



# 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 CLXXX A:202/3/001/02

Toluca de Lerdo, Méx., miércoles 14 de septiembre del 2005  
No. 54

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

## SUMARIO:

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ISIDRO FABELA.

**"2005. AÑO DE VASCO DE QUIROGA: HUMANISTA UNIVERSAL"**

SECCION TERCERA

## PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

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

CIUDADANO  
FELIPE NOLASCO TREJO  
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL  
ISIDRO FABELA, ESTADO DE MEXICO  
Presente.

Hago referencia a su solicitud de Dictamen de Congruencia del proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, contenida en su oficio número IFPM/342/04 de fecha 20 de abril del 2004, mediante el que remitió el proyecto de Plan Municipal referido, con sus antecedentes y anexos gráficos.

### CONSIDERANDO

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda es competente para emitir el presente dictamen, según lo establecen los artículos 5.9 fracción IV del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; 19 fracción VII y 31 fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, en relación con el quinto transitorio del Decreto número 113 de la H. "LIV" Legislatura del Estado de México, por el que se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Ley Orgánica antes citada, publicado en la Gaceta de Gobierno de fecha 10 de diciembre del 2002 y 29 y 30 párrafo segundo del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

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

Que en el proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela, que se anexa al presente dictamen y que ha sido debidamente validado, se han observado los objetivos, políticas y estrategias de

ordenamiento urbano y de población, establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano para este municipio; así como las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo; las correspondientes a vialidad, protección al medio ambiente, riesgos, infraestructura y equipamiento urbano, así mismo se han previsto los proyectos estratégicos y programas sectoriales correspondientes.

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

Que una vez analizado en todas y cada una de sus partes el citado proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela, respecto al Plan Estatal de Desarrollo Urbano, he tenido a bien emitir el siguiente:

#### **DICTAMEN DE CONGRUENCIA**

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

**SEGUNDO.-** Para la validez jurídica del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela, conforme a lo dispuesto por los artículos 5.25 y 5.28 fracción III del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 29, fracción IV de su Reglamento, deberá incorporarse al contenido del mismo, el presente dictamen de manera textual.

**TERCERO.-** El H. Ayuntamiento de Isidro Fabela remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela, así como copia certificada del Acta de Cabildo en la que conste la aprobación formal del mismo, según lo disponen los artículos 5.10 fracción I y 5.28 fracciones IV y V del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

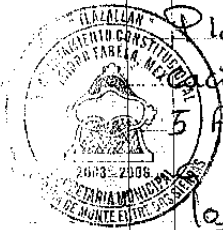
**CUARTO.-** Con fundamento en el párrafo segundo del artículo 30 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, se instruye al Director General de Administración Urbana para que entregue formalmente el presente dictamen al H. Municipio de Isidro Fabela.

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

#### **ATENTAMENTE**

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

152



Cabildo 1: lista de asistencia 2: Inauguración de la sesión  
 3: Lectura y aprobación del orden del día 4: Aprobación  
 Plan de desarrollo Urbano y solicitar su  
 publicación en la gaceta del Gobierno del Estado  
 5 Aprobación para la aplicación de las sanciones  
 ex. y actuales servidores públicos de los procedimientos  
 administrativos 6: Aprobación del reglamento de protección al ambiente  
 con sus modificaciones 7: Asuntos generales

En el desarrollo del punto número uno y en uso de la palabra el C. Secretario Municipal para lista de presentes haciendo que existe quorum legal. En el desarrollo del punto número dos y en uso de la palabra el C. Presidente Municipal da por inaugurada la sesión de Cabildo ordenando ser las 07:00 hrs. En el desarrollo del punto número tres y en uso de la palabra el C. Secretario del H. Ayuntamiento da lectura al orden del día, siendo aprobado por uno de los miembros del H. Cabildo. En el desarrollo del punto número cuatro en uso de la palabra el C. Presidente solicita la aprobación para el Plan de desarrollo Urbano Municipal y solicitar su publicación en la Gaceta de Gobierno del Estado de México por lo que los integrantes del H. Ayuntamiento solicitan se realice la rectificación de los límites de Xicotzi y Tlaxiaco, aprobando este plan de desarrollo Urbano Municipal por unanimidad de votos. En el desarrollo del punto número cinco y en uso de la palabra el C. Presidente Municipal solicita la aprobación de los integrantes del Cabildo para la aplicación de las sanciones a Ex y actuales servidores públicos de los procedimientos administrativos. En el desarrollo del punto número seis y en uso de la palabra el C. Presidente Municipal solicita la aprobación del reglamento de protección al ambiente mediante su aprobación habiendo sido aprobado más que tratado de dar por clausurada la sesión de Cabildo siendo las 09:30 firmando los que en ella intervinieron.



151

Septimo Regidor

C. Nemesio Vargas  
Octavo Regidor

C. Ricardo Neri Vargas  
Noveno Regidor

C. Gonzalo Villafraña  
Decimo Regidor

En el Municipio de Isidro Fabela Me...  
Judicial de Tlalnepantla de Baz...  
07:00 hrs. del día Veintinueve de Agosto  
de 2004. Reunidos en la oficina que ocupa  
la presidencia Municipal los CC. Felipe Nolasco  
Taejo, Maximino Rojas Santos, Luz Primo Rosa  
Mercado, María Luisa Sanchez Aceves, Juan -  
Chavarria Cobos, Luis Rog Aceves, Nicolas  
Roa Ortiz, Mariela Mendragón Villafraña,  
Gerardo Osnaya Rosas, Nemesio Vargas Fonseca,  
Ricardo Neri Vargas y Gonzalo Villafraña  
Rojas Presidente Municipal, Sindico Procurador  
Primer Segundo, Tercer, Cuarto, Quinto, Sexto,  
Septimo, Octavo, Noveno y Decimo Regidor  
Respectivamente para llevar a cabo la sesión  
de cabildo sujetándose al orden del día.  
El C. Presidente Municipal le cede la palabra  
al C. Secretario del Ayuntamiento para que  
pase lista de asistencia; haciendo constar que  
hay quorum legal. En uso de la palabra el  
C. Presidente Municipal da por inaugurada la sesión  
de cabildo y solicita al C. Secretario del  
Ayuntamiento de lectura al orden del día  
siendo aprobada por unanimidad del H.

~~D. J. F.~~  
~~Juan~~  
 C. Juan ~~F. M.~~ Morales  
 Secretario del Ayuntamiento

~~Alfonso~~  
 C. Felipe ~~Nolasco~~ Trejo  
 Presidente Municipal

~~Maximiliano~~  
 C. Maximiliano ~~Rosales~~ Soria  
 Síndico Procurador

~~Luiz~~  
 C. Luiz ~~P. R.~~ Rosas Mercado  
 Primer Regidor

~~María~~  
 C. María ~~L. S.~~ Sánchez  
 Segundo Regidor

~~Juan~~  
 C. Juan ~~Chavarrín~~ Cobas  
 Tercer Regidor

~~Luis~~  
 C. Luis ~~R. A.~~ Acevedo  
 Cuarto Regidor

~~Nicolás~~  
 C. Nicolás ~~A. O.~~ Ortiz  
 Quinto Regidor

~~Marcela~~  
 C. Marcela ~~M. M.~~ Mondragón V.L.  
 Sexto Regidor



~~Gerardo~~  
 C. Gerardo ~~A. R.~~ Robas  
 Séptimo Regidor

~~Nemesio~~  
 C. Nemesio ~~N. F.~~ Fari  
 Octavo Regidor

~~Ricardo~~  
 C. Ricardo ~~N. V.~~ Vargas  
 Novena Regidor

~~Gerardo~~  
 C. Gerardo ~~V. M.~~ Mafra  
 Décimo Regidor



# PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ISIDRO FABELA, ESTADO DE MÉXICO.

AGOSTO 2005

## INDICE

### 1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA

- 1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
- 1.2. OBJETIVOS
- 1.3. DELIMITACION DEL MUNICIPIO
- 1.4. FUNDAMENTACION JURÍDICA
  - 1.4.1. Fundamento Legal Federal
  - 1.4.2. Fundamento legal estatal

### 2. DIAGNÓSTICO

- 2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO
  - 2.1.1. Condiciones Geográficas
  - 2.1.2. Aprovechamiento actual del suelo.
  - 2.1.3. Alteraciones al Medio Natural en el Entorno y Riesgos
- 2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS
  - 2.2.1. Aspectos Demográficos
  - 2.2.2. Aspectos Económicos
  - 2.2.3. Aspectos Sociales
- 2.3. DESARROLLO URBANO
  - 2.3.1. Contexto Regional y Subregional
  - 2.3.2. Distribución de la población y de las actividades por zona
  - 2.3.3. Crecimiento Histórico
  - 2.3.4. Uso actual del suelo y tipos de vivienda
  - 2.3.5. Procesos de ocupación del suelo
  - 2.3.6. Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares
  - 2.3.7. Oferta y demanda de suelo y vivienda

- 2.3.8. Zonas de valor histórico y cultural
- 2.3.9. Principales tipos y fuentes de contaminación

#### 2.4. INFRAESTRUCTURA

- 2.4.1. Infraestructura Hidráulica
- 2.4.2. Infraestructura Sanitaria
- 2.4.3. Infraestructura Carretera, Ferroviaria y Aérea
- 2.4.4. Infraestructura Vial
- 2.4.5. Sistema de Transporte
- 2.4.6. Infraestructura Eléctrica

#### 2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

- 2.5.1. Equipamiento Educativo y de Cultura
- 2.5.2. Equipamiento para la Salud y Asistencia
- 2.5.3. Equipamiento para el Comercio
- 2.5.4. Equipamiento para el Abasto
- 2.5.5. Equipamiento Recreativo y Deporte
- 2.5.6. Equipamiento de Administración y Servicios
- 2.5.7. Equipamiento de Nivel Regional
- 2.5.8. Problemática e índices deficitarios en equipamiento urbano

#### 2.6. SERVICIOS PÚBLICOS

- 2.6.1. Seguridad pública y administración de justicia
- 2.6.2. Recolección y disposición de desechos sólidos.
- 2.6.3. Protección civil y bomberos.
- 2.6.4. Comunicaciones.

#### 2.7. IMAGEN URBANA

#### 2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

### 3. PROSPECTIVA

#### 3.1. ESCENARIOS TENDENCIALES

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

- 3.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.
- 3.2.2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001 - 2006
- 3.2.3. Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006
- 3.2.4. Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México.
- 3.2.5. Plan de Desarrollo del Estado de México, 1999-2005.
- 3.2.5. Plan Estatal de Desarrollo Urbano.
- 3.2.6. Plan de Desarrollo Municipal, 2000-2003.

#### 3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

- 3.3.1. Potencial y Condicionantes.
- 3.3.2. Escenario Programático de Población.
- 3.3.3. Requerimientos totales de servicios
- 3.3.4. Acciones requeridas para el desarrollo

### 4. POLÍTICAS

#### 4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO

- 4.1.1. Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano

- 4.1.2. Políticas de aprovechamiento del suelo.
- 4.1.3. Políticas para la preservación de zonas no urbanizables
- 4.1.4. Política de integración e imagen urbana

#### 4.2. POLÍTICAS SECTORIALES

- 4.2.1. Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares
- 4.2.2. Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas
- 4.2.3. Promoción y fomento a la vivienda
- 4.2.4. Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional
- 4.2.5. Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento
- 4.2.6. Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico
- 4.2.7. Promoción del desarrollo económico y social
- 4.2.8. Control de la contaminación y preservación ecológica
- 4.2.9. Prevención y atención de riesgos urbanos
- 4.2.10. Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental
- 4.2.11. Coordinación intersectorial

#### 5. ESTRATEGIAS

##### 5.1. UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES

##### 5.2. ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO

- 5.2.1. Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo)
- 5.2.2. Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable
- 5.2.3. Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables
- 5.2.4. Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables
- 5.2.5. Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios
- 5.2.6. Integración e Imagen Urbana
- 5.2.7. Orientación del Crecimiento Urbano

#### 6. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

#### 7. INSTRUMENTACION

##### 7.1. NORMATIVIDAD

- 7.1.1. Normas de uso y ocupación del suelo.
  - 7.1.1.1. Descripción del Catálogo de usos del suelo
- 7.1.2. Normas Urbanas Generales
- 7.1.3. Tipología de la vivienda
- 7.1.4. Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana
- 7.1.5. Normas sobre infraestructura
- 7.1.6. Normas sobre infraestructura vial y transporte
- 7.1.7. De dotación de equipamiento
- 7.1.8. Requerimientos de estacionamiento
- 7.1.9. Normas de diseño para la construcción de un cementerio
- 7.1.10. Normas para usos industriales
- 7.1.11. Preservación de derechos de vía

##### 7.2. INSTRUMENTACIÓN

##### 7.2.1. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN



7.2.1.1. Marco jurídico-administrativo.

7.2.1.2. Sistema de planes.

7.2.1.3. Vigilancia.

7.2.2. INSTRUMENTOS DE FOMENTO

7.2.2.1. Suelo

7.2.2.2. Obras públicas.

7.2.2.3. Prestación de servicios públicos

7.2.2.4. Vivienda.

7.2.3. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

7.2.3.1. Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.

7.2.3.2. Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno

7.2.3.3. Concertación con el sector social y privado

7.2.3.4. Convenios de asociación y concesiones

7.2.3.5. Desarrollo institucional

7.2.4. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS

7.2.4.1. Recaudación

7.2.4.2. Creación y operación de fondos y fideicomisos

7.2.4.3. Incentivos y exenciones

7.2.4.4. Subsidios

7.2.4.5. Asignación de recursos

7.2.5. INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN

7.3. MECANISMOS DE EVALUACIÓN

7.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

#### **ANEXO GRÁFICO**

#### **ANEXOS METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO**

METODOLÓGICO

ESTADÍSTICAS

#### **EPILOGO**

#### **INDICE DE GRAFICAS**

Gráfica 1. Oscilación de la Temperatura Durante el Período, 1962-1992

Gráfica 2. Precipitación Promedio Mensual, 1962-1992

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

Gráfica 4. Participación de la Población Municipal en el Estado, 2000

Gráfica 5. Índice de Masculinidad en el Municipio y el Estado, 1950-2000

Gráfica 6. Estructura Poblacional del Municipio 1995-2000

Gráfica 7. Comparación de Población por Grandes Grupos de Edad. Estado de México –Municipio, 2000

Gráfica 8. Distribución de PEA por Condición de Actividad, 2000

Gráfica 9. Distribución de PEA por Sector de Actividad, 2000

Gráfica 10. Nivel de Ingresos, Estado – Municipio, 2000

Gráfica 11. Nivel de Escolaridad, Estado – Municipio, 2000

Gráfica 12. Alfabetas y Analfabetas del Estado – Municipio, 2000

Gráfica 13. Uso Actual del Suelo en el Municipio, 2000

Gráfica 14. Uso Actual del Suelo en la Zona Urbana, 2000

Gráfica 15. Ocupación Promedio de Habitantes por Vivienda. Municipio – Estado, 1960-2000

Gráfica 16. Servicios al Interior de la Vivienda en el Municipio y el Estado, 2000

Gráfica 17. Material Predominante en Techos, 2000

Gráfica 18. Material Predominante en Paredes de la Vivienda, 2000

Gráfica 19. Material Predominante en Pisos de la Vivienda, 2000

Gráfica 20. Tipo de Vivienda al Interior del Municipio, 2000

Gráfica 21. Estado de Pavimentación de Vialidades en la Zona Urbana, 2001

Gráfica 22. Escenario Tendencial de Población para el Municipio, 1970-2020

Gráfica 23. Fideicomiso

#### INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Aptitud y Restricciones de Acuerdo al Tipo de Suelo en el Municipio de Isidro Fabela

Tabla 2. Riesgos existentes en el Municipio de Isidro Fabela. Afectación a los diferentes usos del suelo y actividades

Tabla 3. Unidades de Producción y Mano de Obra por Municipio. Actividades Agrícolas y Agropecuarias, 1991

Tabla 4. Unidades Económicas en el Sector Manufacturero en la Microregión de la ZMVCT, 1999

Tabla 5. Unidades Económicas, Personal Ocupado y Producción Bruta. Actividades Terciarias, 1999

Tabla 6. Unidades Económicas, Personal Ocupado y Producción Bruta, en los Tres Sectores, 1999

Tabla 7. Población Total y Población Económicamente Activa, por Municipio, 2000

Tabla 8. Distribución de la Población en el Municipio, 1995

Tabla 9. Proceso de Poblamiento en el Periodo 1978-2000

Tabla 10. Clasificación de Uso del Suelo

Tabla 11. Factor de Ocupación 1960-2000

Tabla 12. Tipo de Propiedad

Tabla 13. Requerimiento de Vivienda, 2000

Tabla 14. Equipamiento Educativo y de Cultura

Tabla 15. Equipamiento para la Salud y Asistencia

Tabla 16. Equipamiento para el Comercio

Tabla 17. Equipamiento para el Abasto

Tabla 18. Equipamiento Recreativo y Deporte

Tabla 19. Equipamiento de Administración y Servicios

Tabla 20. Equipamiento de Nivel Regional

Tabla 21. Problemática e Índices Deficitarios en Equipamiento Urbano

Tabla 22. Equipamiento requerido, establecido por las normas de equipamiento de la SEDESOL

Tabla 23. Síntesis de la Problemática

Tabla 24. Escenario Tendencial de Población y Requerimiento de Suelo, 1976-2020

Tabla 25. Incrementos de Población por Periodo 2000-2020

Tabla 26. Escenario Programático de Población Municipal. 1970-2020

Tabla 27. Requerimientos de Suelo y Vivienda por Periodo 2000-2020

Tabla 28. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano a Corto y Mediano Plazo

Tabla 29. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos a Corto Plazo 2000-2005

Tabla 30. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos a Mediano Plazo 2005-2010

Tabla 31. Conservación de Derechos de Vía

Tabla 32. Definición de la Imagen – Objetivo Municipal.

Tabla 33. Clasificación de Uso del Suelo

- Tabla 34. Requerimientos de Equipamiento Mediano Plazo (2000-2010)  
Tabla 35. Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones  
Tabla 36. Usos de impacto regional  
Tabla 37. Distancia mínima de tanques de almacenamiento a:  
Tabla 38. La tipología de vivienda se determina con base en lo siguiente  
Tabla 39. Tipo de vivienda  
Tabla 40. Recomendaciones generales del proyecto  
Tabla 41. Recomendaciones de proyecto y ganancia de calor  
Tabla 42. Recomendaciones para la ventilación  
Tabla 43. Recomendaciones de materiales y procedimientos  
Tabla 44. Recomendaciones en el manejo de vegetación  
Tabla 45. Recomendaciones de diseño urbano  
Tabla 46. Derechos de vía en líneas aéreas (CFF)  
Tabla 47. Normas para la dotación de infraestructura  
Tabla 48. Normas sobre infraestructura vial  
Tabla 49. Normas sobre transporte  
Tabla 50. Normas de equipamiento, subsistema educación  
Tabla 51. Normas de equipamiento, subsistema salud  
Tabla 52. Normas de equipamiento, subsistema asistencia social  
Tabla 53. Normas de equipamiento, subsistema cultura  
Tabla 54. Normas de equipamiento, subsistema recreación  
Tabla 55. Normas de equipamiento, subsistema deporte  
Tabla 56. Normas de equipamiento, subsistema comercio  
Tabla 57. Normas de equipamiento, subsistema abasto  
Tabla 58. Normas de equipamiento, subsistema comunicaciones  
Tabla 59. Normas de equipamiento, subsistema administración  
Tabla 60. Normas de equipamiento, subsistema servicios urbanos  
Tabla 61. Normas mínimas de estacionamientos  
Tabla 62. Restricciones federales y estatales

#### **1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA**

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

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

##### **1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO**

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

**1. Antecedentes y Fundamentación Jurídica.** Contiene los aspectos de interés general tales como la motivación, alcances, objetivos que se persiguen, delimitación del Municipio y la Fundamentación jurídica del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

2. **Diagnóstico.** Incluye un análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural, social, económico y urbano, así como la evaluación del plan vigente.
3. **Prospectiva.** Analiza el escenario previsto para el municipio de mantenerse las características urbanas y poblacionales actuales, así como el potencial económico del municipio que permitirá definir el escenario de población programático y los requerimientos totales de suelo, infraestructura y equipamiento.
4. **Políticas.** Contiene las políticas aplicables en el municipio y su cabecera municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.
5. **Estrategia.** Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano y la definición de áreas aptas al desarrollo urbano, a la vez que incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento y define usos y destinos para el Municipio y la Cabecera Municipal.
6. **Catálogo de proyectos, obras y acciones.** Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.
7. **Instrumentación.** Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que hagan posible la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.
8. **Anexo Gráfico.** Contiene todos los planos desarrollados en la elaboración y definición del plan estructurado en 13 rubros.
9. **Anexo Estadístico y Metodológico.** Contiene los aspectos teóricos desarrollados por el consultor para la identificación de la problemática urbana y definición de la estrategia aplicable en el municipio.

## 1.2. OBJETIVOS

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

### *Objetivo General*

- Analizar la dinámica urbana del municipio con el fin de conocer su problemática y sus tendencias y garantizar su desarrollo, sin afectar ni perjudicar al medio natural, social o urbano.
- Proponer la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.
- Contribuir al impulso económico del centro de población, mediante la definición de normas claras que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social del Municipio.
- Definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.
- Detectar las alteraciones al medio físico (aire, agua y suelo), e incorporar medidas que garanticen su mitigación y control.
- Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el Municipio.
- Precisar las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para el ámbito municipal y del Centro de Población.
- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intra e interurbana.
- Proponer los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.

### *Objetivos Particulares*

- Promover un crecimiento físico-espacial del municipio ordenado y controlado acorde a las características de la población y con respeto a su entorno natural.
- Aprovechar al máximo la infraestructura y el equipamiento existente, consolidando y saturando la zona urbana actual para el futuro crecimiento de su población.
- Contener el crecimiento de los asentamientos humanos sobre las áreas naturales protegidas o zonas vulnerables por riesgos.
- Promover el desarrollo económico del municipio, aprovechando por un lado sus atractivos como la Presa Nurbide y sus bosques, a través del fomento del ecoturismo y de deportes extremos y por otro la acuicultura y el aprovechamiento productivo de los bosques.
- Controlar la venta irregular de terrenos, generando las condiciones económicas adecuadas que permitan la creación de empleo productivo para los propietarios de terrenos.
- Establecer las condiciones materiales para mejorar la calidad de vida de la población del municipio.
- Resolver los rezagos en materia de infraestructura y equipamiento aprovechando al máximo el que se encuentra ya instalado y promoviendo su construcción para orientar el crecimiento urbano.

### 1.3. DELIMITACION DEL MUNICIPIO

El Municipio de Isidro Fabela se localiza en la porción noroeste del Estado de México y colinda con los Municipios de Nicolás Romero al norte, Otzolotepec y Jilotzingo al sur, Atizapán de Zaragoza al este y Temoaya y Jilotzingo al oeste, contando con las siguientes coordenadas geográficas extremas:

Latitud norte mínima 19° 30' 33".  
Latitud norte máxima 19° 35' 29".  
Longitud oeste mínima 99° 19' 48".  
Longitud oeste máxima 99° 30' 42".

Cuenta con una superficie de 8,002 ha., siendo su cabecera municipal Tlazala de Fabela.

### 1.4. FUNDAMENTACION JURÍDICA

La fundamentación jurídica del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela, emana del conjunto de ordenamientos jurídicos que tienen como finalidad darle certeza a las acciones de gobierno y seguridad jurídica a los habitantes en materia de planeación del desarrollo urbano y propiedad inmobiliaria. En este sentido, las bases jurídicas en las que se sustenta son las siguientes:

#### 1.4.1. Fundamento Legal Federal

##### Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

La fundamentación jurídica de la Planeación en México emana de la Constitución Política, y concretamente de los siguientes artículos:

*Artículo 25*, señala que corresponde al Estado la rectoría del Desarrollo Nacional, la planeación, conducción, coordinación y orientación de la actividad económica nacional, con responsabilidad social, de los sectores público, privado y social; define también que el sector público tendrá a su cargo las áreas estratégicas.

