



# GACETA DEL GOBIERNO



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

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130  
Tomo CLXXIII

Toluca de Lerdo, Méx., lunes 7 de enero del 2002  
No. 4

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

## SUMARIO:

ACUERDO DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE EXHACIENDA COSTITLAN, MUNICIPIO DE CHICOLOAPAN, ESTADO DE MEXICO.

## SECCION TERCERA

### PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

ARTURO MONTIEL ROJAS, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MEXICO, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTICULOS 77 FRACCIONES II Y XLI Y 80 DE LA CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MEXICO; 2 Y 7 DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL ESTADO DE MEXICO; 2, 12 FRACCION I, 27 Y 29 FRACCION IV DE LA LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL ESTADO DE MEXICO; Y

#### CONSIDERANDO

Que el sector de Ex-Hacienda Costitlan, se sitúa al suroriente de la cabecera municipal, con una superficie estimada de 126.82 hectáreas del Municipio de Chicoloapan, México.

Que el Plan de Centro de Población Estratégico de Chicoloapan, México, aprobado por la "XLVIII" Legislatura del Estado, mediante decreto número 296 publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" el 17 de septiembre de 1984, el cual fue modificado mediante decretos números 192 de la "XLIX" Legislatura Local, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" el 23 de febrero de 1987; 130 de la "L" Legislatura del Estado, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" el 3 de septiembre de 1990, cuya versión fue publicada el 10 de septiembre de 1990; 190 de la "LI" Legislatura Local publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" el 24 de marzo de 1993; y 97 de la "LIII" Legislatura del Estado, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" el 13 de enero de 1999, señala al sector materia del presente plan parcial, como un área específica de crecimiento adecuada para urbanizarse, por lo que el desarrollo de esta área coadyuva a satisfacer las necesidades de vivienda existentes en la región.

Que en términos del artículo 27 de la Ley de Asentamiento Humanos del Estado de México, el presente plan parcial se expide para el sector Ex-Hacienda Costitlan, área de crecimiento del Plan de Centro de Población Estratégico de Chicoloapan, México, en el que se precisan los usos del suelo de dicho sector, los cuales no modifican las normas de dicho plan, fijando asimismo, las bases para llevar a cabo el crecimiento urbano ordenado y equilibrado de esta parte del municipio y planteando para tal efecto el establecimiento de usos habitacionales, comerciales y de servicios, y equipamiento de nivel regional.

Que en el marco de la concurrencia y coordinación de acciones, prevista en el artículo 14 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, el plan parcial de referencia fue aprobado por el H. Ayuntamiento de Chicoloapan, México, en sesión de cabildo número cuadragésima quinta celebrada el 13 de diciembre de 2001, con base en la opinión favorable de la comunidad, recabada por la Comisión de Planeación y Desarrollo Municipal y por los Consejos de Participación Ciudadana, lo que se acredita con las actas correspondientes.

En mérito de lo expuesto, he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE EX-HACIENDA COSTITLAN, MUNICIPIO DE CHICOLOAPAN, ESTADO DE MEXICO**

**PRIMERO.-** Se aprueba el Plan Parcial de Ex-Hacienda Costitlan, mismo que se deriva del Plan de Centro de Población Estratégico de Chicoloapan, México, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" el 13 de enero de 1999.

**SEGUNDO.-** El presente plan parcial se aplicará en el territorio de Ex-Hacienda Costitlan, en la demarcación física consignada al efecto en los planos que para todos los fines legales, forman parte del presente plan parcial.

**TERCERO.-** El plan parcial de que se trata, se integrará de un documento que precisa su contenido, alcances y normas que regirán la utilización del predio que comprende; el acta de cabildo del 13 de diciembre de 2001 y el acta de fecha 24 de julio de 2000, en las que se contienen la aprobación del H. Ayuntamiento de Chicoloapan, México, y la opinión favorable de la Comisión de Planeación y Desarrollo Municipal y de los Consejos de Participación Ciudadana, respectivamente, así como de los planos siguientes:

- D-1 SINTESIS DEL MEDIO NATURAL**
- D-2 ASPECTOS URBANOS**
- E-1 ESTRUCTURA URBANA**
- E-2 USOS DEL SUELO**
- E-3 VIALIDADES Y RESTRICCIONES**

**TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** Publíquese el presente acuerdo conjuntamente con el Plan Parcial de Ex-Hacienda Costitlan, en el periódico oficial “Gaceta del Gobierno”.

**SEGUNDO.-** Este acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el periódico oficial “Gaceta del Gobierno”.

**TERCERO.-** A partir de la fecha en que entre en vigor este acuerdo, todos los permisos, autorizaciones y licencias que emitan las autoridades estatales y municipales se sujetarán a la normatividad establecida por el plan parcial que se aprueba.

**CUARTO.-** Inscríbese el presente acuerdo, el Plan Parcial de Ex-Hacienda Costitlan y sus planos relativos, en el Registro Público de la Propiedad y remítanse al Archivo de Planes de Desarrollo Urbano a cargo de la Dirección General de Administración Urbana.

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la ciudad de Toluca de Lerdo, capital del Estado de México, a los 18 días del mes de diciembre de dos mil uno.

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION  
EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL  
DEL ESTADO DE MEXICO**

**ARTURO MONTIEL ROJAS  
(RUBRICA).**

**EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO**

**MANUEL CADENA MORALES  
(RUBRICA).**



**PLAN PARCIAL  
EX-HACIENDA  
COSTITLAN,  
CHICOLOAPAN  
ESTADO DE MEXICO**

*Sep.*  
**2001**

**INDICE**

<b>CONTENIDO</b>	<b>No. de Ficha</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>I</b>
<b>PRESENTACION</b>	I/1
<b>BASES JURIDICAS</b>	I/2
<b>DIAGNOSTICO</b>	<b>II</b>
<b>MEDIO FISICO NATURAL</b>	II/1
Delimitación del Area del Plan Parcial	II/1/1.1
Geomorfología	II/1/1.2
Geología	II/1/1.3
Edafología	II/1/1.4
Hidrología	II/1/1.5
Medio Natural	II/1/1.6
Aptitud Territorial	II/1/1.7
<b>ESTRUCTURA URBANA</b>	II/2
Usos del Suelo	II/2/2.1
Vivienda	II/2/2.2
Equipamiento	II/2/2.3
Imagen Urbana	II/2/2.4
<b>INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS</b>	II/3
Agua Potable	II/3/3.1
Drenaje y Alcantarillado	II/3/3.2
Energía Eléctrica y Alumbrado Público	II/3/3.3
<b>VIALIDAD</b>	II/4
Análisis de la Vialidad Regional / Subregional	II/4/4.1
Estructura de las Vialidades Primarias	II/4/4.2
Sistema Vial del Area de Estudio	II/4/4.3
Restricciones	II/4/4.4
<b>RESUMEN ESTRATEGICO DE LA SITUACION ACTUAL.</b>	<b>II/5</b>
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>III</b>
<b>NIVELES SUPERIORES DE PLANEACION</b>	III/1
Lineamientos de Niveles Superiores de Planeación	III/1/1.1
Consideraciones de Nivel Regional Derivadas de Planteamientos Institucionales no Formalizados	III/1/1.2
<b>ESTRATEGIA DEL PLAN PARCIAL</b>	III/2
<b>TESIS GENERALES</b>	III/3
Tesis Generales de Desarrollo	III/3/3.1
Elementos Estratégicos de Desarrollo	III/3/3.2
<b>OBJETIVOS</b>	III/4
<b>ESTRUCTURA URBANA PREVISTA</b>	III/5
<b>CATALOGO DE USOS DEL SUELO</b>	III/6
<b>OBJETIVOS Y POLITICAS SECTORIALES</b>	III/7
<b>NORMAS DEL PLAN</b>	III/8
<b>ANEXO</b>	<b>IV</b>
<b>Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radiobases</b>	

(1) Para localizar un contenido dentro del documento ubicar el No. De ficha en la esquina derecha de las hojas



Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.

I / 1



## PRESENTACIÓN

### I. INTRODUCCIÓN

#### 1. PRESENTACIÓN

El presente Plan Parcial tiene por objeto cumplir con los señalamientos normativos marcados por el Plan del Centro de Población Estratégico de Chicoloapan, en cuanto al predio denominado Ex Hacienda Costitlán, el cual está sujeto para su aprovechamiento a la elaboración de un Plan de este tipo.

El Plan Parcial se fundamenta para su elaboración en dos ámbitos:

El **Legal**, con base en lo señalado por la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.

El **Técnico**, atendiendo a todos aquellos lineamientos del Plan de Centro de Población Estratégico de Chicoloapan, que directa o indirectamente sean aplicables.

Su contenido contempla básicamente tres apartados:

1. El diagnóstico, enfocado al análisis específico del predio en el contexto del Plan vigente del Centro de Población y su entorno inmediato, así como a la determinación de su vocación urbana.
2. La estrategia que señala la estructura urbana y los elementos que la componen, traducidos en usos y programas.
3. Asimismo, establece las normas para lograr su pleno aprovechamiento cumpliendo con la función de puente entre los niveles superiores, en este caso el Plan de Centro de Población Estratégico de Chicoloapan <sup>1</sup> y el proyecto específico a desarrollar, mismo que de acuerdo a su diseño cumplirá con las normas específicas y generales que se señalan.

Es importante resaltar que este esquema permite lograr plena convergencia de las expectativas en cuanto a las responsabilidades normativas y de conducción del desarrollo urbano del Gobierno del Estado, la responsabilidad municipal con la comunidad y la factibilidad técnico financiera que promoverán los desarrolladores privados.

<sup>1</sup> A su vez el Plan de Centro de Población vigente considera todas las normas de nivel regional metropolitano que por ende "norman" la propuesta del Plan Parcial.



Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.

1 / 2



## BASES JURÍDICAS

### 1. BASES JURÍDICAS

El Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán forma parte del sistema de planeación de los asentamientos humanos del Estado de México, como lo dispone el artículo 21 fracción VI de la L.A.H.E.M., cuya realización responde a los lineamientos establecidos en los artículos 27 y 29 de la citada ley.

El Plan Parcial que deriva del Plan del Centro de Población Estratégico de Chicoloapan, por lo que en este se define las áreas de crecimiento, la conservación y el mejoramiento de la imagen urbana y la estructura vial, estableciendo con precisión la estructura urbana y los usos del suelo.

Los requisitos contemplados en el artículo 27 de la Ley en cuanto al contenido del Plan, fundamentan y norman su contenido, el cual será el siguiente:

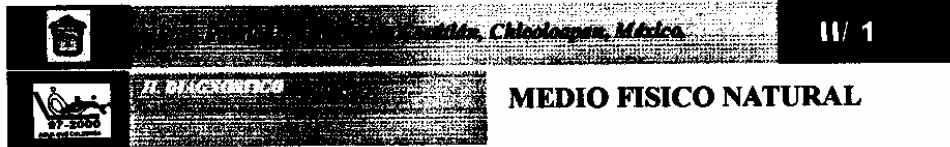
- I. La referencia a los señalamientos conducentes del Plan del cual derivan;
- II. El análisis de la problemática que lo motiva;
- III. El señalamiento de los objetivos, políticas y estrategias correspondientes;
- IV. Las regulaciones concretas del objeto o materia que motiva su expedición;
- V. Los demás elementos técnicos, normativos y administrativos que procedan.

Los Planes Parciales no podrán modificar las normas establecidas en los Planes de Centro de Población de los cuales derivan.

El artículo 29 señala que los Planes de Centro de Población Estratégico y sus respectivos Planes Parciales, se someterán al siguiente procedimiento:

- I. El ejecutivo del Estado, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, elaborará el Plan de Centro de Población Estratégico y sus Planes Parciales, con la concurrencia del Ayuntamiento respectivo.
- II. La Comisión de Planeación para el desarrollo del municipio coordinará las consultas que efectuarán los consejos de participación ciudadana para recabar la opinión de la comunidad.
- III. En el caso de los Planes de Centro de Población Estratégicos, el ayuntamiento los aprobará formalmente en sesión de cabildo y los remitirá con todos sus antecedentes, al conocimiento y aprobación del gobernador.

- IV. El Gobernador del Estado, en su caso, remitirá el Plan del Centro de Población Estratégico a la legislatura para su aprobación definitiva, salvo los Planes Parciales, que aprobará directamente.



## II. DIAGNOSTICO

### 1. MEDIO FÍSICO NATURAL

#### 1.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DEL PLAN PARCIAL

- **Ubicación del municipio en el contexto metropolitano.**

**Chicoloapan forma parte del sistema urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco y es uno de los 18 municipios conurbados de la zona metropolitana del Valle de México,**<sup>1</sup> que de acuerdo a la regionalización establecida por el Plan Estatal de Desarrollo<sup>2</sup>, se ubica dentro de la región III.3 Texcoco - Valle de Chalco.

Por su parte el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente lo ubica dentro de la región VII-D: Texcoco - Nezahualcóyotl - Ixtapaluca - Ecatepec, en el sistema regional Nezahualcóyotl - Ixtapaluca y dentro del sistema municipal Nezahualcóyotl, que incluye a Chicoloapan, Chimalhuacán y la Paz.

- **Municipio / Centro de Población.**

De acuerdo a su estructura territorial, el Centro de Población se **compone de dos polígonos territorialmente separados**<sup>3</sup>, el primero (San Vicente Chicoloapan) con una superficie de 6,006 hectáreas, el segundo (Ex Hacienda San Isidro) con una superficie de 301.5 hectáreas que sumadas a las 6,006 hectáreas del primer polígono, **ascienden a un total de 6,307.5 hectáreas.**

El primer polígono limita al norte con los Municipios de Texcoco, al sur con la Paz; al sur y oriente con Ixtapaluca y al poniente con Chimalhuacán, el segundo polígono limita con los municipios de Los Reyes, Ixtapaluca y Valle de Chalco Solidaridad.

- **Ubicación del predio.**

**Para efectos del presente Plan Parcial, la zona de estudio estará integrada por el predio denominado Ex Hacienda Costitlán, ubicada al suroriente de la cabecera municipal con una superficie estimada de 126.82 has<sup>4</sup>, que representan el 2.01% de la superficie total de Centro de Población (6,307.5 has).**

<sup>1</sup> G.E.M. Proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, 2000-2005.

<sup>2</sup> G.E.M. Plan de Desarrollo del Estado de México. 1999-2005

<sup>3</sup> Se encuentran separados por el municipio de la Paz, sin ninguna liga territorial que los integre físicamente

<sup>4</sup> Superficie estimada y medida en plano con medios electrónicos.



Por su estructura territorial, el área de Plan Parcial se encuentra conformada por dos polígonos entrelazados angularmente: uno, el mayor de forma rectangular y el segundo, de forma de ovoide. Limita al norte con la Ex hacienda Tlalmimilolpan (definidos en el Plan del Centro de Población como uso habitacional de alta densidad), al oriente y sur con áreas agrícolas del municipio, al sur con el río Coatepec y al poniente con la zona urbana de la cabecera municipal (barrios el Arenal y Santa Cecilia).

