona norte de este Valle.

Finalmente, se requiere proporcionar una estructura urbana (vialidades, infraestructura, servicios y equipamiento) acorde a la magnitud e importancia que adquirirá el municipio, que de seguir con su tendencia actual, dentro de algunos años no encontrará parangón en su entorno regional.

### 3.2 CONDICIONANTES DE OTROS NIVELES DE PLANEACION

De acuerdo al Plan Estatal de Desarrollo Urbano, la política asignada a Ecatepec es de controlar y ordenar su crecimiento fijando un límite definitivo a la expansión física del área urbana, saturando las áreas urbanizables y densificando gradualmente las áreas urbanas actuales. Para tales fines se establecen los siguientes objetivos y políticas:

- Lograr la conformación de zonas urbanas autosuficientes por medio de una mejor distribución y localización de los servicios públicos, educativos, comerciales y de oficina en el área.
  
- Establecer una mejor distribución de las fuentes de empleo.
  
- Dirigir las inversiones públicas y promover la canalización de la inversión privada para equipamiento y servicios regionales de salud, educación, oficinas, comercio y abasto.
  
- Establecer en coordinación con la Federación, programas que permitan identificar los tipos de industria susceptibles de reubicación y definir los procedimientos para llevarla a cabo.
  
- Promover la utilización de las áreas de preservación ecológica para la recreación pública, por medio de su reforestación y acondicionamiento y evitar su ocupación, prioritariamente a los Parques Nacionales, Estatales y Municipales.
  
- Establecer tarifas diferenciales para el cobro sobre gastos de agua potable, según el tipo y uso de consumo, e impulsar programas de concientización el ahorro del agua.
  
- Dar atención prioritaria a la construcción y mejoramiento de los sistemas de drenaje de las colonias populares donde por ser superficiales, aumentan los niveles de insalubridad en estas zonas.

### 3.3 OBJETIVOS DEL PLAN

La actual revisión pretende racionalizar la distribución del uso del suelo y al mismo tiempo ordenar las principales acciones en dotación de equipamiento, infraestructura y servicios urbanos, para mitigar estructuralmente las bajas condiciones de vida de la población, así como mejorar el patrón de emplazamiento industrial a partir de determinar actividades convenientes e inconvenientes y promover el restablecimiento de la Sierra de Guadalupe como entidad ecológica.

#### -OBJETIVOS DE POBLACION

- . Reducir densidades en Zona V
- . Desarrollar las áreas urbanizables para aceptar 600,000 habitantes.
- . Disminuir la tasa de crecimiento al 4% anual para los años 2000 y 2010.

#### -OBJETIVOS DE SUELO

- . Controlar el suelo urbanizable, concertando con los propietarios la aplicación de los esquemas de desarrollo idóneos y dosificar el aprovechamiento del suelo de acuerdo a las metas de población.
- . Proteger el suelo no urbanizable de las presiones de asentamientos irregulares, principalmente en la Sierra de Guadalupe, a través de crear un cinturón en el límite urbano de equipamientos regionales de carácter recreativo, de educación superior y de servicios asistenciales que no alienten el crecimiento urbano.
- . Normar los usos abocados a minas y bancos de materiales

#### -OBJETIVOS DE INFRAESTRUCTURA

- . Cubrir los rezagos de infraestructura de acuerdo a la antigüedad de los asentamientos en: pavimentación 53%, alumbrado 51%, agua potable 31%.
- . Compartir las responsabilidades con los sectores privado y social para el financiamiento y Ejecución de la introducción de las redes.
- . Requerir que cualquier tipo de desarrollo anticipe, entre sus alcances de inversión, el abasto de la infraestructura primaria como mínimo.
- . Revisar los convenios con el Departamento del Distrito Federal, relativos al abasto de agua, contemplando la reducción de los niveles de extracción ó derivación para demandas locales, según entren en funcionamiento las fuentes alternas de abasto para el área metropolitana.
- . Planear conjuntamente con los industriales el uso del agua tratada del Lago Nabor Carrillo con objeto de disminuir el uso de agua potable.

#### -OBJETIVOS DE VIALIDAD Y TRANSPORTE

- . Reducir la mezcla del tránsito local con el regional de paso, ofreciendo alternativas que no crucen toda el área urbana.
- . Fomentar la reducción de los volúmenes de tránsito, mejorando las condiciones del transporte público.

Apoyar la Ejecución de los proyectos de las vialidades troncales que articulan al municipio con el resto del área metropolitana.

#### -OBJETIVOS DE VIVIENDA

Apoyar el proceso de consolidación de la vivienda progresiva mediante alternativas de asesoría y oferta de materiales de construcción baratos.

#### -OBJETIVOS DE EQUIPAMIENTO.

Reducir la dependencia de Ecatepec para con el resto del área metropolitana en materia de equipamiento regional y especializado.

Impulsar la instalación de equipamiento regional en el límite urbano de la Sierra de Guadalupe, que no provoque la atracción de asentamientos humanos irregulares.

Normar los posibles usos recreativos, educativos y asistenciales de carácter regional que pueden ser instalados en las mediaciones de la Sierra de Guadalupe.

#### -OBJETIVOS DEL MEDIO AMBIENTE E IMAGEN URBANA.

Promover la atención y aprovechamiento sin deterioro de las áreas de reserva natural del parque estatal de la Sierra de Guadalupe para el disfrute por parte de la población.

Mejorar las condiciones microclimáticas en las distintas zonas urbanas municipales, con promociones intensivas de forestación en vías públicas y al interior de los predios.

Poner en concordancia la planta industrial de Ecatepec, con la legislación relativa al medio ambiente.

Rescatar los elementos arquitectónicos y urbanísticos de los pobladores que dieron origen a Ecatepec.

Fomentar programas comunitarios de mejoramiento de fachadas y limpieza de calles, que coadyuven la identificación de la población con su ciudad.

Crear un sistema de recolección y reciclaje de basura, ubicando las áreas adecuadas para esta actividad.

#### -OBJETIVOS DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.

Eliminar las condiciones de riesgo físico para la población por inundación, deslaves, derrumbes o hundimientos.

Difundir y aplicar la normatividad relativa al aprovechamiento de los predios, tanto en construcciones como en la compatibilidad de usos.

### **3.4 CLASIFICACION DEL TERRITORIO**

#### **3.4.1 Límite del centro de población.**

Para los efectos de aplicación de las políticas, acciones y normas establecidas por el presente ordenamiento, el límite del Centro de Población corresponde al límite del municipio, por lo tanto, serán válidas las aplicaciones señaladas en cualquier punto del territorio municipal en las áreas definidas: urbana, urbanizable y no urbanizable.

En concordancia con los artículos 4, 38, 40, 41 y 42 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, el Centro de Población Estratégico de Ecatepec, se compone de las siguientes áreas:

- A) Area urbana actual, con 9764 Has., representa el 63.1% de la área total de Ecatepec.
- B) Area urbanizable ó de reserva para usos urbanos con 2,179.60 Has., equivale al 14.1% del total municipal.
- C) Area no urbanizable por preservación ecológica ó inaptitud para el aprovechamiento urbano con 3,538.40 Has., que es igual al 22.8% del territorio del Municipio.

#### **3.4.2 Definición del límite de crecimiento urbano.**

El aprovechamiento del territorio con usos urbanos solamente está permitido en las zonas que cubren el área urbana actual y el área urbanizable ó reserva territorial y estará separada del área no urbanizable por el límite de crecimiento urbano, que tiene la siguiente descripción:

Como inicio se toma lo que se conoce como punto trino, en el norponiente del municipio de Ecatepec, en vértice con los municipios de Coacalco y Jaltenco. De este punto se dirige hacia el oriente sobre el límite municipal hasta el Gran Canal en donde cambia de dirección hacia el suroriente en línea paralela equidistante 500 metros al límite municipal de Tecamac, coincidente con el libramiento México Texcoco, hasta que interceda con el límite municipal de Tecamac, siguiendo por el mismo hasta el lindero oriente del desarrollo habitacional de Ampliación Chiconautla, continuando por él, en sus bordes norte y oriente hasta la intersección con el límite municipal con Acolman, en donde siguiendo por él hacia el sur rodea el fraccionamiento Jardines de Morelos. También en su extremo sur y cambiando su rumbo hacia el poniente, hasta llegar a las instalaciones de Sosa Texcoco, siguiendo por el borde del depósito de evaporación solar conocido como "El Caracol", hasta interceptar con el límite municipal, el cual sigue paralelo hacia el sur por el Canal de Sales, después hacia el oriente por el Río de los Remedios y luego al norponiente colindando con el municipio de Tlalnepantla hasta la intersección con el Acueducto Chiconautla-D.F., donde alcanza la cota de 2350 m.s.n.m., de la Sierra de Guadalupe y de San Carlos, modificándose para incluir al límite las colonias de La Presa, El Almácigo y Lomas de San Carlos, continuándose por la misma hasta intersectar con el límite municipal de Coacalco, para cambiar rumbo al norte por el mismo límite y llegar al punto trino de partida.



### 3.5 ESTRUCTURA URBANA PREVISTA

La distribución de la estructura territorial de Ecatepec, se basa en la consecución de la propuesta de los siguientes elementos.

**CENTRO REGIONAL DE SERVICIOS.**-Elemento central de la estructura con alcance regional, se ubicará en la zona norte entre el libramiento Lechería-Texcoco y la carretera de cuota México-San Juan Tehotihuacan. Contendrá oficinas públicas, privadas, equipamientos recreativos, centros comerciales, bienes especializados y espacios cívicos.

**CENTRO URBANO.**-Se propone consolidar el centro urbano existente en la cabecera municipal.

**SUBCENTROS URBANOS.**-Se proponen en cuatro subcentros que tienen cobertura local y estarán ubicados en:

- La reserva territorial de Guadalupe Victoria.
- Los baldíos del ejido de Tulpetlac en la Zona V.
- Santa Clara Coatitla que se encuentra en el centro del poblado del mismo nombre.
- Aceros de Ecatepec que se ubica entre la Vía Morelos y Av. México, Gran Canal y ejido de Tulpetlac.

En estos centros se instalará comercio y equipamiento básico y especializado, que capte las demandas más cotidianas de la población y reduzca sus actuales desplazamientos. Podrán contener vivienda en tanto sea complemento de las actividades señaladas, pero no se permitirá que sea habitacional el uso predominante.

**CORREDORES URBANOS.**-Son los elementos complementarios de oferta de bienes y servicios que por su contacto con los principales flujos de tránsito, son accesibles a la población que se desplaza. Tendrán las categorías de alta (7A) y baja densidad (7B), atendiendo la mecánica de suelo de la zona. Se proponen los siguientes corredores urbanos de alta densidad:

La Vía López Portillo en tramo desde el límite con Coacalco, hasta el entronque con la Av. Insurgentes, la antigua carretera a Pachuca desde Venta de Carpio hasta Chiconautla; la antigua carretera a Texcoco, desde Venta de Carpio hasta el entronque con el libramiento Ecatepec; la Vía Morelos desde la Av. Revolución hasta Xalpa, de Cerro Gordo a Xalostoc hasta los límites del D.F.; pasar a corredores de baja densidad. Se incorpora también el que se creara con la prolongación de la Av. Central.

Los corredores urbanos de baja densidad, serán: la Av. Central en todo su trayecto; la Av. R-1 en todo su trayecto; la Av. México Tultepec desde la Vía Morelos hasta la Av. R-1; Circunvalación Bulevar de los Aztecas desde el Gran Canal hasta la Av. Central; el de Bulevar Jardines de Morelos, Bulevar Teocalli, Av. La Gobernadora, Valle del Jucar, Valle Guadiana y Fernández Albarrán, San Andrés de la Cañada y Plutarco Elías Calles.

**SISTEMA VIAL.**- La estructura vial propuesta promueve la canalización del tránsito por vías alternas y la mayor separación posible del tránsito local del tránsito de paso. Para ello - además de las actuales vías primarias de la autopista México-Pachuca, Vía Morelos, Vía López Portillo, libramiento Ecatepec y Av. Central- se incorporan la Av. R-1 en sentido norte-sur que comunicará más eficientemente el municipio con los ejes de F.C. Hidalgo y Eduardo Molina del D.F. Se incorpora también la prolongación de la Av. Central hacia el norte del municipio, para derivar tránsito desde Tecamac y articular la Zona V con el norte

del municipio. Esta misma vialidad enlazará al Centro del Servicios Regionales con las otras vialidades primarias.

Para reforzar la comunicación oriente-poniente es necesario mejorar y darle sentido adecuado a los siguientes pares viales: Av. Lourdes y Av. México; Av. Leona Vicario y Av. León Guzmán; calle Maravillas y Av. de los Olivos; Camino Nuevo Aragón y Av. Jacarandas, Av. Casanueva y Av. Circunvalación; La Laguna, Valle de Guadiana y Fernández Albarrán.

Por último, destaca la propuesta del Circuito Transmetropolitano, que libera al municipio de un importante volumen de tránsito de paso.

**ZONA DE USOS ESPECIALES.**- Esta zona tiene como objetivo principal concentrar importantes inversiones de tipo inmobiliario que beneficien la economía del municipio a lo largo del museo carretero, dejando libre un amplio porcentaje de la superficie de los predios.