*Artículo 26*, establece la responsabilidad del Estado para organizar un Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional, que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía. La planeación será democrática, mediante la participación de los diversos sectores sociales, recogiendo las demandas y aspiraciones de la sociedad para incorporarlas al Programa de Desarrollo Urbano y mencionándose de manera puntual la existencia de un Plan Nacional de Desarrollo, al cual se sujetarán obligatoriamente los Programas de la Administración Pública Federal.

*Artículo 27*, párrafo tercero, establece que la Nación tendrá el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público y en consecuencia, "se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierra, agua y bosques a efecto de ejecutar obras públicas y de plantear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población..."

*Artículo 73*, faculta al Congreso de la Unión para expedir las leyes que establecieron la concurrencia del Gobierno Federal, Estatal y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias en materia de asentamientos humanos.

*Artículo 115, fracc. V*. Los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales [...] y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas. Para tal efecto y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la [...] *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.

##### Ley de Planeación

Esta Ley tiene como objeto normar y brindar los principios básicos conforme a los cuales se lleva a cabo la planeación nacional del desarrollo, estableciendo el Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Dentro del ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática tiene lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución de los planes y los programas a que se refiere la Ley de Planeación.

El artículo 33 de la Ley de Planeación plantea que... "El Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación que se requiera a efecto de que dichos gobiernos participen en la planeación nacional del desarrollo; coadyuven, en el ámbito de sus

respectivas jurisdicciones, a la consecución de los objetivos de la planeación nacional, y para que las acciones a realizarse por la Federación y los Estados se planeen de manera conjunta. En todos los casos se deberá considerar la participación que corresponda a los municipios".

#### **Ley General de Asentamientos Humanos**

Esta Ley tiene por objeto establecer las bases de la concurrencia de la federación, de las entidades federativas y los municipios en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional; fijar las normas básicas para planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y definir los principios conforme a los cuales el estado ejercerá sus atribuciones para determinar las correspondientes provisiones, usos, destinos y reservas de áreas y predios.

En congruencia con el artículo 115 Constitucional, esta Ley señala que es el municipio el facultado para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal. Asimismo establece que a los municipios corresponderá formular aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio.

En relación a la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, la ley en su artículo 12 señala que dicha actividad se llevará a cabo a través de:

- I. El programa nacional de desarrollo urbano
- II. Los programas estatales de desarrollo urbano
- III. Los programas de zonas conurbadas
- IV. Los planes o programas municipales de desarrollo urbano
- V. Los programas de desarrollo urbano de centros de población y
- VI. Los programas de desarrollo urbano derivados de los señalados anteriormente y que determina esta Ley.

En materia ambiental, esta Ley establece en el Artículo 19º: que los planes o programas de desarrollo deberán considerar los criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos conforme a lo establecido en el artículo 23 - 27 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en las normas oficiales mexicanas en materia ecológica.

#### **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**

Publicada en el Diario Oficial de la Federación del 28 de enero de 1988, y modificada el 13 de diciembre de 1996; La Ley se refiere a la Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos en la Sección IV, Artículo 23; Fracción I:

"Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio".

#### **1.4.2. Fundamento legal estatal**

##### **Constitución del Estado de México**

La Constitución de la Entidad también prevé un papel fundamental del Estado en materia de planeación, pues en su artículo 77 fracción VI señala como atribución del Poder Ejecutivo Estatal la de planear y conducir el desarrollo integral del Estado, formular, aprobar, desarrollar, ejecutar, controlar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo, planes sectoriales y regionales, y los programas que de ellos se deriven. Asimismo establece la necesidad de coordinación entre ámbitos de gobierno, pues menciona la necesidad de consultar a los ayuntamientos para la elaboración de los planes Estatal y regionales metropolitanos de desarrollo urbano.

##### **Ley Orgánica Municipal**

Esta Ley en su artículo 31 fracciones I, II, IV, V, VI, y VII define como atribuciones del ayuntamiento el participar en la creación y administración de sus reservas territoriales ecológicas; convenir con otras autoridades el control y vigilancia sobre utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones privadas; planificar y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de las localidades conurbadas.

##### **Código Administrativo del Estado de México.**

El Código Administrativo del Estado de México, en su libro quinto, título "Del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población" fija las bases de planeación, regulación, control, vigilancia y fomento al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población en la entidad. En sus artículos 5.21, 5.23 y 5.24 prevé el sistema estatal de planes de desarrollo urbano y determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social entre los que se enmarcan los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre sí con otros instrumentos de planeación. Destaca en su contenido la integración de materias que resulten necesarias y que impriman un carácter integral que propicie el desarrollo sustentable del Estado.

Por otra parte el artículo 5.28 en relación con los artículos 5.9 y 5.10 precisa el procedimiento para su elaboración, aprobación, publicación e inscripción, así como las facultades de los municipios para elaborar, ejecutar y evaluar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano y a la secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para emitir los respectivos dictámenes de congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano y Vivienda para emitir los respectivos dictámenes de congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano y los planes parciales que de éstos se deriven; además precisa en sus artículos 5.25 y 5.27 que los planes de desarrollo urbano de competencia municipal deberán sujetarse a las políticas y estrategias del plan estatal y en su caso de los planes regionales de desarrollo urbano, estableciendo la zonificación que deberán administrar los municipios. Los que contravengan esta disposición serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

El Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, establece en su artículo 23, los planos que forman parte integrante de los planes de desarrollo urbano, los artículos 27, 28, 29, 30, 31 y 32 fijan los lineamientos para elaborar, aprobar y evaluar Planes de Desarrollo Urbano.

Por su parte el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México en su apartado: "De la conservación ecológica y protección al ambiente para el desarrollo sustentable" previene que la política ambiental estatal y municipal observará y aplicará los principios contenidos en la Ley General del equilibrio Ecológico y Protección al ambiente a través de diversos instrumentos entre los que se cita: ala regulación ambiental de los asentamientos humanos.

## 2. DIAGNÓSTICO

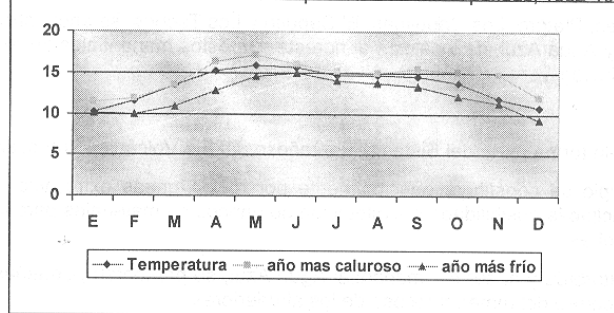
### 2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

#### 2.1.1. Condiciones Geográficas

Clima.

Dentro del municipio predomina el clima Cwbg, templado subhúmedo con lluvias en verano, con una temperatura promedio de 12°C. La temperatura del mes más cálido es de 14°C y la mínima de 10°C. El clima se modifica en la parte oeste de la cabecera a un clima templado lluvioso semifrío C(E)wg, donde las temperaturas medias de todos los meses son inferiores a 10° C, pero superiores a 0° C

Gráfica 1. Oscilación de la temperatura durante el periodo, 1962-1992.

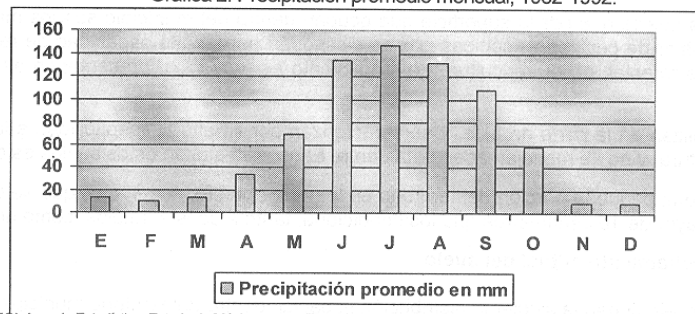


Fuente: INEGI, Anuario estadístico, Estado de México, 2000.

Nota: Por no tener datos específicos del municipio, se tomaron de la estación meteorológica de Toluca por presentar similitud de clima.

La precipitación anual promedio se encuentra entre los 1237ml.

Gráfica 2. Precipitación promedio mensual, 1962-1992.



Fuente: INEGI, Anuario Estadístico, Estado de México, 2000. Estación Meteorológica de Toluca.

## OROGRAFÍA

El municipio de Isidro Fabela forma parte del sistema montañoso de la Sierra Nevada del Eje Volcánico Transversal, formado por las cordilleras que parten desde el Cerro de la Bufa en las derivaciones conocidas como la Sierra de Monte Alto.

El municipio está enclavado en terreno montañoso y sus alturas varían entre los 2500 a los 3600 msnm. La cabecera municipal se localiza a los 2780 msnm y entre los cerros de mayor altura se encuentran: Las Navajas, Xitoxi, del Negro, Las Palomas, Cervantes, Prieto, Puercos, San Pablo, La Catedral y los Gavilanes.

## GEOMORFOLOGÍA

El territorio municipal presenta un relieve característico de sierras y mesetas, lo cual hace que su estructura sea propicia para el desarrollo forestal.

Se configura por montañas de bosques templados, con altitudes que van desde 3200 hasta 3700 msnm, y por lomeríos con elevaciones que van de 2500 hasta 3200 msnm.

Las pendientes que se presentan en general en el municipio, corresponden al rango de 5-15% incluyendo la traza urbana y parte del área comprendida como parque estatal.

Las pendientes más pronunciadas mayores del 25%, se localizan al noroeste de la cabecera municipal, dentro del parque Otomí-Mexica.

## HIDROLOGÍA

El municipio de Isidro Fabela forma parte de la región hidrológica del Alto Pánuco de la cuenca del río Moctezuma.

Los escurrimientos superficiales más importantes son: El río Cuautitlán, que alimenta la presa José Iturbide, cuyas aguas se utilizan en la agricultura y en la recreación específicamente.

Los arroyos: Los Quemados, Los Tachos, Los Capulines, El Agostadero, Zatido, Mogogo, Canalejas, Santa Ana, Las Palomas, Chiani, La Cañada, Xido y Arroyito de Batha, junto con los manantiales, forman parte de los recursos hidrológicos que tiene el municipio.

Los manantiales: Tepozanes, Platero, Los Capulines, El Capulín y Los Tachos, se encuentran en la parte noroeste del municipio; y las aceitunas y Agua Azul, se localizan al noreste. De estos manantiales se extrae directamente el agua para el consumo de la población.

## GEOLOGÍA

El municipio de Isidro Fabela forma parte del Sistema Montañoso del Eje Volcánico Transversal.

La parte oeste del municipio se constituye principalmente por rocas ígneas extrusivas, andesitas y basaltos, las cuales le confieren al municipio la posibilidad de explotación de bancos de materiales para la construcción. Al este las rocas predominantes son tobas.

Al norte de la presa José Iturbide y al sur del manantial Agua Azul, se presentan pequeñas áreas de suelo residual, resultado del proceso de acarreo del material rocoso de los alrededores.

Geológicamente la parte este y oeste del municipio se sitúa en una zona con incidencia de fracturas. Se cuenta con la presencia de una falla en las faldas del Cerro de las Palomas.

## EDAFOLOGÍA

Los Andosoles son los suelos que por la superficie que ocupan dentro del municipio son los más importantes. Estos suelos se originan a partir de cenizas volcánicas que se distinguen por su alta capacidad de retención de humedad, su vocación natural es forestal, en la agricultura su rendimiento es muy bajo, presentando alta susceptibilidad a la erosión.

Los Luvisoles, se localizan en la parte noreste, y se caracterizan por su alta susceptibilidad a la erosión cuando son utilizados en la agricultura, y no se manejan adecuadamente. El uso forestal en estos suelos es de gran importancia.

Los Litosoles ocupan una pequeña porción del territorio en la parte noreste, son suelos que se caracterizan por tener una profundidad no mayor de 10 centímetros que los condiciona, tanto a usos agrícolas, como urbanos.

### 2.1.2. Aprovechamiento actual del suelo.

Los usos actuales de suelo tienen la siguiente distribución espacial dentro del territorio municipal:



El uso agrícola se localiza al centro y este del municipio coincidiendo en su mayor parte con la mancha urbana. Está representado predominantemente por agricultura de temporal (maíz) de baja a mediana productividad, ya que las características de los suelos donde se establecen y la conformación del territorio, no son aptos para este uso. (Plano D-2 Vocación y Potencialidades de Territorio).

El uso forestal, está representado en la mayor parte del territorio municipal, al oeste se localiza un área a partir de la cota 2,800 msnm, que se encuentra bajo protección estatal y forma parte del Parque Ecológico Turístico Recreativo Otomí-Mexica, Zempoala-La Bufa que por las características topográficas de su territorio y la naturaleza forestal del área, fue creado para su conservación, reforestación, control de corrientes pluviales, absorción de agua, prevención de inundaciones, erosión, mejoramiento, desarrollo de suelos, desarrollo de programas silvícolas e infraestructura turística y restricciones a los asentamientos humanos, entre otros<sup>1</sup>.

Al este del municipio, el uso forestal se encuentra sin protección, situación que ha favorecido el cambio de uso de suelo a agrícola y urbano, sobre todo a las márgenes de la carretera principal.

El uso urbano, se encuentra establecido en la parte central del municipio en forma muy dispersa y a lo largo de la carretera principal.

En general el municipio de Isidro Fabela se encuentra sobre un territorio que presenta un alto grado de fragilidad, debido a sus características geológicas, topográficas y edafológicas, situación que le da un alto grado de vulnerabilidad a los cambios de uso de suelo, sobre todo al desarrollo urbano.

Tabla 1. Aptitud y restricciones de acuerdo al tipo de suelo en el municipio de Isidro Fabela.

CLAVE	UNIDAD DE SUELO	CLASE TEXTURAL	FASE	APTITUD				RESTRICCIONES	
			FÍSICA / QUÍMICA	FORESTAL	AGRÍCOLA	FORESTAL	AGRÍCOLA	FORESTAL	AGRÍCOLA
Th+To/2	Andosol húmico+Andosol ocríco	Media	Lítica/	Apto	No Apto Poco productivo	No Apto	No Apto	Suelos colapsables.	Retención de agua y nutrientes, fósforo principalmente.
Lc+To/2	Luvisol crómico+Andosol ocríco	Media	---	Apto	Apto Mediana productividad	Apto	No Apto	Limitados por su poder de excavación, presentan subsuelo tepetatoso.	Su productividad depende de su manejo.
I+Lc/2	Litosol+Luvisol	Media	---	Apto	No apto No productivo	No Apto	No Apto	Potencial de excavación sumamente bajo	Prácticamente no existe suelo.

Fuente: Elaboración propia (CODESC) basada en la carta edafológica 1:50000, y en la Síntesis Metodológica de Estudios Integrados del Medio Natural 1982.  
Nota: La fase química no se determina en la carta edafológica correspondiente

### 2.1.3. Alteraciones al Medio Natural en el Entorno y Riesgos

Isidro Fabela es un municipio con gran riqueza natural, que la conforman sus áreas boscosas y sus recursos hídricos.

Dada la vulnerabilidad del territorio, y a la falta de un programa de manejo, sobre todo en el área protegida, que permita aprovechar adecuadamente los recursos naturales, ha provocado la disminución del recurso forestal, debido a actividades como la tala clandestina, los incendios, y el cambio de uso de suelo a pecuario. Estas acciones han originado zonas con problemas de erosión, sobre todo hídrica, pérdida de la capacidad de infiltración del agua de lluvia, escurrimientos fuertes y asolvamiento de los cuerpos de agua, entre otros. Al despojar los suelos de la vegetación natural.

En relación a la ubicación que presenta la cabecera municipal y a la dispersión de la misma, implica la dificultad para dotarla de servicios públicos sobre todo de red de drenaje para disponer adecuadamente sus residuos líquidos, situación que trae como consecuencia la contaminación del suelo y muy probable de mantos acuíferos por disposición de aguas residuales a cielo abierto, así como por residuos sólidos a barrancas.

En cuanto a riesgos geológicos éstos se encuentran latentes debido a las fracturas y fallas que se presentan en el territorio, provocando deslizamientos de material rocoso, así como deslaves, sobre todo en zonas de fuertes pendientes.

<sup>1</sup> Según el decreto del día 8 de enero de 1980 emitido por el Ciudadano Gobernador Constitucional del Estado.

En relación a los fenómenos meteorológicos se presentan lluvias torrenciales, heladas y granizadas, repercutiendo de manera directa en la población y en las actividades agropecuarias. En lo que se refiere a los riesgos sanitarios, éstos se presentan por la falta de drenaje, ya que las cargas residuales y los desechos sólidos van directamente hacia los terrenos de cultivos.

Tabla 2. Riesgos existentes en el municipio de Isidro Fabela. Afectación a los diferentes usos de suelo y actividades.

RIESGOS	FENÓMENO PERTURBADOR CONDICIONANTE A LOS USOS DE SUELO	AFECCIÓN USOS DEL SUELO
Geológicos	Sismicidad Fracturas Falla Edificios volcánicos Deslizamientos en suelos y rocas Pérdida de la capa edáfica Pendientes	Uso Urbano Uso Urbano Uso Agrícola
Hidrometeorológicos	Lluvias torrenciales Granizadas Heladas	Uso Urbano Uso Agropecuario
Sanitarios	Erosión Suelo Deforestación Contaminación Suelo	Uso Agropecuario Uso Urbano

Fuente: Elaboración propia (CODESC) basada en el Atlas de riesgo editado por la Secretaría General de Gobierno, Dirección General de Protección Civil.

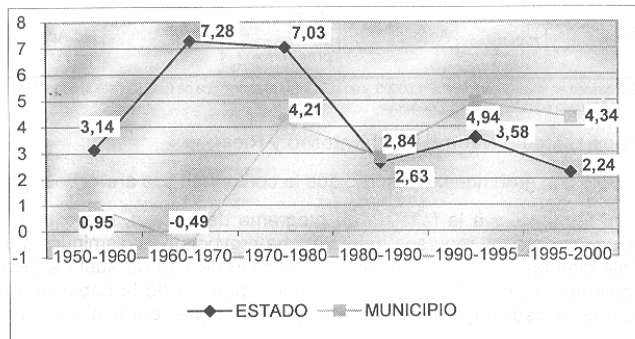
## 2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

### 2.2.1. Aspectos Demográficos

En el municipio de Isidro Fabela el incremento poblacional ha sido poco considerable, en las últimas cinco décadas tan solo ha sido de 5,798 personas. Esto es, de 2,370 habitantes que había en 1950 para el 2000 el municipio alcanzo 8,168 habitantes. Durante la última década (1990- 2000) se presentó la más alta tasa de crecimiento media anual 4.64%, por el contrario durante la década de los sesenta se tuvo una tasa negativa de crecimiento poblacional de -0.49 %.

De acuerdo con la COESPO la tasa de crecimiento natural fue de 3.11 y la social de 1.98, lo que refleja que la mayor parte del crecimiento poblacional es por la fecundidad del mismo municipio.

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

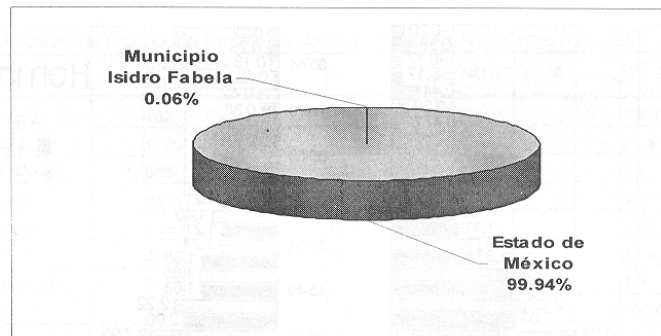


Fuente: INEGI: Censo General de Población y Vivienda. México 1950, 1960, 1970, 1980, 1990  
INEGI: Censo de Población y Vivienda. México. 1995.  
INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda. México. 2000.

A partir de 1980 la TCMA del municipio ha sido mayor que la estatal, por lo que podría señalarse que es a partir de esta década cuando Isidro Fabela es impactado por la zona metropolitana del Valle de México y especialmente por Nicolás Romero aunque de manera poco significativa.

Para el año 2000 la participación porcentual de la población del municipio con respecto a la estatal es mínima, tan solo 0.06%, la misma que para 1995. La participación en los años cincuenta era de 0.18%. Lo que indica que el municipio presenta un lento crecimiento poblacional en términos absolutos al lado del acelerado crecimiento que se da en el resto del Estado.

Gráfica 4. Participación de la Población Municipal en el Estado, 2000.



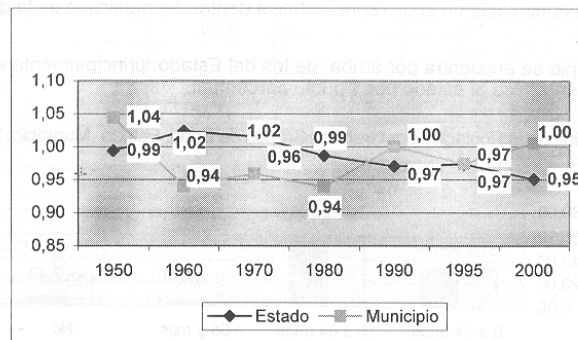
Fuente: INEGI: Censo General de Población y Vivienda. México 1950.  
INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda. México 2000.

#### Evolución en el comportamiento del índice de Masculinidad

En relación a la estructura de la población por sexo, el municipio ha tenido variaciones mínimas, de tal forma el índice de masculinidad se mantiene prácticamente en equilibrio con el sexo opuesto. Para las décadas de 1950, 1990 y 2000 por cada 100 mujeres se registran también 100 hombres y para 1960, 1970, 1980 y 1995 se contaba con 94, 95, 93 y 97 hombres por cada 100 mujeres respectivamente.

Durante las décadas de 1950, 1960 y 2000 el municipio se mantuvo por arriba del índice de masculinidad del Estado, para 1995 el índice del municipio y del Estado era el mismo y durante las décadas restantes el municipio se encontró por debajo del índice estatal. Lo anterior demuestra que en términos generales la población se encuentra en equilibrio, no habiendo migración predominante por parte de alguno de los sexos.

GRÁFICA 5. ÍNDICE DE MASCULINIDAD 1950-2000.



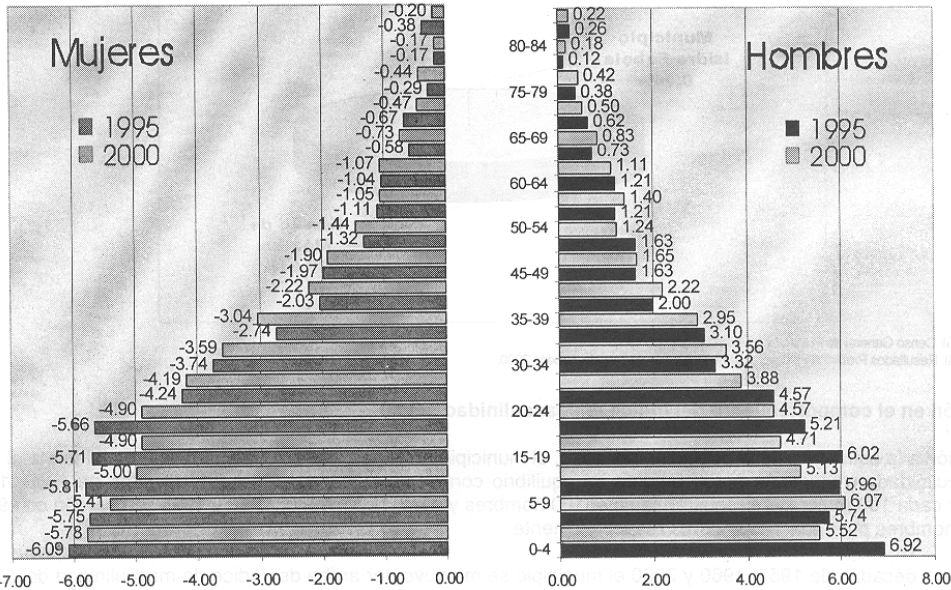
Fuente: INEGI: Censo General de Población y Vivienda. México 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990.  
INEGI: Censo de Población y Vivienda. México. 1995.  
INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda. México. 2000.