**Su definición como área específica de crecimiento obedece a que dicha zona presenta condiciones adecuadas para su urbanización, por lo que su desarrollo coadyuvará a satisfacer las necesidades de vivienda existentes en la región.**

Por lo anterior, el PCPE vigente establece que el papel preponderante que se le asigna a Chicoloapan en el ordenamiento metropolitano, "hace evidente la necesidad de que este centro de población cuente con las reservas territoriales y la estructura urbana y vial suficiente para cumplir de manera adecuada con su función".<sup>5</sup>

## **1.2 GEOMORFOLOGÍA**

El Centro de Población de Chicoloapan se ubica sobre el eje volcánico transversal dentro de la región fisiográfica del Valle de México, las geoformas presentes son: Valles, que representan un 27% de la superficie, ligeros lomeríos con un 48% y cerros montañosos con el restante 25% del total de la superficie.<sup>6</sup>

La zona de valles se localiza hasta la cota 2,260 m.s.n.m. ubicándose dentro de ésta pendientes de 0% a 2%; los lomeríos suaves y cerros a partir de la cota 2,300 y hasta la cota 2,400 m.s.n.m.

**En el caso específico de la zona de Plan Parcial se presentan las siguientes características geomorfológicas: el predio de la Ex Hacienda Costitlán se ubica en una zona de valles con pendientes ligeras que van de 0 a 2%. Hacia el oriente y sur de la misma se inician suaves lomeríos con pendientes de 2 a 6%, los cuales se localizan a partir de la cota 2,300 m.s.n.m.**

**Lo anterior es un factor favorable y determinante en la aptitud de la zona para incorporarse al desarrollo urbano, ya que las pendientes existentes facilitan la instalación de infraestructura y en general son suelos de buena calidad, aceptables para los usos urbanos.**

<sup>5</sup> G.E.M. (1999) P.C.P.E. Chicoloapan. pag. 91

<sup>6</sup> Ibidem.

### 1.3 GEOLOGIA

- La estructura geológica del área donde se ubica la Ex Hacienda Costitlán está compuesta de **suelos de depósito denominados de tipo Aluvial** correspondientes al periodo pleistoceno, que **presentan algunas limitaciones con relación a la capacidad de carga y vulnerabilidad sísmica, de tal manera que la zona presenta baja capacidad de carga, así mismo resulta ser altamente susceptible a los fenómenos sísmicos.**

**Por las características de su composición no constituye una limitación para el desarrollo urbano, sin embargo por sus cualidades se elevan los costos de urbanización.**

#### ASPECTOS GEOLÓGICOS

ERA	PERIODO	ROCA O SUELO	UNIDAD LITOLÓGICA	
			CLAVE	NOMBRE
CENOZOICO	PLEISTOCENO Y RECIENTE	SUELOS DE DEPOSITO	al	ALUVIAL

FUENTE: IIIGCEM. Atlas Geográfico del Estado de México. 1993.

### 1.4 EDAFOLOGIA

**La zona en que se ubica el área de Plan Parcial presenta una mezcla de dos tipos de unidades edafológicas que en orden de importancia son:**

- **Feozem (H):** tiene como característica principal la presencia de una capa superficial fértil, rica en materia orgánica y nutrientes. **Es ideal para el uso agrícola y no presenta fuertes restricciones para el uso agrícola o urbano.**

Por su fase física que es dúrica, presenta una capa de tepetate entre 10 y 50 cm de profundidad, lo que la hace **una limitante para la actividad agrícola**, mientras que **para el uso urbano disminuye un poco el potencial de excavación, así como el drenaje interno.** La subunidad existente es Feozem Háptico (Hh).

- **Regosol (R):** se caracteriza por ser poco desarrollado, con una capa que se encuentra formando terrones y con poca acumulación de arcilla. Muestra pobreza en materia orgánica. La subunidad existente es el Regosol Eutrico (Re).

**Este tipo de suelo presenta aptitud para el desarrollo urbano y agrícola. Para el desarrollo de la agricultura son fértiles, pero pesados para la labranza.**

### **1.5 HIDROLOGIA**

#### **▪ Entorno regional**

El Centro de Población Estratégico de Chicoloapan pertenece a la región hidrológica del Alto Pánuco, a la cuenca del río Moctezuma y a la subcuenca de los lagos de Texcoco y Zumpango. Los principales ríos son Coatepec y El Manzano. A los 2,600 m.s.n.m. se presentan escurrimientos intermitentes, llegando a formar el río Coatepec con dirección oriente-poniente.<sup>7</sup>

El río Coatepec se extiende hasta cruzar de sur a norte la cabecera municipal juntándose con el río el Manzano en la porción Noroeste del Centro de Población, pasando por el Dren Chimalhuacan I y II y desembocando finalmente en el Gran Canal.

Ambos ríos presentan problemas de desbordamiento y rompimiento en épocas de lluvias provocando inundaciones a las zonas y en ocasiones en las colonias aledañas, debido entre otros factores al aumento del caudal por las obstrucciones que se encuentran a su paso.

Además de lo anterior se **presentan problemas por las descargas de aguas residuales domésticas y por los desechos sólidos que azolvan el lecho hidrológico**, sufriendo contaminación y provocando olores fétidos.

#### **▪ Área de Plan Parcial.**

**La zona de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán, es cruzada parcialmente por el río Coatepec, el cual es delimita por su parte sur. En época de lluvias provoca algunos desbordamientos, mismos que son ocasionados por la acumulación de residuos sólidos, así como por la falta de desazolve.**

Este río es usado para la descarga de aguas residuales, tanto de la localidad de Coatepec, municipio de Ixtapaluca, como de la misma área urbana de Chicoloapan.

### **1.6 MEDIO NATURAL**

#### **▪ Entorno Regional**

##### **Usos del suelo:**

Los usos generales del suelo en el Centro de Población Estratégico de Chicoloapan (expresados en el siguiente cuadro) conforman el total de las superficie municipal estimada en 6,307.5 has, de los cuales el que tiene mayor representatividad es el referido a otros usos<sup>8</sup>, que representa el 62.73% de la superficie total.

<sup>7</sup> Ibidem.

<sup>8</sup> Otros usos se refieren a: erosionados, cuerpos de agua, pastizales, tierras ociosas y cemiles. (GEM. Indicadores básicos para la Planeación Regional).

**Cuadro Usos Generales del Suelo  
P.C.P.E. Chicoloapan<sup>9</sup>**

USO	SUPERFICIE	PORCENTAJE
Urbano	809.46	12.83
Agrícola	1,226.06	19.44
Forestal	186.98	2.96
Bancos de Material	128.56	2.04
**Otros Usos	3,956.44	62.73
<b>Total</b>	<b>6,307.05</b>	<b>100</b>

FUENTE: Indicadores básicos para la Planeación.

\*\* Este uso se refiere a: Erosionado, Cuerpos de Agua, Pastizales, Tierras Ociosas y Cerriles.

Los usos urbanos comprenden el 12%, mientras que la actividad agrícola se desarrolla sobre una superficie de 19.44%, el uso forestal representa un 3% y los bancos de material un 2 %.

Los usos agrícolas se encuentran distribuidos alrededor de la zona urbana, principalmente en el sureste y al este de Chicoloapan. Su producción comprende diversos cultivos de riego y de temporal.

**El uso urbano presenta una superficie de 809.46 hectáreas. La explotación de bancos de material de arena, grava, tezontle y tabiqueras han representado una alternativa de empleo para la población; estas actividades ocupan una superficie de 128.56 hectáreas.**

**Aspectos Biológicos:**

La vegetación presente de acuerdo a las características naturales se compone de especies arbóreas como el pirul y árboles frutales silvestres como el tejocote y el capulín. Entre la flora silvestre se encuentra el cactus, maguey, quelite y verdolaga. Algunas de las especies de flora son utilizadas por la población para su alimentación.<sup>10</sup>

Entre la fauna silvestre que habita el territorio se puede mencionar la liebre, tuza y ratón de campo; entre las aves se encuentran el gavián, zopilote y aves canoras. Por su parte la fauna doméstica comprende aves de corral, palomas, ganado vacuno, porcino, bovino y caprino para la venta y/o comercio de carne.

**Alteraciones al Medio Natural:**

**Deforestación:** Este proceso es ocasionado principalmente por la extracción que se realiza en los bancos de materiales que abastecen a la industria de la construcción y la explotación de minas a cielo abierto, ubicadas al sur y oriente del centro de población.

<sup>9</sup> Fuente: P.C.P.E. Chicoloapan. Pag.30.

<sup>10</sup> Ibidem.

**Contaminación: originada principalmente por las ladrilleras** (22 activas actualmente) fuente principal de contaminación, ya que se ubican dentro del área urbana y próximas a las zonas de cultivo. Además de otras fuentes de contaminación como son las emisiones de vehículos particulares y de carga.

El tiradero de basura a cielo abierto que se ubica al poniente de la Ex Hacienda Tlalmimilolpan, ha provocado la contaminación del aire, suelo y el agua superficial y subterránea (Manto Freático), mismos que al ser alterados degradan el medio ambiente.

#### **Problemática Ecológica:**

Dentro del Centro de Población se hacen presentes dos tipos de ecosistemas: El Físico y Urbano.

- **El Ecosistema Físico se ha visto deteriorado por la erosión de los suelos, sobreexplotación de mantos acuíferos, fallas geológicas, explotación intensiva de recursos minerales no metálicos a cielo abierto, pérdida de flora y fauna natural, usos inadecuados de acuerdo a la potencialidad del suelo, contaminación de cuerpos de agua y por emisiones a la atmósfera.**<sup>11</sup>

De seguir esta situación y no llevar a cabo acciones que en un corto plazo contribuyan a la solución de estos problemas, se aumentarán aún más estos a mediano plazo, ocasionando pérdidas irreversibles al ecosistema físico.

- **El Ecosistema Urbano, presenta alteraciones como son: contaminación de aire y suelo por la industria y agroindustria, vehículos automotores, asentamientos precarios, basureros, tabiqueras, bancos de material, drenaje urbano inadecuado, inundaciones y ausencia de áreas verdes.**

La falta de atención de esta problemática, provocará a corto plazo el incremento en los índices de contaminación de agua, aire y suelo; así como problemas de salud pública.

- **Área de Plan Parcial.**

El medio natural del área de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costillán está conformado por algunos elementos como son: un corredor arbóreo a lo largo del Camino a Costillán, así como por una franja de vegetación que bordea el río Coatepec.

**El uso actual del suelo está compuesto básicamente por uso agrícola, dedicado principalmente al cultivo del maíz.**

<sup>11</sup> Ibidem.

**1.7 APTITUD TERRITORIAL DE LA ZONA DE PLAN PARCIAL**

La conformación geomorfológica, hidrológica y el uso actual del suelo, han permitido definir las áreas susceptibles a urbanizarse y las no urbanizables. De acuerdo a estos aspectos, se han determinado las siguientes zonas:

**▪ Zonas aptas al desarrollo urbano**

De acuerdo al Plan vigente el Centro de Población Estratégico de Chicoloapan está conformado por las áreas ocupadas por los usos urbanos, así como los grandes baldíos que se encuentran en torno a la cabecera municipal.

El uso apto al desarrollo urbano se localiza en tres zonas: la primera, hacia el suroeste, en una superficie de 67.8 has; la segunda, con una superficie de 39.5 has, hacia el suroeste del Fraccionamiento Auris y **la tercera zona corresponde a una superficie de 216.10 ha hacia el oriente de la cabecera municipal, en la zona de la Ex-Hacienda Tlalmimilolpan, ya que se considera como zona potencial de crecimiento no solo municipal sino regional de acuerdo a los lineamientos de planes de alcance metropolitano.**

Por lo anterior, el P.C.P.E. de Chicoloapan establece que la ocupación de la zona inmediata a Tlalmimilolpan (Ex Hacienda Costitlán) se sujetará a un Plan Parcial, debido a la fuerte presión urbana que se generará en la zona.

**Así, para el caso específico de la zona de Plan Parcial, las zonas aptas consideran el predio de la Ex Hacienda Costitlán, debido a que presentan pendientes ligeras que permiten la instalación de infraestructura y el desarrollo de los asentamientos humanos, además de que se encuentra próxima al área urbana de la cabecera municipal, así como a la zona prevista con usos urbanos de la Ex Hacienda Tlalmimilolpan.**

**▪ Zonas no aptas al desarrollo urbano**

La ocupan las áreas ubicadas fuera del área de Plan Parcial, al oriente y suroriente de la zona de la Ex Hacienda de Costitlán, destinadas a usos agrícolas y de preservación ecológica, consideradas como zonas no urbanizables.

El carácter del entorno al oriente y sur de la Ex Hacienda Costitlán (zona no apta al desarrollo urbano) responde a que dicha área presenta pendientes topográficas elevadas, además de que en ellas se desarrollan usos agrícolas y forestales, los cuales permiten la recarga de los mantos acuíferos.



*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

II/ 2

## ESTRUCTURA URBANA

### 2. ESTRUCTURA URBANA

#### 2.1 USOS DEL SUELO

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

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

Región VII: Valle Cuautitlán-Texcoco.  
 Subzona VII-D: Nezahualcóyotl.  
 Municipios: **Chicoloapan**, Chimalhuacán, La Paz, Nezahualcóyotl y Valle de Chalco Solidaridad.

Los grandes usos actuales del suelo de la subregión se encuentran conformados de la siguiente manera: <sup>1</sup>

Centro de Población	Superficie			
	A. Urbana	A. Urbanizable	A. No Urbanizable	A. Total
Chicoloapan	809.46	966.22	4,531.82	6,307.5
Chimalhuacán	2,426.0	819.60	1,886.40	5,132.0
La Paz	1,212.90	767.10	1,684.9	3,664.90
Nezahualcóyotl	4935.20	175.80	1,129.0	6,240.0
Valle de Chalco	1995.55	378.55	2,082.90	4,457.00
<b>Total</b>	<b>11379.11</b>	<b>3107.27</b>	<b>11,315.02</b>	<b>25,801.40</b>

Dentro de la subregión en que se ubica el municipio de Chicoloapan se cuenta con un área urbana de 11,379.11 has, mientras que el área urbanizable representa aproximadamente el 27% del área urbana actual.

**Chicoloapan representa el municipio con mayor superficie urbanizable prevista en la subregión, de los cuales las Ex haciendas de Tlalmimilolpan y Costitlán representan el 11.11% del total.**

<sup>1</sup> Fuente: Planes de Centro de Población Estratégicos

### ▪ Análisis regional

El crecimiento urbano de la región en que se ubica el municipio de Chicoloapan ha sido determinado por el proceso de ocupación del suelo generado por los movimientos migratorios resultantes de la atracción de población que la zona urbana del Valle de México ha provocado.

Este fenómeno de ocupación habitacional se suscitó con la creación del eje vial y el corredor industrial de La Paz, sobre la carretera federal que enlaza al D.F. con el municipio de Texcoco, creado a finales de la década de los 50's y consolidado durante los 70's.

A partir de este, se ha establecido una zona urbana primordialmente habitacional, ocupada principalmente por población migrante de bajos ingresos, la cual se ha enfrentado a una escasa oferta de suelo urbanizado y rezagos en la dotación de servicios de equipamiento e infraestructura.