**DISTRITOS HABITACIONALES.**- Fueron clasificados según la predominancia de usos, por lo que pueden reconocerse como zonas homogéneas. Para su organización se consideran dos grandes unidades urbanas, la norte y la sur. En la unidad sur se inscriben los 10 distritos resultantes. La relación es la siguiente:

## UNIDAD NORTE

CLAVE COLONIA O FRACCIONAMIENTO

## DISTRITO I

01010 Chiconautla II  
01011 Ampliación Chiconautla

## DISTRITO II

02020 Pueblo de Santo Tomás Chiconautla

## DISTRITO III

03010 Santa María Chiconautla

## DISTRITO IV

04010 Jardines de Morelos Sección Montes B  
04011 Jardines de Morelos Sección Fuentes  
04012 Jardines de Morelos Sección Montes A  
01413 Jardines de Morelos Sección Montes  
01414 Jardines de Morelos Sección Bosques  
01415 Jardines de Morelos Sección Ríos  
01416 Jardines de Morelos Sección Elementos  
01417 Jardines de Morelos Sección Cerros  
01418 Jardines de Morelos Sección Flores  
01419 Jardines de Morelos Sección Playas

## DISTRITO V

05010 Fuentes de San Cristóbal  
05011 Ampliación Fuentes de San Cristóbal  
05020 Izoalli Jardines  
05030 Los Laureles  
05040 Jajalpa  
05050 Unidad Habitacional Jajalpa  
05060 Bosques de Ecatepec  
05070 Morelos Ecatepec  
05080 San Martín de Porres  
05090 Nueva Días Ordaz  
05100 Renovación  
05110 Llano de los Bález, Filadelfo Bález  
05111 Llano de los Bález, Sergio Bález  
05120 Adolfo Ruiz Cortines  
05130 Aquiles Serdán  
05150 Jardines de Ecatepec  
05160 El Arbolito  
05170 Nueva San José  
05180 Unidad Para Obreros Mexicanos, ICOMEX  
05190 Jardines de Morelos Sección V  
05200 Villas Ecatepec.

## DISTRITO VI

06000 Terrenos Comunales de Pueblo Nuevo

## DISTRITO VII

07000 Pueblo de Guadalupe Victoria

## DISTRITO VIII

08010 La Joya  
08020 Los Tejocotes  
08030 Bulevares  
08040 Vista Hermosa  
08050 Emiliano Zapata  
08060 Parque Residencial Coscalco

## DISTRITO IX

09000 Ecatepec de Morelos  
09010 Ampliación Izoalli Ecatepec  
09020 Izoalli Ecatepec  
09030 Colinas de Ecatepec  
09040 La Propiedad, S. A.  
09050 El Calvario  
09060 La Mora  
09070 Ampliación Tierra Blanca  
09080 Panorámica  
09090 San Cristóbal Ecatepec

## DISTRITO X

10000 Tulpetlac  
10010 Sánchez y Cis.  
10020 Río Piedras.  
10030 San Carlos 1a. Secc.  
10031 San Carlos 2a. Secc.  
10032 Ampliación San Carlos  
10040 El Huizache  
10050 Tlaltempa  
10060 Tulpetlac Reyes II  
10070 Tlaxcoapa  
10080 Nuevo Jareo  
10090 El Rancho F. Reyes  
10100 Tlalmimilolpan  
10110 Tulpetlac Reyes III  
10120 Tulpetlac Reyes I  
10130 Tepetlatenco  
10140 Tulpetlac Mexicalco  
10150 Esther Hernández  
10160 Mexicalco  
10170 Zacamalpa  
10180 Conjunto Tepesay-Hidalgo  
10190 Guadalupe Coatzacocho  
10210 El Bosque

## DISTRITO XI

11000 Tierras Comunales de Santa María Chiconautla  
11010 Venta de Carpio  
11020 Jardines de los Bález

## DISTRITO XII

12000 Ejido de San Cristóbal Ecatepec

## UNIDAD SUR

## DISTRITO XXI

21000 Zona Ejidal de Tulpetlac  
 21010 Alfredo del Mazo González  
 21020 Industrias Tulpetlac  
 21030 Jardines de Cerro Gordo  
 21040 Granjas Avícolas Populares de Guadalupe  
 21060 Promoción Industrias Ecatepec  
 21070 Río de la Luz Tulpetlac  
 21080 Sagitario X  
 21090 Jardines de Casamueva  
 21100 Jardines de Santa Clara  
 21110 Los Reyes  
 21120 Unidad Obrera Habitacional INFONAVIT  
 21130 Conjunto Ejecutivo  
 21140 América  
 21151 Francisco I. Madero, Granjas Guadalupe  
 21152 Francisco I. Madero Secc. II  
 21170 Sagitario VII  
 21180 El Ejido  
 21190 Colonia Urbana Tolotzin lote "B"  
 21200 Prados de Santa Clara

## DISTRITO XXII

22010 Sagitario VIII  
 22020 Ciudad Azteca  
 22030 México Nuevo

## DISTRITO XXIII

23000 Colonia Miguel Hidalgo  
 23061 Paseo de San Agustín 1a. Secc.  
 23062 San Agustín 3a. Secc.  
 23063 San Agustín 3a. Secc. "C"  
 23064 Nuevo Paseo de San Agustín, Ampliación Norte  
 23065 San Agustín 3a. Secc. "A"  
 23070 Laderas del Peñón  
 23080 La Olímpica II  
 23090 Valle de Santiago  
 23100 INDECO, Santa Clara

## DISTRITO XXIV

24000 Centro Urbano Plaza Aragón  
 24010 Ignacio Allende  
 24020 Rinconada de Aragón  
 24030 Jardines de Aragón  
 24040 Central Michoacana  
 24050 Novela Mexicana I

24060 Los Alamos Lotificación  
 24070 México Colonial II  
 24080 México Colonial I

## DISTRITO XXV

25010 Emiliano Zapata I  
 25012 Emiliano Zapata "A" Promoción Plan Sagitario  
 25013 Emiliano Zapata 1a. Secc. "A"  
 25030 Granjas Valle Guadalupe Secc. "B"  
 25040 División del Norte  
 25050 San Francisco II  
 25051 San Francisco Xalostoc  
 25070 Vicente Guerrero  
 25080 Jardines de San Gabriel  
 25090 Colonia Popular Martínez Palapa  
 25110 Jardines del Tepeyac  
 25120 Unidad Habitacional La Estrella  
 25140 Valle de Anahuac Secc. "A"  
 25150 Melchor Ocampo  
 25160 Centros de Servicios Metropolitanos

## DISTRITO XXVI

26010 Valle de Anahuac, Secc. "B"  
 26020 La Florida  
 26030 General Melchor Múzquiz  
 26040 Hacienda Aragón  
 26050 México Independiente  
 26060 CROC Aragón  
 26070 Ciudad Oriente  
 26080 INFONAVIT Lotificación  
 26090 Poesía Mexicana  
 26100 16 de Septiembre  
 26110 Novela Mexicana II  
 26120 México Insurgente  
 26130 Nueva Aragón, Promoción Plan Sagitario  
 26140 Prizo  
 26150 México Prehispánico  
 26160 Lázaro Cárdenas  
 26170 Petroquímica Ecatepec  
 26180 Parques de Aragón  
 26190 Valle de Anahuac Secc. "C"  
 26200 Quinto Sol I  
 26210 México Revolucionario

## DISTRITO XXVII

27010 Granjas Valle de Guadalupe  
 27020 Las Vegas Promoción Plan Sagitario  
 27030 Emiliano Zapata 3a. Secc.  
 27040 El Chamizal 2a. Secc.  
 27041 El Chamizal  
 27060 Valle de Aragón II Norte  
 27070 Valle de Aragón II Norte, Supermanzana V

## DISTRITO XXVIII

28000 Zona Quinta Secc. Sur  
28010 Av. Central CROC  
28020 Sagitario X  
28030 Pedro Ojeda Puallada  
28040 Arboledas de Aragón  
28050 Sagitario VI  
28070 Ejército del Trabajo  
28080 Izcalli Santa Clara I  
28090 Sagitario VI  
28110 Sagitario II  
28120 Ejército del Trabajo II  
28130 Media Luna  
28140 La Gloriosa  
28150 Unidad Obrero Habitacional CTM  
28160 Estrella de Oriente  
28170 Sagitario III  
28180 Sagitario I  
28190 Subdivisión de Fracc. A, lote 25, manz. 33 de la  
zona V  
28200 Granjas Independencia

## DISTRITO XXIX

29000 Santa Clara Costilla  
29100 San Andrés de los Bordes

## DISTRITO XXX Industrial

30000 Colonia el Jacalón  
30010 Nueva Atzacolico  
30020 Esfuerzo Nacional  
30030 Ampliación San Miguel Xalostoc  
30040 El Vivero Secc. "A"  
30050 Ampliación San José Xalostoc  
30060 San Miguel Xalostoc  
30070 Ampliación San Miguel Xalostoc  
30080 San José Xalostoc  
30090 El Risco, San Miguel Xalostoc  
30100 El Corralón  
30110 Rústico Xalostoc  
30110 Rústico Xalostoc Secc. Industrial  
30120 Carlos B. Zetina  
30130 Unidad Industrial Morelos  
30140 Xalostoc

### 3.6. NORMAS DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO

El patrón de asentamientos y el diseño de la estructura urbana prevista precisa los usos del suelo que podrán tener las áreas o predios del centro de población, así como las normas bajo las cuales podrá aprovecharse.

Son 22 tipos de usos del suelo previstos considerados a un nivel general, por lo tanto, aún habrá que reglamentar los usos específicos que cada uso general pueda tener. Como parte del cumplimiento de los objetivos del presente Plan, inicialmente se expedirá la Licencia Estatal de uso del suelo en donde quedará indicado el uso general y las normas básicas expedidas por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, según las atribuciones que le son conferidas por la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.

**1A USO HABITACIONAL DE MUY BAJA DENSIDAD.** Se permite la construcción de una vivienda por cada 300 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles o 6 metros incluyendo tinacos. Sólo se ocupará el 70% del predio útil debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 300 M<sup>2</sup>.

**2A USO HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD.** Se permite la construcción de una vivienda por cada 200 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles o 6 metros incluyendo tinacos. Sólo se ocupará el 75% del predio útil debiendo dejar libre el 25% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 200 M<sup>2</sup>. Podrán construirse hasta 120 M<sup>2</sup> de comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, como oficinas, y consultorios privados y públicos.

**3A USO HABITACIONAL DE DENSIDAD MEDIA.** Se permite la construcción de una vivienda por cada 120 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles o 6 metros incluyendo tinacos. Sólo se ocupará el 75% del predio útil debiendo dejar libre el 25% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 7 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 120 M<sup>2</sup>. Podrán construirse hasta 120 M<sup>2</sup> de comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, como oficinas, y consultorios privados y públicos.

**3B USO HABITACIONAL DE DENSIDAD MEDIA.** Se permite la construcción de una vivienda por cada 120 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá un máximo de altura de 3 niveles o 9 metros incluyendo tinacos. Sólo se ocupará el 75% del predio útil debiendo dejar libre el 25% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 7 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 120 M<sup>2</sup>. Podrán construirse hasta 120 M<sup>2</sup> de comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, como oficinas, y consultorios privados y públicos.

**3C USO HABITACIONAL DE DENSIDAD MEDIA CON INDUSTRIA MEZCLADA.** Se permite la construcción de una vivienda por cada 120 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles o 6 metros incluyendo tinacos. Sólo se ocupará el 75% del predio útil debiendo dejar libre el 25% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 7 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 120 M<sup>2</sup>. Podrán construirse hasta 30 M<sup>2</sup> de comercio de productos, servicios básicos y consultorios privados.

Se permite la instalación de talleres y microindustrias no contaminantes y que no sean grandes consumidoras de energéticos y agua, así como, que no ocupen más de 15 personas y para autorizar construcciones de uso industrial en la zona, la altura máxima permitida es de 5 niveles o 15 metros incluyendo tinacos. El lote mínimo para la autorización de industrias es de 500 M<sup>2</sup> con un frente de 20 metros. Se podrá construir en el 60% del predio autorizado dejando el 40% restante libre.

Se permite la construcción de oficinas con un mínimo de 40 m<sup>2</sup> en lotes no menores a 120 m<sup>2</sup>, con un máximo de 5 niveles o 15 metros incluyendo tinacos y un frente mínimo de 8 metros.

**4A USO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD.** Se permite la construcción de una vivienda por cada 60 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá una altura máxima de 2 niveles o 6 metros incluyendo tinacos. Solo se ocupará el 80% del predio útil debiendo dejar libre el 20% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 200 M<sup>2</sup>. Podrán construirse hasta 120 M<sup>2</sup> de comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, como oficinas, y consultorios privados y públicos.

**4B USO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD.** Se permite la construcción de una vivienda por cada 60 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá una altura máxima de 5 niveles o 15 metros incluyendo tinacos. Solo se ocupará el 70% del predio útil debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 200 M<sup>2</sup>. Podrán construirse hasta 120 M<sup>2</sup> de comercio de productos y servicios básicos, así como talleres de servicios especializados, como oficinas, y consultorios privados y públicos.

**CS COMERCIO Y SERVICIOS.** El uso es predominantemente comercial para productos y servicios básicos, así como los especializados. La superficie mínima del predio será de 120 M<sup>2</sup>. Se permitirá una altura máxima de 3 niveles o 9 metros incluyendo tinacos. Sólo se ocupará el 75% del predio útil debiendo dejar libre el 25% restante. El frente mínimo de los predios deberá ser de 7 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 120 M<sup>2</sup>.

**4MX USOS MIXTOS.** Se permite la construcción de vivienda de alta densidad y de comercio y servicios básicos como, también, los especializados. Se podrá construir una vivienda por cada 60 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá una altura máxima de 4 niveles o 12 metros incluyendo tinacos. Solo se ocupará el 70% del predio útil debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá ser de 8 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 120 M<sup>2</sup>. En Zona V sólo se permitirá una altura máxima de 2 niveles o 6 metros incluyendo tinacos.

**7A CORREDOR URBANO DE BAJA DENSIDAD.** Permite el mayor índice de aprovechamiento de los predios, con mezcla de comercio de productos y servicios básicos y especializados con vivienda de alta densidad. Se podrá construir una vivienda por cada 60 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá una altura máxima de 2 niveles o 6 metros incluyendo tinacos. Solo se ocupará el 80% del predio útil debiendo dejar libre el 20% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 7 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 120 M<sup>2</sup>. Los predios que únicamente tengan frente al corredor urbano la totalidad de la superficie del lote será considerado apto para los desarrollos autorizados dentro de este concepto. Los predios que tienen frente al corredor urbano pero

también tienen frente a otro tipo de vialidad sólo se considerará un máximo de 50 m. de fondo de terreno, a partir de la vialidad que forma el corredor .