#### Comparación porcentual de la estructura poblacional.

Para el caso de la estructura poblacional, durante el último periodo quinquenal, el municipio no presenta cambios significativos, siete de los grupos quinquenales presentaron un aumento y los restantes once presentaron una disminución en su participación.

El grupo quinquenal que presentó un mayor incremento relativo fue el de 40-44 años con 0.38 décimas, por el contrario el grupo que presentó el mayor decremento es el de 15-19 años el cual disminuyó de 11.73% en 1995 a 9.6% para el 2000 (2.13 décimas por debajo de su porcentaje anterior). Al observar la pirámide en su totalidad se puede concluir que inicia una reducción de la base de la pirámide, es decir una disminución de la tasa de natalidad y por otra el incremento de la parte superior, lo que significa una mayor esperanza de vida para la población adulta.

Gráfica 6. Estructura Poblacional del Municipio 1995-2000

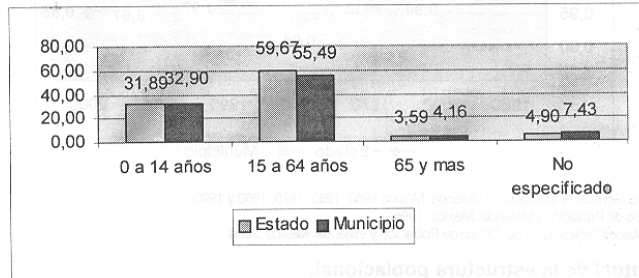


Fuente: INEGI: Censo de Población y Vivienda . México 1995.  
 INEGI: Resultados Preliminares de Censo de Población y vivienda . México 2000.

Para el año 2000 los grandes grupos de edad del municipio se encontraron estructurados de la siguiente manera; el grupo más representativo era el de la población entre 15 y 64 años (55.50%), seguidos por la población de entre 0 y 14 años (32.90%), finalmente la población menos representativa dentro del municipio es la que se inserta en el grupo de mas de 65 años (4.16%).

Dos de los grupos del municipio se encuentra por arriba de los del Estado, principalmente en el caso del grupo entre 0 y 14 años donde el municipio rebasa al estado por 1 punto porcentual.

Gráfica 7. Comparación de la Población por Grandes Grupos de Edad. Estado- Municipio, 2000



Fuente: INEGI: Resultados Preliminares del Censo General Población y Vivienda . México 2000.

2.2.2. Aspectos Económicos

El municipio esta integrado a los 58 municipios que conforman la zona metropolitana y específicamente se ubica en la Microregión V, que esta conformada por siete municipios que son: Atizapán de Zaragoza, Huixquilucan, Jilotzingo, Naucalpán, Nicolás Romero y Tlalneptlantla.

De acuerdo con el VII Censo Agrícola y Ganadero el municipio cuenta con 856 unidades de producción dedicadas a la actividad primaria en las cuales se emplean 1770 personas, de esta manera Isidro Fabela concentro el 8.4% de las

unidades económicas y el 7.3% de mano de obra a nivel regional (tan solo por arriba de Tlalnepantla, en ambos casos).

Tabla 3. Unidades de producción y mano de obra por municipio. Actividades agrícolas y agropecuarias. 1991.

MUNICIPIO	UNIDADES DE PRODUCCIÓN	%	MANO DE OBRA	%
Atizapán Z	102	1.0	283	1.2
Huixquilucan	1700	16.7	4988	20.4
Isidro Fabela	856	8.4	1770	7.3
Jilotzingo	1441	14.1	2248	9.2
Naucalpán	1659	16.3	4793	19.6
Nicolás R	4067	39.9	9500	38.9
Tlalnepantla	364	3.6	815	3.3
Región	10189	100.0	24397	100.0
Estado	297867	*3.4	783808	*2.6

Fuente: INEGI: VII Censo Agrícola Agropecuario. México, 1991

Nota: \* Porcentaje de la región con respecto al estado.

De acuerdo con el volumen de producción el principal producto, en el municipio, es el maíz (467.155 toneladas), seguido por la avena forrajera y la alfalfa (281.865 y 38.462 toneladas de producción respectivamente).

Finalmente de acuerdo con los datos del VII Censo Agrícola y Ganadero las unidades económicas del municipio cuentan, en promedio, con 2.1 empleados por unidad.

Por otro lado según el XV Censo Industrial, para el caso de las manufacturas, la participación del municipio con respecto a la región es casi nula ya que su producción bruta representa tan solo 0.014% del total regional. En cuanto a unidades económicas se dice que, solo cuenta con 11 y ellas concentran 16 empleados.

Tabla 4. Unidades económicas en el sector Manufacturas en la microregión sur de la ZMVCT, 1999.

MUNICIPIO	UNIDADES ECONOMICAS	%	PERSONAL OCUPADO	%	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL (MILES DE PESOS)	%
Atizapán Z	979	16.08	13,008	7.68	3,636,657.00	4.00
Huixquilucan	222	3.65	1,042	0.61	298,200.00	0.33
Isidro Fabela	11	0.03	16	0.01	1,316.00	0.00
Jilotzingo	**	**	4	0.00	677.00	0.00
Naucalpán	2126	34.91	78,697	46.44	32,186,179.00	35.37
Nicolás R	569	9.34	3,078	1.82	518,361.00	0.57
Tlalnepantla	2,183	35.85	73,606	43.44	54,362,615.00	59.74
Región	6,090	99.85	169,451	100.00	91,004,005.00	100.00
Estado	35,318	17.24*	489,469	34.62*	283,518,645.00	32.10*

Fuente: INEGI: XV Censo Industrial, XII Censo Comercial y XII Censo de Servicios, 1999.

Nota: \* Porcentaje de la región con respecto al estado.

\*\*información restringida.

Para el caso de las manufacturas el principal producto se deriva de la molienda de nixtamal y fabricación de tortillas.

En lo que respecta al sector terciario conforme al XII Censo Comercial y XII Censo de Servicios el municipio registra 87 unidades económicas que dan empleo a 139 personas. Dicho sector genera una producción bruta de 3.2 millones de pesos.

De las 87 unidades económicas que se registran en el municipio para este sector, el 68.9% corresponden al comercio al por menor (productos alimenticios, bebidas y tabaco); y los restantes 31.1% corresponden a servicios médicos, de asistencia social y de asociaciones civiles y religiosas.

Tabla 5. Unidades económicas, personal ocupado y producción bruta. Actividades terciarias. 1999.

MUNICIPIO	UNIDADES ECONOMICAS	%	PERSONAL OCUPADO	%	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL (MILES DE PESOS)	%
Atizapán Z	7424	14.17	22,982	10.8	2,424,455.00	5.9
Huixquilucan	2681	5.12	9,643	4.5	1,599,157.00	3.9
Isidro Fabela	87	0.17	139	0.07	3,212.00	0.008
Jilotzingo	24	0.01	24	0.01	24.00	0.000
Naucalpán	19214	36.68	89,926	42.2	16,943,441.00	41.2
Nicolás R	4994	9.53	9,155	4.3	464,870.00	1.1

Tlalnepantla	17960	34.29	81,367	38.2	19,674,116.00	47.9
Región	52384	100.00	213,281	100.0	41,112,738.00	100.0
Estado	289240	*18.11	733,100	*29.1	85,484,224.00	*48.1

Fuente: INEGI: XV Censo Industrial, XII Censo Comercial y XII Censo de Servicios. México, 1999.  
 Nota: \*Porcentaje de la población con respecto al estado.

Como se observa la participación del municipio, con respecto al ámbito regional prácticamente es nula. No existe una economía propia.

En cambio la participación de la región con respecto al estado resulta más significativa ya que tomando en cuenta las cifras de los tres sectores, la región concentro el 11.2% de unidades económicas, 20.29% de la mano de obra y 35.8% de la producción bruta total.

Tabla 6. Unidades económicas, personal ocupado y producción bruta, en los tres sectores.1999.

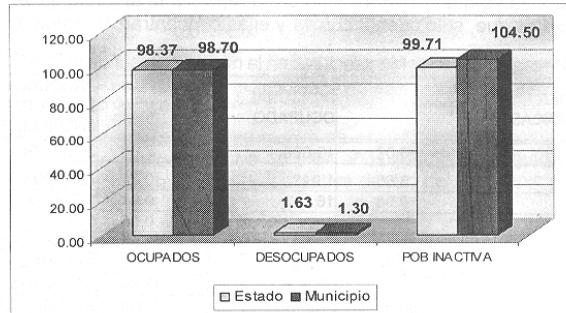
TERRITORIO	UNIDADES	%	EMPLEADOS	%	PRODUCCION
Región	68,663	11.03	407,129	20.29	132,116,743.00
Estado	622,425	100.00	2,006,377	100.00	369,002,869.00

Fuente: INEGI: XV Censo Industrial, XII Censo Comercial y XII Censo de Servicios. México, 1999.

**2.2.3. Aspectos Sociales**

La Población Económicamente Activa del municipio, para el año 2000, estaba representada por 2624 personas las cuales representan 48.8% de la población de 12 años y más. Del total de la PEA el 98.8% se encuentra ocupada y el restante 1.2% manifestó encontrarse desocupada.

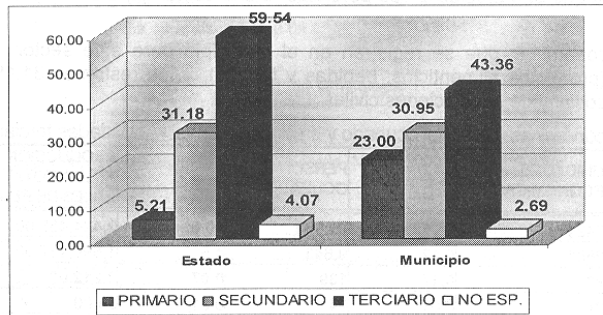
GRÁFICA 8. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA POR CONDICIÓN DE ACTIVIDAD. 2000



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

Para el caso de la distribución de la PEA ocupada por sector de actividad se observa lo siguiente: el sector terciario es el que concentra el mayor porcentaje de la PEA, esto es 43.36%, seguido del sector secundario con un 30.95% y finalmente 23% de la PEA se encontraba dedicado a las actividades primarias. El faltante 2.69% no especificó su actividad.

GRÁFICA 9. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA POR SECTOR DE ACTIVIDAD 2000



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

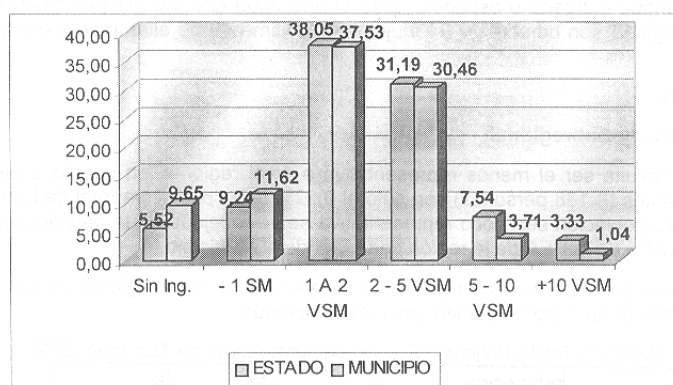
Del total de la PEA del municipio 701 personas manifiestan desarrollar actividades secundarias, dado que las unidades económicas dedicadas a dichas actividades en el municipio solo son 11 y emplean a 16 personas, se puede concluir que un número considerable de PEA dedicada a estas actividades son empleadas fuera del municipio.

Algo muy similar sucede en las actividades terciarias ya que dentro de la PEA se registran 982 personas dedicadas a actividades de comercio y servicio; pero solo 129 son empleadas en estas actividades dentro del municipio. Lo anterior corresponde al hecho de que en el municipio solo se presentan pequeños comercios y servicios diversificados, por lo cual resulta imposible adsorber un mayor número de mano de obra.

Por otro lado la PEI representa el 51.2% de la población en edad de trabajar, de esta el 58.5% manifestó dedicarse al hogar, 23.6% son estudiantes, 1.13% son jubilados y pensionados, el 44% se encuentra incapacitado para trabajar y el 16.3% restante tiene otro tipo de inactividad.

El nivel de ingresos de la PEA ocupada, resulta crítico ya que un 58.8% recibe menos de dos salarios mínimos lo que indica que viven en condiciones de pobreza.

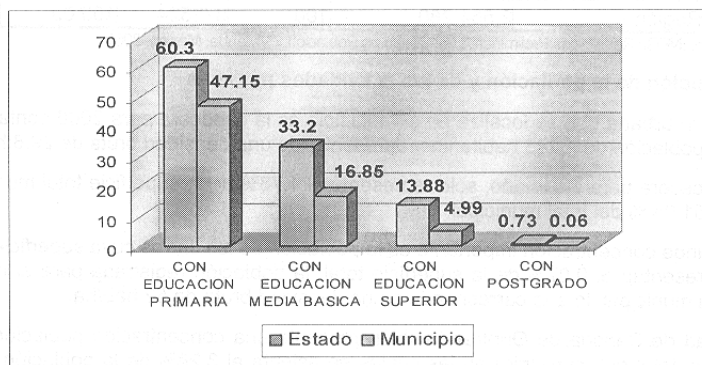
Gráfica 10. Nivel de Ingresos. Estado- Municipio, 2000



Fuente: INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda. México, 2000

En cuanto al nivel de escolaridad de la población se observa que 47.15% de la población mayor a 13 años de edad cuenta con instrucción primaria, siendo el grado de escolaridad predominante en el municipio, lo cual se podría relacionar con los bajos ingresos que percibe la población. Resulta importante mencionar que menos del 5% de la población total cuenta con estudios profesionales.

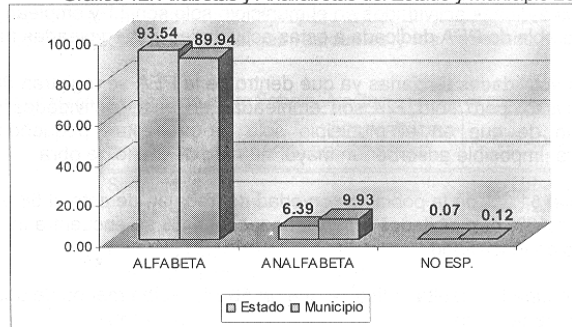
Gráfica 11. Nivel de Escolaridad Estado-Municipio, 2000



Fuente: INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda. México, 2000.

El 89.94% de la población es alfabeta con lo cual el municipio se ubica 4 puntos por arriba del porcentaje estatal.

Gráfica 12. Alfabetas y Analfabetas del Estado y Municipio 2000



Fuente: INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda. México, 2000.

En cuanto a la condición de lengua indígena o española, para el año 2000 el 0.5% (41 personas) manifestó hablar alguna lengua indígena, de estos 17 son hombres y 24 mujeres, asimismo 40 de ellas manifestaron también hablar español.

**2.3. DESARROLLO URBANO**

**2.3.1. Contexto Regional y Subregional**

El municipio de Isidro Fabela resulta ser el menos representativo a nivel regional, en cuanto a participación de la población se refiere, sus habitantes (8 168 personas) son solo el 0.32% de la población total de la región (2 554 280 habitantes). El hecho de que su población sea poco representativa se ve reflejado en la participación de la PEA del municipio a nivel regional. El 0.27% de la PEA de la región corresponde al municipio.

Lo anterior va unido a la mínima participación que representa el municipio a nivel regional en cuanto a número de unidades económicas, producción bruta y, por supuesto, personal empleado.

Tabla 7. Población Total y Población Económicamente Activa, por Municipio. 2000.

MUNICIPIO	POBLACIÓN	%	PEA	%
Atizapán Z	487,886	19.10	177171	18.22
Huixquilucan	193,468	7.57	73559	7.56
<b>Isidro Fabela</b>	<b>8,168</b>	<b>0.32</b>	<b>2624</b>	<b>0.27</b>
Jilotzingo	15,086	0.59	5212	0.54
Naucalpan	858,711	33.62	337452	34.70
Nicolás R	269,546	10.55	93377	9.60
Tlalnepantla	721,415	28.24	283129	29.11
Región	2,554,280	100	972524	100.00

Fuente: INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda, México. 2000.

**2.3.2. Distribución de la población y de las actividades por zona**

La mayor concentración urbana que se localiza en el municipio es la cabecera para 2000 contaba con una superficie de 142.39 has. y una población de 4,243 habitantes representando una densidad bruta de 29.8 hab/ha.

La superficie de la cabecera para dicho año, sólo representó el 1.78% de la superficie total municipal mientras que la población significó el 51.94 % del total municipal.

Por otra parte, la segunda concentración importante es la población de los Jarros cuya superficie para el año 2000 fue de 6.40 has. que representan el 0.07% de la superficie total; la población registrada para el mismo año significó el 4.06% de la población municipal, lo que corresponde a una densidad bruta de 52 hab/ha.

Finalmente la localidad de Cañada de Onofres también presenta una concentración poblacional en sus 16.98 has. (0.21% de la superficie total del municipio) en las cuales se asienta el 3.28% de la población del municipio, lo cual significa 16 hab/ha.

El resto de la población se localizan en forma dispersa en localidades tales como: ejido La Palma, ejido Miraflores, Colonia Agua Azul y Colonia Las Palomas principalmente.



Tabla 8. Distribución de la población en el municipio 1995

LOCALIDAD MUNICIPIO	SUPERFICIE EN HAS	POBLACIÓN TOTAL 2000	DENSIDAD (HAB/HA) BRUTA
Tlazala de Fabela (Cabecera Municipal)	142.39	4,243	29.79
Los Jarros	6.40	332	51.87
Cañada de Onofres	16.98	268	15.78

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda. México 1995

### 2.3.3. Crecimiento Histórico

Para el análisis histórico del crecimiento urbano en el Municipio de Isidro Fabela se tomó como base los vuelos correspondientes a los años: 1983, 1989 y 2000 de IIGECM.

De esta manera, el crecimiento histórico de Isidro Fabela, ha sido en dos procesos; uno es el que se ha concentrado en la zona centro de la cabecera municipal y otro se ha presentado de forma dispersa, lo que origina entre otras condicionantes la traza irregular del municipio.

La primer etapa comprende el periodo de 1978 - 1979, mismo que se caracteriza por un lento crecimiento y una concentración del área urbana de la cabecera municipal, así como algunos asentamientos disperso en el municipio.

Es en el periodo 1989, en el que se registra un aumento en el número de asentamientos dispersos, localizándose principalmente al este de la cabecera municipal, en áreas sobre todo ejidales y en algunas zonas boscosas. Cabe resaltar que parte de estos nuevos asentamientos se asentaron en la carretera federal que va a Villa Nicolás Romero y en algunas localidades tales como: Localidad de Los Jarros y Cañada de Onofres. Los asentamientos dispersos han generado la forma irregular en la traza, dando pauta a caminos con diversas secciones.

Actualmente la superficie urbana asciende a poco menos de 166 ha. lo cual muestra una tendencia de expansión urbana hacia la porción este de la cabecera municipal. Lo anterior responde a la presión a la cercanía de municipios como Nicolás Romero y Atizapán de Zaragoza los cuales tienen un ritmo acelerado de crecimiento.

En este sentido, el proceso de ocupación en relación al área urbana durante los años analizados se refleja en el comportamiento de la densidad de viviendas/ha. en el que se observa un constante decremento, ya que en el año de 1978 existían 88 viviendas por ha. y actualmente existen aproximadamente 10 viviendas, lo que refleja una gran dispersión en el territorio municipal.

Tabla 9. Proceso de poblamiento en el periodo 1978-2000.

PERIODO	SUPERFICIE EN HAS	% RESPECTO A 2000	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL VIVIENDAS	DE DENSIDAD HAB/VIVIENDA	DENSIDAD VIV/HA
1978 <sup>(1)</sup>	7.47	4.55	3,613	658	5.49	88.08
1983 <sup>(2)</sup>	50.41	30.40	4,267	735	5.80	14.58
1989 <sup>(3)</sup>	62.38	37.63	5,047	849	5.94	13.61
2000	165.77	100.00	8,168	1,605	5.09	9.68

Fuente: INEGI: Censo de Población y Vivienda Tomo II. México 1995.

INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda. México 2000.

Nota: <sup>(1)</sup> Población 1978 con base a la TCMA de población 1970-1980 de 4.21.<sup>(2)</sup> Vivienda 1983 con base en la TCMA de vivienda 1980-1990 de 2.84.<sup>(3)</sup> Población 1989 con base en la TCMA de población 1980-1990 de 2.84.

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

#### Uso actual del suelo

En este punto el nivel de análisis se realizó en dos niveles: Municipal y urbano.

#### Municipal.

En el municipio de Isidro Fabela de las 8,002 ha. se registra un uso predominantemente forestal que abarca el 73.18% seguido por la superficie que ocupa el uso agrícola con el 10.77%, la vialidad con el 5.70%, el habitacional con 1.30%; el resto lo ocupan las zonas de suelos erosionados, las zonas de riesgo, los cuerpos de agua y el equipamiento. (Plano D-3 Estructura Urbana Actual)

Cabe mencionar que más de la mitad del territorio municipal (65.94%) forma parte del Parque Natural Otomi-Mexica, es decir aproximadamente 5,277 ha. Dentro del Parque existen diversas zonas tales como: bosque, pastizales, cuerpo de agua (Presa Iturbide), suelos problemáticos (se hace referencia a los erosionados) y zonas en donde se desarrolla la agricultura.

El comportamiento en dicha ocupación del suelo, corresponde a que no se presenta una actividad económica que detone el desarrollo económico del municipio y que ello se vea reflejado en la calidad de vida de los habitantes; el municipio desarrolla algunas actividades agrícolas, sin embargo el suelo es de baja productividad, cabe mencionar que la actividad comercial es casi nula.

A fin de identificar la clasificación de usos identificados en el municipio de forma más desagregada se presenta la siguiente tabla:

Tabla 10. Clasificación de Uso del suelo

HABITACIONAL	
H1000A	H= HABITACIONAL BRUTO 1000= M2 DE TERRENO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS
EQUIPAMIENTO	
E-EC	E= EQUIPAMIENTO. EC = EDUCACIÓN Y LA CULTURA.
E-EC	E= EQUIPAMIENTO. EC = EDUCACIÓN Y LA CULTURA.
E-SA	E= EQUIPAMIENTO. SA = SALUD Y ASISTENCIA
E-C	E= EQUIPAMIENTO. C = COMERCIO
E-A	E= EQUIPAMIENTO. A= ABASTO
EQUIPAMIENTO	
E-RD	E= EQUIPAMIENTO. RD= RECREACIÓN Y DEPORTE
E-AS	E= EQUIPAMIENTO. AS= ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

NOTA: LA CLASIFICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO CONTIENE UN TERCER FACTOR, DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

R= REGIONAL  
M= MICROREGIONAL  
L= LOCAL

AREAS NATURALES	
N-BOS-N	N: NATURAL BOS: BOSQUE
N-BOS-P	N: NATURAL BOS: BOSQUE
N-PAR-P	N: NATURAL PAR: PARQUE

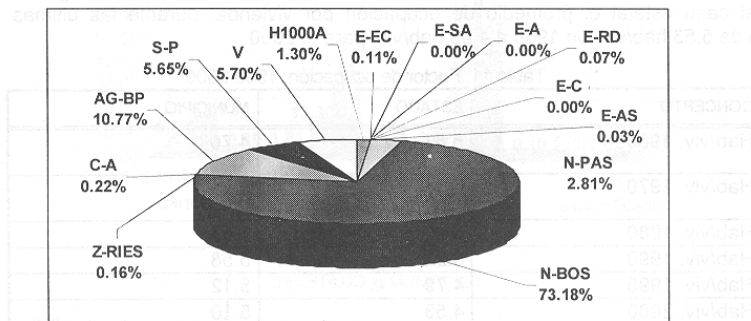
NOTA: LA CLASIFICACIÓN DE USO NATURAL CONTIENE UN TERCER FACTOR, DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:  
P= PROTEGIDA.  
N= NO PROTEGIDA.

ASIMISMO CABE MENCIONAR QUE LA PARTE DEL BOSQUE QUE SE ENCUENTRA DENTRO DEL PARQUE NATURAL OTOMI - MEXICA, SE ENCUENTRA PROTEGIDO EL RESTO NO.