**Todo lo anterior ha provocado el surgimiento de zonas habitacionales irregulares, en áreas no aptas por sus condiciones como el subsuelo y la topografía; en contraparte se observa una oferta limitada de desarrollos ordenados y en menor grado la consideración de desarrollos autosustentables y planeados en el tiempo como se propone para la región en estudios como el proyecto PRORIENTE.**

Las condicionantes de ocupación irregular en forma predominante le han conferido a Chicoloapan una característica de crecimiento peculiar definida por el desarrollo habitacional en particular de una zona de tenencia ejidal a lo largo de la carretera México- Texcoco, que alberga aproximadamente el 85% del total de la población actual del municipio.

**Lo anterior no significa que se deba frenar el crecimiento urbano del municipio de Chicoloapan, sino que se debe de crecer de manera planificada en aquellas zonas que por sus características presenten condiciones adecuadas para urbanizarse y ubicadas estratégicamente para el desarrollo ordenado de la región.**

Actualmente el Centro de Población Estratégico de Chicoloapan ocupa una superficie urbana de 809.46 hectáreas distribuidas en dos polígonos.

El primero con una superficie de 726.87 hectáreas y el cual comprende la zona de la Cabecera Municipal, las Unidades habitacionales y las Colonias ejidales consolidadas.

En cuanto al segundo polígono, este abarca una superficie de 82.59 hectáreas el cual se encuentra ubicado en la zona de Ex-Hacienda de San Isidro, físicamente separado de la zona municipal de la cabecera municipal, con graves problemas de asentamientos humanos irregulares en zonas no aptas al desarrollo urbano.



Actualmente a nivel de la subregión en que se ubica el municipio de Chicoloapan el fenómeno de irregularidad; presenta dos variantes; la primera como resultado de la relotificación de predios que originalmente correspondían a dimensiones mayores, pero debido a la demanda de suelo, se realiza un proceso de subdivisión al margen de lo establecido por la legislación vigente y en los que además se carece de servicios básicos de infraestructura.

En cuanto al segundo tipo de irregularidad, es originada por la ocupación de área ejidales por parte de los ejidatarios de la zona y en menor proporción por colonos y promotores irregulares.

▪ **Área de Plan Parcial**

**La zona de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán se encuentra estructurada a partir del camino al monte (límite al sur de la Ex Hacienda Tlalmimilolpan), así como la vialidad que bordea al río Coatepec y la vialidad Emiliano Zapata, las cuales permiten la integración del sector <sup>2</sup> con el resto del Centro de Población.**

Por otra parte, también forma parte de la estructura prevista, la vialidad regional propuesta al lado oriente del predio, tanto por el Sector Comunicaciones y Transportes del Estado, como por el proyecto de el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (destacando la propuesta Venta de Carpio- Texcoco-Chalco y ampliación de la carretera México- Texcoco).

A partir de estas vialidades, se constituyen las siguientes áreas: las zonas habitacionales existentes (cabecera municipal), las zonas de crecimiento previstas (Ex Hacienda Tlalmimilolpan y Costitlán, esta última sujeta a un Plan Parcial) y las zonas no urbanizables con usos agrícolas y forestales.

Cabe señalar que los habitantes de las zonas urbanas aledañas al área de estudio satisfacen sus necesidades de comercio y servicios principalmente en el centro urbano de San Vicente Chicoloapan, así como en el corredor urbano ubicado sobre la carretera federal México - Texcoco.

En cuanto a los usos del suelo previstos por el Plan de Centro de Población Estratégico de Chicoloapan vigente a partir de 1999, se establecen para la Ex Hacienda Costitlán el de zona urbanizable sujeta a un Plan Parcial/ Proyecto Especial.

<sup>2</sup> De acuerdo a lo establecido en el Plan del Centro de Población Estratégico de Chicoloapan, La Ex Hacienda Costitlán se encuentra ubicada dentro del "Sector G: Tlalmimilolpan."

En su entorno, el Plan vigente establece el uso habitacional con densidades altas en la zona norte del área de estudio (Ex Hacienda Tlalmimilolpan), uso agrícola al sur y oriente, habitacional de baja densidad al poniente (cabecera municipal), así como un centro urbano regional para atender a la zona de crecimiento<sup>3</sup> y una zona de regeneración intensiva en el área anteriormente destinada para el desarrollo de la actividad minera y ladrillera.

Al interior del predio de la Ex Hacienda Costitlán, el Plan Parcial debe considerar, de acuerdo al PCPE de Chicoloapan: centros y corredores urbanos, usos habitacionales, áreas verdes con usos recreativos y deportivos, y los equipamientos que se sujetarán en su dosificación y ubicación al proyecto o proyectos específicos, los cuales especificarán su aprovechamiento de acuerdo a las normas establecidas en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.<sup>4</sup>

## 2.2 VIVIENDA

### ▪ Análisis subregional

El acelerado proceso de urbanización del Valle Cuautilán-Texcoco ha generado entre otros factores, la necesidad de vivienda por múltiples sectores de la población, principalmente de bajos ingresos.

La vivienda localizada dentro del área urbana de Chicoloapan es del orden de 18,834. De éstas el 14.4% son viviendas precarias, el 84% es popular y el 1.6% corresponde a residencial.<sup>5</sup>

De manera general en el municipio se tienen las siguientes características: material predominante en pisos es el concreto; en muros el tabique rojo y tabicón. En lo que respecta a techos, el más representativo es el de concreto.

En relación a los servicios al interior de la vivienda en el Centro de Población de Chicoloapan el 71% cuenta con el servicio de agua potable; el 58% cuenta con drenaje y el 42% del total de las viviendas cubren este servicio a través de fosas sépticas y letrinas; en lo que respecta a energía eléctrica, el 94% de las viviendas cuentan con el servicio

Para el caso específico de la subregión<sup>6</sup> en que se ubica el municipio de Chicoloapan, existe un grave rezago habitacional, que de acuerdo a lo que se muestra en el siguiente cuadro, comprende aproximadamente **90,000 viviendas que serán requeridas para el año 2000.**<sup>7</sup>

<sup>3</sup> El centro de Población considera dos Centros Urbanos Regionales: uno para atender la zona urbana existente y otro para atender la zona de crecimiento (área urbanizable).

<sup>4</sup> Los requerimientos de comercio y servicios derivados de la población que se asentará en la Ex Hacienda Costitlán ... se determinarán dentro del Plan Parcial que se elabore, previo a su aprovechamiento, el cual considerará su integración a la estructura urbana y vial. PCPE Chicoloapan, Gaceta de Gobierno. Pág. 119.

<sup>5</sup> P.C.P.E. Chicoloapan 1999.

<sup>6</sup> Integrada por los municipios de Chicoloapan, Chimalhuacán, La Paz, Nezahualcóyotl y Valle de Chalco Solidaridad.

<sup>7</sup> Fuente: Proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1999 y Planes de Centro de Población Estratégicos.

## Rezago Habitacional Subregión Nezahualcóyotl

MUNICIPIO	POBLACIÓN 1995	VIVIENDA 1995	REZAGO HABITACIONAL 1990			NECESIDADES VIVIENDA 2000		
			NUEVA	MEJORAMIENTO	TOTAL	NUEVA	MEJORAMIENTO	TOTAL
Chicoloapan	71,351	15,238	777	2,373	3,150	2,152	888	3,040
Chimalhuacan	412,014	84,500	3,713	13,276	16,989	28,970	3,992	32,962
La Paz	178,573	38,665	1,668	5,364	7,032	7,063	2,062	9,125
Nezahualcóyotl	1,233,868	271,818	16,505	31,602	48,107	614	18,748	19,362
V. de Chalco	287,073	59,281	-	-	-	27,309	3,297	30,606

Fuente: Proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1999 y Planes de Centro de Población Estratégicos.

En el caso específico del municipio de Chicoloapan, existe un rezago estimado de 3000 viviendas, sin embargo considerando las limitantes que presentan otros municipios de la subregión, resulta relevante el total del rezago regional.

- **Área de Plan Parcial**

La vivienda predominante en la zona aledaña al área de estudio, poniente con la cabecera municipal, es de tipo popular de autoconstrucción; mientras que al norte del área de Plan Parcial se prevé una zona urbana habitacional de interés social.

### **2.3 EQUIPAMIENTO**

- **Esquema regional**

La subregión en que se ubica el Centro de Población Estratégico de Chicoloapan presenta un acelerado crecimiento urbano. La rápida transformación del territorio en las últimas décadas ha sido originada principalmente por el asentamiento de un importante número de colonias populares, por lo que dada su conformación, carecen de equipamiento básico para educación, salud, abasto, recreación, deporte, entre otros.

**El Proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México establece para el municipio de Chicoloapan una política de consolidación del desarrollo urbano, con atracción poblacional, con una cobertura de equipamiento de nivel municipal.<sup>8</sup>**

Ante las carencias a nivel Centro de Población se tiene prevista la creación de dos Centros Urbanos Regionales y un "gran" Centro Urbano dentro del municipio de Chicoloapan, que complementan los existentes; los cuales permitirán mitigar las necesidades de equipamiento y servicio de la población prevista a asentarse dentro del municipio.

Para la dotación de equipamiento, de áreas comerciales y de servicios para el Centro de Población se definen los siguientes elementos:

- 2 Centros Urbanos Regionales (CUR): Uno ubicado en la Ex Hacienda Tlalmimilolpan y otro sobre la carretera México-Texcoco.

<sup>8</sup> La presente información es sólo para referenciar el contexto del municipio de Chicoloapan, ya que el Proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano se encuentra en proceso de elaboración.

- 2 Centros Urbanos (CU): Se ubicarán en la cabecera municipal y en el Sector B.
- 7 Centros de barrio.
- 4 Centros vecinales.
- 2 Corredores comerciales y de servicios.

- **Zona de Plan Parcial y su Área de Influencia.**

El área de influencia inmediata a la zona de estudio de Plan Parcial, presenta grandes déficits en cuanto a la dotación de equipamiento por tratarse de zonas habitacionales populares donde no se previó su instalación. Por ello, la población debe desplazarse para satisfacer sus demandas hacia otros puntos, como la cabecera municipal o el corredor urbano ubicado sobre la Carretera México- Texcoco.

#### **2.4 IMAGEN URBANA**

En el entorno subregional del área urbana actual, la forma y el tamaño están caracterizados por ser del tipo rectilíneo y de dimensiones pequeñas, correspondiendo esta tipología al casco urbano de San Vicente.

Los barrios periféricos presentan una problemática de pérdida de su imagen rural-urbana sobre todo en las zonas de tabiquerías y la carencia de una estructura urbana definida así como la mezcla discrecional de actividades productivas con la vivienda precaria.

El área urbana inmediata a la zona de Plan Parcial de la Ex hacienda Costitlán carece de elementos significativos que permitan realizar un análisis integral de imagen urbana.

La zona habitacional colindante con la Ex Hacienda Costitlán (oriente y sur de la cabecera municipal) reúne la siguiente problemática: tendencia que denota un cambio de la imagen rural a la de carácter urbano con yuxtaposición de elementos no locales y anárquicos propios de ciudades en decadencia; contaminación ambiental por olores, ruidos y visual por construcciones de dos niveles con materiales diferentes a los tradicionales.

En cuanto a los elementos que integran la imagen urbana del área de Plan Parcial se encuentran los siguientes:

- ✓ **Sendas.** Están definidas por la estructura vial de tipo reticular destacando la Calzada Costitlán y Emiliano Zapata. Estos elementos carecen de valor paisajístico o ambiental.
- ✓ **Bordes.** Son del tipo natural como el río Coatepec, el cual presenta un deterioro considerable, así como la contaminación por desechos sólidos y descargas de aguas negras e industriales.
- ✓ **Hitos.** El elemento visual predominante en la zona de Plan Parcial lo representa principalmente el casco de la Ex Hacienda Costitlán.

*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.***II/ 3**

## INFRAESTRUCTURA

### 3. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

#### 3.1 AGUA POTABLE

##### ▪ Análisis subregional

El Valle Cuautitlán Texcoco es abastecido por el manto acuífero del Valle de México, a través de los sistemas Cutzamala, Lerma y por aprovechamientos superficiales. En este valle se consume el 71% (22.8 m<sup>3</sup>/seg) del aporte total de la entidad, presentando un déficit de 3.5 m<sup>3</sup>/seg aproximadamente.

El Centro de Población Estratégico de Chicoloapan tiene una cobertura del 79.19% de la demanda total de agua potable. El 94.54% de la cobertura se abastece a través de 7 pozos profundos.

##### ▪ Área de Plan Parcial y su entorno

Para el caso específico del área de Plan Parcial, así como su área urbana inmediata, el abastecimiento proviene de los pozos Zaragoza y el Arenal con un caudal de 30 l.p.s. y 10 l.p.s. respectivamente, la conducción se realiza por bombeo a tanques elevados a través de tubería, que se encuentra en buen estado de conservación.

La distribución se realiza por medio de tomas domiciliarias, cuya cobertura es del 60% de la zona, presentando problemas de abastecimiento principalmente en los barrios del Arenal I y II, donde la frecuencia del servicio es cada tercer día.

El desarrollo habitacional derivado del Plan Parcial considera además de las obras de interconexión de fuentes lejanas (nuevas líneas del macrocircuito, entre otras) para su aprovechamiento; la posible sustitución de pozos agrícolas existentes por usos urbanos, la instalación de redes de agua de interconexión de otras fuentes, así como el reuso de la misma.

#### 3.2 DRENAJE Y ALCANTARILLADO

##### ▪ Análisis subregional

La región donde se ubica el municipio de Chicoloapan cuenta para la disposición de las aguas residuales domésticas con un colector principal a cielo abierto, así como con algunos drenes de menor jerarquía como lo son el Dren Chimalhuacán y algunos arroyos intermitentes y escurrimientos que son utilizados para el mismo fin (ríos Coatepec y el Manzano).

**A nivel Centro de Población, el servicio de drenaje y alcantarillado tiene una cobertura del 58.08% de la demanda total.**

La red de drenaje combinado presenta problemas de saturación por diámetros insuficientes, principalmente por precipitación intensa.

▪ **Área de Plan Parcial y su entorno**

**En cuanto a la zona inmediata del área de Plan Parcial, las aguas negras son conducidas a tres cárcamos provisionales y uno definitivo, los cuales descargan directamente sin previo tratamiento al río Coatepec.**

Asimismo, el diseño del sistema de drenaje y alcantarillado en el área de plan Parcial, al igual que el sistema de agua potable, no presentará problemas debido a que la topografía de la zona permite la introducción de redes, así como la conducción de aguas residuales.

### **3.3 ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO**

La cobertura del servicio de alumbrado público es del 85%, afectando principalmente a las colonias periféricas de la cabecera municipal, como son el Arenal y Santa Cecilia, entre otras; mismas que limitan con el área de la Ex Hacienda Costitlán.

El 94% del Centro de Población Estratégico cuenta con el servicio de energía eléctrica, por lo que existe un déficit del 6% afectando a los barrios de Tlatel y el Arenal, que se encuentran inmediatos al área de plan parcial, así como a otras colonias del municipio; El servicio de energía eléctrica proviene directamente de la red, ya que el municipio no cuenta con subestaciones.