**7B CORREDOR URBANO DE ALTA DENSIDAD.** Permite el mayor índice de aprovechamiento de los predios, con mezcla de comercio de productos y servicios básicos y especializados con vivienda de alta densidad. Se podrá construir una vivienda por cada 50 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá una altura máxima de 5 niveles o 15 metros incluyendo tinacos. Solo se ocupará el 70% del predio útil debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 7 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 120 M<sup>2</sup>. Los predios que únicamente tengan frente al corredor urbano la totalidad de la superficie del lote será considerado apto para los desarrollos autorizados dentro de este concepto. Los predios que tienen frente al corredor urbano pero también tienen frente a otro tipo de vialidad sólo se considerará un máximo de 50 m. de fondo de terreno, a partir de la vialidad que forma el corredor .

**CRS CENTRO REGIONAL DE SERVICIOS.** El uso es para aquellos servicios y comercios que por su magnitud adquieren una cobertura regional. Se permite la construcción de oficinas, centros comerciales, centros de abasto, establecimientos con servicios de alimentos y bebidas alcohólicas, consultorios y hospitales, equipamientos educativos y culturales. Se prohíbe la construcción de viviendas. La altura máxima permitida es de 5 niveles o 15 metros incluyendo tinacos. El lote mínimo para la autorización de subdivisiones es de 120 M<sup>2</sup> con un frente de 8 metros. Se podrá construir en el 70% del predio autorizado dejando el 30% restante libre.

**CU CENTRO URBANO.** Se permite la construcción de equipamientos, servicios y comercios especializados y vivienda de alta densidad, considerando una casa habitación por cada 50 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. La altura máxima permitida es de 5 niveles o 15 metros incluyendo tinacos. El lote mínimo para la autorización de subdivisiones es de 120 M<sup>2</sup> con un frente de 7 metros. Se podrá construir en el 70% del predio autorizado dejando el 30% restante libre.

**SCU SUBCENTRO URBANO.** Se permite la construcción de equipamientos, servicios y comercios especializados y vivienda de alta densidad, considerando una casa habitación por cada 60 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. La altura máxima permitida es de 4 niveles o 12 metros incluyendo tinacos. El lote mínimo para la autorización de subdivisiones es de 120 M<sup>2</sup> con un frente de 7 metros. Se podrá construir en el 70% del predio autorizado dejando el 30% restante libre.



## 8 INDUSTRIA.

**IN1 INDUSTRIA MEZCLADA.** Puede permitirse en zonas habitacionales o mixtas, en la cual sólo se autorizará industria no contaminante y con niveles no significativos en consumo de agua y energéticos. Se permite la instalación de empresas que no ocupen más de 15 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 110 veces el salario mínimo al año.

**IN2 INDUSTRIA VECINA.** Puede permitirse en desarrollos industriales colindantes con zonas habitacionales o mixtas en la cual sólo se autorizarán industrias con bajos niveles de contaminación, de consumo de agua y energéticos. Se permite la instalación de empresas que no ocupen más de 250 personas y que el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente a 2,010 veces el salario mínimo anual. En el perímetro detectado como de alto riesgo, se prohíbe la construcción de viviendas por la existencia de 10 gaseras y 18 industrias químicas.

**E. EQUIPAMIENTO** Sólo se permitirá la construcción de equipamientos y servicios públicos. La altura máxima permitida es de 5 niveles o 15 metros incluyendo tinacos. El lote mínimo para la autorización de subdivisiones es de 120 M<sup>2</sup> con un frente de 10 metros. Se podrá construir en el 80% del predio autorizado dejando el 20% restante libre. En Zona V sólo se permitirá una altura máxima de 2 niveles o 6 metros de altura incluyendo tinacos.

**AD. AREA DE DONACION.** Se considera como tal aquellas áreas que los desarrollos habitacionales, privados e institucionales, tienen que destinar a uso de equipamiento y servicio público. La superficie mínima del predio de donación deberá ser de 350 M<sup>2</sup> con un frente de 10 metros. Se podrá construir en el 80% del predio dejando el restante 20% libre.

**V. AREA VERDE.** Se considera como tal aquellas áreas que los desarrollos habitacionales, privados e institucionales, tienen que destinar a usos recreativos teniendo que dejar el 100% del predio libre de construcciones. La superficie mínima de estos predios deberá de ser de 350 M<sup>2</sup> con un frente de 10 metros.

**10. P.E. ZONA DE PRESERVACION ECOLOGICA,** en la que solamente se permiten instalaciones que protejan o mejoren las condiciones naturales que presenta el terreno como:

Equipamiento de carácter regional y recreativo como los hospitales, asilos, orfanatorios, centros de rehabilitación, centros de investigación, museos, instalaciones deportivas, jardines botánicos etc; que no impliquen la generación de nuevos asentamientos y con el condicionamiento de que la superficie del predio sólo ocupe un máximo de construcción del 20%, comprometiéndose a rehabilitar el resto del terreno de acuerdo al contorno ecológico de la Sierra de Guadalupe.

Instalación de basureros (cuyo fin sea la industrialización de los desperdicios) y bancos de materiales serán normados y supervisados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

Instalaciones turísticas. Se podrá permitir la construcción de instalaciones que generen y apoyen las actividades turísticas como: restaurantes, albergues, cabañas y hoteles pero se tendrán que regir por los siguientes condicionamientos:

- La dotación de infraestructura será con cargo del promotor del desarrollo propuesto.
- El promotor deberá presentar su proyecto ejecutivo de cargas y descargas de agua, para garantizar que no se dañe el contorno ecológico con descargas contaminantes.
- Se permitirá realizar los siguientes desarrollos:

. Restaurante. Con una superficie mínima de terreno de 2,000 M<sup>2</sup>, con construcción hasta de 500 M<sup>2</sup>, con un nivel, debiendo dejar el 75% de área libre.

. Albergue. Una superficie mínima de terreno de 2,000 M<sup>2</sup>, con construcción de hasta 500 M<sup>2</sup>, a dos niveles, debiendo dejar el 75% de área libre.

. Cabañas. La superficie mínima de terreno es de 5,000 M<sup>2</sup>, se permite una cabaña de hasta 60 M<sup>2</sup> de construcción a un nivel por cada 500 M<sup>2</sup> y se deberá dejar el 75% de área libre.

. Hoteles. Tendrán una superficie mínima de terreno de 5,000 M<sup>2</sup>, podrá construir 1,000 M<sup>2</sup> a dos niveles y dejará un área libre del 80%.

Cada uno de los desarrollos expuestos anteriormente deberán presentar su proyecto ejecutivo para garantizar que no se dañará el entorno ecológico y solamente en esa forma procederá la autorización de la licencia.

**PU. PARQUE URBANO** Grandes áreas urbanas que por restricciones federales o estatales no se permiten asentamientos humanos. Sin embargo, pueden ser ocupadas como parque con equipamiento para la cultura, recreación y deporte. Se permite la construcción de equipamiento no mayor al 5% de la superficie total y en donde no existan restricciones. El resto será destinado para áreas verdes con algún uso forestal. Se permite infraestructura para mantenimiento y mejoramiento del parque así como para las actividades que ahí se realizan.

**CCSI CORREDOR COMERCIAL CON SERVICIOS E INDUSTRIAS.** El uso es predominantemente comercial para productos y servicios especializados. Se permitirá también la localización de industrias no contaminantes y de bajo consumo de agua. La superficie mínima del predio será de 250 m<sup>2</sup>. Se permitirá una vivienda cada 60 m<sup>2</sup> de terreno, y una altura máxima de 5 niveles o 15 metros sin incluir tinacos. Sólo se permitirá la ocupación del 75% del predio útil debiendo dejar libre el 25% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 metros y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores de 250 metros. Los predios destinados a comercio y servicios no especializados deberán tener una restricción de construcción al frente de 5 metros como mínimo y de 8 metros para aquellos destinados a la construcción de industrias, bodegas, talleres, comercio y servicios especializados, esta restricción de construcción deberá ser cubierta con materiales permeables.

**ZUE ZONA DE USO ESPECIAL.** Se permite la construcción de una vivienda por cada 1,000 M<sup>2</sup> de terreno útil, una vez descontadas las áreas necesarias o requeridas para equipamiento o restricciones. Se permitirá un máximo de altura de 10 niveles o 30 metros incluyendo tinacos. Sólo se ocupará el 50% del predio útil debiendo dejar libre el 50% restante. El frente mínimo del predio deberá de ser de 20 metros y sólo se autorizarán subdivisiones en lotes resultantes no menores a 1,000 M<sup>2</sup>. Podrán construirse restaurantes, oficinas públicas y privadas, centros financieros, casas de bolsa, instalaciones recreativas y culturales, centros de espectáculos y centros comerciales. Se prohíbe la construcción de viviendas

## USOS Y DESTINOS DEL SUELO 2010 ECATEPEC.

USO O DESTINO	SUP. (HAS)	% 1	% 2
<b>ZONA NO URBANA</b>			
PRESERVACION ECOLOGICA	110.0		0.7
ZONA DE REFORESTACION	2,270.00		14.3
ZONA AGRICOLA	285.40		1.8
DEPOSITO DE EVAPORACION SOLAR	873.00		5.5
<b>Subtotal zona no Urbanizable</b>	<b>3,538.40</b>		<b>22.9</b>
<b>ZONA URBANA</b>			
1A Zona habitacional de densidad muy baja	70.40	0.6	0.5
2A Zona habitacional de densidad baja	288.10	2.4	1.9
3A Zona habitacional de densidad media con servicios dentro de la vivienda	1,840.00	15.4	11.9
3B Zona habitacional de densidad media mezclada con comercio y servicios	4,726.50	39.6	30.5
3C Zona habitacional de densidad media con industria mezclada	234.50	2.0	1.5
4A Zona habitacional de densidad alta	193.50	1.6	1.2
4B Zona habitacional de densidad alta mezclada con comercio y servicios	545.00	4.6	3.5
4MX Zona habitacional de densidad alta mezclada con comercio y servicios	26.40	0.2	0.2
<b>Subtotal Zonas Habitacionales</b>	<b>7,924.40</b>	<b>66.3</b>	<b>51.2</b>
CS Comercio y servicios	27.00	0.2	0.2
CSR Centro de servicios regionales	77.00	0.6	0.5
CU Centro urbano	98.00	0.8	0.6
SCU Subcentro urbano	84.50	0.7	0.5
7B Corredor urbano de alta intensidad	118.50	1.0	0.8
7A Corredor urbano baja intensidad	270.00	2.3	1.7
CCSI Corredor comercial con servicios e industria	27.5	0.2	0.2
ZUE Zona de uso especial	129.6	1.1	0.8
E Equipamiento	308.50	2.6	2.0
<b>Subtotal Zonas Comerciales y de Servicios</b>	<b>1,140.60</b>	<b>9.5</b>	<b>7.4</b>
V Areas verdes	124.00	1.0	0.8
PU Parque urbano	118.00	1.0	0.8
<b>Subtotal Areas Verdes</b>	<b>242.00</b>	<b>2.0</b>	<b>1.6</b>
VP Vialidad primaria	325.00	2.7	2.1
VR Vialidad regional	778.00	6.5	5.0
<b>Subtotal vialidad principal</b>	<b>1,103.00</b>	<b>9.2</b>	<b>7.1</b>
8 Industrias	1,103.00	8.8	6.8
I Infraestructura hidráulica canales	481.00	4.0	3.1
<b>Subtotal Zona Urbana</b>	<b>11,943.60</b>	<b>100.0</b>	<b>77.1</b>
<b>Total Centro de Población</b>	<b>15,482.00</b>		<b>100.0</b>

NOTA: Las superficies fueron cuantificadas por medio de reticula  
escala 1:10,000

### 3.7. POLITICAS Y LINEAMIENTOS DE ACCION.

#### 3.7.1. Políticas de desarrollo urbano.

#### POLITICAS DE CONSERVACION.

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

Se declaran como sujetas a estas políticas las siguientes zonas:

- El Parque Estatal de la Sierra de Guadalupe.
- Las zonas de producción agropecuaria localizadas al norte de la carretera de cuota a San Juan Teotihuacan hasta el limite municipal con Tecamac.
- El Centro Histórico de Ecatepec de Morelos y los siguientes monumentos:
  - . Casa de Morelos, construida en 1747 y localizada en Ecatepec de Morelos.
  - . Iglesia de Santo Tomás Apóstol, construida en el siglo XVI y localizada en Santa María Chiconautla.
  - . Templo de San Antonio de Padua, construida en el siglo XVII y localizada en San Pedro Xalostoc.
  - . Iglesia de Santo Tomás, construida en el siglo XVIII y localizada en Chiconautla.
  - . Templo de Santa Clara de Asis, construida en el siglo XIX y localizada en Santa Clara.
  - . Parroquia de San Cristobal, construida en el siglo XVI y localizada en San Cristobal Ecatepec.

La política a seguir para la conservación de estas zonas y para mantener el equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente es la siguiente:

- Estimular la producción de las áreas para uso agropecuario con la introducción de cultivos intensivos de alta rentabilidad, que haga posible prolongar su permanencia, o aprovechamientos extensivos de construcciones.
- Establecer en las zonas de conservación del Parque estatal de la Sierra de Guadalupe y el Cerro de Chiconautla usos de carácter turísticos, recreativo y de equipamiento regional.
- En la Sierra de Guadalupe, promover la creación de viveros en 198 Has. para la reproducción de especies ornamentales o árboles frutales adaptados a la zona que puedan ser comercializados en las áreas circunvecinas.

Así mismo en la producción de básicos, fomentar prácticas especiales de manejo de suelo como los surcos en contorno y terrazas (dependiendo de la topografía), la adición de abonos orgánicos y la rotación de cultivos.

Estas 198 Has. pueden ser empleadas para el esparcimiento de la población contruyendo trotapistas alrededor de las parcelas en producción.

- En las zonas con pendientes de medias a altas, reforestar con maguey y nopal forrajero o para verdura. En el caso del maguey cuya producción se obtiene hasta los diez años, intercalar escalonadamente la plantación con otros cultivos.  
  