ZONA DE RIESGO Y CUERPO DE AGUA	
Z-R	ZR: ZONAS DE RIESGO
C-A	CA = CUERPOS DE AGUA
SUELOS PROBLEMÁTICOS	
S-P	SP: SUELOS PROBLEMÁTICOS SE DIVIDEN EN: SP-ER: SUELOS PROBLEMÁTICOS EROSIONADOS. SP-EH: SUELOS PROBLEMÁTICOS DE EROSION HÍDRICA SP-IECA: SUELOS PROBLEMÁTICOS INDUSTRIA EXTRACTIVA A CIELO ABIERTO
USO AGRÍCOLA	
AG-BP	AG= AGROPECUARIO BP = BAJA PRODUCTIVIDAD

VIALIDAD	
V	V: VIALIDAD

Gráfica 13. Uso actual del suelo en el municipio, 2000.



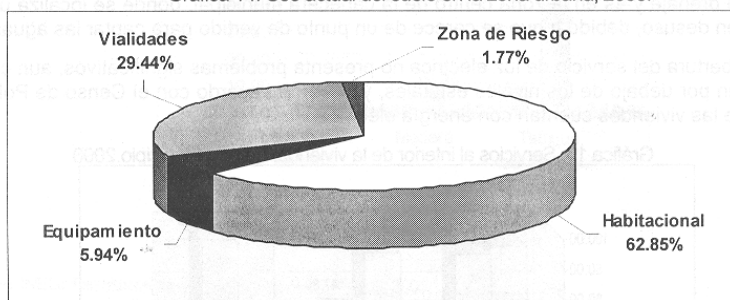
Fuente: Elaboración propia con base en la cuantificación del plano de Estructura Urbana Actual, 2000

**Urbano.**

A nivel urbano se hizo el análisis para la cabecera municipal y las localidades de Los Jarros y Cañada de Onofres, los usos que se identificaron en ambas poblaciones son los siguientes: uso habitacional con un lote promedio de 1,000 m<sup>2</sup> y una densidad de 9.77 viviendas/ha., lo que representa que el 62.85% de la superficie total del área urbana (165.77 ha.), es habitacional.

Las vialidades ocupan el 29.44%; el 5.94% corresponde a equipamiento y finalmente se presenta una zona de riesgo que representa el 1.77% (Plano D-3 Estructura Urbana Actual)

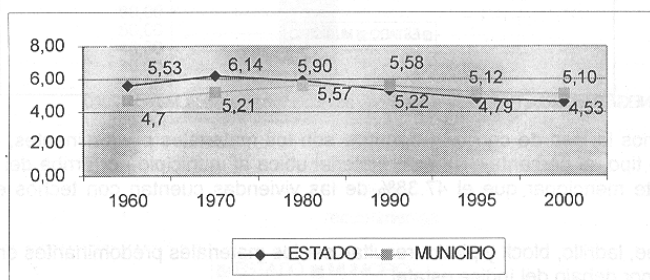
Gráfica 14. Uso actual del suelo en la zona urbana, 2000.



Fuente: Elaboración con base en la cuantificación del plano de Estructura Urbana Actual, 2000

**Vivienda y Servicios**

Gráfica 15. Ocupación promedio de habitantes por Vivienda, Municipio-Estado 1960-2000



Fuente: INEGI: Censo General de Población y Vivienda, México 1950, 1960, 1970, 1980, 1990  
 INEGI: Censo de Población y Vivienda, México, 1995.  
 INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda, México, 2000.

De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda 2000 el municipio presenta un promedio de ocupación por vivienda para el 2000 de 5.10 hab/viv. Por arriba del promedio estatal (4.53).

De 1970 a 1980 la ocupación promedio por vivienda fue en aumento, de tal manera que en la década de los ochentas llegó a ser de 5.57 hab/viv., a partir de esta década disminuyó, aunque de manera no significativa, hasta llegar a 5.1 hab/viv. Para el caso estatal el promedio de ocupación por vivienda, durante las últimas cinco décadas, disminuyó pasando de 5.53 hab/viv. en 1960 a 4.53 hab/viv. para el 2000.

Tabla 11. Factor de ocupación. 1960-2000

CONCEPTO	ESTADO	MUNICIPIO
Hab/viv. 1960	5.53	4.70
Hab/viv. 1970	6.14	5.21
Hab/viv. 1980	5.90	5.57
Hab/viv. 1990	5.22	5.58
Hab/viv. 1995	4.79	5.12
Hab/viv. 2000	4.53	5.10

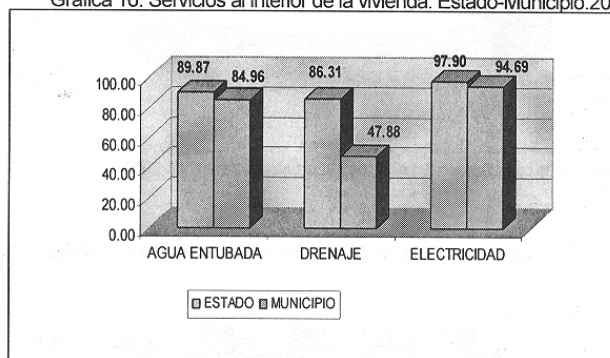
Para el caso de los servicios con que cuentan las viviendas se tiene lo siguiente, respecto al servicio de agua potable, Isidro Fabela en el último periodo quinquenal presentó un aumento en la cobertura de dicho servicio pasando de 82.47% en 1995 a 84.96% en el 2000, no obstante dicho nivel de cobertura se ubica por debajo de la estatal (89.87% para el 2000).

En lo que respecta a drenaje, el Censo de Población y Vivienda señala que para 1995 el 93.02% de las viviendas contaban con este servicio y para el año 2000 se registra que sólo el 47.88% de las viviendas disponían de drenaje, cifras que no son concordantes, ya que al parecer las viviendas que contaban con drenaje se redujeron en cinco años al pasar de 1,199 a 767 viviendas.

Aunado a lo anterior, cabe mencionar que con base en información obtenida en campo, actualmente el municipio carece del servicio de drenaje y es en la zona centro de la cabecera municipal, donde se localiza una red de drenaje la cual se encuentra en desuso, debido a que se carece de un punto de vertido para captar las aguas domiciliarias.

Por el contrario, la cobertura del servicio de luz eléctrica no presenta problemas significativos, aun cuando sus niveles de cobertura se ubican por debajo de los niveles estatales, ya que de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del 2000 el 94.69% de las viviendas cuentan con energía eléctrica.

Gráfica 16. Servicios al interior de la vivienda. Estado-Municipio.2000



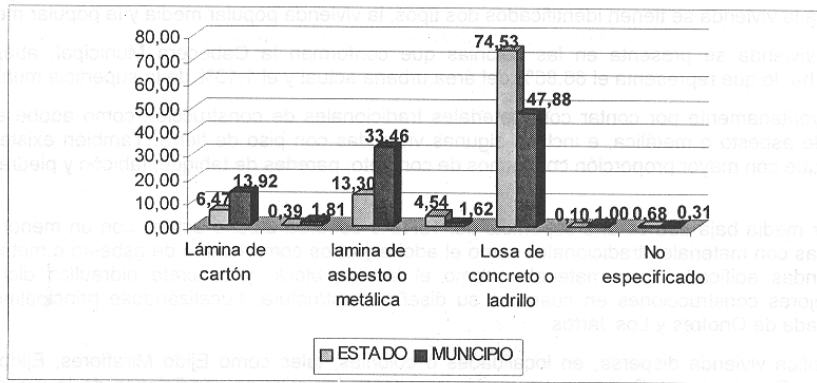
Fuente: INEGI. Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda. México. 2000.

En lo referente a techos la losa de concreto o ladrillo son los materiales predominantes, el 47.88% de las viviendas tienen techos de este tipo, el porcentaje de este material ubica al municipio por arriba del porcentaje del estado. No obstante es importante mencionar que el 47.38% de las viviendas cuentan con techos elaborados con materiales perecederos.

Por otro lado el tabique, ladrillo, block y piedra resultan ser los materiales predominantes en paredes, de esta manera el municipio se ubica por debajo del índice estatal.

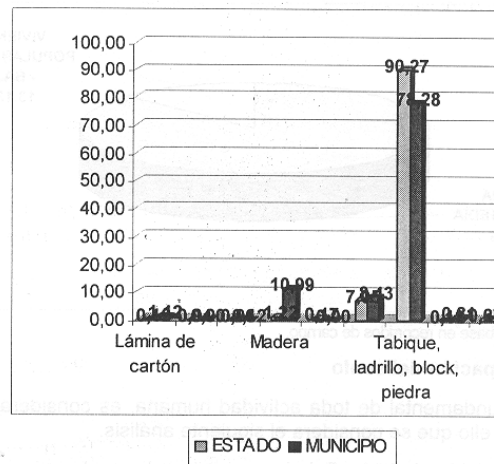
Por último el material predominante en pisos es el cemento firme, ya que 77.72% de las viviendas cuentan con pisos de este material. Dicho porcentaje rebasa al estatal (69.85%).

Gráfica 17. Material Predominante en Techos.



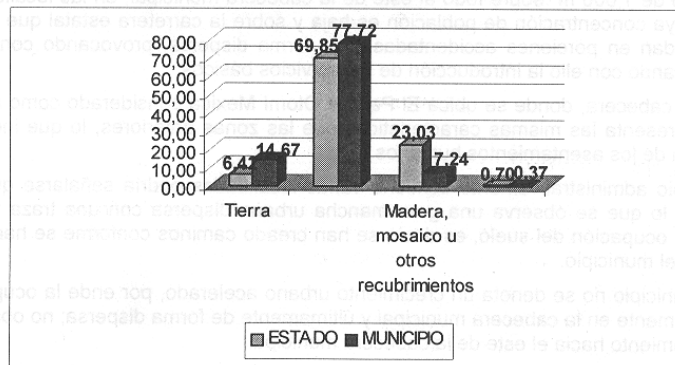
Fuente: INEGI: Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda. México, 2000.

Gráfica 18. Material Predominante en Paredes de la Vivienda. 2000



Fuente: INEGI: Resultados de Población y Vivienda. México, 2000.

Gráfica 19. Material Predominante en Pisos de la Vivienda. 2000



Fuente: INEGI: Resultados de Población y Vivienda. México, 2000.

### Tipo de Vivienda por Localidad.

En lo que respecta a la vivienda se tienen identificados dos tipos, la vivienda popular media y la popular media baja.

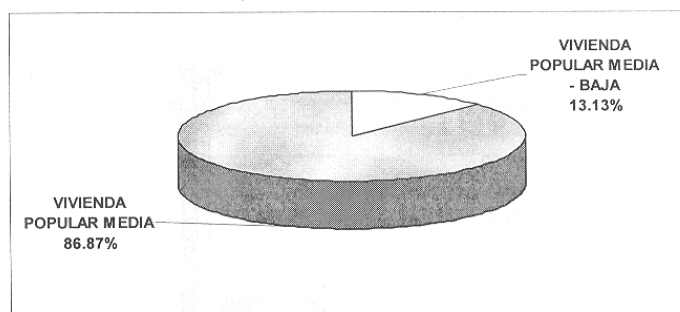
El primer tipo de vivienda se presenta en las colonias que conforman la Cabecera Municipal, abarcando una superficie de 90.50 ha, lo que representa el 86.86% del área urbana actual y el 1.13% de la superficie municipal.

Se caracteriza mayoritariamente por contar con materiales tradicionales de construcción como adobe en paredes, techos de lámina de asbesto o metálica, e incluso algunas viviendas con piso de tierra. También existen viviendas más recientes, aunque con mayor proporción con techos de concreto, paredes de tabique, tabicón y piedra, y pisos de cemento o firme.

La vivienda popular media baja abarca una superficie del 13.13% del área urbana actual, con un menor número de viviendas construidas con materiales tradicionales como el adobe y otros como lamina de asbesto o metálica, que se mezclan con viviendas edificadas con materiales como el ladrillo, block, y concreto hidráulico dicha zona se caracteriza por mejores construcciones en cuanto a su diseño y estructura. Localizándose principalmente en las localidades de Cañada de Onofres y Los Jarros.

Asimismo, se identifica vivienda dispersa, en localidades o colonias, tales como Ejido Miraflores, Ejido La Palma, Colonia Agua Azúl y Ranchería las Palomas, las cuales presentan las mismas condiciones de la vivienda popular media baja.

Gráfica 20. Tipo de Vivienda al interior del Municipio. 2000



Fuente: Elaboración propia, con base en recorridos de campo.

### 2.3.5. Procesos de ocupación del suelo

El suelo urbano como soporte fundamental de toda actividad humana, es considerado como un recurso estratégico para el desarrollo urbano, es por ello que se considera el siguiente análisis.

La ocupación del suelo en el municipio de Isidro Fabela, se ha llevado a cabo principalmente en la zona centro de la cabecera municipal, generando con ello la consolidación de ésta así como la formación de su área urbana.

Sin embargo, en los últimos años se ha presentado una propensión de crecimiento disperso y desordenado en lotes con superficie promedio de 1,000 m<sup>2</sup> sobre todo al este de la cabecera municipal, en las localidades de Los Jarros y Cañada de Onofres, cuya concentración de población es baja y sobre la carretera estatal que va a Nicolás Romero. Los asentamientos se dan en porciones accidentadas y de forma dispersa, provocando con ello edificaciones en zonas alejadas y dificultando con ello la introducción de los servicios básicos.

En la parte oeste de la cabecera, donde se ubica El Parque Otomí Mexica considerado como área natural protegida por decreto nacional, presenta las mismas características que las zonas anteriores, lo que indica que no existe un control en la generación de los asentamientos humanos.

Aún cuando el municipio administrativamente contiene varias localidades podría señalarse que existe un continuo urbano entre ellas, por lo que se observa una gran mancha urbana dispersa con una traza vial desordenada que responde a la forma de ocupación del suelo, es decir, se han creado caminos conforme se han construido viviendas en las diversas zonas del municipio.

En conclusión en el municipio no se denota un crecimiento urbano acelerado, por ende la ocupación de suelo se ha llevado a cabo principalmente en la cabecera municipal y últimamente de forma dispersa; no obstante se observa una clara tendencia de crecimiento hacia el este de la cabecera municipal.

Es importante señalar que el crecimiento al este de la carretera se observa de manera similar al de Nicolás Romero, donde se dio sin orden y ningún respeto al medio natural.

### 2.3.6. Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

La tenencia de la tierra en el municipio se divide en: terrenos de utilidad pública la cual abarca una superficie de 490.63 ha., representando el 6.13% del total municipal; los terrenos de propiedad privada ocupan el 15.33%, mientras que la pequeña propiedad absorbe un 3.86% de la superficie del municipio, localizándose al este de la cabecera, caracterizada por la presencia de viviendas en forma dispersa.

En lo que respecta a los terrenos comunales y ejidales, el primero ocupa 4,957.25 ha. representando más de la mitad del territorio municipal. La propiedad ejidal representa el 12.73% de la superficie municipal, se ubica en la parte noreste y este de la cabecera; desarrollándose actividades agrícolas y algunas viviendas dispersas. El 75% de superficie de propiedad social ha sido certificada por el PROCEDE. (Plano D-4 Tenencia de la Tierra)

Tabla 12. Tipo de Propiedad

TIPO DE PROPIEDAD	SUPERFICIE (HECTÁREAS)	PORCENTAJE (%)
Privada	1,226.67	15.33
Pequeña Propiedad	309.17	3.86
Ejidal	1,018.28	12.73
Comunal	4,957.25	61.95
Pública*	490.63	6.13
Total Municipal	8,002	100.00

Fuente: Cálculos propios con base en la medición del plano de Tenencia de la Tierra.

Nota:

\* Incluye equipamiento, vialidad y presa Iturbide (la superficie de la presa es de 17.44 ha.)

Dadas las presiones que sufre el municipio de crecimiento urbano en la porción este colindando con Nicolás Romero se observan procesos de venta de lotes de manera irregular, generando pequeñas colonias como Cañada de Onofres y Los Jarros principalmente en terrenos de propiedad privada; proceso que seguirá extendiéndose de no tomar las medidas adecuadas.

### 2.3.7. Oferta y demanda de suelo y vivienda

Actualmente existen 1,750 viviendas en la superficie urbana del municipio con un lote promedio de 1,000 m<sup>2</sup>. (Plano D-3 Estructura Urbana Actual)

El requerimiento de vivienda actual es de 1,803 viviendas, lo que refleja un déficit de 201 unidades. Considerando un factor ocupacional de 4.53 habitantes por vivienda, considerando el lote promedio en el municipio se requerirán 20.1 ha.

Tabla 13. Requerimientos de Vivienda año 2000.

POR INCREMENTO POBLACIONAL		
VIVIENDA EXISTENTE	VIVIENDA REQUERIDA (1)	DÉFICIT
1,602	1,803	201

Fuente: INEGI: Resultados Preliminares del XII Censo de Población y Vivienda. México 2000; y estimaciones propias.

Nota: (1) Estimación con base al factor estatal de 4.53 hab/viv.

### 2.3.8. Zonas de valor histórico y cultural

En el municipio no existen construcciones arquitectónicas de carácter civil y habitacional que destaquen por su valor histórico, sólo la parroquia de Santiago Apóstol que es uno de los atractivos de la cabecera municipal, ya que es un edificio que data desde la época colonial.

### 2.3.9. Principales tipos y fuentes de contaminación

El crecimiento demográfico del municipio, particularmente de la cabecera municipal no genera un volumen sustancioso de materiales que contaminen el ambiente, sin embargo es un aporte al deterioro ambiental.

Los problemas actuales de contaminación que se observan en el municipio, se derivan principalmente por no tener un control sobre sus desechos líquidos y sólidos, ya que carece de infraestructura sanitaria lo que ocasiona focos de contaminación en los suelos, ríos, arroyos, barrancas.

La deforestación acelerada, la erosión, el cambio de uso del suelo y la mala aplicación de las técnicas de riego agrícola generan desequilibrios ecológicos. También la pérdida de bosque afecta directamente las recargas de los mantos acuíferos, así como la conservación de la biodiversidad.

Respecto al tiradero clandestino de basura a cielo abierto, ubicado en la parte sureste del municipio, es otra fuente de contaminación tanto para el suelo como al aire, ahí se lleva a cabo el depósito de residuos sólidos de origen doméstico sin ningún control y tratamiento (generándose en promedio 7 ton. diarias de basura), a parte de que numerosa población también la deposita en barrancas o arroyos, formándose una gran concentración de malos olores y fauna dañina.

La quema de basura es otro recurso que utilizan los habitantes, se presenta de manera dispersa en el municipio, principalmente en las zonas alejadas del centro de la cabecera ocasionando la contaminación del aire.

Es importante señalar que si no se tiene un control adecuado por parte de las autoridades para el depósito de sus desechos en un futuro podría traer consecuencias de contaminación.

## 2.4. INFRAESTRUCTURA

### 2.4.1. Infraestructura Hidráulica

En la parte oeste de la cabecera municipal se localizan varias fuentes de abastecimiento, constituidas por manantiales, que son empleados para riego y para dotar de agua potable a los habitantes del municipio, tales como:

- Los Tepozanes con un gasto de 15 lts/seg.
- Los Capulines con un gasto de 40 lts/seg.
- Platero gasto de 10 lts/seg.
- El Capulín gasto de 3 lts/seg.
- Los Tachos 3 lts/seg.

Así como una fuente alternativa de captación de agua llamada el Berro.

En la zona este de la cabecera se localiza un manantial denominado Aceitunas, así como pequeños ojos de agua.

La línea de conducción que se inicia en el manantial Los Capulines está constituida por diámetros que oscilan de 2 ½" a 8", el cual es conducido a los tanques de Aurora, Iglesia Vieja y a Villa Francos. De esta manera se abastece principalmente a las colonias que conforman la Cabecera Municipal.

La línea de conducción que se desprende del manantial Tepozanes tiene un diámetro que va de 2" a 4" la cual abastece a los tanques de Villa Francos, Los Esteban y Loma Pelada. Abasteciendo principalmente a la zona norte de la cabecera municipal.

Finalmente la red que se abastece del manantial Platero, suministra agua a los tanques de la Aurora, otro sin nombre, así como al tanque Ángela Campos. Suministrando el servicio de agua a la zona centro y sur de la cabecera municipal.

Cabe señalar que las fuentes de abastecimiento los Tachos y el Capulín abastecen a las localidades que se encuentran cercanas.

Como se mencionó anteriormente en el municipio existen 9 tanques de almacenamiento, presentando la siguiente capacidad:

- Tanque "Iglesia Vieja": 100 m<sup>3</sup>
- Tanque "Villa Francos": La Palma: 80 m<sup>3</sup>
- Tanque "La Aurora": 40 m<sup>3</sup>
- Tanque "Los Esteban": 16 m<sup>3</sup>
- Tanque sin nombre: 30 m<sup>3</sup>
- Tanque "La Loma": 15 m<sup>3</sup>
- Tanque sin nombre: 60 m<sup>3</sup>
- Tanque los Jarros: 40 m<sup>3</sup>
- Tanque sin nombre: 8 m<sup>3</sup>
- Tanque "Loma Pelada": 8 m<sup>3</sup>
- Tanque Ángela Campos: 8 m<sup>3</sup>
- Tanque "Agua Azul": 70 m<sup>3</sup>



Este último tanque, capta el agua proveniente de los manantiales, a través del almacenamiento de agua en una caja de aproximadamente 3 metros de profundidad, contando con una bomba<sup>2</sup> que opera cada tercer día, dirigiendo el agua a un depósito ubicado en Los Jarros, para satisfacer de agua a la población de los Jarros y Cañada de Onofres.

El sistema de distribución de la red de agua potable, cuenta con un total de 12 cajas rompedoras de presión con las siguientes características: son de tres tipos con capacidad de 1.0 m<sup>3</sup>, 1.5 m<sup>3</sup> y 2.0 m<sup>3</sup>, teniendo un gasto de 0-5 lts/seg., 0-10 lts/seg. y de 10-20 lts/seg. Respectivamente.

El Centro de Población no cuenta con plantas potabilizadoras, por lo que únicamente se le agrega gas cloro al agua.

Como se puede observar la capacidad de explotación de las fuentes de almacenamiento, no se realizan al 100%, por lo que la oferta de agua no representa obstáculo para la prestación del servicio; sin embargo, ocasionalmente se utiliza el agua para riego. Con base en lo anterior se observa que el servicio de agua potable es aceptable, ya que se cuenta con el las 24 horas, no presentándose tandeos.

El funcionamiento del sistema de distribución no opera adecuadamente, ya que no se lleva a cabo mantenimiento en las válvulas de seccionamiento (no se encuentran protegidas, por lo que son manipuladas por la población), así como la existencia de fugas ya que la población se conecta a la red inadecuadamente, por lo tanto una prioridad del ayuntamiento es considerar la ampliación y rehabilitación de la red de agua potable.

Asimismo se requiere llevar a cabo un crecimiento planeado y ordenado, ya que el proceso de ocupación del suelo en una forma dispersa, origina que la introducción en la red de agua potable, implique que los costos se incrementen.

En conclusión no existe un sistema integral de agua potable, ya que al igual que la vialidad, las redes de conducción se dan de forma anárquica.

#### 2.4.2. Infraestructura Sanitaria

Actualmente en el municipio se carece del servicio de drenaje en un 100%; generando con ello la descarga de aguas residuales en los canales, barrancas, terrenos y ríos; lo cual genera tanto la contaminación en el subsuelo como en cuerpos de agua.

En la zona centro de la cabecera municipal existe una red sanitaria, la cual actualmente no está operando (presenta un diámetro de 30 cm), ésta se encuentra tapada, y se localiza sobre las calles de Av. Revolución hasta la calle de Margaritas; y Av. Constitución, entre la calle 16 de Septiembre y la carretera que va a Jilotzingo. (Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual)

Aproximadamente el 20% de la población hace uso de las fosas sépticas, lo que representa que la mayor parte vierte sus aguas residuales a cielo abierto.

Por lo anterior en lo que respecta a las obras para la prestación del servicio en el área urbana, se tiene considerado la implementación de fosas comunitarias, así como la proporción de maquinaria para llevarlas a cabo; a fin de atender el servicio.