*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

**II / 4**



**VIALIDAD**

## **4. VIALIDAD**

### **4.1 ANÁLISIS DE LA VIALIDAD REGIONAL / SUBREGIONAL**

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente; así como el proyecto de PRORIENTE y el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México establecen que la estructura vial de la región metropolitana del valle de México **presenta los siguientes problemas:**

- **Saturación de vialidades regionales.**
- **No existe una conexión eficiente entre las mismas.**
- **Presentan malas condiciones físicas.**
- **No permiten una adecuada articulación, tanto funcional como física entre los distintos centros de población.**

Entre los factores que han contribuido a la conformación de la problemática antes referida se encuentran los siguientes:

- El diseño inadecuado de la red vial actual.
- Un sistema de transporte público ineficiente.
- La mala condición de las calles, incluyendo su pavimento y señalización.
- El estacionamiento de vehículos en zonas prohibidas, lo cual reduce la capacidad de las vialidades.

Lo anterior ha originado que **para el caso específico del municipio de Chicoloapan se presenten problemas de integración funcional entre los distintos sectores que integran el territorio.**

**El municipio se encuentra estructurado a partir de la carretera México- Texcoco, la cual tiene el carácter de regional. Presenta problemas debido a que no se ha respetado el derecho de vía, principalmente en el carril que se dirige hacia el municipio de La Paz.**

Esta vialidad presenta problemas de saturación y de accesibilidad en sus distintos entronques con los sectores del centro de población, especialmente en las avenidas Juárez y Emiliano Zapata.

Otra vialidad de carácter regional y que integra al Centro de Población con el resto de la zona metropolitana de la Ciudad de México, es la carretera federal México-Puebla, como eje a partir del cual se desarrollan los nuevos asentamientos del municipio (tanto regulares como irregulares).

Las condiciones físicas de las vialidades regionales son regulares, ya que no presentan un adecuado mantenimiento, la sección vial y ancho de ambas carreteras es de tres carriles por sentido, con una sección vial de 25 mts.

Finalmente, es importante considerar que cerca de la zona definida como Plan Parcial se encuentra prevista (PCPE) la construcción del libramiento regional Venta de Carpio- Texcoco- Chalco, el cual permitirá estructurar esta zona con la región oriente del Valle Cuautitlán - Texcoco.

#### **4.2 ESTRUCTURA DE LAS VIALIDADES PRIMARIAS**

**El municipio de Chicoloapan se estructura a partir de un modelo vial lineal, mediante el cual se enlazan el resto de las vialidades del Centro de Población (traza ortogonal discontinua), sobre la que se desarrollan el corredor comercial y de servicios, así como la mayor concentración de asentamientos humanos.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> P.C.P.E. Chicoloapan.

La estructura vial al interior del Centro de Población se integra a partir de vialidades primarias y secundarias, presentando una traza ortogonal regular y un estado de conservación regular, destacando las siguientes condiciones:

De lo anterior, de manera específica se tienen las siguientes características:

- En las áreas de crecimiento no se han aprovechado las vialidades regionales y primarias las restricciones u otros elementos que permitan articular una estructura vial eficiente.
- No existe una articulación eficiente entre las nuevas vialidades y las existentes.
- El esquema de la estructura urbana actual no plantea la continuidad de los trazos existentes, sobre restricciones, redes o cauces.

#### **4.3 SISTEMA VIAL DEL ÁREA DE ESTUDIO**

**En el caso específico del área prevista como Plan Parcial, el sistema vial se articula a partir de tres vialidades de carácter primario, como son la avenida Emiliano Zapata, la avenida que bordea al río Coatepec, así como el camino al monte (colindante con la Ex Hacienda Tlalmimilpan).**

Asimismo existen otras brechas, besanas y caminos que articulan ortogonalmente a la Ex Hacienda Costitlán. Previendo de esta manera una estructura vial eficiente e integradora de todas las zonas que integran el área de Plan Parcial.

En cuanto a las zonas de conflicto vial se encuentran principalmente:

- Carretera México-Texcoco, en sus entronques con las avenidas Juárez y Emiliano Zapata.
- Carretera federal México-Puebla.

#### **4.4 RESTRICCIONES**

De acuerdo a lo establecido al Plan de Centro de Población Estratégico de Chicoloapan la zona de la Ex Hacienda Costitlán presenta las siguientes restricciones:

RESTRICCIÓN	ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
Camino al monte.	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.
Camino a Costitlán	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.
Vialidad propuesta al poniente que limita con la Ex Hda. Costitlán	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.
Vialidad con dirección sur - norte propuesta al Oriente que limita con la Ex Hda. Costitlán	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.
Vialidad que bordea el río Coatepec.	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.
Río Coatepec	05 Ríos y Arroyos	RI	Ley Federal de Aguas	10 mts. Simétrico parcial. A cada lado del cauce
Líneas de alta tensión dirección suroeste - noreste	09 Líneas Eléctricas	LE	Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas	46 mts.
Banco de material ubicado entre la Col. Amp. Sta. Rosa y la Ex Hda. Costitlán.	Bancos de Material	BM	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	20 mts. en todo el perímetro





*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

II/ 5



## RESUMEN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

### 5. RESUMEN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

1. De acuerdo a su estructura territorial, el Centro de Población se compone de dos polígonos territorialmente separados, que suman un total de 6,307.5 hectáreas.
2. La zona de estudio está integrada por el predio denominado Ex Hacienda Costitlán, ubicada al suroriente de la cabecera municipal con una superficie estimada de 126.82 has, que representan el 2.01% de la superficie total de Centro de Población.
3. Su definición como área específica de crecimiento obedece a que en dicha zona presenta condiciones adecuadas para su urbanización, cuyo desarrollo coadyuvará a satisfacer las necesidades de vivienda existentes en la región.
4. El predio de la Ex Hacienda Costitlán se ubica en una zona de valles con pendientes ligeras que van de 0 a 2%. Hacia el oriente y sur de esta se empiezan a desarrollar suaves lomeríos con pendientes de 2 a 6%, los cuales se localizan a partir de la cota 2,300 m.s.n.m.
5. El proceso de deforestación es ocasionado principalmente por la extracción de bancos de materiales que abastecen a la industria de la construcción y la explotación de minas a cielo abierto.
6. El ecosistema físico se ha visto deteriorado por la erosión de los suelos, sobreexplotación de mantos acuíferos, fallas geológicas, explotación intensiva de recursos minerales no metálicos a cielo abierto, pérdida de flora y fauna natural, usos inadecuados de acuerdo a la potencialidad del suelo, contaminación de cuerpos de agua y por emisiones a la atmósfera.
7. El área urbana, presenta alteraciones como son: contaminación por industria y agroindustria, vehículos automotores, asentamientos precarios, basureros, tabiquerías, bancos de material, drenaje urbano inadecuado, inundaciones y ausencia de áreas verdes.
8. En el caso específico de la zona de Plan Parcial, las zonas aptas consideran los predios de la Ex Hacienda Costitlán, debido a que presentan pendientes ligeras que permiten la instalación de infraestructura y el desarrollo de los asentamientos humanos.

9. En el municipio se ha dado el surgimiento anárquico de zonas habitacionales irregulares, en áreas no aptas por condiciones como el subsuelo, la topografía; en contraste con una oferta limitada de desarrollos ordenados.
10. La zona de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán se encuentra estructurada a partir del camino al monte (límite al sur de la Ex Hacienda Tlalmimilolpan), así como también sobre la vialidad que bordea al río Coatepec y la vialidad Emiliano Zapata, las cuales permitirán la integración del sector con el resto del Centro de Población.
11. Al interior del predio de la Ex Hacienda Costitlán, el Plan Parcial debe considerar, de acuerdo al PCPE de Chicoloapan: centros y corredores urbanos, usos habitacionales, equipamientos y áreas verdes con usos recreativos y deportivos, que se sujetarán al proyecto o proyectos específicos, los cuales definirán su aprovechamiento en el marco de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.
12. Se presentan problemas de integración vial entre los distintos sectores que integran el territorio.
13. En el caso del área prevista como Plan Parcial, se articula a partir de tres vialidades de carácter primario, como lo son la avenida Emiliano Zapata y la avenida que bordea al río Coatepec, así como el camino al monte, de las cuales la primera presenta mayores conflictos viales.



*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

**III / 1**

## **NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN.**

### **III. ESTRATEGIA**

#### **1.1 LINEAMIENTOS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN**

De acuerdo a lo señalado en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, así como la estructura, usos y normas planteados en la problemática, el Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán debe guardar congruencia con los lineamientos de los niveles superiores de Planeación.

En este sentido, el Plan de Centro de Población Estratégico de Chicoloapan define los siguientes lineamientos para la zona de Plan Parcial:

- ✓ **El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000** establece entre sus principales objetivos, inducir el crecimiento ordenado de las ciudades, así como impulsar el desarrollo de las ciudades estratégicas que presenten condiciones para ello.

- ✓ **El Proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2000-2005 plantea para Chicoloapan una política de Consolidación del Desarrollo Urbano con atracción poblacional, que incluye entre otros lineamientos la definición de usos del suelo adecuados para la ejecución de fraccionamientos de lotes sin servicios, lotes con servicios y vivienda de interés social.**

Además plantea implementar programas que induzcan a la atracción de población; prever las necesidades futuras de suelo, equipamiento e infraestructura y ejercer recursos para satisfacer rezagos actuales en cuanto a infraestructura y equipamiento urbano.

Para el caso específico del municipio de Chicoloapan se propone el definir en forma precisa los usos, densidades, plazos de ocupación y mecanismos de incorporación de estas áreas, buscando la integración del equipamiento y los servicios a los sistemas metropolitanos existentes

**Igualmente se prevé el establecimiento de usos del suelo y densidades de población que permitan la construcción de vivienda destinada a los grupos de menores ingresos, considerando políticas de crecimiento intensivo, en contra de los crecimientos extensivos.**

Asimismo, en su estrategia de desarrollo urbano el proyecto de Plan Estatal de Desarrollo Urbano señala la promoción del desarrollo de centros de población que constituyan alternativas para la recepción de flujos migratorios y para la integración de las regiones donde se ubican.

En general, las acciones del Plan Estatal de Desarrollo Urbano se orientarán al fortalecimiento de la infraestructura carretera, al adecuado suministro de los servicios de agua potable, al mejoramiento de las redes de alcantarillado y saneamiento, así como la modernización del transporte.

**Para el caso específico del subsistema vialidad, se prevé la construcción del libramiento Venta de Carpio - Nepantla, así como la ampliación de la carretera federal México - Texcoco.**

**En resumen, a Chicoloapan a nivel estatal se le señala como un centro alternativo de crecimiento, con una política de impulso y un nivel de servicios de carácter municipal.**

- ✓ **El Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México** señala a Chicoloapan dentro de su estrategia como área de nuevo desarrollo en el oriente del valle de México.

El programa propone la creación de un cinturón urbano alrededor de la sierra de Chimalihuache, estructurando la zona oriente con los municipios de Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Chicoloapan, La Paz, Ixtapaluca y Chalco.

De manera específica, define la rehabilitación de la infraestructura, dando prioridad a los grandes drenes y a los sistemas colectores de drenaje.

**Finalmente menciona la necesidad de dotar de accesibilidad a las áreas de nuevo desarrollo, que por sus características particulares presenten las mejores opciones para el poblamiento (Ex Hacienda Costitlán).**

- ✓ El Plan de Desarrollo Municipal 1997-2000 destaca dentro de sus objetivos los siguientes:
  - Generar espacios urbanos en forma legal y planificada.
  - Regularizar los asentamientos humanos siempre y cuando cubran con las condiciones mínimas de habitabilidad.
  - Crear nuevos espacios deportivos y mejorar la calidad de los existentes.

## **1.2 CONSIDERACIONES DE NIVEL REGIONAL DERIVADAS DE PLANTEAMIENTOS INSTITUCIONALES NO FORMALIZADOS**

**El Programa de Desarrollo Integral para la región oriente del Estado de México (PRORIENTE) identifica al municipio de Chicoloapan como una zona susceptible a urbanizarse que conjuntamente con Ixtapaluca y Chimalhuacan comprenden una superficie de 4,500 hectáreas.**

La estrategia de desarrollo de este instrumento plantea que la creación de ciudades nuevas así como el reordenamiento de los centros de población y los proyectos habitacionales se desarrollarán bajo un esquema integrado que incluya servicios públicos de infraestructura y equipamiento.

**Asimismo plantea paquetes específicos de "Ciudades nuevas" que consideran a Chicoloapan para el desarrollo de proyectos habitacionales (Ex Hacienda Costitlán), equipamiento y servicios.**

El mismo programa propone la formación de un cinturón urbano alrededor de la sierra de Chimalihuache, estructurando así los municipios de la zona oriente, entre los que se encuentra el municipio de Chicoloapan. Para esta zona urbana se prevé albergar a casi 450,000 habitantes.

**En conclusión, se advierte que en todos los documentos consultados el papel preponderante que se le asigna al municipio de Chicoloapan en el ordenamiento metropolitano es para la recepción inducida de población, principalmente de bajos recursos económicos.**

**Esto hace evidente la necesidad de que este centro de población cuente con las reservas territoriales, la estructura urbana y vial suficientes y eficientes para cumplir de manera adecuada con su función dentro del sistema de ciudades de la región Metropolitana del Valle de México.**



*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

III/ 2



## ESTRATEGIA DEL PLAN PARCIAL.

### ESTRATEGIA DEL PLAN PARCIAL

El Centro de Población Estratégico de Chicoloapan es considerado por el Proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano (1999) y otros estudios de la zona como un centro alternativo al desarrollo urbano, con una política de consolidación con atracción poblacional, asimismo, plantea que el nivel de servicios del Centro de Población será de carácter municipal.

Específicamente el proyecto del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México plantea la creación de un nodo de servicios metropolitanos.

- **La estrategia general plantea consolidar el papel del Centro de Población dentro del sistema urbano de la Región Metropolitana del Valle Cuautitlán- Texcoco, mediante la especialización de su vocación, como zona de desarrollos habitacionales, comerciales, de servicios y equipamientos en proyectos autosustentables.**
- **En el caso específico del área de Plan Parcial se plantea la definición de usos de suelo habitacionales, combinados con centros<sup>1</sup> y corredores urbanos de carácter local y regional, que le den un carácter de "ciudad autosuficiente"; es decir, que satisfagan las necesidades de equipamiento y servicios de la población asentada en la zona, así como la creación de un Centro Urbano Regional (CUR) dentro del área de PP/PE de Ex Hacienda Costitlan que complemente el que se establece para la zona de la Ex Hacienda Talmimilolpan.**



*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

III/ 3



## TESIS GENERALES

### 3.1 TESIS GENERALES DE DESARROLLO

- **Consolidar el papel del Centro de Población dentro del sistema urbano de la Región Metropolitana del Valle de Cuautitlán-Texcoco, a través de su especialización como zona de "desarrollos habitacionales."**

<sup>1</sup> Se refiere a centros urbanos ubicados en áreas de donación.