A largo plazo sustituir el maguey y el nopal de manera escalonada con especies forestales, puesto que ya habrá una regeneración de los suelos.
  
- Apoyar las propuestas de uso con un estudio económico y de mercado; concertando con los productores para de esta manera se logre obtener su compromiso.
  
- A largo plazo, una vez restablecido el bosque, tendrá fines comerciales o se impulsará la promoción de un parque municipal donde se puedan desarrollar actividades de recreación y deporte, o bien el establecimiento de un jardín botánico que involucre a las principales instituciones universitarias del centro del país.
  
- Otorgar prioridad a la demarcación en campo del límite entre las zonas urbanas y no urbanas, e informar a la población de las medidas, de no regularización ni dotación de servicios, que se tomarán para evitar el poblamiento de áreas no urbanizables.
  
- Atender con prioridad las necesidades de conservación de alcantarillado, drenaje y la construcción de los sistemas de tratamiento de aguas residuales; así como mantener en buen estado los pavimentos, para evitar la contaminación biológica del agua y del aire, en particular la generada por el Gran Canal.
  
- Atender con prioridad la reducción de la contaminación producida por las instalaciones industriales, a partir de la reubicación de las industrias inconvenientes y una estricta selección de los nuevos emplazamientos.
  
- Ampliar y reestructurar los sistemas de recolección de basura y de su disposición final; y adecuar los mecanismos para su administración y financiamiento a las necesidades que plantea el volumen de la población y de las actividades industriales esperadas en el centro de población.

## POLITICAS DE MEJORAMIENTO.

El mejoramiento urbano en la acción tendiente a reordenar y renovar los centros de población; mediante el más adecuado aprovechamiento de sus elementos materiales integrantes y necesarios según los establece la legislación general en la materia.

La totalidad de las áreas urbanas actuales de Ecatepec, o en proceso de urbanización, se consideran sujetas al mejoramiento para lo cual deberán seguirse las siguientes políticas:

- Relacionadas con el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
  - . Dotar de infraestructura y equipamiento urbano a las zonas que no cuentan con estos elementos y mejorar la dotación en donde ésta no es adecuada, otorgando prioridad a las colonias en donde habita la población con menores ingresos: Chiconautla, sureste y noroeste de la Zona V, así como la zona de la parte baja de la Sierra de Guadalupe.
  - . Establecer un proyecto integral para ampliar la capacidad de extracción y potabilización del agua subterránea y que incorporen el proyecto del Microcircuito de Agua Potable.
  - . Promover el uso de aguas tratadas, en particular para el riego de áreas verdes y deportivas.
  - . Fomentar y estimular el trabajo comunitario para la realización de obras de infraestructura en las colonias que carecen de recursos para su financiamiento.
- . Recuperar caudales que se vayan sustituyendo para el D.F.
- Relacionadas con la reestructuración de las zonas urbanas.
  - . Limitar el crecimiento de la industria a las actuales zonas industriales y a los baldíos que aún quedan en ellas, promoviendo la instalación de la micro y pequeña industria que tengan consumos reducidos de agua y no sean contaminantes.
  - . Otorgar prioridad a la construcción de la vialidad primaria en sentido oriente-poniente que se requiere para relacionar las zonas industriales, habitacionales y comerciales.
  - . Concentrar el equipamiento y los servicios de sector público en los centros de servicios e inducir la concentración del correspondiente a los sectores social y privado.

## POLITICAS DE ORIENTACION Y REGULACION DEL FUTURO CRECIMIENTO.

Estas políticas tienen como propósito encauzar el desarrollo de las áreas donde se efectuará el crecimiento urbano y evitar la anarquía en el proceso de ocupación e integración al resto de la zona urbana. Así mismo, se orienta a la previsión y atención programadas de las demandas de suelo, infraestructura, vivienda, equipamiento y servicios urbanos que demandará la población que se ubique en estas zonas.

Se establecen como sujetas de estas políticas las siguientes zonas:

- Las áreas sin uso y aptas para el desarrollo urbano de las estribaciones de la Sierra de Guadalupe, y a los grandes baldíos de la Zona.
- Las áreas aptas para el desarrollo urbano ubicadas en el Cerro de Chiconautla al norte de la carretera de cuota a San Juan Teotihuacan.

- Las áreas ubicadas al norte de la Vía López Portillo, que actualmente tienen uso agropecuario.

Las políticas a seguir en estas zonas son las siguientes:

- Realizar programas de suelo urbano al alcance de la población con menores ingresos.
- Integrar estas zonas a la estructura urbana propuesta para las zonas urbanizadas, siguiendo para ello las políticas establecidas, para la reestructuración de las zonas urbanas.
- Otorgar prioridades a la adquisición de reservas públicas de suelo urbano para la población con menores ingresos; expedir las declaratorias de uso y destinos.
- Promover y encauzar la organización social en la urbanización de las reservas públicas de suelo, para que, mediante la participación activa de la comunidad, sea posible su desarrollo autosuficiente.
- Apoyados en los límites naturales y artificiales, en el sistema vial de centros de servicios y en las características del suelo, estructurar las zonas urbanas del municipio en distritos, que faciliten la identificación de los habitantes con su medio urbano, la prestación de servicios y la administración del desarrollo urbano.
- Integrar la estructura urbana del noreste y noroeste de Ecatepec a las establecidas para Coacalco, Tecamac y Acolman mediante la coordinación en la ejecución de los programas de construcción de vialidad regional y primaria, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, centros urbanos y apertura de nuevas áreas al poblamiento.
- Regularizar la tenencia de la tierra solo en aquellas áreas cuyo uso sea congruente con el área urbanizable que establezca el Plan.

### 3.7.2 Acciones prioritarias.

De acuerdo a la estrategia y políticas planteadas, las acciones prioritarias para gestionar y ejecutarse en corto plazo, son como sigue:

#### - PLANEACION.

. Elaboración del Programa de Desarrollo Urbano y proyectos ejecutivos del Centro Regional de servicios Venta de Carpio.

. Elaboración de los Programas de Desarrollo Urbano de:

- \* Antiguo casco urbano de la cabecera de Ecatepec.
- \* Antiguo casco urbano de San Pedro Xalostoc.
- \* Antiguo casco urbano de Santa Clara Coatitla.
- \* Antiguo casco urbano de Santa María Chiconautla.
- \* Antiguo casco urbano de Santo Tomas Chiconautla.
- \* Elaboración de los esquemas de desarrollo urbano de las reservas territoriales del cerro de Chiconautla, Llano de Baez, San Isidro Atlautenco y el ejido de San Cristobal.
- \* Sierra de Guadalupe.
- \* Elaboración del programa de reordenamiento de la zona industrial.
- \* Elaboración de las zonificaciones secundarias

#### - SUELO.

. Ejecución de decreto del Parque Nacional de Sierra de Guadalupe.

. Regularización de 150 Has, de asentamientos de la Sierra de Guadalupe, dentro del limite de crecimiento urbano.

#### - VIALIDAD.

. Construcción del Boulevard Canal Nacional de acceso controlado.

. Prolongación de la Av. R-1 hasta el Arco Norte del Anillo Periférico.

. Prolongación de la vía Morelos hasta Venta de Carpio.

. Elaboración de un proyecto urbano que contemple el circuito cívico en la cabecera municipal.

. Proyecto del tren metropolitano con estaciones y terminales en las líneas 10B, Buenavista, Ciudad Azteca y Martín Carrera-San Cristobal Ecatepec.

. Mejoramiento y prolongación de la Av. Central hasta la Av. Revolución ó 30-30.

. Liberación de los derechos de vía en la Av. R-1.

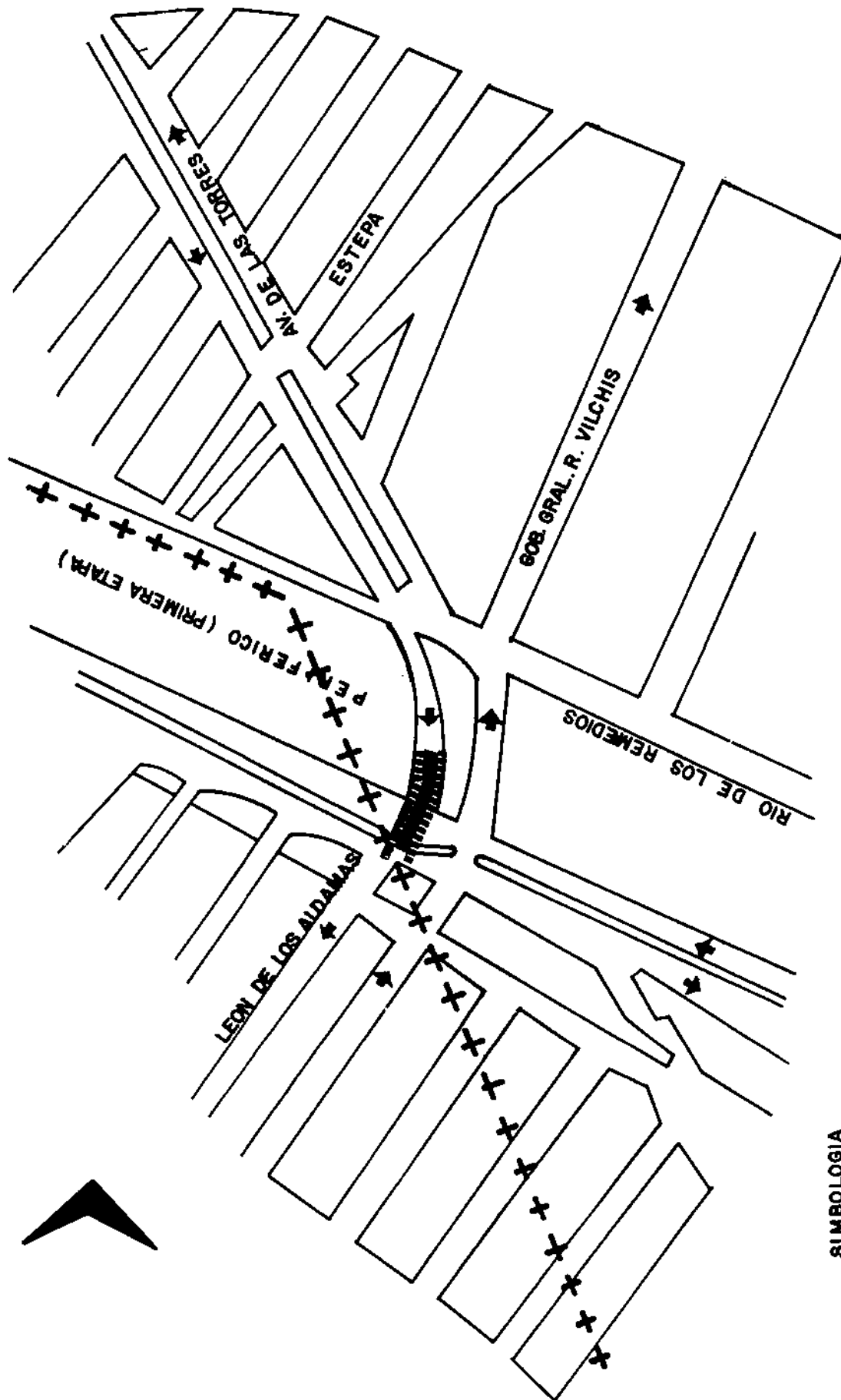
. Derechos de vía en la Av. Plutarco Elias Calles.

. Terminación de la Av. México al oriente de la Vía Morelos.

. Construcción del tramo correspondiente del Arco Periférico Norte.

. Construcción y/o mejoramiento de los cruces del Gran Canal en la zona V y las Av. La Laguna.