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

Existen varias carreteras que cruzan la cabecera municipal de Tlazala de Fabela, cuya red de cobertura en pavimentación de jurisdicción estatal es de 31.3 km<sup>2</sup>. Entre las vialidades que destacan, es la carretera estatal número 4 libre que va de la cabecera municipal a Toluca, pasando por la presa Iturbide; presentando una sección vial de 8 metros (2 carriles), delante de ese vaso hidráulico existe la bifurcación de la carretera con una ruta que va a Toluca y la otra a Temoaya y Jiquipilco; de ésta última parte otra carretera que se encuentra inconclusa que va a Villa del Carbón. También se ubica la que va a Nicolás Romero, que al llegar ahí se conecta con varios municipios como Tlalnepanitla, pasando por Atizapán, Naucalpán, Cuautitlán Izcalli, mientras que en el sentido contrario su destino es Villa del Carbón y Jilotepec. (D-6B Infraestructura Vial)

En lo que se refiere a la integración de la cabecera municipal con el resto de las localidades que integran el municipio. Actualmente no se presenta problemas de comunicación vial, ya que para conectarse a las comunidades de los Jarros utiliza la carretera estatal que va a Transfiguraciones y Nicolás Romero, mientras que para la comunidad de Cañada de Onofres se ocupa una vialidad primaria que hace una conexión directa con la cabecera del municipio. No obstante es necesario que se consideren vías alternas que conecten al municipio con el resto de sus localidades que lo conforman.

Las condiciones en las que se encuentran esta infraestructura vial, principalmente de la carretera regional que cruza de lado a lado el municipio, pasando por la cabecera municipal, se caracteriza por estar en su mayor parte en buen estado; aunque se han identificado porciones de ésta, en mal estado, resaltando la parte oeste de la carretera que va rumbo a Temoaya donde su estado es regular, debido a la presencia de algunos baches; misma situación presenta la carretera que va a Jilotzingo calificada en malas condiciones para transitar.

<sup>2</sup> Bomba sumergible, con capacidad de 15 litros/seg.

Sobre la invasión a derechos de vía en el municipio, esta afectada principalmente la carretera que va a Nicolás Romero, empezando desde la glorieta ubicada en corredor Monte Alto y presa Iturbide hasta llegar a la Colonia Juan Alto, donde se aprecia como los habitantes no han respetado el límite de vía para la construcción de sus viviendas.

Por otro lado, Isidro Fabela por encontrarse enclavado en terrenos montañosos y profundas barrancas permiten que existan en su mayor parte tramos con curvas muy peligrosas, principalmente en la vialidad regional. Además de caracterizarse como una carretera solitaria y obscura debido a la abundancia de los árboles que existe en esa zona, considerándose un riesgo para transitar en la noche.

Finalmente, en el municipio no existen vías férreas, la más próxima a la cabecera municipal es la de Tlalhepantla a 31 Km. de esta.

#### 2.4.4. Infraestructura Vial

La estructura vial del municipio se define a partir de 3 vialidades. La vialidad regional cuya función es conectar a Isidro Fabela con otros municipios, entre la que se encuentra la carretera estatal número 4, que atraviesa de oeste a este el municipio pasando por la cabecera municipal, cuyo destino final es el municipio de Nicolás Romero. La sección que presenta es de 8 metros. (D-6B Infraestructura Vial)

Las primarias o principales se concentran en la cabecera municipal, partiendo de ahí a otras comunidades y municipios, entre éstas se ubican las siguientes: la calle Volcán Tocana que metros más adelante cambian de nombre a Av. del Trabajo y posteriormente vuelve a cambiar de nombre a Av. Constitución. Esta vialidad tiene una sección que va entre los 4 a 5 metros y su estado es bueno.

Ahí se presenta una desviación que comunica a otra vialidad principal que es la Av. Revolución, que también cambia de nombre a Revolución Zapata, hasta llegar al Eje 6. La sección que presenta va de los 4 a 6 metros, calificada en su estado como buena.

Del mismo entronque donde se derivaron las anteriores vialidades ( Av. Revolución y Av. Constitución) surge otra vialidad primaria que inicia desde Av. Estado de México, pasando por la calle Revolución, que comunica hasta la localidad de Cañada de Onofres. La primera presenta una sección vial de 4 a 5 metros mostrándose en buenas condiciones, mientras que la segunda su sección es de 8 metros y su estado es regular.

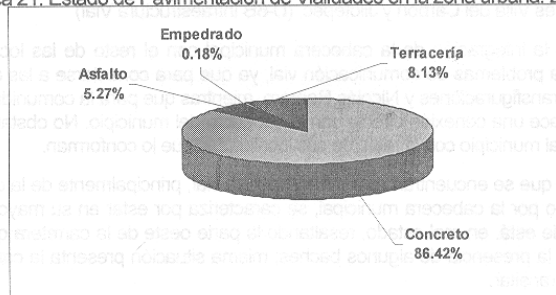
Por último la Av. Constitución, tomando la Av. de las Flores, que cambia de nombre a Av. del Sol y posteriormente a Vía Láctea o Eje 5 terminando hasta el entronque que comunica a la carretera que va a Nicolás Romero. Se caracteriza por estar en buen estado y contar con una sección vial de 4 metros. (D-6B Infraestructura Vial)

Las vialidades que operan como secundarias son: el circuito de la Palma Alta que surge del entronque de la carretera estatal número 4; con una sección de 4 metros, cuyas condiciones son regulares principalmente en la parte inicial, pero el resto se encuentra en mal estado.

La siguiente se caracteriza por estar en el Eje 6 continuando hasta la Panorámica Oriente llamada San Francisco, está se registra en condiciones aceptables con una sección vial de 4 metros. Por último la Av. Hidalgo que toma como eje de salida la Av. Los Nardos. Esta vialidad se encuentra en buen estado con una sección de 4 metros. (D-6B Infraestructura Vial) Finalmente, existen diversos caminos de terracería que comunican internamente al municipio y con sus localidades y municipios aledaños. (D-6B Infraestructura Vial). Las vialidades funcionan en ambos sentidos, caracterizándose la mayor parte por carecer de banquetas y guarniciones a excepción de las avenidas Corredor Monte Alto y Revolución.

En lo que respecta a los materiales que presentan las vialidades, la mayor parte son de concreto 86.42%; el resto presenta materiales tales como: asfalto y empedrado. Cabe mencionar que el 8.13% lo representa las vialidades de terracería.

Gráfica 21. Estado de Pavimentación de Vialidades en la zona urbana. 2001



Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo.

Para conocer la problemática vial se realizó un aforo el día 12 de Septiembre del 2001, de las 12:30 a 14:00 horas en la glorieta de la cabecera ubicada en la avenida Corredor Monte Alto entre avenida Revolución y Paseo Presa Iturbide a un costado de la Primaria, detectando un flujo vial de 134 vehículos por hora.

Registrando que la hora con mayor afluencia y congestión vehicular es de las 13:00 a 13:30 horas, cuyo horario corresponde a la salida de clases de los niños de la primaria; sin embargo no se presentan graves problemas a la vialidad.

Por otro lado el municipio no presenta zonas conflictivas viales en sus avenidas principales dentro de la cabecera, solo manifiesta problemas de obstrucción de tránsito vehicular, principalmente de autobuses que transitan en el interior del centro, ya que no existen señalamientos para que los habitantes realicen su parada, ni bases para los transportistas.

#### 2.4.5. Sistema de Transporte

El servicio de transporte público que ofrece el municipio es a través de autobuses suburbanos, urbanos y taxis.

El transporte suburbano se refiere a aquel que comunica al municipio con comunidades rurales o suburbanas, éste se presta a través de varias líneas como: la Cuatro Caminos que sale de la terminal de Toluca con destino a San Pedro, Villa Nicolás Romero cruzando por la cabecera municipal de Isidro Fabela cada 45 minutos. En lo que se refiere a su mantenimiento, condiciones y coberturas es aceptable.

También esta la ruta 60 estableciendo su base en la Glorieta de la cabecera municipal, cuya salida es cada hora con destino a la Unidad Cuauhtémoc, Naucalpan. Otra línea es la Herradura de Plata proveniente de Ixtlahuaca que pasa por Tlaxala cada media hora entre semana y cada 15 minutos los fines de semana con destino al metro Toreo.

De igual forma se encuentra la ruta 22 cuyo transporte es una combi, su base se localiza en Nicolás Romero con destino a Transfiguración, pasando por la localidad de los Jarros cada 5 minutos. El servicio y condiciones en que se encuentran estas unidades es malo. Esta misma ruta también la toman los Autobuses de los caballos, con la diferencia de que las salidas son cada 10 minutos además de que el servicio y condiciones que presenta el transporte se encuentra en mejores condiciones que el anterior.

En lo que se refiere al servicio urbano, este permite la comunicación intermunicipal en la región, cubriendo el servicio a través de las siguientes rutas: la ruta de combis número 27 con base en la Colonia la Aurora, su destino es Nicolás Romero pasando por la glorieta en Av. Corredor Monte Alto y viceversa, sus salidas son cada 3 minutos y un servicio malo.

La ruta La Palma de Arriba estableciendo su base en la glorieta y su destino es la Palma y viceversa, pasa cada media hora. Asimismo se encuentra la ruta La Palma de Abajo, su base también esta en la glorieta y su destino es la San Francisco, con salidas de media hora. Ambas rutas presentan servicios deficientes.

Por último la ruta de combis Los Laureles, cuya base esta en la glorieta y su destino es la Colonia Los Laureles, sale cada hora y el servicio que presta es considerado regular. En esta misma ruta se ubica "Los Pericos", autobuses del Valle de México, se establecen en la glorieta, cubriendo las localidades de los Laureles y las Palmas.

Para finalizar tenemos el servicio de taxis colectivos, que es utilizado para trasladarse a las localidades cercanas al municipio. Su base se ubica en la glorieta, trasladándose por lo general a la comunidad de Santa Ana, aunque se pueden presentar otros destinos. Realiza sus salidas aproximadamente entre 15 ó 20 minutos. Se caracteriza por prestar un servicio en condiciones deficientes.

Por otro lado, el municipio carece de paraderos específicos para cada ruta de transporte, pues la mayoría de ellos hacen su base en la glorieta de la cabecera municipal, generando problemas de tránsito. Por lo que es necesario que se instale el mobiliario necesario para abordar los autobuses principalmente en esta zona donde se presentan las bases de los transportistas.

#### 2.4.6. Infraestructura Eléctrica

La energía eléctrica en el municipio, es administrada por la Compañía de Luz y Fuerza del Centro.

Las líneas de alta tensión corren de norte a sur y de oriente a poniente del municipio con una carga de 23 kv, con transformadores de 25 a 75 kv. El servicio que se presta es para viviendas y alumbrado público principalmente. La línea principal de energía proviene de los Remedios.

La prestación del servicio presenta algunos problemas como es la variación del voltaje, debido principalmente a que un alto porcentaje de las viviendas esta conectado clandestinamente por no contarse con la infraestructura necesaria.

Referente al alumbrado público se cuenta con 700 lámparas de vapor de mercurio, de sodio y mixta contando con el servicio en casi todo el municipio a excepción de ejido la Palma, Miraflores y ampliación ejido donde solo se cuenta con el 40% del servicio.

No obstante que existe el servicio de alumbrado público, este es deficiente debido a la ubicación de las luminarias en árboles, fachadas y postes de conducción de las líneas de energía eléctrica.

## 2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

A continuación se presenta el equipamiento existente en el municipio, por subsistema y elemento.

## 2.5.1. Equipamiento Educativo y de Cultura

En el municipio se ubican 6 jardines de niños<sup>3</sup>, 5 primarias, una secundaria y una preparatoria; en lo que respecta a cultura existe una casa de cultura, una biblioteca<sup>4</sup> y 4 auditorios<sup>5</sup>. (Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual)

Tabla 14. Equipamiento Educativo y de Cultura

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS AULA	TURNOS
<b>EDUCACIÓN</b>					
<b>Jardín de niños</b>					
Laura Méndez De Cuenca Clave CE0310BJE9RM2469	Calle Ixtacihuatl esq. con Popocatepetl s/n Col. Caixte.	400m <sup>2</sup>	-	2	Matutino
Gabilondo Soler Clave Inf. Pendiente	Av. del Sol esq. Vía Láctea Col. San Martín	1,050 m <sup>2</sup>	-	1	Matutino
José Francisco Islas Clave CE0310BJESUM2388	Camino a Tlazala Col. Cañada de Onofres	700m <sup>2</sup>	-	1	Matutino
César Coll Clave CE031ABJESUM9381	Corredor Monte Alto esq. Sor Juana Inés de la Cruz Col. Miraflores	1,100 m <sup>2</sup>	-	3	Matutino
María Dolores Segura Clave Inf. Pendiente	Col. Ejido los Jarros S/n	1,000m <sup>2</sup>	140m <sup>2</sup>	2	Matutino
Eduardo Claparade Clave CE0310BJESRM2388	Av. del Sol y Av. Nicolás Romero Col. San Martín	700 m <sup>2</sup>	-	1	Matutino
<b>Primaria</b>					
Escuela Primaria "Miguel Hidalgo y Costilla" <sup>1)</sup> Clave 0321BPESUM0468	Corredor Monte Alto esq. Paseo Presa Iturbide	7,200 m <sup>2</sup>	-	18	Matutino
Escuela Vicente Suárez Clave CT150PR1992D	Av. Revolución Col. Ejido los Jarros	10,000 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	4	Matutino
Escuela Primaria "Lic. Benito Juárez" * Clave CT15DTR1818A	Calle El Paricutín Ranchería Palomas	6,000 m <sup>2</sup>	-	2	Matutino
Escuela Primaria "Benito Juárez" Clave CT15DPR0019X	Camino Tlazala – Cañada de Onofres Col. Ranchería Cañada de Onofres.	5,596 m <sup>2</sup>	-	5	Matutino

<sup>3</sup> Existen también 2 jardines de niños privados, localizados en la Colonia Aurora y la Colonia Laureles.

<sup>4</sup> Se ubica en la Casa de Cultura.

<sup>5</sup> Cabe mencionar que uno de los auditorios, se localiza en el terreno de la explanada, localizada en la Cabecera Municipal. Asimismo, existe una Universidad privada denominada "Albert Einstein" ocupando una superficie aproximada de 3 ha.

		CARACTERÍSTICAS			
Escuela Primaria "Tierra y Libertad" Clave 021BPESRM1209	Av. del Sol Col. San Martín	1,617 m <sup>2</sup>	-	6	Matutino
<b>Secundaria</b>					
ESTIC # 73 "Lic. Juan Fernández Albarrán" Clave 0302TTEIUM0073	Calle Corredor Monte Alto esq. Av. México Col. La Aurora	8,864 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6	Matutino y Vespertino
<b>Preparatoria</b>					
Preparatoria CBT (Centro de Bachillerato Tecnológico), "Lic. Isidro Fabela" Clave 0307TTETUM0051	Av. Revolución casi esq. con Tigre Col. Miraflores	6,000 m <sup>2</sup>	-	8	Matutino
<b>CULTURA</b>					
<b>Casa de Cultura</b>					
Sin Nombre**	Av. Constitución entre 18 de Septiembre y Av. Revolución Col. Aurora	590.24m <sup>2</sup>	590.24m <sup>2</sup>	590.24m <sup>2</sup>	—
<b>Auditorio Municipal</b>					
Auditorio Sin Nombre***	Av. Revolución Col Los Jarros	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	No cuenta con butacas	—
Auditorio Sin Nombre	Camino Tlazala – Cañada de Onofres Col Cañada de Onofres	10,000 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	No cuenta con butacas	—
Auditorio, San Francisco	Calle Tigre casi esq. con Zorro Col. San Francisco (Ejido La Palma)	250 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	No cuenta con butacas	—

Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).  
Nota: 1) Incluye una cancha de fútbol, 2 frontones, 2 canchas de básquetbol y un de voleibol.

\* Incluye una cancha de básquetbol.

\*\* Incluye la biblioteca pública municipal la cual cuenta con 65 sillas.

\*\*\* Actualmente se encuentra en obra negra.

### 2.5.2. Equipamiento para la Salud y Asistencia

En lo que respecta a salud y asistencia social, se cuenta con un centro de salud (ISEM) con hospitalización y un dispensario médico. (Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual)

Tabla 15. Equipamiento para la Salud y Asistencia

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS Consultorio	TURNOS
<b>SALUD Y ASISTENCIA</b>					
<b>Centro de Salud con Hospitalización (ISEM)</b>					
Sin Nombre	Av. Constitución esq. Corredor Monte Alto Cabecera Municipal	846 m <sup>2</sup>	416.52 m <sup>2</sup>	3	Matutino, Vespertino y Nocturno

		CARACTERÍSTICAS			
Dispensario Médico	Camino Tlazala – Cañada de Onofres Col. Cañada de Onofres	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	1	1 Turno
Centro de Desarrollo Comunitario (DIF)	Av. Hidalgo s/n Col. Miraflores	448.10 m <sup>2</sup>	En proyecto		

Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

### 2.5.3. Equipamiento para el Comercio

El equipamiento para el comercio está constituido por 2 tianguis, una lechería CONASUPO y 2 tiendas rurales CONASUPO. (Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual)

Tabla 16. Equipamiento para el Comercio

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS		
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS
<b>COMERCIO</b>				
<b>Tianguis</b>				
Sin Nombre	Av. Revolución entre 5 de Mayo y Margaritas Cabecera Municipal (Se ubica los jueves)	12 m <sup>2</sup>	-	3
Sin Nombre*	Av. Corredor Monte Alto a la altura de la Glorieta Cabecera Municipal (Puestos semiestablecidos)	20 m <sup>2</sup>	-	8
Lechería CONASUPO*	Av. Constitución esq. 16 de Septiembre ( a un costado de la Presidencia Municipal)	107.06 m <sup>2</sup>	107.06 m <sup>2</sup>	107.06 m <sup>2</sup>
Tienda Rural CONASUPO	Col La Palma	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
Tienda Rural CONASUPO	Av. Corredor Monte Alto esq. Av. Paseo Presa Iturbide	24 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>

Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

### 2.5.4. Equipamiento para el Abasto

Dentro de este subsistema se cuenta únicamente con un rastro, el cual no está operando. (Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual)

Tabla 17. Equipamiento para el Abasto

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS		
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS
<b>ABASTO</b>				
<b>Rastro</b>				
Sin Nombre	Calle Leopardo Norte y Tigre	1,200 m <sup>2</sup>	105 m <sup>2</sup>	1 nave

Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

Nota:

\* Incluye las oficinas del DIF (localizadas en la parte alta del predio en donde se encuentra la lechería CONASUPO).

### 2.5.5. Equipamiento Recreativo y Deporte

En lo referente a recreación existe una explanada<sup>6</sup>; en cuanto a deporte se cuenta con una unidad deportiva, 3 canchas de básquetbol, 3 de fútbol, una ciclopista y un frontón. (Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual)

<sup>6</sup> La explanada se utiliza como plaza cívica

Tabla 18. Equipamiento Recreativo y Deporte

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS		
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS
<b>RECREACIÓN</b>				
<b>Explanada*</b>				
Sin Nombre	Av. Constitución esq. 16 de Septiembre	806.96m <sup>2</sup>	-	806.96m <sup>2</sup>
<b>Lenzo Charro</b>				
Sin Nombre	Calle Revolución esq. Sor Juana Inés de la Cruz Cabecera Municipal	2000 m <sup>2</sup>	Actualmente se encuentra en desuso.	
<b>Plaza Pública Central</b>				
Sin Nombre	Av. Constitución esq. 16 de Septiembre	240 m <sup>2</sup>	-	240 m <sup>2</sup>
<b>DEPORTE</b>				
<b>Unidad Deportiva</b>				
Las Canalejas**	Calle Cenizoles esq. Corredor Monte Alto. Col. La Aurora	10,000 m <sup>2</sup>	-	4,700 m <sup>2</sup>
<b>Cancha de Básquetbol</b>				
1	Calle Saturno y Av. del Sol Col. Ejido Miraflores	250 m <sup>2</sup>	-	250 m <sup>2</sup>
1	Calle Popocatepetl esq. Encino Col. Caixte	250 m <sup>2</sup>	-	250 m <sup>2</sup>
1	Av. del Trabajo Col. La Aurora	250 m <sup>2</sup>	-	250 m <sup>2</sup>
<b>Cancha de Fútbol</b>				
1	Calle Vía Láctea Col. San Martín	8,400 m <sup>2</sup>	-	3,200 m <sup>2</sup>
1	Carretera Tlazala-Xonacatlán	8,400 m <sup>2</sup>	-	3,200 m <sup>2</sup>
1	Corredor Monte Alto esq. Sor Juana Inés de la Cruz	8,400 m <sup>2</sup>	-	3,200 m <sup>2</sup>
1	Col. Cañada de Onofres	8,400 m <sup>2</sup>	-	3,200 m <sup>2</sup>
<b>Frontón</b>				
1	Corredor Monte Alto esq. Sor Juana Inés de la Cruz	1,000 m <sup>2</sup>	-	1,000 m <sup>2</sup>
1	Calle Saturno y Av. del Sol Col. Ejido Miraflores	1,000 m <sup>2</sup>	-	1,000 m <sup>2</sup>
<b>Ciclopista</b>				
Sin Nombre	Carretera que va a Temoaya	3,000 m <sup>2</sup>	-	3,000 m <sup>2</sup>

Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

Nota:

\* Debajo de la explanada se localiza un Auditorio así como una bodega.

\*\* La unidad deportiva, se encuentra en proceso de construcción y las instalaciones se encuentran en mal estado. Incluye una cancha de fútbol, una de frontón y dos de básquetbol.

### 2.5.6. Equipamiento de Administración y Servicios

En lo referente a administración pública sólo se cuenta con el Palacio Municipal; los servicios urbanos están compuestos por la Dirección de Seguridad Pública, un módulo de ésta Dirección, un tecalli, 4 cementerios y un tiradero municipal. (Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual)

Tabla 19. Equipamiento de Administración y Servicios

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS		
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS
<b>ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</b>				
Palacio Municipal*	Av. Constitución esq. 16 de Septiembre	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>
<b>SERVICIOS URBANOS</b>				
Módulo de la Dirección de Seguridad Pública	Cañada de Onofres	36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>
Tecall	Av. Corredor Monte Alto entre las calles Violeta y Jazmines.	21 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	21 m <sup>2</sup>
<b>Cementerio</b>				
Sin Nombre	Av. Revolución casi esq. con Bugambillas Cabecera Municipal	3,000 m <sup>2</sup>	-	1,500 fosas
Sin Nombre	Sor Juana Inés de la Cruz, esq. Paseo Presa Iturbide (en proyecto) Cabecera Municipal	10,000 m <sup>2</sup>	-	3,000 fosas
Sin Nombre	Localidad de los Jarros	4,000 m <sup>2</sup>	-	(en proyecto)
Sin Nombre	Cañada de Onofres	4,000 m <sup>2</sup>	-	200 fosas
Tiradero Municipal a cielo abierto	Se localiza en la carretera que va a Jilotzingo, camino puerto de Manzanillo.	700 m <sup>2</sup>	-	700 m <sup>2</sup>

Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

Nota:

\* Dentro del Palacio Municipal de encuentra la Dirección de Seguridad Pública.

### 2.5.7. Equipamiento de Nivel Regional

No existe equipamiento regional en el municipio a excepción de una preparatoria que presta servicios a municipios colindantes. (Plano D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual)

Tabla 20. Equipamiento de Nivel Regional

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS				
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS AULA	TURNOS	COBERTURA
<b>EDUCACIÓN</b>						
<b>Preparatoria</b>						
Preparatoria CBT (Centro de Bachillerato Tecnológico), "Lic. Isidro Fabela" Clave: 0307TETUM0051	Av. Revolución Col. Miraflores	6,000 m <sup>2</sup>	-	8	Matutino	Regional

Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

### 2.5.8. Problemática e índices deficitarios en equipamiento urbano

Conforme a los diversos equipamientos con que dispone el municipio en la actualidad, en la tabla que a continuación se presenta se señalan los requerimientos a corto plazo por subsistema y elemento. Se toma en consideración la proyección de población tendencial para el 2005 que asciende a 10,242 habitantes, lo que representa un incremento de 2,074 personas.