- **Integrar funcionalmente al área de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán con la ExHacienda Tlalmimilolpan, con el Centro de Población y con la región metropolitana del valle Cuautitlán-Texcoco a través de los conceptos definidos en los niveles superiores de planeación.**
- **De acuerdo a lo establecido en los niveles superiores de planeación, Chicoloapan será receptor de migración social por su ubicación y estructura vial con ello mantendrá un ritmo de crecimiento constante, lo que implicará irreversiblemente la ocupación de nuevas áreas para el desarrollo urbano (Ex Hacienda Costitlán).**
- **Promover la incorporación ordenada del suelo al uso urbano de manera que se eviten las tendencias de expansión anárquica actuales.**

### **3.2 ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO**

El modelo físico espacial "propuesto" para el área de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán, se puede expresar a partir de los siguientes elementos estratégicos de desarrollo:

- La incorporación con usos específicos del predio denominado Ex Hacienda Costitlán, principalmente con **uso habitacional de alta densidad.**
- La creación de un Centro Urbano Regional (CUR) que permita satisfacer la demanda de equipamiento de la población futura. Consolidando el carácter de la zona como zona habitacional autosuficiente para contar con centros comerciales y de servicios de nivel regional.
- La conformación de por lo menos dos centros **Centros Urbanos de carácter local en áreas de donación**, los cuales permitan consolidar la cobertura de nivel urbano.<sup>1</sup>
- **El esquema de incorporación vial prevé la creación de dos vialidades primarias para la integración del predio hacia las vialidades regionales. Así, el esquema general de la estructura vial urbana prevista obedecerá a la continuidad de trazas existentes, de acuerdo a los dictámenes correspondientes, al aprovechamiento de restricciones y a la topografía de la zona. Asimismo el desarrollo de nuevas vialidades de carácter primario y secundario, aprovechando los derechos de vía, entre otros elementos.**
- La estructura urbana del predio considera los **corredores urbanos como ejes que articulen los polígonos del conjunto**, longitudinal y/o transversalmente (de acuerdo al proyecto específico de aprovechamiento).
- Prever la creación de jardines vecinales (en áreas de donación) en el proyecto específico de aprovechamiento, en el marco de la Ley de Asentamientos Humanos de Estado de México.

<sup>1</sup> Normativamente dos como mínimo por su radio de influencia en relación a la morfología del predio

- **La ordenación vial** que estructura el predio considera vialidades primarias de integración y continuidad a las colindantes del predio de Tlalmimilolpan y a la cabecera municipal, que por la morfología del predio deberán ser ortogonales a partir de los corredores urbanos como ejes.
- En el marco de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México se prevé **aprovechar las superficies de donación** para la constitución de diversas variantes para crear centros vecinales, áreas verdes, recreativas y deportivas: un ejemplo sería **dosificando una parte de las áreas de donación de manera integral para conformar grandes parques en franjas o integradas por centros vecinales (a razón de 8 m<sup>2</sup>/viv).**
- Asimismo se considerará la factibilidad de crear áreas verdes en las zonas que limitan con usos no urbanizables, como franja de amortiguamiento (límite de Ex Hda. Costitlán con el río Coatepec, al suroriente); asimismo como barreras verdes o camellones en las vialidades que tengan cercanía con áreas degradadas.
- De acuerdo al Plan de Centro de Población Estratégico de Chicoloapan, la definición como área habitacional de la Ex Hacienda Costitlán coadyuvará a generar una oferta de vivienda para la población de bajos ingresos en la región.
- Articulación de las nuevas vialidades regionales propuestas con las vialidades existentes: Venta de Carpio - Texcoco - Chalco, Prolongación Allende y Emiliano Zapata.
- Preservación de derechos de vía de futuras vialidades regionales, en las áreas de crecimiento hacia Costitlán e Ixtapaluca.
- Orientar programas habitacionales de interés social con densidades altas en las zonas de crecimiento (Costitlán).
- Construcción de un sistema de tratamiento integral de aguas negras en los nuevos desarrollos (río Coatepec).
- Construcción de pozos de absorción y plantas de tratamiento a efecto de minimizar el aprovechamiento de aguas pluviales y la descarga de aguas residuales.



*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

III/ 4



## OBJETIVOS

### OBJETIVOS

Dentro de los objetivos generales y que inciden tanto a nivel subregional como dentro del área de estudio se definen los siguientes:

- Conformar un eje con Chimalhuacán e Ixtapaluca, definiéndolo como una zona de nuevos desarrollos como receptores de población con potencial de áreas urbanizables al corto y mediano plazos.
- Alentar la reforestación y construcción de áreas verdes para uso recreativo y deportivo en diferentes escalas a partir del aprovechamiento del predio de acuerdo a lo establecido en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.
- Condicionar la oferta de suelo urbanizable al establecimiento de una estructura vial que soporte el futuro crecimiento y se articule a los macroproyectos regionales identificados en los niveles superiores de planeación, así como a la infraestructura de agua potable y alcantarillado.

Dicha estructura vial se conformará a partir de vialidades primarias y su incorporación a las vías regionales, de manera que se evite afectar la estructura vial existente en el centro de población.

- Integrar y ocupar los grandes distritos potencialmente urbanizables, con base en el proyecto habitacional considerado en el Plan del Centro de Población de Chicoloapan.
- Planear programas habitacionales y densidades del suelo que respondan al perfil de la demanda y condiciones socioeconómicas de los habitantes del valle Cuautitlán-Texcoco.





*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

**III/ 5**

## **ESTRUCTURA URBANA PREVISTA**

### **ESTRUCTURA URBANA PREVISTA**

La estrategia para conducir el desarrollo urbano del área de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán consiste en la ordenación de los usos del suelo y la estructuración del territorio a partir de las zonas habitacionales, los centros y corredores urbanos previstos.

El área de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán se encuentra estructurada, como se citó, en la definición del área de estudio a partir de dos polígonos que se interconectan angularmente.

#### ▪ **Zonas de concentración de servicios**

En función a la forma física del predio del Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán se plantea que el suelo destinado a equipamiento derivado de la donación prevista por la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México para desarrollo habitacionales de interés social o habitación popular, se zonificará de la siguiente manera:

- ✓ **Centros vecinales en áreas de donación** distribuidos en el predio para brindar de manera inmediata los servicios de carácter local, como pueden ser el equipamiento educativo de nivel básico, unidades médicas, jardines vecinales, áreas deportivas y locales comerciales. La dosificación de estos se acordará con las autoridades municipales / estatales.<sup>1</sup>
- ✓ **Se creará un Centro Urbano Regional (CUR)** que contemple la instalación de equipamiento de carácter regional, el cual consolidará la función regional del centro de población, conjuntamente con el existente en la Ex Hacienda Tialmimilolpan. Este abarcará una superficie estimada de 6.0 has.
- ✓ Se dará el uso de **corredores urbanos** (mezcla de uso habitacional con comercio y servicios) en las siguientes vialidades (ver base y criterio de cálculo en el capítulo III/5 Normas del Plan Parcial):
  - Vialidad con dirección oriente-poniente, paralela al antiguo camino al monte y al camino a Costitlán (divide en dos al polígono mayor de la Ex Hacienda Costitlán)
  - Vialidad sin nombre (perpendicular) al camino a Costitlán, a un lado al casco de la Ex Hacienda.
  - Vialidad Emiliano Zapata (eje longitudinal del predio menor).

<sup>1</sup> Se plantea la posibilidad de agregar unidades de fracciones de donación de equipamiento para crear áreas más completas y subregionales.

Dichos corredores urbanos permitirán cumplir una importante función en materia de estructura urbana, así como para la prestación de actividades comerciales y de servicios.

#### ▪ **Áreas habitacionales**

El uso predominante del predio de la Ex Hacienda Costitlán, de acuerdo a la vocación identificada en el presente Plan Parcial, será el habitacional popular o de interés social, con un número máximo estimado de viviendas de 11,114 de acuerdo a las densidades planteadas en el Plan del Centro de Población Estratégico de Chicoloapan.

En la definición del uso en la zona se tomó en cuenta tanto su ubicación limitando con áreas urbanas y/o urbanizables como las tendencias de expansión previstas de acuerdo a las cuales se observan fuertes presiones de incorporación de la zona.

Este uso estará enfocado a una política de impulso, en la cual se pretende integrar de manera ordenada la zona oriente del Centro de Población (Sector G: Ex hacienda Tlalmimilolpan y Ex Hacienda Costitlán).

Se plantea una densidad de 100 viviendas por hectárea, la cual se entremezclará con el equipamiento local y el equipamiento regional (CUR).

La incorporación de estas zonas al desarrollo urbano estará definida a través de dictámenes emitidos por los gobiernos estatal y municipal.

Por otra parte, también se contará con una franja de áreas verdes, en la zona que se ubica entre el río Coatepec y el límite del área de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán con el uso agropecuario.

#### ▪ **Estructura vial**

La estructura vial prevista para el área de Plan Parcial que se plantea, pretende garantizar la suficiencia operativa en dos niveles:

- La conexión del área de estudio a las vialidades regionales.
- La autosuficiencia interna del conjunto urbano.

En cuanto al primero, estará conformado por la carretera libre México -Texcoco (sujeta al proyecto de ampliación de acuerdo a la SCT del GEM) y por el libramiento propuesto Venta de Carpio - Texcoco - Chalco.

La integración regional del Valle Cuautitlán - Texcoco con el libramiento Venta de Carpio - Texcoco - Chalco (en proyecto) prevé que la integración del Centro de población y del área de Plan Parcial se dará a través del antiguo camino a Tlalmimilolpan, el cual tendrá una categoría de vialidad primaria.

Respecto al segundo aspecto, la estructura vial del centro de población cambiará, ya que se plantea como propuesta la evaluación de la sección vial de las siguientes vialidades, así como el aprovechamiento de los derechos de vía (tanto del río Coatepec como de las líneas de alta tensión).

- Av. Pirules.
- Líneas de alta tensión.
- Vialidad que limita al río el Coatepec.
- Vialidad sin nombre en sentido sur-norte, que limita con la Ex Hacienda Tlalmimilolpan.
- Vialidad paralela a la que limita con la Ex Hacienda Tlalmimilolpan, ubicada al poniente de ésta.

Las dimensiones de las vialidades citadas se sujetarán a los dictámenes que emita el sector correspondiente. Lo anterior permitirá establecer un sistema vial de carácter subregional, y que genere una integración adecuada del centro de población con la Ex hacienda Costitlán y la misma Ex Hacienda Tlalmimilolpan.

El sistema se conformara de la siguiente manera:

- **Sobre las líneas de alta tensión (dirección sur) y hasta la Av. Pirules, posteriormente entroncar con la carretera México-Texcoco.**
- **Sobre las líneas de alta tensión (dirección norte) y hasta la vialidad prevista sobre el río el Manzano y en su entronque con la carretera México-Texcoco.**
- **Continuación del camino a Costitlán, dirección poniente-oriente, hasta entroncar con la vialidad regional Venta de Carpio - Texcoco - Chalco.**

La estructura vial a nivel local (área del Plan Parcial de la Hacienda Costitlán), se dará a partir de cuatro vías primarias como son:

- Vialidad regional existente:
  - Carretera México-Texcoco (en propuesta de ampliación).
- Vialidades regionales previstas:
  - Libramiento Carretera México - Texcoco - Coatepec – Autopista. México - Puebla (propuesta niveles superiores de planeación).
  - Vialidad regional Venta de Carpio- Texcoco-Chalco.
- Vialidades primarias del Plan de Centro de Población:
  - Camino al monte.
  - Camino a Costitlán.
  - Carretera a Coatepec (municipio de Ixtapaluca).
  - Av. Emiliano Zapata.
- Vialidades complementarias en el Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán:
  - Vialidad con dirección oriente-poniente que divide al polígono ubicado al norte de la Ex Hacienda.
  - Vialidades secundarias ortogonales, delimitadas por besanas, caminos y restricciones existentes.

**De manera general, la propuesta vial del Plan Parcial permitirá dar continuidad a las vías locales y primarias para conformar el mayor número de circuitos posibles, asimismo a través de la reordenación de sentidos para conformar pares viales.**

Las secciones mínimas de vialidad que se propongan para el área de Plan Parcial serán las siguientes:<sup>2</sup>

- ✓ Para andadores: 6 metros.
- ✓ Para vialidades con retorno: 9 metros.
- ✓ Para vialidades locales: 12 metros.
- ✓ Para vialidades secundarias: 18 metros.
- ✓ Para vialidades primarias: 21 metros.

#### ▪ Usos y destinos del suelo

Los usos y destinos del suelo previstos para el área de Plan Parcial de la Ex Hacienda Costitlán se encuentran definidos conforme al siguiente cuadro:

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE	
	HECTAREAS	%
H.100.A Habitacional densidad 100 (No. de viviendas estimadas: 11,114) <sup>3</sup>	<b>111.14</b>	100 / <b>85.46</b>
▪ Superficie para vivienda	91.14	82.00
▪ Donaciones <sup>4</sup> (centros vecinales que se integren de la mezcla de los siguientes usos):	20.00	18.00
✓ Áreas verdes, zonas deportivas y juegos infantiles:		
✓ Equipamiento educativo, unidades médicas y locales comerciales de nivel básico.		
CUR.A Centro Urbano Regional <sup>5</sup>	<b>6.0</b>	100 / <b>4.74</b>
▪ Superficie para CUR:	5.58	92.89
▪ Área de donación:	0.42	7.11
CRU.100.A Corredor Urbano <sup>6</sup>	-----	-----
Afectaciones	<b>9.68</b>	<b>7.63</b>
<b>Sup. Total Area de Plan Parcial</b>	<b>126.82</b>	<b>100.00</b>

<sup>2</sup> De acuerdo a lo establecido en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México art. 120.

<sup>3</sup> El número de viviendas puede sufrir modificaciones al momento de calcular la superficie destinada a Corredor Urbano.

<sup>4</sup> Las áreas de donación y equipamiento por el Uso Habitacional, de los Corredores Urbanos y del Centro Urbano Regional, serán definidas en forma precisa por la DGDU conforme a los criterios que establece la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.

<sup>5</sup> Ver base de cálculo de superficie en capítulo III/5 Normas de Plan Parcial.

<sup>6</sup> El aprovechamiento de los predios en los Corredores Urbanos Emiliano Zapata, Vialidad entre los caminos al Monte y Costitlán y Vialidad sentido Oriente-Poniente entre los caminos sin nombre, así como su división, estarán sujetos a ceder, de acuerdo a los artículos 75, fracción II y 95, fracción VII, el 7% del total del área enajenable, quedando prohibido su aprovechamiento para vivienda a un 50% (ver normas de usos del suelo) por estar destinado a área comercial.

La normatividad establecida para la zona de Plan Parcial contempla las siguientes características:

- ✓ El uso habitacional popular o de interés social H.100.A contemplará una superficie de 111.14 has, en las cuales se encontrará entremezclado el área para equipamiento de dos formas: la ubicación en áreas de donación y las propuestas adicionalmente en centros vecinales.

En dicha zona se pretende la realización de 11,114 viviendas, sobre una superficie neta de 91.14 has. de suelo para vivienda.

En cuanto a las áreas de donación, donde se conformarán centros urbanos "vecinales", se desarrollarán sobre una superficie de 20.00 has, mismas que corresponden a los 18 m<sup>2</sup> por vivienda que establece la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México para este tipo de vivienda por concepto de donaciones.