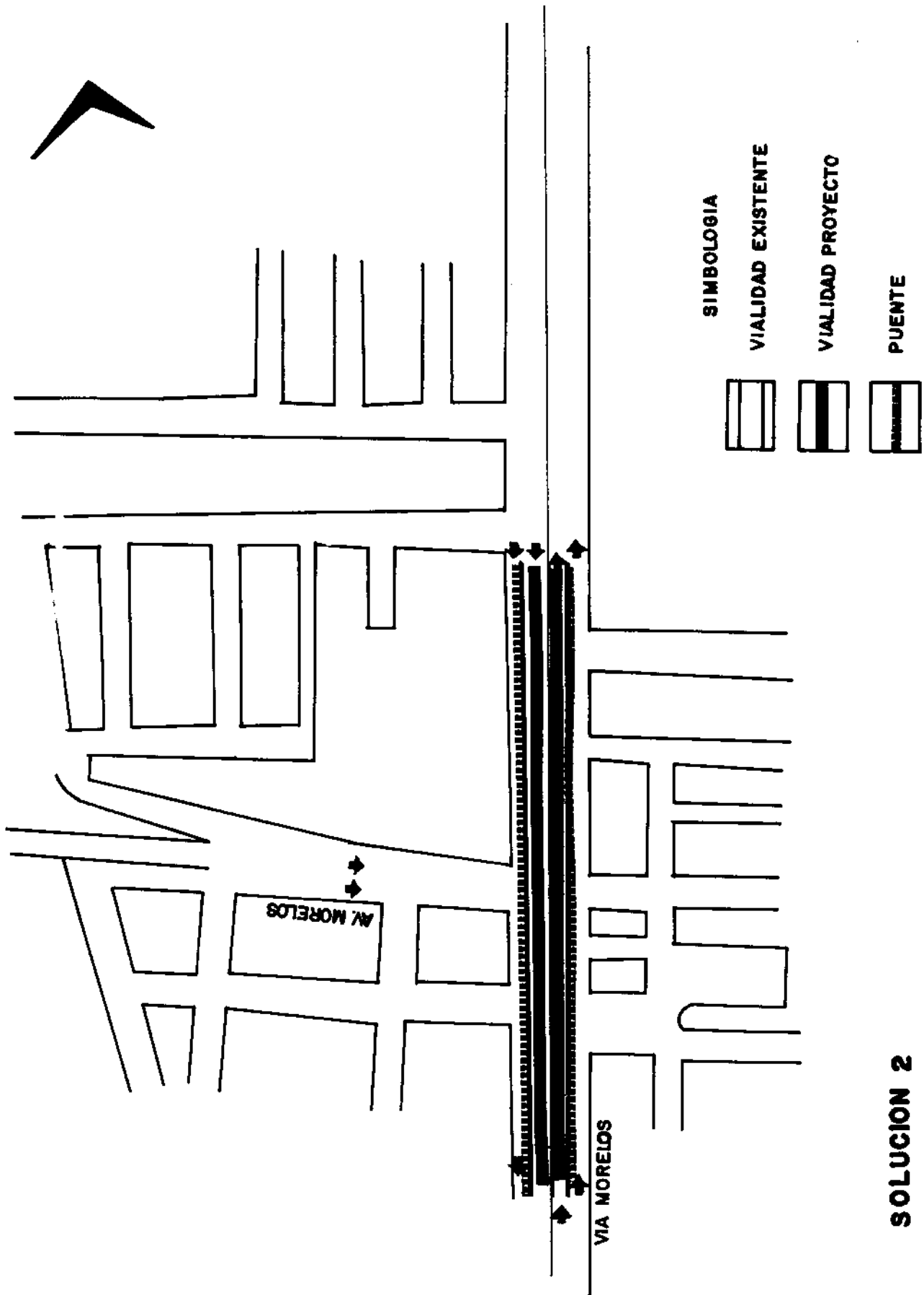




**SOLUCION I**

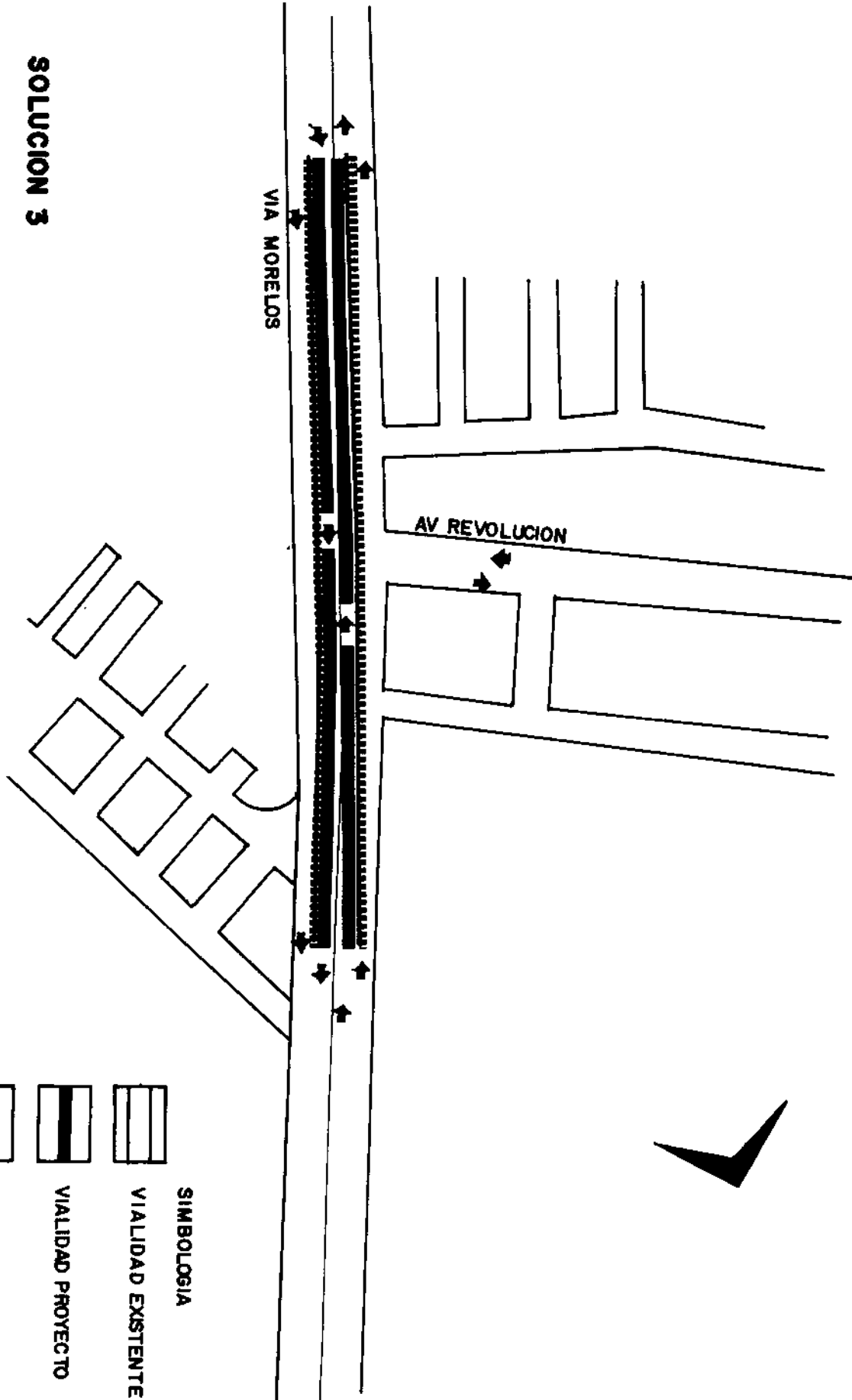
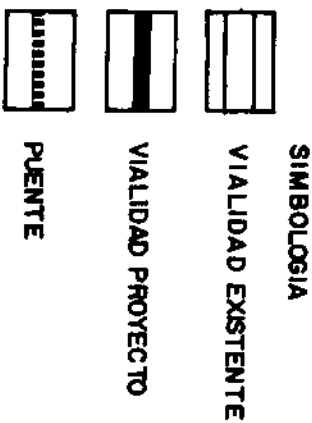
**SIMBOLOGIA**