Tabla 21. Déficit de Equipamiento Urbano

ELEMENTO	UNIDADES CORTO PLAZO (2000-2005)	REQUERIDAS PLAZO	ACCIÓN
Preparatoria General	0 Aula		El equipamiento cubre la demanda, sin embargo se requiere de obras de mantenimiento.
Biblioteca Pública Municipal	0 Sillas		Actualmente no se requiere la adquisición de sillas en la biblioteca pública municipal ya que las existentes satisfacen los requerimientos de la población; sin embargo se requiere de su mantenimiento.
Casa de Cultura	141m <sup>2</sup> de terreno		Para atender los requerimientos de la población, en cuanto a servicios culturales, se tendrá que ampliar la casa de cultura, o adquirir otro espacio de una superficie aproximada de 141 m <sup>2</sup> .
Auditorio Municipal	73 Butacas		Con base en el tamaño de la población se requieren 73 butacas, cabe mencionar que en el municipio, de los cuatro auditorios existentes ninguna cuenta con butacas.
Centro de Salud con Hospitalización (ISEM)	0 Consultorios		Se requiere la ampliación del centro de salud ya que actualmente existe déficit en este subsistema en lo que respecta a m <sup>2</sup> construidos y de terreno.
Mercado público	85 Locales		Se requerirá la construcción de un mercado con 90 puestos aproximadamente, en una superficie construida de 1,524 m <sup>2</sup> y una superficie de terreno de 2,539 m <sup>2</sup> .
Palacio Municipal	212 m <sup>2</sup> de terreno		Con base en el sistema normativo se presenta un déficit en cuanto a m <sup>2</sup> de terreno, no obstante la prioridad es que se lleven a cabo acciones de mantenimiento.
Plaza Cívica	1,165 m <sup>2</sup> de terreno para plaza.		Llevar a cabo la remodelación de la plaza central: Asimismo, es necesario adquirir terreno, a fin de cubrir el déficit actual y el futuro requerimiento. Aunado lo anterior se requiere destinar áreas para parques y jardines.
Basurero Municipal	Reubicación del Tiradero Municipal		Se requiere la adquisición de un terreno para la ubicación de un relleno sanitario, ya que actualmente el lugar en donde se deposita la basura, carece de un tratamiento. Con base en el sistema normativo, el predio puede ser de aproximadamente 400 m <sup>2</sup> .

A continuación se presenta un listado de equipamientos que con base en el tamaño de la población existente y al nivel de jerarquía de servicios establecido por las Normas de Equipamiento de la SEDESOL, podrían ser requeridos; no obstante su construcción, dependerá de considerar aspectos de tipo cualitativo.

Los elementos se mencionan por subsistema y son los siguientes:

Tabla 22. Equipamiento requerido establecido por las Normas de Equipamiento de la SEDESOL

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UBS <sup>7</sup>	AÑO
		2000
<b>EDUCACIÓN Y CULTURA</b>		
Centro de Capacitación para el Trabajo	Aula	-
Telesecundaria	Aula	3
Secundaria Técnica	Aula	2
Preparatoria por Cooperación*	Aula	-
Biblioteca Pública Regional*	sillas	17
Museo Local	M <sup>2</sup> área de exhibición	74
Museo de Sitio*	M <sup>2</sup> área de exhibición	46
Museo de Arte*	M <sup>2</sup> área de exhibición	109
Centro Social Popular	M <sup>2</sup> construido	255
<b>SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL</b>		
Centro de Salud Urbano (SSA)	Consultorio	1

<sup>7</sup> Unidad Básica de Servicio.

Hospital General (SSA)	Consultorio	3
Unidad de Medicina Familiar (IMSS)	Consultorio	1
Unidad de Medicina Familiar (ISSSTE)	Consultorio	-
Unidad de Urgencias (ISSSTE)	Sala de partos y cirugía menor	-
Puesto de Socorro (CRM)	Carro camilla	1
Centro de Urgencias (CRM)	Cama	1
Centro de Asistencia y Desarrollo Infantil	Aula	7
Centro de Desarrollo Comunitario	Aula	6
<b>COMERCIO Y ABASTO</b>		
Mercado Público	locales / puesto	68
Tienda Rural Regional (CONASUPO)	Un modulo	
Tienda Infonavit - CONASUPO	(en función de la población en pobreza)	
Tienda o Centro Comercial ISSSTE		
Farmacia ISSSTE	La cantidad de tiendas estará en función de población a servir y de la existencia de derechohabientes del ISSSTE	

Nota: \* Equipamiento Condicionado.

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UBS <sup>8</sup>	AÑO
		2000
<b>COMERCIO Y ABASTO</b>		
Rastro para Aves	Elementos de carácter regional, de acuerdo a localidades dependientes	
Rastro para Bovinos		
Rastro para Porcinos		
<b>COMUNICACIONES Y TRANSPORTE</b>		
Agencia de correos (SEPOMEX)	Ventanilla	-
Centro Integral de Servicios (SEPOMEX)	Ventanilla	-
Administración de Correos (SEPOMEX)	Ventanilla	1
Administración Telegráfica (TELECOMM)	Ventanilla	-
Unidad Remota de Línea (TELMEX)	Líneas telefónicas	1,021
Central de Autobuses (SCT)	Cajón de Abordaje	4
<b>RECREACIÓN Y DEPORTE</b>		
Juegos Infantiles	M <sup>2</sup> de terreno	2,334
Jardín Vecinal	M <sup>2</sup> de terreno	8,168
Parque de Barrio	M <sup>2</sup> de terreno	8,985
Parque Urbano*	M <sup>2</sup> de parque	14,851
Cine	Butaca	82
Espectáculos deportivos	Butaca	327
Gimnasio Deportivo	M <sup>2</sup> Construido	204
Alberca Deportiva	M <sup>2</sup> Construido	204
Salón Deportivo	M <sup>2</sup> Construido	233
<b>ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS</b>		
Centro de Rehabilitación Social	Espacio por interno	8
Oficinas del Gobierno Federal	M <sup>2</sup> construido	82
Oficinas de Gobierno Estatal	M <sup>2</sup> construido	82
Oficina de Hacienda Estatal	M <sup>2</sup> construido	41
Ministerio Público	M <sup>2</sup> construido	33
Gasolinera	pistola despachadora	17

Nota: \* Equipamiento Condicionado:

## 2.6. SERVICIOS PÚBLICOS

### 2.6.1. Seguridad pública y administración de justicia

La seguridad pública de las personas y de sus bienes es tema fundamental para el desarrollo social de la población. Por ello la importancia de conocer el grado de estabilidad al que pertenece el municipio.

<sup>8</sup> Unidad Básica de Servicio.

Isidro Fabela no presenta una gran problemática de inseguridad, ya que ha logrado mantener una armonía y tranquilidad pública, sin descuidar esta situación que no deja de considerarse de alta prioridad, para seguir manteniendo ese equilibrio de seguridad de las comunidades y de los patrones culturales de la población.

Actualmente el servicio de seguridad pública municipal se encuentra funcionalmente implementada por la comandancia de policía preventiva que se localiza dentro de la presidencia municipal con domicilio en Av. Constitución entre las calles de 16 de septiembre y Michoacán, en la cabecera municipal, además de que se encuentra respaldada por la seguridad del Estado.

La policía preventiva municipal esta integrada por un Director y 16 elementos de policía que trabajan en turnos de 24 por 24 horas. Entre el equipo que se encuentra para este servicio se tiene: 5 Unidades de patrullas con las que organizan sus guardias estratégicas. Estas cifras indican que se tiene una responsabilidad de 560 habitantes por policía y 1632 por patrulla.

También se cuenta con un tecalli, ubicado en Av. Revolución esquina paseo Corredor Monte Alto, entre tanto que en la comunidad de Cañada de Onofres existe un modulo de vigilancia.

### **2.6.2. Recolección y disposición de desechos sólidos.**

El servicio de recolección de basura, se presta a través de un camión de volteo, donde operan tres personas.

El servicio es insuficiente ya que de los recorridos que realizan durante la semana en la zona centro de la cabecera municipal, tan solo destinan un día (Martes), para satisfacer el servicio a otras comunidades, tales como: Cañada de Onofres y Ejido Los Jarros. Cabe mencionar que para complementar el servicio en estas localidades, en algunas ocasiones se utiliza otro camión, sin embargo no se logra atender la demanda por parte de la población.

Los recorridos que se realizan en la Cabecera Municipal son de la siguiente forma: Los días Lunes y Jueves en la zona centro, los demás días se van a otras colonias como: Laureles, Aurora, Miraflores, Ejido La Palma, La Palma y el Ejido Miraflores.

Aunado a lo anterior, la deficiencia del servicio responde a que el vehículo se encuentra en mal estado, requiriendo su reparación, por otra parte en algunas ocasiones el problema es la falta de combustible; finalmente otro aspecto que contribuye a lo anterior es la topografía propia del municipio, lo que dificulta el acceso a algunas zonas aledañas.

La falta de recursos así como la ausencia de planeación en el servicio, origina que existan tiraderos clandestinos tales como los ubicados en: la carretera que se dirige a Santa Ana Jilotzingo, el localizado en el arroyo Canaleja (afectando el arroyo que desemboca en el Municipio de Nicolás Romero), el que se encuentra a la altura de la Mina en la desviación a Transfiguración, entre otros.

La cantidad de basura que se genera en el municipio es de aproximadamente 8,000 Kg. al día, lo que representa que por habitante se generan 0.97 Kg. Cabe señalar que de ésta cantidad de basura que se genera, la Cabecera Municipal aporta 4,000 Kg. por lo tanto es la zona más atendida

El tiradero municipal se localiza rumbo a la carretera que va a Jilotzingo, en el camino denominado Puerto de Manzanillo, este tiradero se encuentra a cielo abierto, sin ningún tratamiento. El camión que recolecta la basura realiza dos viajes diarios al tiradero. Una acción encaminada para contrarrestar los problemas que se generan por el tiradero: es la adquisición de un predio para construir un relleno sanitario.

Lleva operando 12 años aproximadamente la superficie que abarca es aproximadamente de 700 m<sup>2</sup>. La ubicación de este tiradero se localiza sobre zona boscosa, implicando la contaminación del manto freático

### **2.6.3. Protección civil y bomberos.**

El territorio de Isidro Fabela por estar ubicado en una zona sumamente quebrada y con pendientes muy pronunciadas ha propiciado una alta sensibilidad a la generación de accidentes, formación de torrenciales, granizadas y fuertes nevadas en las partes montañosas, especialmente en la parte oeste del municipio donde se ubica el parque Otomí Mexica. Asimismo se identifican porciones con deslaves, deslizamientos y fallamientos en suelos y rocas, provocando la pérdida de su capa edáfica. Sin olvidar los incendios forestales y urbanos.

Lo anterior conlleva a tener una buena organización preventiva para este tipo de fenómenos de riesgos por lo que la unidad municipal de protección civil participativa tiene en consideración la organización de cuando menos 5 grupos y la necesidad de contar con un equipo especializado para apoyar los casos de emergencia, pero también el arraigar una mayor cultura en la población sobre protección civil.

Esta unidad debe de estar conformada por las organizaciones voluntarias y por los sectores privado y social, así como 4 elementos.

**2.6.4. Comunicaciones.**

La infraestructura para las comunicaciones es un elemento más para el desarrollo del municipio, pues a pesar de tener poca superficie no tienen una red de comunicación apropiada para los habitantes de Isidro Fabela.

En telefonía básica, se ha modernizado, en la cabecera municipal hay servicio telefónico directo, que se instaló en 1998, contando con el sistema de lada, no obstante la instalación o contratación del servicio es de un costo muy alto por lo que no se ha extendido en todo el municipio, existiendo caseta pública para aquellos usuarios que no cuentan con línea telefónica.

No hay servicio de telégrafos en la cabecera municipal, existiendo solo correo, que funciona en la propia presidencia municipal y rara vez es utilizado por los habitantes.

**2.7. IMAGEN URBANA**

El municipio no presenta una imagen urbana definida, mostrando una mezcla de estilos y tipos de materiales en las construcciones; las edificaciones tradicionales se han ido perdiendo a través de procesos de reconstrucción que han sustituido los elementos tradicionales por otros más modernos.

La estructura vial que se presenta es una trama irregular que no permite articular entre sí las diferentes colonias de la cabecera así como las localidades del municipio.

No cuenta con un centro urbano definido, por lo que no existe una concentración de actividades y equipamientos tanto sociales como económicas que le permitan generar un desarrollo propio; por lo que la población satisface sus necesidades en otros municipios como Nicolás Romero, Toluca o Atizapán de Zaragoza.

Se carece de señalización en las calles, lo que origina que el transeúnte, no se ubique, además se carece de elementos agradables que permita a la población identificarse con algún elemento importante.

Se carece de mobiliario urbano que le permita a la población tener comodidad cuando salga de sus viviendas y tener una buena percepción del lugar en el que vive.

No existen elementos de valor arquitectónico a excepción de la iglesia ubicada en la parte centro de la cabecera municipal, por lo que se requiere de su mantenimiento a fin de que se siga conservando.

Finalmente cabe mencionar que se presentan tiraderos de basura en la vía pública, lo que hace que el municipio sea poco atractivo, a pesar del entorno natural con el que cuenta el municipio.

**2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO**

La problemática que se identificó en el municipio se plasma en la siguiente tabla:

Tabla 23. Síntesis de la Problemática

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA PROYECTO		DE ENTIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN			
						SI	NO		AA	B	C	
<b>VIALIDAD Y TRANSPORTE</b>												
Inexistencia de una estructura vial adecuada, con secciones pequeñas	Congestionamientos viales y deterioro del medio natural	Población del Municipio	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México	Definir una estructura vial adecuada	Población de todo el municipio		X	Gobierno Municipal	X			
Invasión de avenidas para peatones derivada de la concentración de bases de transporte de pasajeros y de taxis.	Congestionamientos viales así como invasión de la vialidad regional	Por parte de la población y del municipio.		Reubicar las bases tanto de servicio público de pasajeros como de taxis	Población de la Cabecera Municipal, así como población de la región que transita por la vialidad,		X	Gobierno Estatal y Municipal.	X			
Deterioro de la red vial tanto la porción pavimentada como la terracería	Imagen deteriorada, poca fluidez vehicular.	Por parte de la población y del municipio.	El Plan de Desarrollo Municipal señala en su apartado de modernización de comunicaciones y transportes.	Mantener en buenas condiciones la red carretera pavimentada y de revestimiento. Gestionar la pavimentación en localidades como Cañada de Onofres, las palmas y Los Jarros.	Población de la cabecera municipal y localidades aleadas.	X		Gobierno Estatal y Municipal y S.C.T-		X		

Invasión de derechos de vía	Inseguridad para los habitantes que se localizan cerca de vialidades, líneas de alta tensión y cuerpos de agua.	Por parte de la población y del municipio		Control y vigilancia sobre los elementos que por norma requieren un derecho de vía	Población del municipio.		X	Gobierno Estatal y Gobierno Municipal S.C.T-	X			
<b>SUELO</b>												
Estructuración de una mancha urbana desordenada, ocupando terrenos de alto valor ambiental.	Tala de bosques para usos urbanos	Población de Ayuntamiento	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México	Definición de áreas urbanas y urbanizables	Población y Ayuntamiento		X	Gobierno Municipal	X			
Ocupación de terrenos ejidales para usos urbanos.	Implicará conflictos sociales y políticos.	Por parte del Ayuntamiento		Evitar este tipo de invasiones y llevar a cabo inspecciones que permitan identificar estos asentamientos y prohibirlos.	Beneficia a la población.		X	Gobierno Estatal y Municipal.	X			
<b>INFRAESTRUCTURA</b>												
Alumbrado Público distribución de energía eléctrica	Variaciones de energía eléctrica	Población		Distribución adecuada de energía eléctrica	Población total del Municipio		X	Compañía de Luz y Fuerza	X			
Desaprovechamiento de la infraestructura instalada por dispersión de la población.	Altos costos de introducción de infraestructura	Municipio		Definir límites de crecimiento y zonificación de usos del suelo	Beneficia a toda la población del municipio		X	Gobierno Estatal y Municipal		X		
Carencia de red de drenaje.	Canales a cielo abierto generando problemas sanitarios.	Municipio y Población.		Introducción de la red de drenaje en todo el municipio.	Beneficiara a los 8168 habitantes del municipio..		X	Gobierno Federal y Municipal	X			
<b>MEDIO AMBIENTE</b>												
Existencia de tiraderos clandestinos las mínimas instalaciones de operación de depósito de basura en barrancas y arroyos por parte de la población.	Contaminación del suelo, aire y mantos freáticos por filtraciones y malos olores.	Por parte del ayuntamiento y población.	El Plan de Desarrollo Municipal en un apartado de servicios públicos señala la ampliación de los servicios de recolección y mejora del lugar del destino de los desechos sólidos.	Implementar el tiradero de basura como un relleno sanitario así como generar en la población una cultura en el manejo, disposición y separación de la basura.	Beneficia al municipio y a la población.		X	Gobierno estatal y municipal.	X			
Actualmente las aguas residuales que descarga el municipio no son tratadas.	Contaminación de mantos acuíferos, debido a la descarga de las aguas residuales se descargan sin previo tratamiento.	Ayuntamiento		Introducción de la red de drenaje y construcción de una planta de tratamiento y su capacidad responderá a la Norma establecida para esas plantas.	Beneficiara a la población total del municipio.		X	Gobierno Estatal y Municipal.	X			
<b>RIESGOS URBANOS</b>												
Deslizamientos sobre la carretera regional.	Posibles accidentes, con riesgo de pérdidas humanas y materiales.	Estado y municipio		Implementación de señalamientos.	Automovilistas que transitan la carretera regional.		X	Gobierno del Estado y Gobierno Municipal	X			

3. PROSPECTIVA

3.1. ESCENARIOS TENDENCIALES

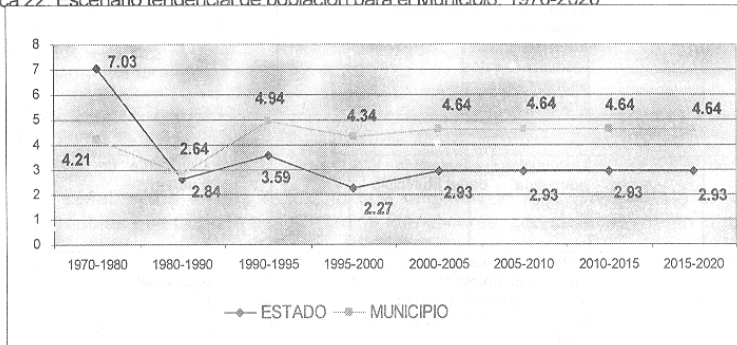
De mantenerse la dinámica económica y social identificada en el municipio de Isidro Fabela, se presentará el siguiente escenario:

En los últimos 30 años Isidro Fabela ha presentado un crecimiento lento de 2,598 personas en 1970 a 8,168 para el año 2000, es decir tuvo un incremento de 5,570 habitantes.

En lo referente a la tasa de crecimiento municipal por década de 1980 al 2000, ha sido superior que la presentada en el estado.

De seguir esta tendencia de crecimiento que incluso puede acelerarse por la expansión de la zona metropolitana del valle de México, se espera una población para los próximos 20 años de 20,195 habitantes, es decir un incremento cercano al 150%.

Gráfica 22. Escenario tendencial de población para el Municipio. 1970-2020



Fuente: INEGI: Censo General de Población y Vivienda. México 1970, 1980, 1990.  
 INEGI: Censo de Población y Vivienda. México 1995  
 INEGI: Resultados Preliminares del Censo General de Población y Vivienda. México 2000.  
 Nota: La tasa de crecimiento utilizada para estimar la población del 2005 al 2020 fue la del periodo 1990-2000 (2.38%)

De continuar la misma ocupación del suelo, considerando una densidad aproximada de 50 habitantes / hectárea por lo menos se requerirá de 240 hectáreas para satisfacer las necesidades del crecimiento urbano.

Tabla 24. Escenario Tendencial de Población y Requerimiento de Suelo 1976-2020

AÑO	HABITANTES-	SUPERFICIE HA	DENSIDAD BRUTA HAB/HA	INCREMENTOS POBLACION	DEREQUERIMIENTO SUELO (HA)	DE
1978*	3,613	7.47	484			
1983*	4,267	32.11	133	654		
1989*	5,047	62.38	81	780		
2000	8,168	165.77	49	3,121		
2005	10,242	208.09	49	2,074	42.32	
2010	12,843	259.27	50	2,601	52.02	
2015	16,105	324.51	50	3,262	65.24	
2020	20,195	406.31	50	4,090	81.8	
TOTAL				12,027	241.38	

Fuente: INEGI: Censo General de Población y Vivienda. México 1970.  
 INEGI: Censo General de Población y Vivienda. México 1980.  
 INEGI: XI Censo General de Población y Vivienda. México 1990.  
 INEGI: Censo de Población y Vivienda. México 1995.  
 INEGI: Resultados Preliminares del Censo General de Población y Vivienda. México 2000.  
 IIGCEM: Amplificaciones del Municipio de Cocotitán; vuelos 1976-1977, 1982, 1989, y 1995.

Notas:  
 \*Años analizados por contarse con información precisa de la superficie urbana, la cual fue obtenida a través de las ampliaciones del municipio de Cocotitán para esos años.  
 \*\* Población estimada con base en la tasa de crecimiento 1990-2000, la cual es de 4.64%.

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

Las estrategias del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela, están fundamentadas en el análisis de la problemática actual y en las necesidades del municipio, así como en el marco de planeación de niveles superiores.

#### 3.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

El Plan Nacional de Desarrollo constituye el instrumento base de la planeación del Ejecutivo Federal.

Las acciones de planeación en el ámbito urbano tendrán como objetivo central una estrategia que permita la competitividad internacional del sistema urbano nacional a la vez que haga posible incorporar el desarrollo a bastas regiones del país.

El Plan Nacional de Desarrollo señala que "Las ciudades requerirán adecuar los servicios y equipamientos a las necesidades de la población y de las empresas, estimular la interrelación industrial o cadenas productivas; promover la construcción de infraestructura de alta tecnología, elaborar planes económicos urbanísticos funcionales; establecer una política de reservas y precios bajos de la tierra; diseñar e implantar esquemas administrativos y de normatividad urbanística eficaces; capacitar sus recursos humanos, promover la investigación rigurosa de las cuestiones de la ciudad".

Asimismo, señala que el ejecutivo federal apoyará a estados y municipios para que cumplan sus funciones relacionadas con el desarrollo urbano y respeto los usos del suelo previstos por cada administración. Plantea que el crecimiento de las ciudades sea controlado por los estados y municipios, tanto para evitar el desaliento económico que surge por la multiplicación de asentamientos irregulares, como los costos no planeados y generalmente escasos de la prestación de servicios públicos a todos los ciudadanos. También se cuidará que estados y municipios procuren la seguridad física de las personas, impidiendo asentarse en lugares peligrosos o inadecuados, susceptibles de ser afectados por desastres naturales.

Al medio ambiente lo considera prioritario y señala que existen grandes retos relacionados con la integridad de los ecosistemas como son el saneamiento y aprovechamiento de aguas residuales, la conservación de suelo fértil evitando la conversión de suelo agrícola en suelo urbano y de suelo forestal en suelo agrícola, la recuperación de los mantos acuíferos, el manejo adecuado de desechos agrícolas y urbanos.

El objetivo de la política de desarrollo social y humano, es impulsar el crecimiento económico sostenido, al mismo tiempo invertir en el desarrollo social y humano. Por ello habrán de transferirse recursos para servicios médicos y sanitarios; educación; para infraestructura como carreteras, energía eléctrica, agua potable y comunicación.

Dentro de las estrategias para alcanzar el objetivo de mejorar los niveles de educación y bienestar de los mexicanos se señala:

"Promover y concertar políticas públicas y programas de vivienda y de desarrollo urbano, y apoyar su ejecución con la participación de los gobiernos estatales y municipales y de la sociedad civil, buscando consolidar el mercado habitacional para convertir al sector vivienda en un motor de desarrollo".