De esta superficie para donaciones, se recomienda que las áreas verdes, zonas deportivas y juegos infantiles representen el 45%, mientras que el equipamiento educativo de salud y educación el 55%.

- ✓ El Centro Urbano Regional concentrará el equipamiento de cobertura regional y no permitirá la instalación de vivienda. Los predios en esta zona (CUR.A) son de carácter privado; por lo que son sujetos de venta y cualquier subdivisión estará dictaminada a lo establecido en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México. Se ubicará sobre una superficie estimada de 6.0 has.<sup>7</sup>
- ✓ Los Corredores Urbanos se ubicarán sobre las tres vialidades primarias contempladas desde el Plan del Centro de Población Estratégico, las cuales tendrán la función de establecer tanto usos habitacionales como actividades comerciales y de servicios, las cuales estarán distribuidas en un 50% cada una (ver catalogo de usos del suelo).

#### ▪ Restricciones

Las restricciones para el área de Plan Parcial de la Ex hacienda Costitlán corresponden a las definidas en el PCPE de Chicoloapan. Para el caso específico de la zona de estudio, éstas son las siguientes:

RESTRICCIÓN	ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
Camino al monte	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.
Camino a Costitlán	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.

<sup>7</sup> Cálculo estimado a partir del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL. 1995

Vialidad propuesta al poniente que limita con la Ex Hda. Costitlán	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.
Vialidad con dirección sur - norte propuesta al Oriente que limita con la Ex Hda. Costitlán	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.
Vialidad que bordea el río Coatepec.	02 Vialidad Primaria	VP	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	21 mts.
Río Coatepec	05 Ríos y Arroyos	RI	Ley Federal de Aguas	10 mts. Simétrico parcial. A cada lado del cauce
Lineas de alta tensión dirección suroeste - noreste	09 Líneas Eléctricas	LE	Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas	46 mts.
Banco de material ubicado entre la Col. Amp. Sta. Rosa y la Ex Hda. Costitlán.	Bancos de Material	BM	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	20 mts. en todo el perímetro



Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.

III/ 6

**CATALOGO DE USOS DEL SUELO**

**CATALOGO DE USOS DEL SUELO**

**GRUPO 1 ZONAS URBANIZABLES: USOS BÁSICOS**

**H.100.A HABITACIONAL DENSIDAD 100**

- **USOS GENERALES**

Habitacional mezclado con comercio y servicios.

- **USOS ESPECÍFICOS**

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 3.5 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 7.5 m, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

**GRUPO 1 ZONAS URBANIZABLES: USOS ESPECIALIZADOS****CUR.A CENTRO URBANO REGIONAL**▪ **USOS GENERALES**

Comercio, Servicios.

▪ **USOS ESPECÍFICOS:**

Se permitirán usos que tengan una cobertura de índole regional y no se permite la instalación de usos habitacionales. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 14 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 5 niveles o 15 ml, deberá dejarse como mínimo 30% del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 3.5 veces la superficie del lote.

**CRU.100.A CORREDOR URBANO DENSIDAD 100**▪ **USOS GENERALES**

Habitacional mezclado con comercios y servicios.

▪ **USOS ESPECÍFICOS:**

Se tendrá una densidad máxima de 100 viv/ha y se permite la instalación de usos de comercio y servicios; de la siguiente forma:

- El uso habitacional corresponderá al 50% de la distancia (ml) de corredor urbano y el otro 50% de lotes de usos de comercio y servicios.
- Los lotes de usos de comercio y servicios deberán tener frente al corredor urbano, donde la suma de los frentes (ml) debe ser igual a la distancia (ml) de corredor urbano y su distribución será en ambos lados del corredor.
- Los lotes de uso habitacional deberán preferentemente tener acceso por el corredor urbano y en el caso que no fuera así las bardas deberán tener acabados hacia el corredor iguales a los del interior del conjunto urbano.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 3.5 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 7.5 m, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

NORMAS DE OCUPACION DEL SUELO							
NORMAS Y CLASIFICACION DEL SUELO		INDICADORES		H.100.A	CRU.100.A	CUR.A	
DENSIDAD	HABITANTES / HECTAREA	470	470	---	---	---	
	Nº DE VIVIENDAS / HECTAREA	100	100	---	---	---	
	M2 DE TERRENO BRUTO / VIVIENDA	100	100	---	---	---	
	M2 DE TERRENO NETO / VIVIENDA	80	80	---	---	---	
LOTE MINIMO	FRENTE ML	3.5	3.5	14	---	---	
	SUPERFICIE M2	80	80	250	---	---	
	Nº DE VIVIENDAS / LOTE MINIMO	1.0	1.0	---	---	---	
	% / USO HABITACIONAL	20	20	---	---	---	
SUPERFICIE SIN CONSTRUIR	% / USO NO HABITACIONAL	20	20	30	---	---	
	% / USO HABITACIONAL	80	80	---	---	---	
SUPERFICIE DE DESPLANTE	% / USO HABITACIONAL	80	80	70	---	---	
	% / USO NO HABITACIONAL	80	80	---	---	---	
ALTURA MAXIMA DE CONSTRUCCION	USO HABITACIONAL	NIVELES	3	3	---	---	
		ML SOBRE BANQUETA	7.5	7.5	---	---	
	USO NO HABITACIONAL	NIVELES	5	5	5	---	---
		ML SOBRE BANQUETA	15	15	15	---	---
INTENSIDAD MAXIMA DE CONSTRUCCION	USO HABITACIONAL	2.4	2.4	---	---	---	
	USO NO HABITACIONAL	4	4	3.5	---	---	

NOTAS:

- DENSIDAD DOMICILIARIA CONSIDERADA 4.7 HAB/VIV
- LOS USOS NO EXPRESADOS EN LA PRESENTE TABLA ESTARAN SUJETOS A DICTAMEN TECNICO EMITIDO POR LA DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO
- CONSULTAR FICHA DE USOS PARA MAYOR INFORMACION EN EL DOCUMENTO DEL PLAN
- (DT) USOS QUE REQUIEREN DICTAMEN TECNICO
- (UB) USOS DE IMPACTO SIGNIFICATIVO QUE REQUIEREN DICTAMEN TECNICO

- ZONAS URBANIZABLES : USOS BASICOS COMPATIBLES  
 H 100 A HABITACIONAL DENSIDAD 100 MEZCLADO CON COMERCIO Y SERVICIO  
 CRU 100 A CORREDOR URBANO DENSIDAD 100  
 ZONAS URBANIZABLES : USOS ESPECIALIZADOS  
 CUR A CENTRO URBANO REGIONAL

CLASIFICACION DE USOS DEL SUELO						
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	USO	H.100.A	CRU.100.A	CUR.A	
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL UNIFAMILIAR O PLURIFAMILIAR	HASTA 80 VIVIENDAS MAS DE 81 VIVIENDAS	USO	H.100.A H.100.A	CRU.100.A CRU.100.A	
2.1 OFICINA	PUBLICOS DE GOBIERNO, INDICALES, CONSULTORES, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VALORES Y PRIVADAS.	HASTA 50 M2 POR USO.			CRU.100.A	CUR.A
		DE 51 A 120 M2 POR USO.			CRU.100.A	CUR.A
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS.	BANCOS, CASAS DE BOLSA Y CASAS POPULARES, FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CASAS POPULARES.	DE 121 A 300 M2 POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
		DE 301 A 1000 M2 POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
		DE 1001 M2 POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SIMILES.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ALIMENTOS EN PREPARAR Y DE COMIDA, PANADERIAS, BULDERIAS, PASTELERIAS, REGADERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, PORTADORAS, BALCHONERIAS, PANADERIAS, PAPELERIAS, PERROCOCOS, REVERTAS, LIBRERIAS, TABACALERIAS, VESTIARIOS, TRAFICANTES, BALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, LAMPARERIAS, TINTORERIAS, CREAMERIAS, MISCELANEAS, LOMAS MERCANTILES Y MISCELANEA.	HASTA 30 M2 POR USO.			CRU.100.A	CUR.A
		DE 31 A 120 M2 POR USO.			CRU.100.A	CUR.A
		DE 121 A 300 M2 POR USO.			CRU.100.A	CUR.A
		MAS DE 301 M2 POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLUMERIA, DECORACION, ARTIFICIALES, ELECTRODOMESTICOS, MUEBLERIAS, PERFORADORAS, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, BOUTIQUES, CENTROS DE COMIDA, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y MINERALES, ALCAHOL DE MOLESTIA, ESCUELAS DE MANEJO, PRODUCTOS DE BELLEZA Y DE ARTE.	HASTA 30 M2 POR USO.			CRU.100.A	CUR.A
		DE 31 A 120 M2 POR USO.			CRU.100.A	CUR.A
		DE 121 A 300 M2 POR USO.			CRU.100.A	CUR.A
		MAS DE 301 M2 POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
2.5 COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y RENTA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
		HASTA 120 M2 POR USO.			CRU.100.A	CUR.A
2.6 COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MANTENIMIENTO GENERAL.	ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, LLANTERIAS, REPARADORIAS, TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, VERIFICACIONES, HUALTERIA Y PINTURA, REPARACION DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOTORES Y RADADORES.	DE 121 A 300 M2 POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
		DE 301 A 1000 M2 POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
		DE 1001 A 1000 M2 POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	USO		CRU.100.A	CUR.A



CLASIFICACION DE USOS DEL SUELO						
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	USO	H.100.A	CRU.100.A	CRU.A	CURLA
2.7 ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS	ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRABADO Y AUTOLAVADO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.8 BAÑOS PUBLICOS	BAÑOS PUBLICOS	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.9 CENTROS COMERCIALES	ANTENAS PUBLICAS	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	TIENDAS DE AUTOSERVICIO	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.10 MERCADOS	TIENDAS DEPARTAMENTALES	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	CENTROS COMERCIALES	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.11 CENTROS DE ABASTO	MERCADOS	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.12 BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES	TIANDAS	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	CENTROS DE ACOPIO	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.13 INVENTOS	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS: ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRONICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRIGEROS Y MATERIALES RECICLABLES	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	PRODUCTOS PARA GANADERIA, AGRICULTURA Y SILVICULTURA	CUALQUIER SUP. POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.14 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALMOZOS O BEBIDAS ALCOHOLICAS, BOLD DE MODERACION	CAFETERIAS, NEVERAS, FUENTES DE SODAS, JUGUETOS, REFRIGERIAS, LONGERIAS, FONDAS, RESTAURANTES, TORTURIAS, TABUERNAS, PIZZERIAS, COCHAS ECONOMICAS, OSTIONESERIAS, MENDREROS, EXPENDIOS DE ANTICUOS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES.	HASTA 120 M <sup>2</sup> POR USO. DE 121 A 250 M <sup>2</sup> POR USO. MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.15 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALMOZOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION	CANTINAS, CERVEZERIAS, PULQUERIAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBS, SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTIONESERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL.	HASTA 60 M <sup>2</sup> POR USO. DE 121 A 250 M <sup>2</sup> POR USO. MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	TIPO I * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUDEN POSTAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.16 ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	TIPO II * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUDEN POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	TIPO III * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * VENTA Y/O REPARACION DE NEUMATICOS. * REACCION PARA AUTOMOTRIZ. * TALLER ELECTRODIO Y MECANICO. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. * MOTEL Y/O TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * BUDEN POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.17 CENTROS DE CONSULTORES EN ENCAMADOS	CENTROS DE CONSULTORES Y DE SALUD, UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, OPTICAS, CLINICAS, OPTICAS, DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIARRABIDOS	HASTA 120 M <sup>2</sup> POR USO. DE 121 A 250 M <sup>2</sup> POR USO. MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	CENTROS DE CONSULTORES Y DE SALUD, UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, OPTICAS, CLINICAS, OPTICAS, DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIARRABIDOS	HASTA 120 M <sup>2</sup> POR USO. DE 121 A 250 M <sup>2</sup> POR USO. MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.18 HOSPITALES Y SANATORIOS	CLINICAS HOSPITAL, SANATORIOS, INTERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL.	HASTA 9 CAMAS. MAS DE 10 CAMAS.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.19 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA	JARDIN DE INFANCIA, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL, Y GUARDERIAS.	HASTA 4 ALUM.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.20 EDUCACION MEDIA BASICA	ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS.	HASTA 5 ALUM.	USO	CRU 100 A		CUR A
	PREPARATORIAS, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	HASTA 4 ALUM.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.21 EDUCACION MEDIA SUPERIOR	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	HASTA 5 ALUM.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.22 EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION	ESCUELAS DE MUSICA, DANZA, BALÉ, ARTES MANUALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUALES Y ACTIVIDADES ADAPTAS.	HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO, CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA Y/O LA ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
2.23 EDUCACION FISICA Y ARTISTICA	AUDITORIOS, TEATROS, CINEMAS, AUTOCINES, Y SALAS DE CONCIERTOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A
	BIBLIOTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, HEMEROTECAS, PINACOTECAS, FILMOTECAS, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES.	HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USO. MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USO.	USO	CRU 100 A		CUR A