- VIALIDAD EXISTENTE
- VIALIDAD PROYECTO
- PUENTE






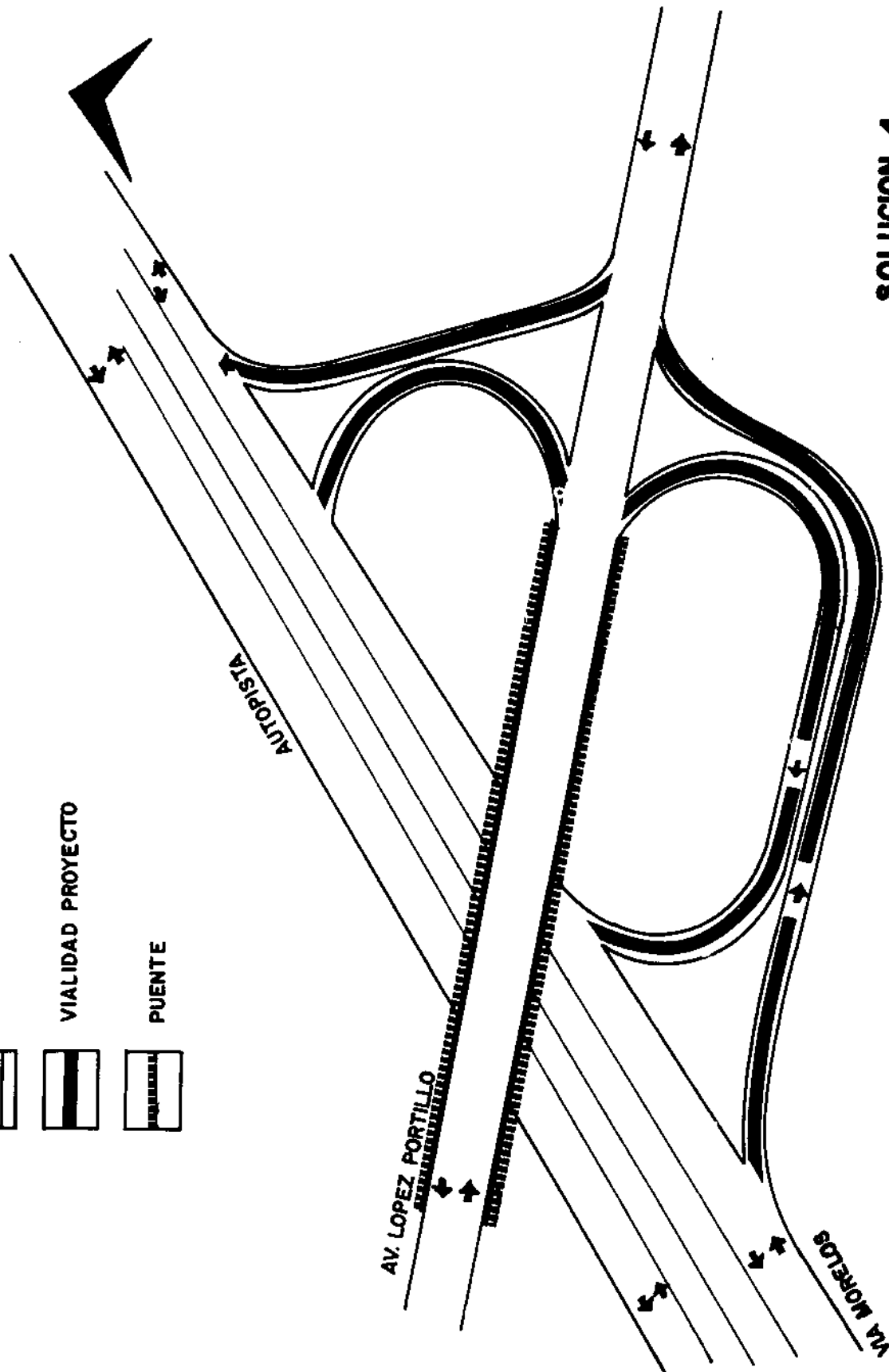
**SOLUCION 2**

**SOLUCION 3**

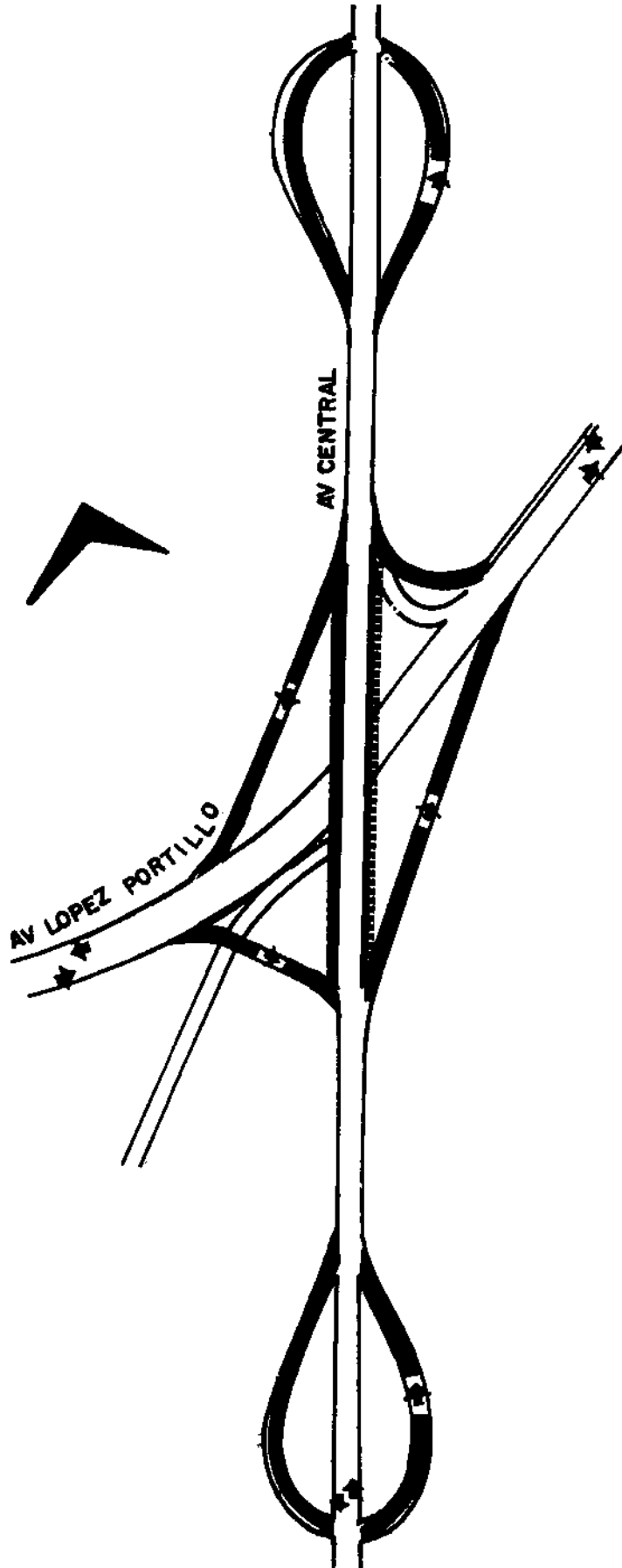


**SIMBOLOGIA**

	VIALIDAD EXISTENTE
	VIALIDAD PROYECTO
	PUENTE



**SOLUCION** ↙



**SIMBOLOGIA**

VIALIDAD EXISTENTE






VIALIDAD PROYECTO

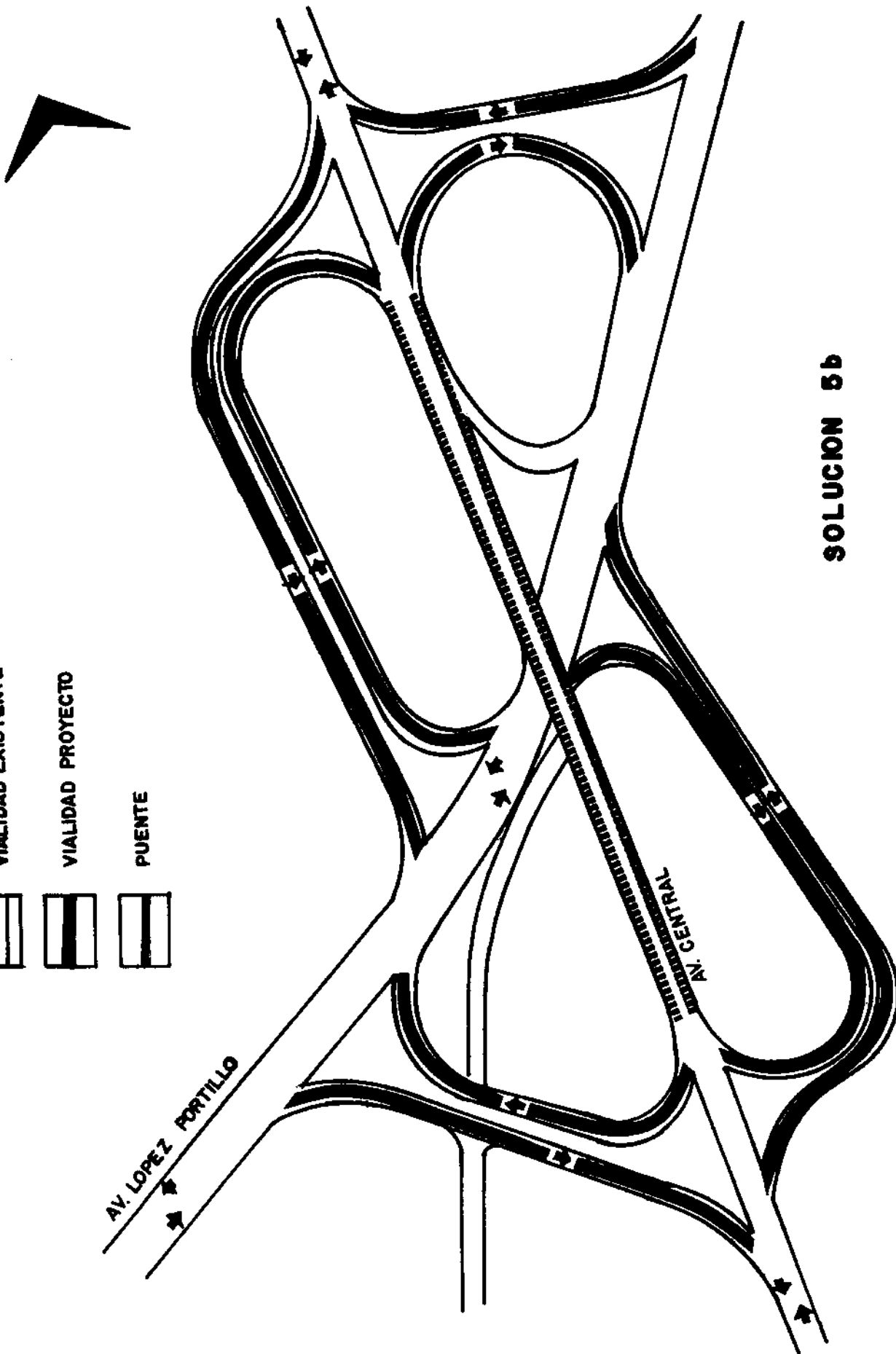


PUENTE

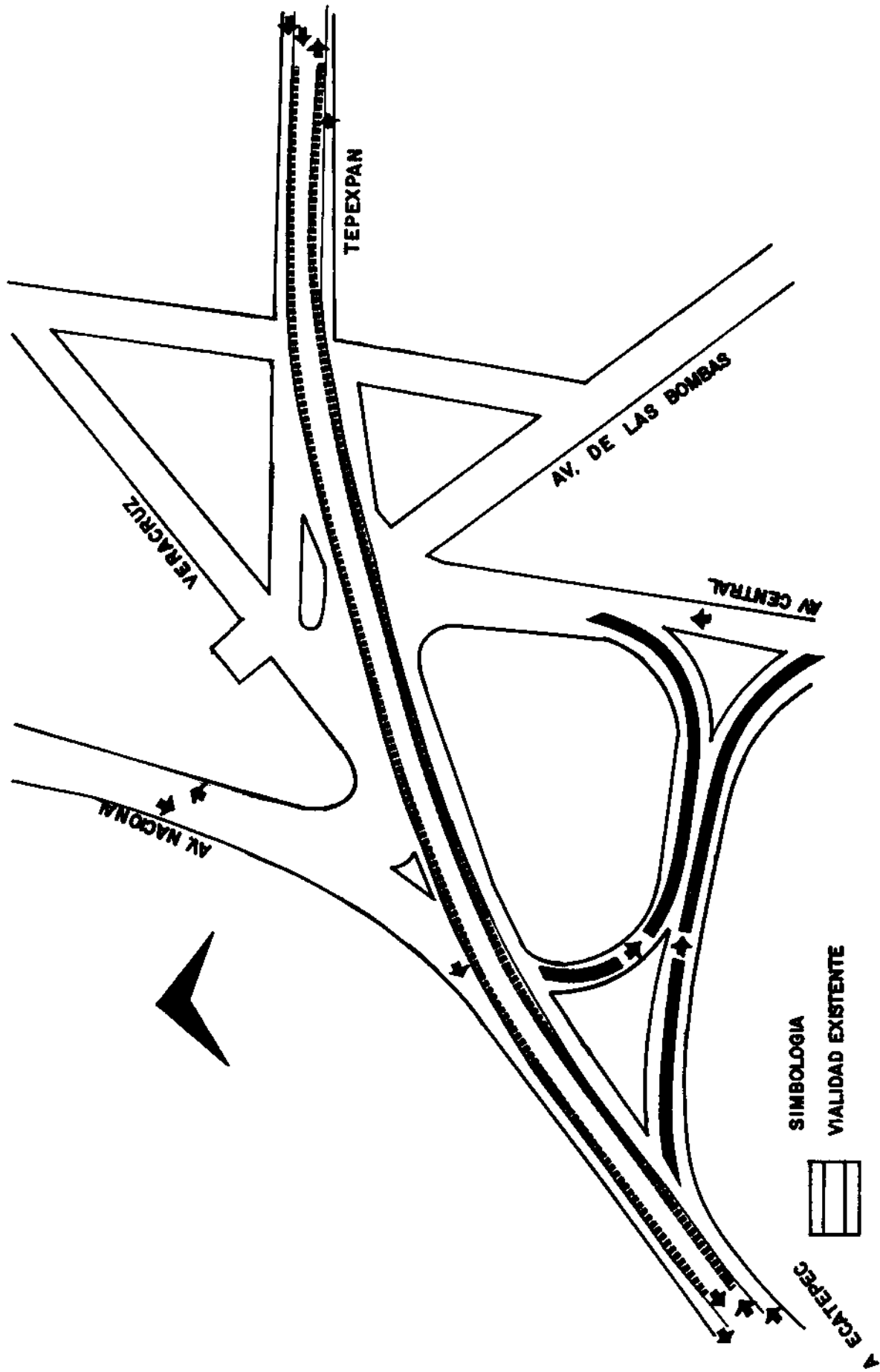


**SOLUCION 5a**

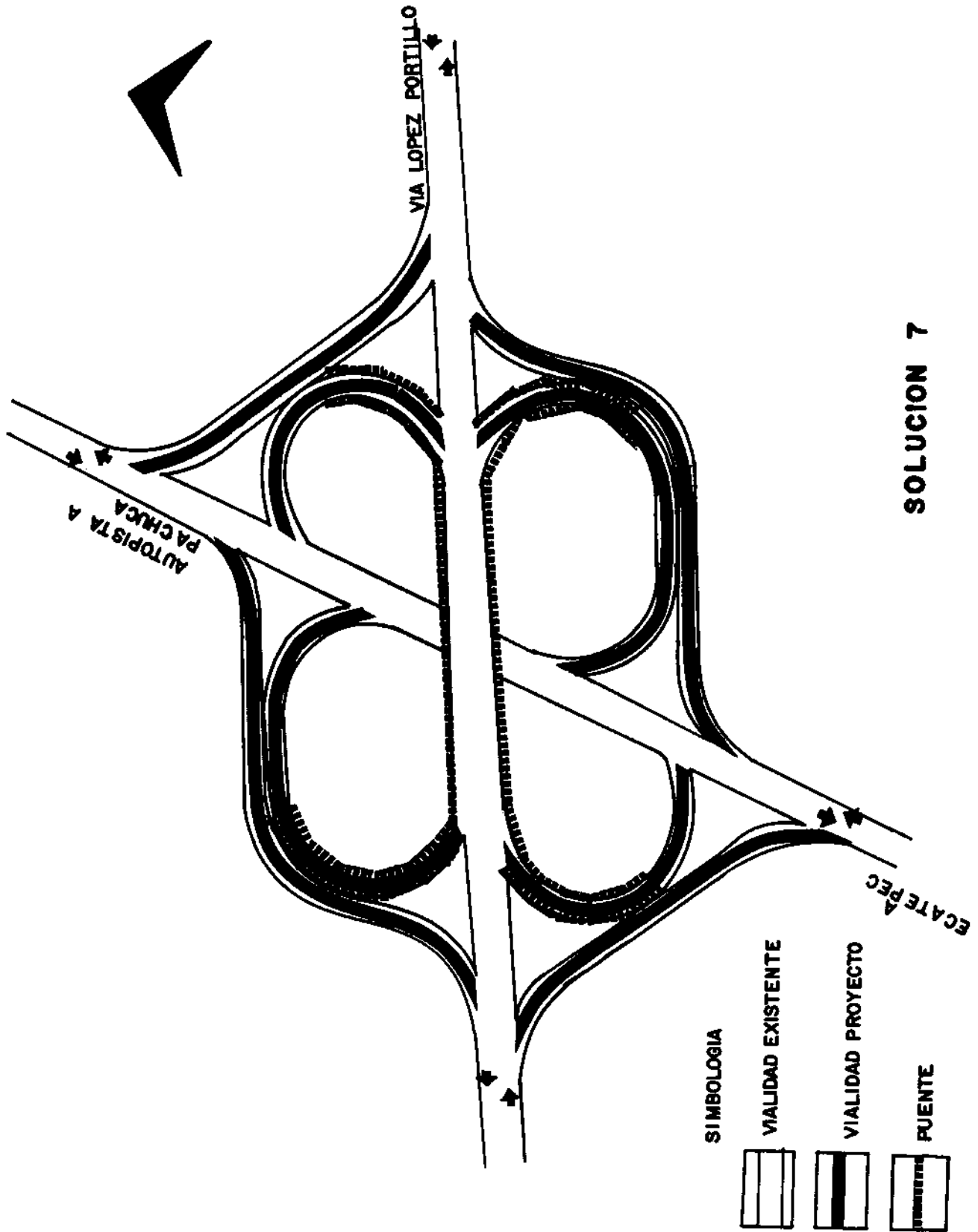
- SIMBOLOGIA**
-  **VIALIDAD EXISTENTE**
  -  **VIALIDAD PROYECTO**
  -  **PUENTE**



**SOLUCION 5b**



**SOLUCION 6**





- . Mejoramiento de los pares viales propuestas.
- . Libramiento Venta de Carpio de acceso controlado.

#### -INDUSTRIA.

. Prohibir el emplazamiento a nuevas empresas de cualquier tamaño que manifiesten desarrollar las siguientes actividades industriales: fabricación de pasta de celulosa, papel y cartón; fabricación de productos petroquímicos básicos, aceites y lubricantes; industrialización de alimentos; elaboración de malta y cerveza; fabricación de llantas para vehículos automotores; curtido y acabado de pieles; fabricación de cemento; fundición y laminación de hierro y acero; fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo; fabricación de motores y transformadores; elaboración de sustancias químicas básicas, ácidos y bases colorantes y pigmentos; y el almacenamiento y distribución de gas LP.

. Permitir el emplazamiento de nuevas industrias no contaminantes y de bajo consumo de agua y energéticos, en las zonas industriales controladas (ver Tabla de Compatibilidad de Usos).

. Prioridad a la elaboración de un programa de apoyo a la desconcentración industrial, en el que se norme y facilite la reubicación de empresas existentes en Ecatepec, clasificadas como inconvenientes para su ubicación en el medio urbano, en un plazo máximo de 5 años.

#### -INFRAESTRUCTURA.

- . Control y reforzamiento de los bordes del Gran Canal y Rio de los Remedios.
- . Cobertura de los rezagos en todo el municipio.
- . Mejoramiento u obra nueva de los emisores ubicados en Zona V.

#### -EQUIPAMIENTO.

. Consolidación de los Subcentros Urbanos de Cerro Gordo, Tulteplac y el ejido de San Cristobal.

. Gestión e instalación del equipamiento en el Centro Regional de Servicios de Venta de Carpio.

. Impulso a equipamientos Regionales en la Sierra de Guadalupe.

#### - VIVIENDA.

. Promoción de acciones de mejoramiento de la Sierra de Guadalupe en cuestiones de financiamientos, oferta de materiales de construcción baratos y asesoría institucional, así como en la Zona V.

- . Reconocer los asentamientos ya consolidados al interior de la Sierra de Guadalupe.
- MEDIO AMBIENTE.
- . Elaboración de un programa de recolección y reciclaje de basura.
- . Elaboración y ejecución de un programa de protección, mejoramiento y aprovechamiento del Parque Nacional de la Sierra de Guadalupe.

. Protección a terrenos no urbanizables de Chiconautla y Guadalupe Victoria, por su función de recarga de los acuíferos subterráneos.

-RIESGOS.

. Liberación de los derechos de vía sobre los ductos de Pemex.

. Relocación de asentamientos humanos en zonas de derrumbe de la Sierra de Guadalupe.

. Protección y reforzamiento de los bordes de Gran Canal y el Río de los Remedios.

. Resolución a los nodos viales inundables en la Vía Morelos, a la altura de Xalostoc, Cerro Gordo y Tulpetlac, así como en la Vía López Portillo a la altura de Guadalupe Victoria.

. Control de las edificaciones al oriente de la Av. Central, en la Zona V, para evitar hundimientos diferenciales.

. Clausura de las explotaciones de bancos de materiales ubicados en Cerro Gordo y en el Cerro de Chiconautla.

. Elaboración de un programa de prevención de riesgos de impacto urbano en el que depure y actualice la detección de factores de riesgo y se sancione su funcionamiento.