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

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

El Plan establece las siguientes políticas:

- De Ordenación del Territorio y Acción Urbana y Regional: Programa de Ordenación del Territorio.
- De Desarrollo Urbano y Regional: Programa Hábitat.
- De Suelo y Reserva Territorial: Programa de Suelo y Reserva Territorial.
- De Prevención y Atención de Impactos por desastres naturales en zonas urbanas y rurales.

En este sentido, el programa define los siguientes objetivos generales para el desarrollo urbano y regional:

- Maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural.
- Integrar un sistema urbano nacional, en sinergia con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad.
- Integrar al suelo apto para el desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana satisfaciendo los requerimientos de suelo para la vivienda y el desarrollo urbano.
- Prevenir los desastres en las zonas de media y alta vulnerabilidad.

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

- Diseñar, proyectar, promover y articular en el contexto del Pacto Federal una política de Estado de ordenación del territorio y de acción urbana-regional.
- Diseñar, proyectar, promover, normar y coordinar en el contexto del Pacto Federal una política nacional de desarrollo urbano y regional, e impulsar proyectos estratégicos con visión integral en regiones, zonas metropolitanas y ciudades.
- Diseñar, promover, normar y articular en el contexto del Pacto Federal una política nacional de suelo y reservas territoriales.

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

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

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

El Programa plantea como objetivos los siguientes:

- Promover y concertar políticas públicas y programas de vivienda para atender a todos aquellos que quieran comprar, construir, rentar o mejorar su vivienda, con la participación de los gobiernos estatales y municipales y de la sociedad civil en su conjunto y, a la vez, consolidar el mercado habitacional para convertir al sector vivienda en un motor del desarrollo.
- Promover el desarrollo y la competitividad sectorial a partir de que la vivienda para todos los mexicanos es una de las más altas prioridades del Estado. La calidad y continuidad de este esfuerzo solo se podrá asegurar mediante el compromiso y permanencia de los factores con el fin de reducir el gran déficit de vivienda que existe en el país, en calidad y en cantidad.
- Reactivar la banca de desarrollo como una entidad financiera cuyo objetivo fundamental será promover mediante el otorgamiento de créditos y garantías, la construcción y adquisición de vivienda social, así como la bursatilización de carteras hipotecarias generadas por intermediarios financieros.

El programa plantea las siguientes estrategias:

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

Abasto de suelo con aptitud habitacional y desarrollo de infraestructura y servicios para vivienda.

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

El objetivo general del programa es coordinar a las entidades involucradas en el desarrollo de la ZMVM, en torno a una estrategia territorial única para el poblamiento y que sirva de marco al cual habrán de ajustarse programas y acciones en cuanto a sus manifestaciones territoriales.

Al igual que el Plan Estatal ubica al municipio de Isidro Fabela dentro de la ZMVM, y específicamente en la subregión forestal poniente junto con los municipios de Jilotzingo, Nicolás Romero y Villa del Carbón señalándola como una "área no urbanizable ya que la mayor parte esta conformada por el parque estatal Otomí- Mexica".

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

El Plan de Desarrollo del Estado de México es el instrumento rector de la planeación que coordina los esfuerzos de la administración pública y de los diferentes sectores de la población en la entidad.

Establece que la planeación debe ser un medio para promover el desarrollo integral y el equilibrio regional de la entidad, en armonía con el medio ambiente, el uso efectivo de los recursos públicos y la participación de la sociedad.

En el Plan se establecen ocho ejes rectores del desarrollo de los cuales tres hacen alguna referencia con el desarrollo urbano de la entidad.

El eje desarrollo social y combate a la pobreza, establece que el gobierno busque el equilibrio entre las comunidades rurales y urbanas propiciando las condiciones para el arraigo de los habitantes en sus comunidades.



El eje desarrollo regional, señala la necesidad de potenciar los recursos con la vocación de las propias regiones.

El eje desarrollo urbano sustentable, menciona que el gobierno promoverá un crecimiento ordenado de los centros de población, en armonía con el medio ambiente, a través del desarrollo de la infraestructura básica y de comunicaciones; y la prestación de servicios públicos de calidad.

Cabe destacar que para hacer frente a la problemática de los municipios dicho Plan propone un esquema de 23 regiones para configurar un espacio unitario que atienda a un propósito específico de desarrollo; en éste contexto con base en el esquema de regionalización propuesto por este plan; Isidro Fabela se ubica en la región tres junto con Apaxco, Coyotepec, Huehuetoca, Isidro Fabela, Jilotzingo, Nicolás Romero, Tepotzotlán y Villa del Carbón

Los objetivos que se plantean en materia de desarrollo urbano son:

- Ordenar y regular el crecimiento urbano vinculándolo a un desarrollo regional sustentable.
- Racionalizar y orientar los procesos de urbanización a partir del replanteamiento del sistema de planeación urbana.
- Fortalecer el papel del municipio en materia de desarrollo urbano como responsable de su planeación y operación.
- Fomentar la participación de los sectores público, privado y social para atender las demandas ciudadanas en materia de desarrollo urbano.

Además este plan prevé la necesidad de incrementar la oferta de vivienda y dar facilidades para que se alcance la meta de construir 50,000 viviendas anuales, cuidando los recursos naturales y que los conjuntos habitacionales se den en forma planeada con todos los servicios y equipamientos necesarios que marca la ley.

### 3.2.5. Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

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

- Promover condiciones territoriales que permitan mejorar los niveles de vida de la población del Estado y el desarrollo de los centros de población a partir de la vocación y potencialidades de las regiones y ciudades.
- Evitar la ocupación y urbanización de áreas con valor ecológico y agropecuario, áreas con riesgos naturales, zonas de recarga acuífera, derechos de vía de redes de infraestructura troncal, así como de todas aquellas zonas que por interés público o por imposibilidad de proporcionarles servicios adecuadamente, sea necesario preservar en su estado natural.
- Reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a situaciones de riesgo y contribuir al abatimiento de los niveles de contaminación de agua, suelo y aire, propiciando un desarrollo urbano sustentable para la conservación del medio natural y restaurando en lo posible los sistemas alterados.
- Orientar el crecimiento a las zonas más aptas para el desarrollo urbano, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y a una disponibilidad adecuada de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Estructurar el territorio y mejorar la accesibilidad y movilidad espacial de la población y sus productos e insumos.
- Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones materiales que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y satisfactores sociales.
- Propiciar la generación de oferta de suelo y establecer los mecanismos para que la población pueda resolver sus necesidades de vivienda de acuerdo a su capacidad económica, integrándose a un desarrollo urbano ordenado.

Las políticas del Plan Estatal de Desarrollo Urbano están enfocadas a promover la integración económica de las regiones, municipios y centros de población del Estado, para permitir un desarrollo mas justo en términos sociales y mejor equilibrado en términos territoriales y ambientales; así como para concretar un desarrollo urbano ordenado y sustentable, siendo las siguientes:

- Atención a las necesidades del desarrollo económico y social;
- Fortalecimiento productivo del Estado ante la globalización.
- Articulación regional del Estado con el resto del país.
- Desarrollo urbano ordenado y sustentable.
- Orientación del poblamiento.

Para cumplir con los objetivos y políticas planteadas se definen 3 grandes líneas de estrategia:

- De ordenamiento territorial, para orientar el proceso de poblamiento hacia los lugares más favorables en términos físicos, económicos y sociales, promoviendo la integración regional como factor de impulso al desarrollo de la entidad y como medio para incidir en el abatimiento de las desigualdades estatales.

- Intraurbanas, para ordenar y racionalizar los procesos de desarrollo que experimentan los centros de población de la entidad.
- Sectoriales, para avanzar en la satisfacción de las necesidades básicas de infraestructura, equipamientos y servicios, la preservación del medio ambiente, y la prevención y atención de riesgos y desastres.

Para los municipios al oriente de la Zona Metropolitana del Valle de México que forman un continuo urbano, la estrategia plantea promover un esquema de "ciudades dentro de la ciudad", que fortalezca la mezcla de actividades compatibles, aumente las oportunidades de empleo y equipamiento, contribuya a reducir las necesidades de transporte y permita incentivar la inversión en sectores intensivos en el uso de mano de obra.

(Específicamente, la estrategia le establece una política de control de los asentamientos humanos y lo define como un municipio saturado, en donde no se autorizarán nuevos conjuntos urbanos y se vigilarán estrictamente los procesos de poblamiento, por tener ocupada la totalidad de sus áreas urbanizables o por estar saturada o con restricciones su infraestructura). "Este último párrafo solo se aplica a los municipios de oriente de la zona metropolitana del Valle de México".

(Consultar la Gaceta del Gobierno del día 11 de junio del 2003 o en Legistel en la página [www.edomex.gob.mx](http://www.edomex.gob.mx))

### 3.2.6. Plan de Desarrollo Municipal, 2000-2003.

El Plan de Desarrollo del Municipio de Isidro Fabela tiene la finalidad de convertirse en el eje rector de las acciones que el gobierno municipal emprenda para el desarrollo y bienestar de la comunidad y para dar respuesta oportuna a las necesidades que la comunidad requiere.

En materia de desarrollo urbano sustentable el plan señala como objetivos específicos los siguientes:

- Ordenar y regular el crecimiento urbano del municipio
- Elaborar las normas o medidas básicas de planeación municipal del desarrollo urbano
- Determinar áreas de crecimiento futuro de manera conjunta con la población.
- Regularizar la tenencia de la tierra y evitar la venta de lotes sin permiso.

## 3.3. ESCENARIO PROGRAMATICO

### 3.3.1. Potencial y Condicionantes.

Isidro Fabela cuenta con recursos naturales como bosques y agua que permiten generar riqueza, sin embargo, ello mismo limita el desarrollo de cierto tipo de actividades y usos del suelo.

Se debe buscar el desarrollo sustentable del municipio no solo en términos ambientales, sino también económicos y sociales, la utilización adecuada de los recursos naturales debe permitir un desarrollo que eleve el nivel de vida de la población.

Actividades como el ecoturismo en la zona de la presa Iturbide o la promoción de deportes como el excursionismo o el campismo en las zonas boscosas podrían ser desarrolladas.

La acuacultura es otra actividad que ya tiene un incipiente desarrollo que debe ser estimulado sobre todo en los terrenos de propiedad social.

Debe promoverse la explotación productiva del bosque de manera sustentable que genere recursos para ejidatarios y comuneros para que no vendan sus terrenos con fines urbanos.

La ubicación del municipio cercano a las zonas urbanas de los municipios de Nicolás Romero, Naucalpan, Tlanepantla, Atizapan de Zaragoza y Cuautitlán Izcalli por un lado y por otro la relativa cercanía con la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, con cierto acondicionamiento turístico, podría ser un foco de atracción para turismo de fin de semana.

La cercanía con las zonas residenciales de Atizapán de Zaragoza y las características naturales propias permiten la posibilidad de desarrollar fraccionamientos de tipo campestre de muy baja densidad en aquellas zonas que actualmente se encuentran ya deterioradas.

Por otro lado debe aplicarse una política de contención de los asentamientos humanos irregulares, sobre todo en las zonas limítrofes con el municipio de Nicolás Romero a efecto de evitar a toda costa la conurbación.

Haber permitido el desarrollo de estos asentamientos en dicho municipio provocó no solo la extinción de zonas de alto valor ambiental, sino que su crecimiento fuera de manera anárquica e incontrolada.

El desarrollo de las actividades arriba mencionadas buscan únicamente generar una base económica en el municipio, sin que ello deba ser un factor de atracción de población migrante. Por tanto debe limitarse el desarrollo urbano solo para absorber el crecimiento natural de la población y para el desarrollo de fraccionamientos residenciales campestres.

### 3.3.2. Escenario Programático de Población.

Considerando estas circunstancias se plantea aplicar una política de control por lo que la hipótesis tendencial del crecimiento poblacional es similar a la hipótesis programática. Tendencialmente se espera un crecimiento de 12,027 habitantes para los próximos 20 años.

En la zona para desarrollar fraccionamientos de tipo campestre considerando una superficie de 247 hectáreas y una densidad promedio de 16 habitantes/ hectárea se presentaría un incremento inducido de 3,952 personas.

En total el incremento de la población sería de 15,979 habitantes para el año 2020, conforme a la siguiente tabla.

Tabla 25. Incrementos de Población por periodo 2000-2020

PERIODO	CRECIMIENTO TENDENCIAL	CRECIMIENTO PROGRAMATICO	CRECIMIENTO TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO	DE
2000-2005	2,074	1,383	3,457	7.31	
2005-2010	2,601	1,383	3,984	6.07	
2010-2015	3,262	1,186	4,448	5.14	
2015-2020	4,090	0	4,090	3.78	
Total	12,027	3,952	15,979	-	

Fuente: Elaboración de Consultoría en Desarrollo Social S.C.

Conforme a lo anterior el municipio de Isidro Fabela contará para el 2020 con una población de 24,147 habitantes. En la tabla que a continuación se presenta se determina por periodo dicho crecimiento.

Tabla 26. Escenario programático de población Municipal, 1970-2020

PERIODO	TCMA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL
1970-1980	4.21	2,598	3,924
1980-1990	2.84	3,924	5,190
1990-1995	4.94	5,190	6,606
1995-2000	4.34	6,606	8,168
2000-2005	7.31	8,168	11,625
2005-2010	6.07	11,625	15,609
2010-2015	5.14	15,609	20,057
2015-2020	3.78	20,057	24,147

Fuente: Elaboración propia, con base en la vocación urbana del territorio se estimó la población total que podría recibir el municipio, para los diferentes periodos.

#### Escenario Urbano

Para obtener el suelo requerido para el incremento demográfico programático se determinan los siguientes supuestos:

- Incrementar la densidad poblacional de 50 a 87 hab/ha lo que determina disminuir el lote promedio de 1000 a 583 m<sup>29</sup> en las zonas urbanas.
- Para los fraccionamientos residenciales campestre se estima una densidad promedio de 16 hab/ha y un lote promedio de 2,500 m<sup>210</sup>.

Conforme a lo anterior los requerimientos de suelo por periodo se presentan a continuación:

Tabla 27. Requerimientos totales de Vivienda por tipo, 2000-2020

PERIODO	TIPO	POBLACIÓN	%	TOTAL VIVIENDAS	DE	SUPERFICIE BRUTA
2000-2005	H583A	2,074	12.98	407		23.73
	H2500A	1,383	8.65	346		86.50
2005-2010	H583A	2,601	16.28	510		29.73
	H2500A	1,383	8.66	346		86.50
2010-2015	H583A	3,262	20.41	640		37.31
	H2500A	1,186	7.42	297		74.25
2015-2020	H583A	4,090	25.60	802		46.76
	H2500A	0	0.00	0		0.00
SUBTOTAL	H583A	12,027	75.27	2,359		137.53

<sup>9</sup> Por lo que el lote neto es de 350 m<sup>2</sup>.

<sup>10</sup> En este caso el lote neto es de 1,500 m<sup>2</sup>.

	H2500A	3,952	24.73	989	247.25
TOTAL		15,979	100.00	3,348	384.78

Fuente: Elaboración propia, con base en la vocación urbana del territorio se estimó la población total que podría recibir el municipio, para los diferentes periodos.

#### Requerimientos totales de equipamiento urbano

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

Tabla 28. Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano plazo.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005) <sup>11</sup>	ACCIÓN	UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO (2005-2010) <sup>12</sup>	ACCIÓN
Preparatoria General	0 Aula	El equipamiento cubre la demanda, sin embargo se requiere de obras de mantenimiento.	0 Aula	Con el equipamiento existente se seguirá cubriendo la demanda, asimismo se puede implementar la operación de un doble turno. Es necesario que se sigan llevando a cabo obras de mantenimiento.
Biblioteca Pública Municipal	0 Sillas	Actualmente no se requiere la adquisición de sillas en la biblioteca pública municipal ya que las existentes satisfacen los requerimientos de la población; sin embargo se presenta déficit en cuanto a m <sup>2</sup> de construcción y de terreno; ya que se requieren 17 y 169 m <sup>2</sup> respectivamente. Asimismo se requieren obras de mantenimiento.	0 Sillas	En lo que respecta a las sillas para los usuarios, no se requerirán; sin embargo, se presentará un requerimiento de 23 m <sup>2</sup> construidos y 62 m <sup>2</sup> de terreno. Asimismo se deberán realizar obras de mantenimiento, a fin de mantener la biblioteca en buen estado.
Casa de Cultura	141 m <sup>2</sup> de terreno	Para atender los requerimientos de la población, en cuanto a servicios culturales, se tendrá que ampliar la casa de cultura, o adquirir otro espacio de una superficie aproximada de 141 m <sup>2</sup>	186 m <sup>2</sup> de terreno	Se presentará un déficit en cuanto a superficie destinada para servicios culturales, por lo tanto se requiere ampliar la casa de cultura, incorporando una superficie de 186 m <sup>2</sup> .
Auditorio Municipal	73 Butacas	Con base en el tamaño de la población se requieren 73 butacas, cabe mencionar que en el municipio, de los cuatro auditorios existentes ninguna cuenta con butacas. Asimismo, se requiere que se lleven a cabo obras de acabado en el Auditorio ubicado en la localidad de los Jarros, a fin de que opere adecuadamente.	19 Butacas	En caso de cubrirse el requerimiento en el corto plazo se requerirán 19 butacas, en caso de que no se lleve a cabo lo anterior se requerirán 92 butacas.
Centro de Salud con Hospitalización (ISEM)	0 Consultorios	Se requiere la ampliación del centro de salud ya que actualmente existe déficit en este subsistema en lo que respecta a m <sup>2</sup> construidos y de terreno; por lo que se requerirá 97 y aproximadamente 8 m <sup>2</sup> respectivamente.	0 Consultorios	No se requerirá la construcción de más consultorios, no obstante, se requerirá ampliar el Centro de Salud, incorporando una superficie de 130 m <sup>2</sup> construidos y 217 m <sup>2</sup> de terreno.
Mercado público	85 Locales	Se requerirá la construcción de un mercado con 90 puestos aproximadamente, en una superficie construida de 1,524 m <sup>2</sup> y una superficie de terreno de 2,539 m <sup>2</sup> .	21 Locales	Si se cubre la demanda en el corto plazo no se requerirá la construcción de otro mercado, sin embargo por el incremento de población se requerirán 21 locales más. En este sentido, el requerimiento será de 387 m <sup>2</sup> construidos y 645 m <sup>2</sup> de terreno.

<sup>11</sup> Considera las obras deficitarias de equipamiento identificadas en el municipio.

<sup>12</sup> Los requerimientos de equipamiento que se especifican para el mediano plazo, se estimaron con base en el incremento de población en el periodo 2005-2010 al cual fue de 2,601 habitantes. Cabe mencionar que este incremento no considera el crecimiento producido del desarrollo de los fraccionamientos de tipo campesino, ya que se deduce que esta población accederá a equipamientos fuera del municipio.

Palacio Municipal	212 m <sup>2</sup> de terreno	Con base en el sistema normativo se presenta un déficit en cuanto a m <sup>2</sup> de terreno, no obstante la prioridad es que se lleven a cabo acciones de mantenimiento.	130 m <sup>2</sup> de terreno	Aunque por norma se especifica que con base en la población se requiere la ampliación del Palacio Municipal, se requiere que se lleven a cabo obras para el mantenimiento de este.
Plaza Cívica	1,165 m <sup>2</sup> de terreno para plaza.	Llevar a cabo la remodelación de la plaza central: Asimismo, es necesario adquirir terreno, a fin de cubrir el déficit actual y el futuro requerimiento. Aunado a lo anterior se requiere destinar áreas para parques y jardines.	562 m <sup>2</sup> de terreno para plaza.	Se requiere ampliar la superficie destinada para plaza cívica a fin de cubrir la demanda de la población.
Basurero Municipal	Reubicación del Tiradero Municipal	Se requiere la adquisición de un terreno para la ubicación de un relleno sanitario, ya que actualmente el lugar en donde se deposita la basura, carece de un tratamiento. Con base en el sistema normativo, el predio puede ser de aproximadamente 400 m <sup>2</sup> .	-	Si se adquiere el terreno para la localización de un relleno sanitario municipal en el corto plazo, la demanda será cubierta. En este sentido, cabe mencionar que con base en la población existente para el 2010, se requerirá una superficie de terreno de aproximadamente 400 m <sup>2</sup> de terreno.
Parques y Jardines				
Jardín vecinal	10,242 m <sup>2</sup> terreno y 410 m <sup>2</sup> construidos	Se requiere que se destinen zonas para parques y jardines a fin de que los habitantes cuenten con espacios recreativos.	2,601 m <sup>2</sup> terreno y 104 m <sup>2</sup> construidos	De no cubrirse lo anterior se seguirá presentando déficit en este rubro
Parque de barrio	11,266 m <sup>2</sup> terreno y 102 m <sup>2</sup> construidos		2,861 m <sup>2</sup> terreno y 26 m <sup>2</sup> construidos	

### 3.3.3. Requerimientos totales de servicios

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

#### Corto Plazo (2000-2005)

De acuerdo con la población neta a incrementarse en el Municipio para el año 2005 (3,457 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán:

Tabla 29. Requerimientos totales de servicios urbano a corto plazo 2000-2005.

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150 _1/	LITROS	518,550.00
Zona Habitacional	lts/hab/día	m <sup>3</sup>	518.55
		Lts/seg	6.00
Desalojo de aguas residuales	0.8 _1/	LITROS	414,840.00
Zona Habitacional_ 1/	consumo_2/	m <sup>3</sup>	414.84
		Lts/seg	4.80
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	346

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

De acuerdo con lo anterior, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará en 6.00 lts/seg, a la dotación actual, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará en 4.80 lts/seg.

Asimismo, se observa que la demanda de energía eléctrica se incrementará en 346 kva.

#### Mediano Plazo (2005-2010)

De concentrarse en el municipio la población estimada al año 2010 (15,609 habitantes), estableciéndose un incremento neto de 3,984 habitantes, se estiman la siguiente dotación de servicios:

Tabla 30. Requerimientos totales de servicios urbanos a mediano plazo 2005-20010.

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable Zona Habitacional	150 _1/ lts/hab/día	LITROS m <sup>3</sup> Lts/seg	597,600.00 597.6 6.92
Desalojo de aguas residuales Zona Habitacional_ 1/	0.8 _1/ consumo_2/	LITROS m <sup>3</sup> Lts/seg	478,080.00 478.08 5.53
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	398

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

Tal como se observa, en la tabla anterior, a mediano plazo el servicio de agua potable se incrementará a 7.07 lts/seg, a la dotación estimada para el año 2005, por lo que el desalojo de aguas residuales domésticas será de 5.66 lts/seg. Asimismo, la demanda de energía eléctrica será de 408 kva.

### 3.3.4. Acciones requeridas para el desarrollo

Para alcanzar el escenario programático anteriormente planteado se requiere realizar las siguientes acciones para el desarrollo económico del municipio.

- Definir una zona para realizar el campismo y construir un albergue en las cercanías de la presa Iturbide.
- Definir rutas para el excursionismo (caminata, carrera de campo travesía, ciclismo).
- Desarrollar programas con ejidatarios y comuneros para la implantación de programas sustentables para el aprovechamiento de los bosques.
- Incentivar programas de desarrollo de la acuicultura.
- Ubicar y promover sitios para el turismo de fin de semana.
- Para controlar el crecimiento urbano sobre zonas de alto valor ambiental, se requiere:
- Controlar el crecimiento de asentamientos humanos irregulares
- Consolidar la mancha urbana actual y controlar su crecimiento sobre áreas boscosas y terrenos productivos.
- Definir usos del suelo que permitan el desarrollo económico del municipio
- Reestructurar el sistema de agua potable y diseñar un sistema de drenaje

## 4. POLÍTICAS

A continuación se definen las políticas que se van a considerar en materia de desarrollo urbano, las cuales responden a la imagen objetivo planteada en el apartado de estrategia.

### 4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO

Las políticas de ordenamiento urbano se aplican para zonas urbanizables y no urbanizables considerando para ello criterios de índole urbano ambiental y de riesgos.