CLASIFICACION DE USOS DEL SUELO						
USO GENERAL	USO	ESPECIFICO	USO	H.100 A	CRU.100 A	CUR.A
2.26 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS. BOQUES, BILLARES, DOMINÓ, AJEDREZ Y AJEDROS DE SALON EN GENERAL. CANCHAS EN GENERAL. CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL. CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
		HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
		DE 251 A 500 M <sup>2</sup> POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
		DE 501 A 1000 M <sup>2</sup> POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
		MÁS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
		HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
		DE 251 A 500 M <sup>2</sup> POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
		DE 501 A 1000 M <sup>2</sup> POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
		MÁS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
		CUALQUIER SUP. POR USU	USU		CRU.100 A	CUR.A
2.27 INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICIONAL AIRE LIBRE.		ESTADIOS, HIPÓDROMOS, GALOPEDROMOS, AUTODROMOS, VELOCEDROMOS, PLAZAS DE TOROS, LINDOS CHARROS, PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACUÁTICAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USU	USU		
2.28 CLUBS E INSTALACIONES CAMPESINAS		CLUBES CAMPESINOS, CAMPOS DE TRIO, CAMPAMENTOS, PARQUEO DE REMOLQUES, CLUBES HÍNDIC Y DE GOLF	CUALQUIER SUPERFICIE POR USU	USU		
2.29 PARQUES Y JARDINES		PLAZAS, JARDINES BOTÁNICOS, JARDINES INFANTILES, PARQUES Y JARDINES EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USU	USU	H.100 A	CUR.A
2.30 INSTALACIONES HOTELERAS.		HOTELES, MOTEL, CASAS DE HUÉSPED, BUNGALOWS Y POSADAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
2.31 ASISTENCIALES.		ORFANATORIOS, ASILOS DE ANCIOS E INDIENTES, ALBERGUES	CUALQUIER SUPERFICIE POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		CASAS DE CURA, ESTANCIAS INFANTIL.	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		CENTRO DE INTEGRACION AMENL.	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		ASOCIACIONES CALES	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
2.32 INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA		ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		CASERES Y COMANDANCIAS	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		DELEGACIONES, CUARTILES DE POLICIA Y/O TRANSITO	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
2.33 DEFENSA		CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES.	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		ZONAS E INSTALACIONES MILITARES	CUALQUIER SUP. POR USU	USU		
		ZONA DE PRÁCTICAS	CUALQUIER SUP. POR USU	USU		
		ENCURTAMIENTO	CUALQUIER SUP. POR USU	USU		
2.34 FUNERARIAS Y VELATORIOS		EDUCACION MILITAR	CUALQUIER SUP. POR USU	USU		
2.35 CEMENTERIOS		FUNERARIAS Y VELATORIOS	HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
2.36 ESTACIONAMIENTOS		PANTEONES, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CREMATARIOS	MÁS DE 251 M <sup>2</sup> POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSIONES	CUALQUIER SUP. POR USU	USU		
		HASTA 50 CAJONES		USU	CRU.100 A	CUR.A
		DE 51 A 100 CAJONES		USU	CRU.100 A	CUR.A
		MÁS DE 101 CAJONES		USU	CRU.100 A	CUR.A
2.37 TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE.		TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	H.100 A	CUR.A
		TERMINALES DE PASAJEROS FORANEOS	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		TERMINALES DE CARGA	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		ESTOS O BASES DE TRANSITO	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	H.100 A	CUR.A
		ESTOS O BASES DE CARGA	CUALQUIER SUP. POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		ENCIERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USU	USU			
2.38 COMUNICACIONES.		OFICINAS, AGENCIA DE CORREOS, TELEGRAFOS, TELEFONOS, MENSAJERIA, ESTACIONES DE RADIO, TELEVISION, BANDA CABLE Y TELECOMUNICACIONES	HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A
		MÁS DE 251 M <sup>2</sup> POR USU	USU	CRU.100 A	CUR.A	
2.39 INSTALACIONES PARA LA COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE DESHECHO		COMPRATELIERAS, REDUCCION, PREPARACION Y SELECCION DE FIERRO VIEJO (CHATAFERRA), METALES NO FERROSOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAPO, VIDRIO Y OTROS DESHECHOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES, DESHUESADEROS DE VEHICULOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USU	USU		CUR.A
ACTIVIDADES SECUNDARIAS						
3.1 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO.	MANUFACTURA DE LA CARNE: CONSERVACION Y EMPACADO DE CARNE FRESCA DE CERDO, VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC. PREPARACION DE CONSERVAS Y EMBUENDOS DE CARNE. OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO: CURADO, ALAMBADO Y SALADO ENTRE OTROS. MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARRISCOS. PREPARACION, CONSERVACION, EMPACADO, CONSERVACION Y SALADO DE PESCADOS Y MARRISCOS. CONSERVACION DE PESCADOS Y MARRISCOS MEDIANTE PROCESOS DE SALADO Y SECADO. MANUFACTURA DE PRODUCTOS LACTEOS. ENLARGADO, PASTEURIZACION, HOMOGENEIZACION, DESHIDRATACION Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA, EVAPORADA Y EN POLVO. MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES. PREPARACION, CONSERVACION, EMPACADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, AGUO, SOPAS, CURSOS, SALSA Y CONCENTRADOS (CALDOS). PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA.  MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE PAN Y TRIGO. ELABORACION DE PRODUCTOS DE PAN DE PAN Y DE TRIGO.	HASTA 800 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		DE 801 A 1500 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		MÁS DE 1501 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		HASTA 300 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		DE 301 A 600 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		MÁS DE 601 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		HASTA 800 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		DE 801 A 1500 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		MÁS DE 1501 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		HASTA 100 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		DE 101 A 1500 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		MÁS DE 1501 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		HASTA 100 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		DE 101 A 1500 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		MÁS DE 1501 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		HASTA 800 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		DE 801 A 1500 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		MÁS DE 1501 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		HASTA 800 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		DE 801 A 1500 M <sup>2</sup> POR USU	USU			
		MÁS DE 1501 M <sup>2</sup> POR USU	USU			

CLASIFICACION DE USOS DEL SUELO						
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	USO	H.100 A	CRU.100 A	CURA	
	MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB USB		CRU.100 A	
	MANUFACTURA DE EMBOTELLADORA DE BEBIDAS:	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGUAS, CARA,	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOR Y JARABES	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	ELABORACION DE FULGUE, SORVA, ROMPOPE Y OTROS	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	LIQORES DE HERBAS, FRUTAS Y CEREALIAS, DESTILACION	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	DE ALCOHOL, UJUDO, CERVEZA, MALTA, AGUAS	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	MINERALES, PURIFICADAS, Y REFRESCOS.	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	FABRICA DE HELD	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
3.2 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO	TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARROS,	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	PURCS, RAPE, TABACO PARA MASGAR Y PARA PAPE	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	FABRICACION DE TRIPLEX, FIBRACEL Y TABLEROS	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	ADULTINADOS, PRODUCTOS EMERSOS DE CORCHO Y HARINA	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	DE MADERA, PRODUCTOS DE MADERA PARA LA	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	CONSTRUCCION CASAS DE MADERA, MUEBLES DE MADERA,					
	MIMBRE, RATTAN, BAMBU Y OTROS, ENMASES DE MADERA					
	Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL, ATAUDES,					
	ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE					
	MADERA Y PALMA EN GENERAL					
3.3 MANUFACTURERA DE LA CELULOSA PAPEL Y SUS PRODUCTOS	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	CARTULINA	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB	CRU.100 A		CUR A
	Y SIMILARES, BIULETOS DE LOTERIA, TIMBRES Y POLLETOS	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	PRODUCCION ARTESANAL DE PRIVAS, PAPEL AMATE	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB	CRU.100 A		CUR A
	FLORES, ENCUADERNACION, FOTOGRAFADO Y FABRICACION	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	DE CUCHILLOS Y SIMILARES	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	FUNDICION Y MOLDEO DE PIEDAS METALICAS, FERRICIAS Y	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	NO FERRICIAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
CALDERAS INDUSTRIALES	HASTA 600 M2 POR USO	USB				
3.4 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAUDES Y	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS	HASTA 200 M2 POR USO	USB	CRU.100 A		CUR A
	FABRICACION Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y POLMO EN	DE 201 A 1100 M2 POR USO	USB			
	GENERAL CON MOTOR	HASTA 600 M2 POR USO	USB			CUR A
	FABRICACION Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			CUR A
	GENERAL SIN MOTOR	HASTA 600 M2 POR USO	USB			CUR A
	FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	PROCESAMIENTO REFORMATADO, ACCESORIOS ELECTRICOS,	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS	ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES Y	HASTA 200 M2 POR USO	USB			
	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA,	DE 201 A 1100 M2 POR USO	USB			
	FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
3.6 MANUFACTURERA METALICA BASICA	PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
3.7 MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	FERRICIOS	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES INORGANICAS Y	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	PLASTICAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DIFENSIVOS,	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	IMPERMEABILIZANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL,	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENMASES Y	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB				
PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL	HASTA 600 M2 POR USO	USB				
3.8 MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES.	PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE FIBRA EN HILADO	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
	Y TEJIDO DE HILAS DE PALMA, ACONDICIONAMIENTO DE	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB			
	CORDAS Y CORNES DE ANIMALES, CORDONERIA DE FIBRAS	HASTA 600 M2 POR USO	USB			
(URIAS, NATURALES Y SINTETICAS, DESHERBIS, Y EMPAQUE	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB				
DE ALGODON, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O	HASTA 600 M2 POR USO	USB				
SINTETICAS, HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI	DE 601 A 1100 M2 POR USO	USB				
COMO TEJIDOS	HASTA 600 M2 POR USO	USB				

CLASIFICACION DE USOS DEL SUELO						
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	USO	US	H.100.A	CRU.100.A	CUR.A
	FABRICACION DE ALICORNIA Y TIRAS DE FIBRA DURAS ACABADO DE TELAS PRODUCCION DE ALGODON ABSORBENTE VENOS, OJAS, TELA ACHEANA, PAÑALES DESDIBUJABLES TODILO REFERENTE A BILANCOS, MEDOS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTENDIDOR DE TELA, PIEL NATURAL, O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS, BOUCHONES, COLCHONETAS Y BOLSAS DE PIEL	HASTA 250 M2 POR USO DE 251 A 1000 M2 POR USO DE 1001 A 10000 M2 POR USO MAS DE 1001 M2 POR USO	US US US			
3.9	MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO	PREPARACION Y CURTIDO DE PIELS, FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REFORZADO ARTIFICIAL, CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA	HASTA 250 M2 POR USO DE 251 A 1000 M2 POR USO MAS DE 1001 M2 POR USO	US US US		
3.10	OTRAS MANUFACTURERAS	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILIS, BICICLETAS Y PAVACIOTON, APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES	HASTA 250 M2 POR USO DE 251 A 1000 M2 POR USO MAS DE 1001 M2 POR USO	US US US		
<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS</b>						
4.1	EXTRACCION DE MINERALES METALICOS	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BRAMTO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CHROMO, ESTADIO, FENOL, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLUMBO, POTASIO, SODIO Y ZINC EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	US US		
4.2	EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS	EXTRACCION DE CANTERA MARMOL, ARENA, GRAVA, TEODIOLITE, TEREPATE, FELDSPATO, CALCIO, ARCILLAS REFRACTARIAS, BARRIO, SALES, CLASCO, PULDERINA, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	US		
4.3	AGRICULTURA	CULTIVO DE CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, AJOJO, ETC.) LEGUMBRES, RACES PECUENARIAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFE, CABA DE AZUCAR, ALGODON, TABACO, AGUAS ALCOHOLICAS (MAGQUE), AGUAS DE FIBRAS (OTILES), ORZON, CANTANO, OTRAS OLIGOCENAS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS Y CAMPOS EXPERIMENTALES ACTIVIDADES GANADERAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MINERA CONCORDANTE A LA AGRICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	US US		
4.4	GANADERIA	ORA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CANNINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y QUACULTURA CRIA Y RECOLECCION DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MINERA CONCORDANTE A LA GANADERIA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	US US US		
4.5	ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL MODO ANTERIOR	CONFORMADO POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (CABA DE PERRON Y SUS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE ORNATO, GATOS, ADUTILES, ETC.) ZOOLOGICOS Y ADORNOS SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO HASTA 250 M2 POR USO MAS DE 251 M2 POR USO	US US US		
4.6	SILVICULTURA	PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLES PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACION DE AREAS FORESTALES, EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES DESDE SEMBRA, DESARROLLO Y PREPARACION CORTE DE MADERA, PRODUCCION DE TRONCOS DESBASTADOS Y DESCORTEADOS, ASICOMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO NATURAL	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	US US US		
4.7	SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO FUNDACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE RASTREO, BARRIDO, BARRIDO, DESMANTE, COBRECHA Y RECOLECCION, DISTRIBUCION DE AGUA PARA REGO, CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUP. POR USO	US US	H.100.A	CRU.100.A
4.8	PESCA	CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS YA SEA CON FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PISAGAS, RIOS Y BORDOS ENTRE OTROS ACUICULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CRIBEROS DE PECES Y PAVAS ENTRE OTROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	US US		
<b>REDES Y INFRAESTRUCTURA</b>						
5.1	CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA	CAPTACION (DEQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARBOSOS Y RIOS), TRATAMIENTO, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUP. POR USO	US US		CRU.100.A
5.2	INSTALACIONES EN GENERAL	ANTENAS, TORRES Y MASTILES DE MAS DE 30 METROS PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE ORDENACION DE CONTAMINACION Y DE REGULACION ZONAS DE FUNDACION DE BASURA RELLENOS SANITARIOS	CUALQUIER SUP. POR USO CUALQUIER SUP. POR USO CUALQUIER SUPERFICIE POR USO CUALQUIER SUP. POR USO CUALQUIER SUP. POR USO	US US US US US		

NOTA: TODA LA SUPERFICIE PARA CADA USO PERMITIDO EN EL CUR, SE DEBERA ESTABLECER ENTRE EL AREA DEL CUR.A DE TIALMILLOUPAN Y ESTE.



*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

III/ 7



## OBJETIVOS Y POLÍTICAS SECTORIALES

### OBJETIVOS Y POLÍTICAS SECTORIALES

#### ▪ SUELO Y VIVIENDA

- ✓ Fomentar esquemas de desarrollo que permitan ordenar y consolidar la ocupación de la zona de la Ex Hacienda Costitlán, como una zona destinada al uso habitacional.
- ✓ Generar áreas de reserva habitacional para ofertar vivienda a la población de bajos ingresos, en el sector en que se ubica la Ex Hacienda Costitlán.
- ✓ Incrementar las densidades habitacionales en las zonas de nueva incorporación a 470 hab/ha.
- ✓ Crear las condiciones necesarias y los programas para reducir el rezago de vivienda destinada a grupos de menores ingresos.

#### ▪ VIALIDAD

- ✓ Vincular entre sí a todas las zonas que integran el área urbana del centro de población mediante un sistema de vialidades primarias que no dependan en su totalidad de la carretera México - Texcoco.
- ✓ Crear una estructura vial a partir de las vialidades previstas, preservando su sección vial, que actualmente no se encuentran ocupadas.
- ✓ Integrar la estructura vial del Centro de Población con la vialidad regional Venta de Carpio - Texcoco - Chalco.
- ✓ Articular la vialidad México - Texcoco con la vialidad regional Venta de Carpio - Texcoco - Chalco (proyecto), entroncándose con la av. Emiliano Zapata.

#### ▪ INFRAESTRUCTURA

- ✓ Construcción del zampeado en el río Coatepec.

#### ▪ EQUIPAMIENTO URBANO

- ✓ Proveer los espacios necesarios para la dotación de nuevo equipamiento de cobertura local y regional.
- ✓ Equilibrar y distribuir el equipamiento urbano como instrumento para controlar el crecimiento urbano del centro de población.

#### ▪ IMAGEN URBANA

- ✓ Establecer las condiciones necesarias para impulsar y mejorar los elementos de valor histórico y cultural.

#### ▪ MEDIO AMBIENTE

- ✓ Compatibilizar el crecimiento urbano con el medio natural a efecto de minimizar el deterioro ambiental.



*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chicoloapan, México.*

III/ 8

## NORMAS DEL PLAN PARCIAL

### NORMAS DEL PLAN PARCIAL

#### ▪ NORMAS DE DISEÑO

El apartado correspondiente a usos del suelo define para el área de Plan Parcial tres usos básicos a partir de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, tales como:

- ✓ Habitacional
- ✓ Corredor Urbano
- ✓ Centro Urbano Regional

El uso habitacional por su magnitud (85.46% de la superficie) requiere de una normatividad de diseño específica que garantice el cumplimiento de los señalamientos estratégicos del presente plan.

Dicha Ley señala que para la realización de conjuntos o fraccionamientos habitacionales de interés social se requiere la donación de 18 m<sup>2</sup> de suelo por vivienda prevista, destinando por cada 1000 viviendas los siguientes equipamientos:

- ✓ Jardín de niños de 3 aulas.
- ✓ Escuela primaria de 12 aulas.
- ✓ Unidad médica o guardería infantil de 60 m<sup>2</sup> de construcción.
- ✓ Jardín vecinal de 4000 m<sup>2</sup> que de acuerdo a las normas de diseño del proyecto específico, se pueden estructurar en varias zonas.
- ✓ Locales comerciales de 150 m<sup>2</sup> construidos.
- ✓ Zona deportiva y juegos infantiles de 8000 m<sup>2</sup>.