3.6.3 SERVICIOS MINIMOS DE EQUIPAMIENTO URBANO'  
CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE ECATEPEC.  
ESTIMACION DEL EQUIPAMIENTO URBANO PARA EL AÑO 2000.

NIVEL DE COBERTURA: CENTRO VECINAL (7,500-10,000 HABBS.)		
ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	N O R M A S (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,883,437 HABITANTES (2)
<b>EDUCACION:</b>		
JARDIN DE NIÑOS: ESTIMACION (3)	- COEFICIENTE DE USO 4.7% DE LA POBLACION TOTAL. - 6 M <sup>2</sup> /ALUMNOS - 35 ALUMNOS/AULA - 6 AULAS/UNIDAD	88,622 ALUMNOS 531,128 M <sup>2</sup> 2,628 AULAS 422 UNIDADES
PRIMARIAS: ESTIMACION (3)	- COEFICIENTE DE USO 20.6% DE LA POBLACION TOTAL. - 7.8 M <sup>2</sup> /ALUMNO - 50 ALUMNOS/AULA - 12 AULAS/UNIDAD	387,868 ALUMNOS 3,026,307 M <sup>2</sup> 7,760 AULAS 647 UNIDADES
<b>SALUD:</b>		
UNIDAD MEDICA 1ER. CONTACTO	- 1 CONSULT/4280 HABBS. - 75 M <sup>2</sup> CONSTR/CONSULT. - 190 M <sup>2</sup> TNO./CONSULT. - 3 CONSULTS/UD.	442 CONSULT. 33,169 M <sup>2</sup> 84,003 M <sup>2</sup> 147 UDS.
<b>RECREACION</b>		
JUEGOS INFANTILES	- 0.50 M <sup>2</sup> /HAB - 1250 M <sup>2</sup> AREA MIN.	941,719 M <sup>2</sup> 753 UDS.
<b>NOTAS: LAS CIFRAS CITADAS ENTRE PARENTESIS INDICAN UN SUPERAVIT.</b>		
(1) SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (SEDUE), 1984.		
(2) ESTIMACION DE POBLACION PARA EL AÑO 2000, OBTENIDA DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMACION (SEI). GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO. DGDuYV.		
(3) ESTIMACION DEL REQUERIMIENTO EDUCATIVO EN BASE A LOS RANGOS DE EDAD OBTENIDOS DEL XI CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA, Y PROYECCIONES DEL SEI.		

NIVEL DE COBERTURA: CENTRO DE BARRIO (30,000-40,000 HABS.)		
ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	N O R M A S (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,883,437 HABITANTES (2)
SECUNDARIA GENERAL Y TECNICA: ESTIMACION (3)	- COEFICIENTE DE USO 11.3% DE DE LA POBLACION TOTAL. - 10 M <sup>2</sup> /ALUMNO - 50 ALUMNOS/AULA - 12 AULAS/UNIDAD	212,828 ALUMNOS 1,084,142 M <sup>2</sup> 4,257 AULA 355 UNIDADES
CULTURA:		
BIBLIOTECA LOCAL	- 0.014 M <sup>2</sup> CONSTR/HABS. - 0.036 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 70 M <sup>2</sup> CONST. CADA UD. MIN.	2,837 M <sup>2</sup> 67,804 M <sup>2</sup> 38 UDS.
CENTRO SOCIAL	- 0.05 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.10 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 260 M <sup>2</sup> CONST. CADA UD. MIN.	94,172 M <sup>2</sup> 188,344 M <sup>2</sup> 377 UDS.
SALUD:		
CLINICA HOSPITAL	- 1 CONSULTORIO/7150 HABS. - 5 CAMAS/CONSULT. - 0.084 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.17 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 143,000 HABS/UD.	263 CONSULTORIOS 53 CAMAS 156,208 M <sup>2</sup> 320,184 M <sup>2</sup> 13 UDS.
ASISTENCIA SOCIAL:		
CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL	- 0.005 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.015 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	9,417 M <sup>2</sup> 28,252 M <sup>2</sup>
ABASTO Y COMERCIO:		
TIANGUIS	- 1 PSTO/130 HABS. - 20 PSTOS/CADA UD. MIN. - 10 M <sup>2</sup> /PSTO. AREA DE CONST. - 14 M <sup>2</sup> /PSTO. AREA TNO.	14,486 PSTOS. 724 UDS. 144,880 M <sup>2</sup> 202,832 M <sup>2</sup>
MERCADO PUBLICO	- 1 PUESTO/140 HABITANTES - 12 M <sup>2</sup> /PUESTO AREA CONSTR. - 24 M <sup>2</sup> /PSTO AREA TNO. - 80 PSTOS/UNIDAD MIN.	13,453 PUESTOS 161,437 M <sup>2</sup> 607,167 M <sup>2</sup> 224 UDS.
RECREACION:		

NIVEL DE COBERTURA: CENTRO DE BARRIO (30,000-40,000 HABS.)		
ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	N O R M A S (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,883,437 HABITANTES (2)
JARDIN VECINAL:	- 1 M <sup>2</sup> /HABITANTE* - 2500 M <sup>2</sup> AREA MIN.	1,883,437 M <sup>2</sup> 487 UDS.
UNIDADES DEPORTIVAS:	- 0.2 M <sup>2</sup> /HABITANTES - UNIDAD/120,000 HABITANTES	376,687 M <sup>2</sup> 16 UDS.
PARQUE DE BARRIO .	- 1 M <sup>2</sup> /HAB. - 40,000 M <sup>2</sup> /UD. MINIMA	1,883,437 M <sup>2</sup> 30 UDS.
CINE	- 1 BUTACA/100 HABS. - 1.2 M <sup>2</sup> CONST/BUTACA - 4.8 M <sup>2</sup> SUP/BUTACA - 280 BUTACAS/UNIDAD	18,834 BUTACAS 22,601 M <sup>2</sup> 80,405 M <sup>2</sup> 67 UDS.
COMUNICACION:		
SUCURSAL DE CORREOS	- 0.0011 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.0026 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 40 M <sup>2</sup> CONST. AREA MIN.	2,072 M <sup>2</sup> 5,274 M <sup>2</sup> 52 UDS.
OFICINA DE TELEGRAFOS	- 0.0008 CONST/HAB. - 0.0020 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 813 M <sup>2</sup> /UD.	1,507 M <sup>2</sup> 3,787 M <sup>2</sup> 5 UD.
SERVICIOS URBANOS:		
DELEGACION DE POLICIA	- 0.006 M <sup>2</sup> CONSR/HAB. - 0.015 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 7575 M <sup>2</sup> /UD.	11,301 M <sup>2</sup> 28,252 M <sup>2</sup> 4 UDS.
NOTAS: LAS CIFRAS CITADAS ENTRE PARENTESIS INDICAN UN SUPERAVIT.		
(1) SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (SEDUE), 1984.		
(2) ESTIMACION DE POBLACION PARA EL AÑO 2000, OBTENIDA DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMACION (SEI). GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO. DGDUyV.		
(3) ESTIMACION DEL REQUERIMIENTO EDUCATIVO EN BASE A LOS RANGOS DE EDAD OBTENIDOS DEL XI CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA, Y PROYECCIONES DEL SEI.		

NIVEL DE COBERTURA: CENTRO DE DISTRITO O SUBCENTRO URBANO (120 20,000-150,000 HABS.)		
ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	N O R M A S (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,883,437 HABITANTES (2)
<b>EDUCACION:</b>		
BACHILLERATO GENERAL Y TECNICO	- 1.5% DE LA POBLACION TOTAL	28,252 ALUMNOS
	- 50 AL/AULA	565 AULAS
ESTIMACION (3)	- 12 AULAS/UD.	47 UDS.
	- 15 M <sup>2</sup> /ALUMNO	423,773 M <sup>2</sup>
<b>CULTURA:</b>		
CASA DE LA CULTURA	- 0.014 M <sup>2</sup> CONST/HAB	26,366 M <sup>2</sup>
	- 0.028 M <sup>2</sup> TERRENO/HAB	52,736 M <sup>2</sup>
	- 1 M <sup>2</sup> /70 HABS.	26,908 M <sup>2</sup>
	- 5,000 M <sup>2</sup> /UD.	5 UDS.
TEATRO	- 1 BUTACA/450 HAB	4,185 BUTACAS
	- 4 M <sup>2</sup> CONST/BUTACA	16,742 M <sup>2</sup>
	- 10 M <sup>2</sup> TERRENO/BUTACA	41,854 M <sup>2</sup>
	- 250 BUTACAS/UD MIN	17 UDS.
AUDITORIO	- 1 BUTACA/120 HAB	15,695 BUTACAS
	- 1.7 M <sup>2</sup> CONST/BUTACA	26,682 M <sup>2</sup>
	- 6 M <sup>2</sup> TERRENO/BUTACA	94,172 M <sup>2</sup>
	- 800 BUTACAS/UNIDAD MIN	20 UDS.
MUSEO LOCAL	- 0.008 M <sup>2</sup> CONST/HAB	11,301 M <sup>2</sup>
	- 0.012 M <sup>2</sup> TERRENO/HAB	22,601 M <sup>2</sup>
	- 800 M <sup>2</sup> CONST/UNIDAD MIN	36 UDS.
BIBLIOTECA URBANA	- 0.0038 M <sup>2</sup> CONT/HAB.	6,780 M <sup>2</sup>
	- 0.009 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	16,951 M <sup>2</sup>
	- 4,500 M <sup>2</sup> /UD.	4 UDS.
<b>SALUD:</b>		
UNIDAD DE EMERGENCIA	- 1 CAMA/10000 HABS	188 CAMAS
	- 0.003 M <sup>2</sup> CONSTR /HAB.	5,850 M <sup>2</sup>
	- 0.005 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	9,417 M <sup>2</sup>
	- 8 CAMAS/UNIDAD MIN.	24 UDS.

NIVEL DE COBERTURA: CENTRO DE DISTRITO O SUBCENTRO URBANO (120 20,000-160,000 HAB.)

ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	N O R M A S (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,883,437 HABITANTES (2)
HOSPITAL GENERAL	- UNA CAMA/1100 HABITANTES - UN CONSULTORIO/3,000 HAB. - 170 M <sup>2</sup> DE TERRENO/CAMA - 80 M <sup>2</sup> CONSTRUIDOS/CAMA - 555,000 HAB/UD.	1,712 CAMAS 828 CONSULT. 291,077 M <sup>2</sup> 154,089 M <sup>2</sup> 3 UDS.
ASISTENCIA:		
GUARDERIA INFANTIL	- 1 CUNA/168 HAB. - 5.55 M <sup>2</sup> CONST/CUNA - 8.88 M <sup>2</sup> TNO/CUNA	11,348 CUNAS 82,970 M <sup>2</sup> 100,753 M <sup>2</sup>
RECREACION:		
PLAZA CIVICA	- 0.2 M <sup>2</sup> /HAB. - 18,000 M <sup>2</sup> /UD.	376,687 M <sup>2</sup> 24 UDS.
AREA DE FERIAS Y EXP.	- 0.10 M <sup>2</sup> /HAB.	188,344 M <sup>2</sup>
COMUNICACION:		
ADMINISTRACION DE CORREOS	- 0.0018 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.0044 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	3,380 M <sup>2</sup> 8,287 M <sup>2</sup>
ADMINISTRACION DE TELEGRAFOS	- 0.0008 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.0022 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	1,695 M <sup>2</sup> 4,332 M <sup>2</sup>
TRANSPORTE:		
TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS:	- 0.020 M <sup>2</sup> TNO/HABS - 3980 M <sup>2</sup> /UD.	37,668 M <sup>2</sup> 10 UDS.
ESTACION DE BOMBEROS:	- 0.0045 M <sup>2</sup> TNO/HAB - 0.0015 M <sup>2</sup> CONSTR/HAB - 5 UDS/CADA 500,000 HAB.	8,475 M <sup>2</sup> 2,825 M <sup>2</sup> 4 UDS.

NOTAS: LAS CIFRAS CITADAS ENTRE PARENTESIS INDICAN UN SUPERAVIT.

(1) SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (SEDUE), 1984.

(2) ESTIMACION DE POBLACION PARA EL AÑO 2000, OBTENIDA DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMACION (SEI). GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO. DGDUyV.

(3) ESTIMACION DEL REQUERIMIENTO EDUCATIVO EN BASE A LOS RANGOS DE EDAD OBTENIDOS DEL XI CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA, Y PROYECCIONES DEL SEI.