La dosificación de estos elementos se acordará con las autoridades municipales. Asimismo su diseño detallado se definirá de acuerdo a las características que los desarrolladores establezcan, con la única condicionante de facilitar el acceso a los habitantes de la zona y cumplir con las áreas de donación.

#### ▪ NORMAS DE USO DEL SUELO

- ✓ El presente Plan Parcial es el elemento normativo del desarrollo urbano, así como de los procesos relacionados con la incorporación, división y aprovechamiento del suelo en el corto y mediano plazo para la Ex Hacienda Costitlán.

- ✓ Las densidades y los usos del suelo definidos en el presente plan se supeditan a la normatividad establecida para cada uso en las tablas del Plan del Centro de Población Estratégico de Chicoloapan.
- ✓ El cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Plan Parcial es de carácter obligatorio siendo condición indispensable para el otorgamiento de la Licencia Estatal de Uso del Suelo, de la Licencia Municipal de Construcción y de la Licencia de Funcionamiento.
- ✓ En todos los casos deberá cumplirse con las dotaciones de estacionamiento por uso que se establecen en el PCPE de Chicoloapan.
- ✓ Las normas específicas para el ordenamiento y regulación del desarrollo urbano de la Ex Hacienda de Costitlán están contenidas en la reglamentación de zonas y se presentan en el plano correspondiente con el que se cubre la totalidad del Plan parcial.
- ✓ La aplicación de la densidad habitacional se hará sobre la superficie resultante de descontar las restricciones y el área del Centro Urbano Regional a la superficie total.

#### ▪ **NORMAS DE ESTACIONAMIENTO**

El Plan Parcial se regirá por las normas de estacionamiento señaladas en el Plan del Centro de Población Estratégico de Chicoloapan, de acuerdo al cuadro "Normas de Estacionamiento", así como por las disposiciones adicionales previstas en dicho ordenamiento.

#### ▪ **NORMAS DE DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA<sup>1</sup>**

En cuanto a la infraestructura vial, el presente Plan Parcial considera cinco tipos básicos de vialidad, con secciones mínimas de vialidad, las cuales serán las siguientes:

- ✓ Para andadores: 6 metros.
- ✓ Para vialidades con retorno: 9 metros.
- ✓ Para vialidades locales: 12 metros.
- ✓ Para vialidades secundarias: 18 metros.
- ✓ Para vialidades primarias: 21 metros.

La normatividad básica de referencia para el diseño de vialidades se indica en la siguiente tabla:

---

<sup>1</sup> Para el aprovechamiento del predio, los proyectos se sujetarán a los dictámenes de los sectores responsables (SCT, CNA, CAEM, entre otras).

Característica	Vialidades Primarias	Vialidades Secundarias
Longitud recomendable	Inferior a 2,000 metros	Menor a 800 metros
Espaciamiento	400-600 metros	100-300 metros
Velocidad de proyecto	40-60 km/hora	30-50 km/ hora
Velocidad de operación	30-55 km/hora	15-30 km/hora
Velocidad horas de máxima demanda	30 km/hora	15 km/hora
Volumen de servicio para est. de carriles	300-500 vehículos/hora	100-200 vehículos/hora
Número de carriles de circulación	2-4 carriles	2-4 carriles
Ancho de carriles centrales	3.30-3.50 metros	---
Ancho de carriles laterales	3.00-3.30 metros	3.00 metros
Ancho de carril de estacionamiento	3.00-3.60 metros	3.00 metros
Ancho de banquetas	2.50-4.50 metros	2.00-2.50 metros
Derecho de vía	16.20-23.50 metros	12.50-23.50
Pendiente longitudinal máxima	6%	8%
Tramos largos	8%	12%
Tramos cortos	9%	14%
Radio máximo de giro	4.5-7.5 metros	
Radio mínimo de curvatura	pend. 0.8%, radio 104.2 metros pend. 0-15%, radio 67.0 metros	pend. 0-8%, radio 15 metros
	Pend. +/-15%, radio 45.0 metros	

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982 Instituto Mexicano del Transporte

Los servicios de infraestructura requeridos por la población, se indican en la siguiente tabla:

Servicios/ ubicación	Social Progresivo	Interés social	Popular-Medio
	Inferior a 40 m2 const.	De 40 a 62 m2 const.	De 62 a 100 m2 const.
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 a 4 kw



Los proyectos de aprovechamiento en el área de estudio del Plan Parcial para el caso de drenaje y saneamiento deberán considerar la construcción tanto de pozos de absorción como plantas de tratamiento.<sup>2</sup>

▪ **NORMAS DE EQUIPAMIENTO**<sup>3</sup>

Las normas para la dotación de equipamiento en la Ex Hacienda Costitlán estarán referidas a lo previsto por la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México para fraccionamientos de interés social y habitación popular.

Adicionalmente, se deberán cumplir los lineamientos establecidos por la normatividad del PCPE de Chicoloapan.

▪ Dimensionamiento del Centro Urbano regional (CUR).

El CUR constituye un área que se integra de equipamientos comerciales, de servicios, administrativos, de educación, salud, educación y otros.

Para el caso específico del CUR previsto, sólo como referencia se analiza el requerimiento de los siguientes equipamientos, de acuerdo a la población estimada en el área de estudio.

---

<sup>2</sup> Las especificaciones técnicas se harán de acuerdo a las normas y dictámenes del sector correspondiente.

<sup>3</sup> Para la dotación de equipamiento se establecerán dos criterios: de acuerdo a lo establecido por la LAHEM, para el equipamiento básico; mientras que la dotación de equipamiento de carácter regional se definirá con base en lo establecido por la SEDESOL (Sistema Normativo de Equipamiento Urbano)

NORMAS DE EQUIPAMIENTO COMO REFERENCIA PARA UN CÁLCULO COMPARATIVO DE LA SUPERFICIE DEL CUR<sup>4</sup>  
 PLAN PARCIAL EX HACIENDA COSTITLÁN  
 POBLACION ESTIMADA: 50,943 HABITANTES

EQUIPAMIENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO (cantidad)	UBS
<b>EDUCACIÓN</b>			
C.B.T.	0.70% POB. USUARIA POT.	354	ALUMNOS
	11.02 M2 TERR./ALUMNO	3906	M2 TERRENO
	5,000 HAB./AULA	10	AULAS
	12 AULAS/UNIDAD	1	UNIDADES
PREPARATORIA	1.035% POB.USUARIA POT	524	ALUMNOS
	7,770 HAB/AULA	7	AULAS
	895 M2 TERR/AULA	5833	M2 TERRENO
	13 AULAS/UNIDAD	1	UNIDAD
NORMAL SUPERIOR	0.6% POB. USUARIA POT.	304	ALUMNOS
	30 ALUMNOS/AULA	10	AULAS
	216 M2 TERR/AULA	2188	M2 TERRENO
<b>CULTURA</b>			
AUDITORIO MUNICIPAL	85% POB. USUSARIA PT.	43041	USUARIOS POT.
	141 HAB./BUTACA	359	BUTACAS
	6 M2 TERRENO/BUTACA	2155	M2 TERRENO
	2,000 M2/ UNIDAD	1	UNIDAD
<b>SALUD</b>			
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN	6,000 HAB./CONSULTORIO	8	CONSULTORIOS
	0.17 M2/TERRENO/HAB.	8608	M2 TERRENO
	5 CONSULT./UNIDAD	2	UNIDAD
<b>ABASTO Y COMERCIO</b>			
MERCADO PÚBLICO	121 HABS./PUESTO	418	PUESTOS
	24 M2 TERR/PUESTO	10044	M2 TERRENO
	100 PSTOS. MIN./UND.	4	UNIDADES

<sup>4</sup> La descripción de los elementos definidos servirá para el cálculo de la superficie estimada para CUR, sin embargo en el caso de que se requiera otro tipo de equipamiento en esta superficie, los mismos tendrán que ser similares a los señalados en la tabla y para su desarrollo se requerirá de un dictamen técnico por parte de la Dirección General de Desarrollo Urbano.

ADMÓN. PÚBLICA			
DELEGACIÓN MUNICIPAL	30 HAB. M2 DE CONST.	1688	M2 DE CONST.
	15,000 HAB./UNIDAD	3	UNIDAD
SERVICIOS URBANOS			
COMANDANCIA DE POLICÍA	165 HAB./M2 CONST.	307	M2 CONST.
	0.015 M2/HAB. TERRENO	7596	M2 TERRENO
	7,575 M2 MAXIMO/UNIDAD	1	UNIDAD
ESTACION DE BOMBEROS	0.0045 M2 TERR/HAB	228	M2 CONST.
	1 AUTOBOMBA/450 M2 TERR	1	AUTOBOMBA
	450 M2 TERR/UNIDAD	1	UNIDAD

**SUPERFICIE ESTIMADA PARA LA CREACIÓN DEL CUR:** 6.0 HAS. (Incluye áreas de donación).

**FUENTE:** SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. SEDESOL. 1995

**NOTA:** EL EQUIPAMIENTO DEFINIDO ANTERIORMENTE SE ESTIMÓ DE ACUERDO A REQUERIMIENTO PREVISTO.  
SUS CARACTERÍSTICAS SE SUJETARAN A LOS PROYECTOS ESPECÍFICOS



*Plan Parcial Ex Hacienda Costitlán, Chico'oapan, México.*

**IV**

**NORMAS PARA LA INSTALACION DE TORRES  
O SITIOS CELULARES DENOMINADOS RADIOBASES**

**NORMAS PARA LA INSTALACIÓN DE TORRES O SITIOS CELULARES  
DENOMINADOS RADIOBASES DE LOS SIGUIENTES TIPOS:**

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos, de la siguiente manera:

**Autosoportada:**

- 1) **Contenedor con torre en patio:** Consiste en una caseta prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50 metros máximo.

**Arriostrada:**

- 2) **Salas con antenas en azotea:** Consiste en la ocupación de 30 m2 construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.68 y 19.02 metros.

**Monopolar:**

- 3) **Salas con antenas en azotea:** Consisten en la ocupación de 30 m2 construidos en edificios existentes de 6 ó más niveles con herraje de tubo cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.
  - Altura de torres en zonas mixtas y rurales: de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

**1. PARA LAS RADIOBASES DE CONTENEDOR CON TORRE EN PATIO:**

**Normas de uso del suelo:**

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en el plan para zonas habitacionales y de 400 m2 en zonas industriales y en áreas no urbanizables, en cualquier lote.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano se podrán localizar en zonas urbanas y urbanizables que en un radio de 250 metros el lote no sea menor a 120 m2 y para las zonas industriales y áreas no urbanizables, en cualquier lote.
- Para los centros de población que cuenten o no con Plan de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados "Radiobases" de ningún tipo, cuando su ubicación sean zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

**Normas de ocupación:**

- Se podrá delimitar dentro del lote una superficie no menor al lote mínimo al respectivo plan. La intensidad máxima de construcción será de 0.4 veces el área delimitada.
- Altura máxima en niveles de construcción: Un nivel.
- Altura máxima en metros: 4 metros.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio adicional a los requeridos en el predio.
- Debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región.
- Altura de las antenas será de acuerdo al tipo de éstas.

**2. PARA LAS RADIOBASES EN EDIFICIOS DE DOS O TRES NIVELES CON TORRE ARRIOSTRADA EN AZOTEA:****Normas de uso del suelo:**

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en los que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.
- Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente para las instalaciones de radiobases en edificios de dos o tres niveles.

**Normas de ocupación:**

- Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipo de las radiobases: 30m<sup>2</sup>.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.
- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

**3. PARA LAS RADIOBASES DENOMINADAS MONOPOLAR, MONTADAS EN EDIFICIOS DE 6 O MAS NIVELES CON HERRAJE, CONSISTENTE EN TUBO CEDULA 40 DE 5 CENTIMETROS DE DIÁMETRO INSTALADAS EN AZOTEA****Normas de uso del suelo:**

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permitan edificios de 6 ó más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.
- Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente, para las instalaciones de radio bases en edificios de 6 ó más niveles.

**Normas de ocupación:**

- Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radiobases: 30 m<sup>2</sup>.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radiobase.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.

En cuanto a zonas rurales, de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel de terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:

- Para los centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales, sea el establecido por el plan.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores de 400 m2.
- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasonera, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de las antenas, se deberá solicitar la Licencia Estatal de Uso del Suelo de Impacto Significativo, **así como contar con dictámenes favorables de no interferencia**, restricciones de instalación de torres y la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de la Federación, así como el de Protección Civil.

**FUENTE:**

- Antecedentes técnicos con los cuales se establecieron las normas para el Montaje de radiobases de telefonía celular.
- Documentos de CTIA Energía Electromagnética y Seguridad Celular presentado por TELCEL.
- Boletín técnico No. A-005/93-RI de la Dirección General de Aeronáutica Civil, presentado por TELCEL.

Toluca, Méx., 15 del 2001.

<b>NORMAS PARA LA INSTALACIÓN DE SITIOS Y/O TORRES PARA ANTENAS DE COMUNICACIÓN (Ocupación)</b>
---

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de compatibilidad y la de ocupación.

Estas normas se deberán relacionar con la tabla de clasificación y mezcla de usos del suelo.

La tabla de compatibilidad, establece con que usos es compatible y las restricciones a las que se deberá cumplir.

Las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación, que a continuación se presenta se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

### SITIOS.

Espacios para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos:

* CONTENEDOR	Edificación localizada en el patio
* SALA	Espacio localizado en el edificio

### TORRES.

Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:

* TORRE EN PATIO	Máximo 45 mts. de altura.
* TORRE EN PATIO	Mayor a 45 mts. de altura
* TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN	Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura
* TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN	Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre

<b>NORMATIVIDAD.</b>
----------------------

#### CONTENEDOR.

- Intensidad máxima de construcción:	42.00 m2
- Altura máxima:	01 nivel.
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	4.00 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada:	30.00 m2 de const.

**SALA.**

- Intensidad máxima de construcción:	30.00 M2
- Altura máxima:	01 nivel.
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	4.00 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada:	30.00 m2 de const.

**TORRE EN PATIO. Máximo 45 mts. de altura.**

- Superficie máxima de desplante:	9.00 m2
- Superficie máxima sin construir:	45.00 m2
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	45.00 m2

**TORRE EN PATIO. Mayores a 45 mts. de altura.**

- Superficie máxima de desplante:	12.00 m2
- Superficie máxima sin construir:	60.00 m2
- Altura mayor sobre nivel de desplante a:	45.00 m2

**TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN.**

Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura, de la torre

- Superficie máxima de desplante:	9.00 m2
- Superficie máxima libre de construir:	100.00 m2
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	20.00 m2

**TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN.**

Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura, de la torre

- Superficie máxima de desplante:	9.00 m2
- Superficie máxima libre de construir:	60.00 m2
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	15.00 m2

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.