NIVEL DE COBERTURA: REGIONAL O CENTRO URBANO (600,000 Y MAS HAB HABS.)		
ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.	N O R M A S (1)	REQUERIMIENTO PARA 1,883,437 HABITANTES (2)
NORMAL SUPERIOR	- 0.08% DE LA POBLACION TOTAL - 30 AL/AULA - 4 AULAS/UD. - 21.8 M <sup>2</sup> /ALUMNO	1,130 ALUMNOS 38 AULAS 9 UDS. 24,835 M <sup>2</sup>
ESCUELA SUPERIOR	- 0.58% DE LA POBLACION TOTAL - 35 ALUMNOS/AULA - 17 AULAS/UNIDAD - 25 M <sup>2</sup> /ALUMNO	10,824 ALUMNOS 312 AULAS 18 UDS. 273,098 M <sup>2</sup>
SALUD:		
HOSPITAL DE ESPECIALIDAD	- 1 CAMA/2500 HABS. - 65 M <sup>2</sup> CONST/HAB/CAMA - 100 M <sup>2</sup> TNO/CAMA	753 CAMAS 48,969 M <sup>2</sup> 75,337 M <sup>2</sup>
ABASTO Y COMERCIO:		
MERCADO DE ABASTO	- 1 PSTO/560 HABS. - 18 M <sup>2</sup> /PSTO. AREA CONST. - 48 M <sup>2</sup> /PSTO. AREA TNO. - 60 PSTOS. UNIDAD MIN.	3,363 PSTO. 60,539 M <sup>2</sup> 184,601 M <sup>2</sup> 56 UDS.
BODEGA PEQUEÑO COMERCIO	- 0.0025 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.005 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	4,709 M <sup>2</sup> 9,417 M <sup>2</sup>
RASTRO: (MECANIZADO)	- 0.01 M <sup>2</sup> DE TERRENO/HAB. - 0.001 M <sup>2</sup> CONSTRUIDO/HAB. - 250,000 HABS/UD.	18,834 M <sup>2</sup> 1,883 M <sup>2</sup> 8 UDS.
CENTRAL DE ABASTO	- 0.03 M <sup>2</sup> CONST/HAB. - 0.30 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 20,000 M <sup>2</sup> /UD. MINIMA	56,503 M <sup>2</sup> 585,031 M <sup>2</sup> 25 UDS.
SERVICIOS:		
TERMINAL DE AUTOBUSES	- 0.064 M <sup>2</sup> TNO/HAB.	120,640 M <sup>2</sup>
FORANEOS:	- 0.020 M <sup>2</sup> CONSTRUIDO/HAB. - 51 CAJONES/UD. - 9803 HAB/CAJON DE ABORDAJE	37,669 M <sup>2</sup> 4 UDS. 192 CAJONES
ENCIERRO AUTOBUSES URBANOS:	- 0.04 M <sup>2</sup> TNO/HAB. - 7920 M <sup>2</sup> /UD.	75,337 M <sup>2</sup> 10 UDS.
CEMENTERIO:	- 0.12 M <sup>2</sup> /HAB - 0.0046 M <sup>2</sup> CONST./HAB. - 11830 FOSAS/UD. - 43 HAB./FOSA	228,012 M <sup>2</sup> 6,864 M <sup>2</sup> 4 UDS. 43,601 FOSAS
RECLUSORIO	- 0.40 M <sup>2</sup> /HAB. - 250 HABS/CELOA - 1200 CELDAS/UD.	753,375 M <sup>2</sup> 7,534 CELDAS 6 UDS.
BASURERO:	- 0.11 M <sup>2</sup> /HAB. - 9 HABS/M <sup>2</sup> - 112,000 M <sup>2</sup> /UD.	207,176 M <sup>2</sup> 209,271 M <sup>2</sup> 2 UDS.
RECREACION:		
CENTRO DEPVO.	- 1 M <sup>2</sup> /HAB. - 50,000 HABS./UD.	1,883,437 M <sup>2</sup> 24 UDS.
PARQUE URBANO	- 2.0 M <sup>2</sup> /HAB. - 400,000 HBS./UD.	3,766,874 M <sup>2</sup> 6 UDS.

NOTAS: LAS CIFRAS CITADAS ENTRE PARENTESIS INDICAN UN SUPERAVIT.

(1) SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (SEDUE), 1984.

(2) ESTIMACION DE POBLACION PARA EL AÑO 2000, OBTENIDA DEL SISTEMA ESTATAL DE



### **3.8 NORMAS SOBRE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO URBANO Y ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS.**

#### **3.8.1 Secciones mínimas de la estructura vial.**

El presente Plan define la estructura vial primaria. La vialidad local, y en caso necesario la secundaria, podrán ser propuestas por los promotores teniendo presentes los principios para el diseño de vialidad establecidas en el cuadro 3: Normas de Vialidad.

#### **3.8.2 Servicios mínimos de infraestructura.**

La dotación mínima de agua potable en las zonas habitacionales deberá ser de 150 litros por habitantes al día. Para el manejo y disposición de aguas servidas deberá considerarse como descarga el 80% de la dotación de agua potable.

El agua que se destine al consumo habitacional deberá potabilizarse, asimismo deberán someterse a tratamiento todas las aguas servidas, satisfaciendo los requerimientos para que puedan ser reutilizadas en usos recreativos e industriales.

Los sistemas de distribución deberán satisfacer las condiciones de continuidad y de equilibrio para que en toda la red exista una presión única. Las cargas estáticas mínimas y máximas en las redes deberán ser de 15 y 50 metros respectivamente.

Para el cálculo de las necesidades de energía eléctrica en las zonas habitacionales, deberá considerarse una carga promedio de 100 watts para salida y un promedio de dos salidas por espacio habitable, o bien de 2 Kw para vivienda popular, 4 Kw para vivienda media y de 5 a 10 Kw para vivienda residencial.

#### **3.8.3 Servicios mínimos de equipamiento.**

Las normas mínimas que deban cubrirse en la dotación de equipamiento en fraccionamientos son los que establece la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México en sus artículos 92, 93, 94 y 95, sin embargo, para promociones mayores de 100 viviendas, deberá preverse una parte proporcional de equipamiento especializado, de acuerdo a la normatividad establecida por la SEDUE, presentada en el cuadro anexo.

#### **3.8.4 Normas de estacionamiento.**

Las normas de estacionamiento que a continuación se presentan se refieren al espacio que deberá ser provisto exclusivamente para este fin en el interior de los predios, de acuerdo al tipo de uso de las construcciones y a la superficie construida o cubierta.

Estos requerimientos constituyen las normas obligatorias de acuerdo a la clasificación de usos del presente Plan y están contenidas en el cuadro normas de estacionamiento que se anexan.

- Disposiciones adicionales sobre las normas de estacionamiento.

. La habitación departamental requiere de estacionamiento para visitantes, a razón de un espacio por cada 10 viviendas menores a 100 M<sup>2</sup> construidos o un espacio por cada 6 viviendas mayores a 100 M<sup>2</sup> construidos. Estos cajones deberán estar dispuestos de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.

. La demanda total de estacionamiento, para los casos en que se establezcan diferente usos o giros dentro de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.

. Las medidas del espacio para estacionamiento de autos grandes será 5.0 x 2.4 m y para autos chicos 4.2 x 2.2 m., se podrán permitir hasta el 55% de autos chicos.

. En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de 2.

. Se podrán aceptar el estacionamiento en cordón; en este caso el espacio sera de 6.0 x 2.4 m. para coches grandes y 4.8 x 2.20 para coches chicos, aceptándose un máximo del 55% de estos últimos.

. Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento cuando se demuestre que los usos autorizados demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en la hora pico o bien cuando se demuestre con un estudio detallado.

Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla precedente, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado y el H. Ayuntamiento.

## CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE ECATEPEC

## NORMAS DE ESTACIONAMIENTO

U S O G E N E R A L		BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/UNIDAD
1.1 HABITACION UNIFAMILIAR O DUPLEX	HASTA 65 M2 66 A 250 M2 250 M2 O MAS	M2 CONSTRUIDOS	1 POR VIV. 2 POR VIV. 3 POR VIV.
1.2 HABITACION PLURIFAMILIAR	HASTA 65 M2 66 A 100 M2 101 A 250 M2 250 M2 O MAS	M2 CONSTRUIDOS	1 POR VIV. 1.25 POR VIV. 2 POR VIV. 3 POR VIV.
2.1 OFICINAS	HASTA 30 M2 CONST. DE 31 A 120 M2 CONST. 121 M2 O MAS CONST.	M2 CONSTRUIDOS	NO REQUIERE 1 CADA 60 1 CADA 30
2.2 BANCOS	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 15
3.1 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS	HASTA 30 M2 CONST. DE 31 A 120 M2 CONST. 120 M2 O MAS CONST.	M2 CONSTRUIDOS	NO REQUIERE 1 CAJON 1 CADA 60 1 CADA 30
3.2 COMERCIO DE MATERIALES PARA CONSTRUCCION	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 TERRENO	1 CADA 150
3.3 COMERCIO DE PRODUCTOS ESPECIALIZADOS	HASTA 30 M2 CONST. DE 31 A 120 M2 CONST.	M2 CONSTRUIDOS	NO REQUIERE 1 CAJON 1 CADA 30
3.4 TALLERES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 60
3.5 BAÑOS PUBLICOS	CUALQUIER SUPERFICIE	BAÑOS PUBLICOS	1 CADA 75
3.6 COMERCIO PAÑA VENTA, RENTA DEPOSITO, REPARACION DE VEHICULOS Y MAQUINARIA.	CUALQUIER SUPERFICIE	M2,CONSTRUIDOS	1 CADA 60
3.7 ESTABLECIMIENTO PARA EL SERVICIO DE LAVADO Y ENGRASADO DE VEHICULOS	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 TERRENO	1 CADA 60
3.8 CENTROS COMERCIALES	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 30
3.9 MERCADOS	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 60
3.10 CENTROS DE ABASTO	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 100
3.11 RASTROS	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 100
3.12 ESTABLECIMIENTO CON SERVICIO DE ALIMENTOS	HASTA 120 M2 CONST. 120 M2 O MAS CONST.	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 100 1 CADA 30
3.13 ESTABLECIMIENTO CON SERVICIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS ALCOHOLICAS	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 15
3.14 BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 100
3.16 GASOLINERIAS	CUALQUIER SUPERFICIE	BOMBA	2 POR BOMBA
4.1 CENTRO DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS	HASTA 120 M2 CONST. 121 M2 O MAS CONST.	CONSULTORIO	1 POR CONSULTORIO 2 POR CONSULTORIO
4.2 HOSPITALES Y SANATORIOS	HASTA 10 CAMAS MAS DE 10 CAMAS	CAMA	1 POR CAMA 2 POR CAMA
5.1 EDUCACION ELEMENTAL Y PRIMARIA	CUALQUIER NO. DE AULAS	AULA	1 POR AULA
5.2 EDUCACION MEDIA	CUALQUIER NO. DE AULAS	AULA	2 POR AULA
5.3 EDUCACION MEDIA SUP.	CUALQUIER SUPERFICIE	AULA, LABORATORIO Y TALLER	6 POR AULA

## CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE ECATEPEC

## NORMAS DE ESTACIONAMIENTO

## USO GENERAL

		BASE DE LA DEMANDA	AUTOS/UNIDAD
6.5 EDUCACION FISICA Y ARTISTICA	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 30
6 INSTALACIONES RELIGIOSAS	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 30
7.1 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS	CUALQUIER SUPERFICIE	BUTACA O ESPECTADOR	1 CADA 7
7.2 CENTROS CULTURALES	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 40
7.3 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 30
7.4 INST. PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE	CUALQUIER SUPERFICIE	ESPECTADOR	1 CADA 10
7.5 CLUBES E INSTALACIONES CAMPESTRES	CUALQUIER SUPERFICIE	SOCIO	1 CADA 3
7.6 PARQUES Y JARDINES	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 TERRENO	1 CADA 100
8 MOTELES, HOTELES Y ALBERGUES	CUALQUIER SUPERFICIE	PRIMEROS 50 CUARTOS RESTO DE LOS CUARTOS	1 POR CUARTO 0.5 POR CUARTO
9 INSTALACIONES PARA SEGURIDAD Y PROCURACION DE JUSTICIA.	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 30
10.1 FUNERARIAS Y VELATORIOS	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 30
10.2 CEMENTERIOS	CUALQUIER SUPERFICIE	FOSA	1 CADA 50
11.1 TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE	CUALQUIER SUPERFICIE	CAJON O ANDEN	2 POR ANDEN
11.2 CENTRALES DE TELEFONOS Y TORRES DE TRANSMISION	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 60
12 INDUSTRIAS DE CUALQUIER TIPO	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 CONSTRUIDOS	1 CADA 100
13 EXPLOTACION DE BANCOS DE DE MATERIALES PARA CONST.	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 TERRENO	1 CADA 200
14 INSTALACIONES AGRICOLAS, GANADERAS, FORESTALES O PISCICOLAS	CUALQUIER SUPERFICIE		NO REQUIERE
15 INFRAESTRUCTURA	CUALQUIER SUPERFICIE	M2 TERRENO	1 CADA 200

### 3.9 EPILOGO.

Integran el presente plan, para todos sus efectos, los planos que a continuación se indican:

- E-1 CLASIFICACION DEL TERRITORIO.
- E-2 ESTRUCTURA URBANA.
- E-3 USOS Y DESTINOS DEL SUELO.
- E-3'TABLA DE USOS DEL SUELO
- E-4 VIALIDAD.
- E-5 ACCIONES PRIORITARIAS.
- E-6 RIESGOS

La presente zonificación general de usos del suelo, invalida los usos definidos por las zonificaciones secundarias realizadas con anterioridad al presente Plan.

De acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, este documento es resultado de la planeación concurrente y coordinada del H. Ayuntamiento de Ecatepec con el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

Cabe poner de manifiesto que la presente versión íntegra y actualizada del Plan del Centro de población Estratégico de Ecatepec fue aprobado por el referido H. Ayuntamiento en Cesión de Cabildo el 3 de diciembre de 1992, previo proceso de consulta popular en los términos a que se refiere la fracción II del artículo 27 de la ley citada.

## 3.9 EPILOGO

Integran el presente plan, para todos sus efectos, los planos que a continuación se indican:

E-1 CLASIFICACION DEL TERRITORIO

E-2 ESTRUCTURA URBANA

E-3 USOS Y DESTINOS DEL SUELO

E-3' TABLA DE USOS DEL SUELO

E-4 VIALIDAD

E-5 ACCIONES PRIORITARIAS

E-6 RIEGOS

La presente zonificación general de usos del suelo, invalida los usos definidos por las zonificaciones secundarias realizadas con anterioridad al presente Plan.

De acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, este documento es resultado de la planeación concurrente y coordinada del H. Ayuntamiento de Ecatepec con el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

Cabe poner de manifiesto que la presente versión íntegra y actualizada del Plan de Centro de Población Estratégico de Ecatepec, fué aprobado por el referido H. Ayuntamiento en Sesión de Cabildo el 3 de Diciembre de 1992, previo proceso de consulta popular en los términos a que se refiere la fracción II del artículo 27 de la Ley citada.

---

C E R T I F I C O: que el presente documento es la versión íntegra de la modificación total del Plan de Centro de Población Estratégico de Ecatepec, aprobado por la H. "LI" Legislatura del Estado en sesión de fecha 3 de Marzo de 1993.

Toluca, Estado de México a 24 de Marzo de 1993.

El Oficial Mayor de la H. Cámara de Diputados.

Lic. Javier García Valencia.