En términos generales se establecen como zonas no aptas para el desarrollo urbano y por tanto no urbanizables aquellas que:

- Presenten una topografía accidentada
- Sean suelos agrícolas de alta productividad.
- Sean bosques, áreas naturales protegidas y/o de recarga acuífera.
- Que presenten problemas como condiciones geológicas inadecuadas, fallas, cavernas, o sean inundables.
- Se ubiquen en restricciones por colindancia o cercanía a cuerpos de agua.

Por otra parte los criterios para la determinación de zonas urbanizables son:

- Aquellas que presenten el menor costo de dotación de infraestructura básica: agua, drenaje, electricidad, vialidad.
- Las que se ubiquen cercana a los equipamientos públicos de carácter regional.
- Aquellas que preferentemente se encuentran alejadas de zonas de alto valor ambiental o potencial agrícola de alta productividad.
- Terrenos de propiedad privada o ejidal que halla sido concluida la certificación de derechos agrarios.

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

Habiendo realizado el análisis de las potencialidades del suelo, así como la definición de las áreas aptas para el desarrollo urbano a continuación se definen las políticas de incorporación y ocupación:

- En primer término se debe buscar la consolidación de la mancha urbana actual utilizando los baldíos urbanos que cuentan ya con la infraestructura instalada.
- Los recursos públicos deberán ser orientados conforme a la siguiente prioridad: obras de cabecera, consolidación y rehabilitación de la zona urbana actual y zonas de crecimiento en el orden de las etapas señaladas.
- En predios mayores a 500 m<sup>2</sup> con una ocupación máxima del 30% se promoverá el desdoblamiento de la vivienda es decir se podrá permitir la construcción de 2 o más viviendas en un mismo lote siempre y cuando este no sea menor a 250 m<sup>2</sup>, para ello habrá que realizar la subdivisión o el régimen de condominio.
- En segundo término se incorporará nuevo suelo al desarrollo urbano en las áreas señaladas en el plano correspondiente. El lote mínimo propuesto para el crecimiento de la cabecera municipal y sus barrios es de 583 m<sup>2</sup>; en las áreas de nuevo crecimiento para fraccionamientos campestres residenciales es de 2,500 m<sup>2</sup>.
- La apertura de nuevas zonas al crecimiento urbano conforme a los diversos periodos analizados se marca en el plano correspondiente, siguiendo el criterio del menor costo para la dotación de infraestructura.
- Debe restringirse totalmente la ocupación del suelo con fines urbanos en zonas de riesgos, señaladas en el plano correspondiente así como en aquellas donde ha proliferado la venta de terrenos en forma irregular como los Jarros, Cañada de Onofres y las Palomas.

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

- En el área urbana actual se deberá aplicar una política de consolidación a efecto de optimizar la infraestructura ya instalada, promoviendo la ocupación de terrenos baldíos.
- En las áreas de crecimiento para la cabecera deberán introducirse preferentemente los servicios básicos y la construcción de accesos antes de su ocupación.
- Se deberá acordar con los propietarios de los terrenos en el área de crecimiento de la cabecera municipal lo siguiente:
  - Las superficies que serán destinadas para la construcción del equipamiento básico como lo determina la Ley de Asentamiento Humanos del Estado de México.
  - Las secciones de las vialidades que se determinan en el plano correspondiente, así como la vialidad local y en consecuencia los proyectos ejecutivos de infraestructura.
  - En el área determinada para fraccionamientos residenciales campestres deberá acordarse con los propietarios su desarrollo observando un patrón de crecimiento similar al de fraccionamientos vecinos como Condado de Saavedra en el municipio de Atizapán de Zaragoza.

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

- En las zonas no urbanizables caracterizadas por su alto valor ambiental se aplicaran las siguientes políticas:
  - En el parque Otomí - Mexica, promover una política de protección, para asegurar la permanencia de ecosistemas nativos de importancia ambiental.
  - Aplicar una política de aprovechamiento integral del bosque que permita hacer de la silvicultura una actividad rentable que no solo genere ingresos a los campesinos sino que proteja el medio ambiente.
  - Restaurar las zonas erosionadas con especies originarias del lugar y propiciar la reforestación que de manera natural ocurre en el área.
  - En la zona de la presa deberá definirse una política de conservación y aprovechamiento con el fin de proteger los recursos naturales y fomentar el ecoturismo determinando áreas para acampar, sitios de excursionismo, etc.
  - Fomentar la acuacultura, el procesamiento y comercialización de especies como la trucha, construyendo sitios para el almacenamiento del agua.
  - Deberá restringirse el crecimiento en las áreas no urbanizables permitiendo únicamente subdividir terrenos con una superficie mínima de 5,000 m<sup>2</sup> en los que se podrá construir una sola vivienda y no deberá ser dotada de servicios con las redes municipales.
  - Desarrollar proyectos específicos para la conservación de zonas de alto valor ambiental solicitando apoyos económicos que garanticen su realización. Específicamente existen recursos internacionales a través de la federación para proyectos específicos.

#### 4.1.4. Política de integración e imagen urbana

Dadas las presiones de crecimiento urbano que experimenta el municipio en su colindancia con Nicolás Romero debe aplicarse una política de contención al crecimiento urbano evitando así su integración a la zona metropolitana del Valle de México.

La integración del municipio a su interior esta condicionada por sus características naturales, las vialidades existentes que comunican a las diversas localidades se han construido en función de las condicionantes naturales del lugar, por lo que deberá continuarse con un crecimiento similar pero con un mejor aprovechamiento del espacio.

#### **4.2. POLÍTICAS SECTORIALES**

Las políticas sectoriales aplicables al área municipal son:

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

Dada la política general de contención al crecimiento urbano en el municipio se considera la siguiente política:

- No deben realizarse programas de regularización de la tenencia de la tierra en zonas ocupadas por asentamientos humanos irregulares con lo cual se busca frenar la venta ilegal de terrenos.
- Tampoco deben realizarse programas de mejoramiento urbano como la dotación de servicios de agua potable y energía eléctrica o construcción de equipamientos en asentamientos irregulares o bien para el mejoramiento o construcción de vivienda. Las instituciones encargadas del equipamiento educativo y de salud antes de recibir en donación o adquirir un predio deberá recabar de la oficina municipal de desarrollo urbano la autorización correspondiente.
- En las zonas ejidales y comunales no deberá promoverse la certificación de derecho agrarios y la adopción del dominio pleno a efecto de limitar la venta de terrenos en las áreas no urbanizables.
- En las zonas urbanizables deberá promoverse la certificación de los derechos agrarios y el dominio pleno, observando la zonificación de usos del suelo y la estructura vial del presente plan.

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

La oferta de suelo para el desarrollo urbano no deberá estimularse restringiéndose únicamente para el crecimiento natural de la población.

En las zonas destinadas para fraccionamientos residenciales campestres deberá estimularse su desarrollo, definiendo en campo los polígonos que pueden ser utilizados conforme al plano correspondiente cuidando la frontera entre el bosque y las zonas erosionadas. El desarrollo de los fraccionamientos podrá realizarse a través de los propietarios o bien de promotores profesionales.

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

Actualmente el lote promedio en el municipio es de 1,000 m<sup>2</sup>, en el se ubica generalmente una vivienda y se realizan diversas actividades como la siembra y la crianza de ganado y aves de traspatio. En este sentido la política en materia de vivienda busca:

- Continuar con los esquemas actuales de ocupación del suelo y de autoconstrucción de la vivienda.
- Promover la construcción de 2 o más viviendas en un mismo lote.
- No fomentar el desarrollo de programas habitacionales de gran escala.
- Realizar programas de mejoramiento de vivienda.

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

En cuanto a este rubro no se pretende construir infraestructura regional ya que el municipio no debe integrarse a la zona metropolitana del Valle de México.

Únicamente podría pensarse en políticas de conservación para carreteras que permiten la comunicación con otros municipios, sin ampliar accesos de tipo regional.

En cuanto a políticas para la construcción, ampliación y conservación de infraestructura municipal se considera:

- Diseñar un nuevo sistema de dotación de agua potable
- Crear sistemas para el desalojo de aguas residuales acorde a las características del lugar y reutilizar la infraestructura sanitaria disponible.
- Mejorar y ampliar el sistema de energía eléctrica.
- Orientar el desarrollo urbano construyendo la infraestructura en las áreas de nuevo crecimiento.

##### **4.2.5. Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de Infraestructura y equipamiento**

Como se señalo anteriormente, mas que aplicar una política de mejoramiento de los servicios públicos municipales, se requiere diseñar un nuevo sistema de agua potable, construir un nuevo sistema para el desalojo de aguas servidas y ampliar el sistema de energía eléctrica.



En cuanto a equipamiento debe construirse solo el que satisface requerimientos locales. Las necesidades de equipamiento de tipo regional deberán ser satisfechas en Nicolás Romero u otros municipios colindantes de la zona metropolitana del Valle de México.

#### 4.2.6. Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico

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

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

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

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

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

Con esos antecedentes este Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela define y ubica el Primer Cuadro - Centro Histórico (Zona I) de Isidro Fabela.

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

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

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

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

Los límites del polígono son: al nororiente, Calle Bugambilias (tramo c. Revolución – c. Andador del Rosal), Calle Andador del Rosal (tramo c. Bugambilias – Av. del Rosal); al suroriente, Av. del Rosal (tramo c. Andador del Rosal – Av. de las Flores), Av. de las Flores (tramo Av. del Rosal – c. Michoacán), Calle Michoacán (tramo Av. de las Flores – Av. México); al surponiente, Av. México (tramo c. Michoacán – Camino a Jilotzingo); al surorente, Camino a Jilotzingo (tramo Av. México – c. Revolución), Calle Revolución (tramo Camino a Jilotzingo – c. Bugambilias).

#### CATALOGACIÓN NACIONAL DE BIENES INMUEBLES DEL INAH<sup>13</sup>

Este municipio cuenta únicamente con 1 monumento inmueble catalogado. Se trata de la parroquia de Santiago Apóstol, la cual se ubica en Santiago Tlazala, la cual data de los siglos XVII y XVIII, aunque tiene intervenciones del siglo XX.

<sup>13</sup> Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles del Estado de México., Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 2002 (versión digital)

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

#### **4.2.7. Promoción del desarrollo económico y social**

El desarrollo económico del municipio debe basarse en:

- La promoción del ecoturismo con actividades como el campismo y el excursionismo.
- El desarrollo de la acuacultura creando embalses y promoviendo su industrialización y comercialización.
- El desarrollo de la silvicultura garantizando la sustentabilidad del bosque.

Lo anterior a efecto de generar fuentes de ingreso adicionales para los habitantes en general y en especial para ejidatarios y comuneros de manera que la rentabilidad de estas actividades sea mayor que las expectativas del cambio de uso del suelo y la venta ilegal de terrenos.

#### **4.2.8. Control de la contaminación y preservación ecológica**

En cuanto a preservación ecológica se proponen las siguientes políticas:

- La promoción de proyectos de aprovechamiento para ser factible la preservación de áreas naturales protegidas vinculados con las políticas de desarrollo económico previamente señaladas.
- La programación de recursos estatales y municipales en proyectos productivos sustentables.
- La ejecución de obras para evitar las descargas a cielo abierto y la contaminación de cuerpos de agua.
- Clausura y regeneración del sitio donde se ubica el tiradero actual e instalación de un relleno sanitario de acuerdo a lo señalado en el plano correspondiente.

#### **4.2.7. Promoción del desarrollo económico y social**

El desarrollo económico del municipio debe basarse en:

- La promoción del ecoturismo con actividades como el campismo y el excursionismo.
- El desarrollo de la acuacultura creando embalses y promoviendo su industrialización y comercialización.
- El desarrollo de la silvicultura garantizando la sustentabilidad del bosque.

Lo anterior a efecto de generar fuentes de ingreso adicionales para los habitantes en general y en especial para ejidatarios y comuneros de manera que la rentabilidad de estas actividades sea mayor que las expectativas del cambio de uso del suelo y la venta ilegal de terrenos.

#### **4.2.8. Control de la contaminación y preservación ecológica**

En cuanto a preservación ecológica se proponen las siguientes políticas:

- La promoción de proyectos de aprovechamiento para ser factible la preservación de áreas naturales protegidas vinculados con las políticas de desarrollo económico previamente señaladas.
- La programación de recursos estatales y municipales en proyectos productivos sustentables.
- La ejecución de obras para evitar las descargas a cielo abierto y la contaminación de cuerpos de agua.
- Clausura y regeneración del sitio donde se ubica el tiradero actual e instalación de un relleno sanitario de acuerdo a lo señalado en el plano correspondiente.

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

Los riesgos se pueden considerar dentro de dos grandes apartados, los que genera la acción de la naturaleza y los que se originan por las actividades humanas.

Estos riesgos pueden evitarse si se actúa de manera racional y responsable, lo que implica la toma de conciencia e involucra a todos los sectores tanto público como privado, aplicando las políticas necesarias para resolverlos.

- Contar con los servicios de emergencia adecuados (servicios médicos, control de incendios, rescate, albergues, entre otros).
- Identificación previa de los sitios y actividades que en algún momento puedan ocasionar riesgos.
- Elaboración del Atlas de Riesgos Municipal.
- Canalizar esfuerzos para contar con un plan de prevención de desastres que involucre a todos los sectores.
- Impedir el desarrollo de asentamientos humanos en zonas consideradas de riesgo.
- Reubicar los asentamientos ubicados actualmente en zonas de riesgo y/o tomar las medidas necesarias para eliminar el riesgo potencial.

#### 4.2.10. Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental

Para que el ayuntamiento asuma en su totalidad las tareas de planeación y administración del desarrollo urbano de su territorio se requiere de la aplicación de las siguientes políticas:

El fortalecimiento del área administrativa encargada del desarrollo urbano municipal.

La ampliación del escenario de acción del municipio para convertirse en activos promotores del desarrollo urbano mediante la adopción de medidas de desregulación y simplificación administrativa.

En coordinación con el Gobierno del Estado de México deberán diseñarse paquetes de estímulos fiscales o transferencia de potencialidades para la preservación de las áreas con un alto valor ambiental.

Se debe asegurar la congruencia de planes, programas, obras y acciones municipales con las estrategias de ordenamiento territorial estatal y con las políticas de índole metropolitana.

Asegurar la participación del municipio en esquemas de asociación con otros municipios y con el Gobierno del Estado de México.

#### 4.2.11. Coordinación intersectorial

La coordinación intersectorial entre los tres ámbitos de gobierno debe darse entre otras para:

Conservación de los derechos de vía.

Tabla 31: Conservación de derechos de vía

ELEMENTO	DEPENDENCIA	ÁMBITO DE GOBIERNO
Carreteras	SCT	Federal
	SCT	Estatad
	Desarrollo Urbano	Municipal
Cauces de ríos	CNA	Federal
	CAEM	Estatad
	Desarrollo Urbano	Municipal
Cuerpos de agua	CNA	Federal
	CAEM	Estatad
	Desarrollo Urbano	Municipal
Líneas de alta tensión	Compañía de luz y fuerza	Federal
	Junta estatal de electrificación	Estatad
	Desarrollo Urbano	Municipal

En el comité de planeación tanto estatal como municipal deberán programarse las obras y acciones que se desprenden del presente plan, para que se asegure su ejecución.

Las obras y acciones que realicen dependencias federales, estatales y municipales, deberán considerar los lineamientos del presente plan y solicitar las licencias correspondientes ante las autoridades municipales.

## 5. ESTRATEGIAS

### 5.1. UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES

Con base en la estructura de ciudades definida por los niveles superiores de planeación, el municipio de Isidro Fabela esta incluido dentro de los 58 municipios que conforman la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). Asimismo, forma parte de la regionalización del territorio estatal, que comprende 12 regiones, ubicándose en la microregión V, conformada por los siguientes municipios: Atizapán de Zaragoza, Huixquilucan, Jilotzingo, Naucalpan, Nicolás Romero, Tlalnepantla e Isidro Fabela.

Dentro de la región, el municipio de mayor importancia en cuanto a unidades económicas y producción bruta en el sector manufactura, es Tlalnepantla ocupando un 35.85% y 59.74% respectivamente; quedando únicamente por arriba de este municipio el de Naucalpan en cuanto a personal ocupado se refiere.

En lo que respecta a las actividades terciarias es el municipio de Naucalpan el que presenta una mayor participación en unidades económicas y personal ocupado, no obstante el municipio de Tlalnepantla queda por encima en lo que a producción bruta se refiere (47.9%).

De tal forma, el papel que juega el municipio de Isidro Fabela con respecto a la región en la cual se encuentra inmersa es prácticamente nula.

Reflejo de ello es que según el XV Censo Industrial, para el caso de las manufacturas, la participación del municipio con respecto a la región es irrelevante ya que su producción bruta representa tan solo 0.014% del total regional. En cuanto a unidades económicas, solo cuenta con 11, concentrando 16 empleados.

No obstante de acuerdo con el VII Censo Agrícola y Ganadero, el municipio cuenta con 856 unidades de producción dedicadas a la actividad primaria en las cuales se emplean 1,770 personas, de esta manera Isidro Fabela concentró el 8.4% de las unidades económicas y el 7.3% de mano de obra a nivel regional (tan solo por arriba de Tlalnepantla, en ambos casos).

Como se observa la participación del municipio con respecto al ámbito regional es mínima, careciendo de una economía propia.

## 5.2. ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO

### 5.2.1. Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo)

A fin de estructurar adecuadamente propuestas que conlleven al desarrollo urbano de una forma planeada y ordenada en el municipio, se presenta el siguiente cuadro en donde se considera la problemática actual, así como el escenario de continuar manteniendo la misma situación; a partir de los cuales se determinan objetivos, políticas y estrategias, que aminoren los problemas detectados en el diagnóstico.

Tabla 32. Definición de la Imagen – Objetivo Municipal

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	OBJETIVOS	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
<b>VIALIDAD Y TRANSPORTE</b>				
Inexistencia de una estructura vial adecuada, con secciones pequeñas	Congestionamientos viales y deterioro del medio natural	Definir una estructura vial adecuada que permita articular las diferentes zonas al interior del municipio, así como estructurar su crecimiento futuro.	Conservación de las vialidades del municipio, a fin de que presenten condiciones materiales aceptables y con ello un adecuado funcionamiento.	Definir una estructura vial a partir de la existente, que articule las diferentes localidades del municipio.
Deterioro de la red vial tanto la porción pavimentada como la terracería	Imagen deteriorada, poca fluidez vehicular.		Mejoramiento de la infraestructura vial actual y en las zonas de futuro crecimiento.	Llevar a cabo programas dirigidos a mejorar las condiciones actuales de las vialidades.
Invasión de derechos de vía	Inseguridad para los habitantes que se localizan cerca de vialidades, líneas de alta tensión y cuerpos de agua.		Control y vigilancia de los elementos que por norma están sujetos a un derecho de vía	Restringir el crecimiento sobre los derechos de vía
<b>VIALIDAD Y TRANSPORTE</b>				
Invasión de avenidas e inseguridad para peatones derivada de la concentración de bases de transporte de pasajeros y de taxis.	Congestionamientos viales así como invasión a la vialidad regional	Lograr que el sistema de transporte opere adecuadamente sin afectar la seguridad de los peatones o genere conflictos viales.	Mejoramiento en la operación actual del sistema de transporte.	Reubicar las bases de servicio público de transporte de pasajeros y de taxis
<b>SUELO</b>				
Estructuración de una mancha urbana desordenada, ocupando terrenos de alto valor ambiental.	Seguirá presentándose una ocupación de forma dispersa, incrementando costos en la introducción de los servicios así como la alteración de los recursos (agua y suelo) ejemplo de ello es la tala de bosques para usos urbanos	Definir áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, optimizando la infraestructura existente y respetando las superficies del Parque Estatal Otomi-Mexica.	Consolidación de la mancha urbana actual.	Orientar los recursos públicos a obras de cabecera para la consolidación y rehabilitación de la zona urbana actual, mediante la utilización de baldíos urbanos que cuenten con infraestructura
Ocupación de terrenos ejidales para uso urbano.	Implicará conflictos sociales y políticos. Así como la ocupación de zonas boscosas y un crecimiento anárquico de la	Evitar este tipo de invasiones y llevar a cabo inspecciones que permitan	Contención de los asentamientos humanos irregulares sobre todo en las zonas limítrofes con el municipio de Nicolás	Restringir la ocupación de suelo con fines urbanos en zonas boscosas y promover proyectos productivos

	mancha urbana dadas las características topográficas.	identificar estos asentamiento y prohibirlos	Romero, a fin de evitar la conurbación y no realizar programas de regularización de la tenencia de la tierra.	sustentables que generen recursos a sus propietarios.
<b>INFRAESTRUCTURA</b>				
Deficiencias en la distribución del agua potable.	Carencia de servicios en zonas de futuro crecimiento y tandeo en las áreas consolidadas.	Mejorar el servicio de agua potable y atender las necesidades del crecimiento futuro del municipio.	Tener una dotación de 200 litros/hab/día y hacer los cobros respectivos a toda la población.	Concienciar a la población respecto al uso y consumo del agua.
<b>INFRAESTRUCTURA</b>				
Alumbrado Público y distribución de energía eléctrica	Variaciones mayores de energía eléctrica	Distribuir adecuadamente el servicio de energía eléctrica	Ampliación del sistema de energía eléctrica.	Satisfacer las demandas de la población de las zonas consolidadas en primer término.
Desaprovechamiento de infraestructura instalada por dispersión de la población.	Altos costos de introducción de la infraestructura	Definir límites de crecimiento y zonificación de usos del suelo	Consolidación de la mancha urbana a fin de optimizar la infraestructura ya instalada.	Promover ocupación de terrenos baldíos.
Carencia de la red de drenaje.	Canales a cielo abierto generando problemas sanitarios.	Introducir la red de drenaje en las zonas urbanas actuales y en las zonas de futuro crecimiento.	Introducción de un sistema para el desalojo de aguas residuales acorde a las características del lugar, Asimismo, se aplicará una política de protección orientada a mantener la calidad del ambiente.	Destinar recursos a obras encaminadas a la introducción del servicio de drenaje en la zona dentro de la Cabecera, considerando el punto de descarga de las aguas residuales en un lugar adecuado.
<b>RIESGOS URBANOS</b>				
Deslizamientos sobre la carretera regional.	Posibles accidentes, con riesgo de pérdidas humanas y materiales.	Evitar accidentes que pongan en riesgo la vida de las personas y sus bienes.	Protección en zonas que estén sujetas a riesgos.	Llevar a cabo acciones de vigilancia, así como la implementación de señalamientos y servicios de emergencia.
<b>MEDIO AMBIENTE</b>				
Tala clandestina en zonas naturales protegidas.	Incremento de zonas deforestadas y erosionadas.	Preservar los recursos maderables del municipio.	Control y vigilancia del área natural protegida.	Desarrollar programas que permitan el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
<b>MEDIO AMBIENTE</b>				
Existencia de tiraderos clandestinos con las mínimas instalaciones de operación y depósito de basura en barrancas y arroyos por parte de la población.	Contaminación del suelo, aire y mantos freáticos por filtraciones, así como malos olores.	Implementar el tiradero de basura como un relleno sanitario así como generar en la población una mayor cultura en el manejo, disposición y separación de basura.	Se aplicará una política de protección para asegurar la permanencia de suelo y agua.	Se ampliará el servicio de recolección y la mejora del lugar del destino de los desechos sólidos
Actualmente las aguas residuales que descarga el municipio no son tratadas.	Contaminación de mantos acuíferos, debido a la descarga de las aguas residuales se descargan sin previo tratamiento.	Contar con un sistema de desalojo de aguas residuales.	Fomentar la introducción de la red de drenaje o un sistema que capte las aguas negras.	Introducir la red de drenaje en el centro de la Cabecera y construir una planta de tratamiento. En el resto de la zona urbana se llevará a cabo

				un programa dirigido a la implementación de fosas sépticas comunitarias.
Se carece de una economía propia, producto del incipiente desarrollo de actividades económicas. Por otra parte no se explotan los recursos racionalmente	<b>Potencialidades:</b> -El Municipio de Isidro Fabela cuenta con recursos naturales como bosques y agua que permiten generar riqueza.	Lograr un desarrollo sustentable que permita el aprovechamiento racional de los recursos naturales existentes, así como impulsar el desarrollo de actividades que permita elevar el nivel de vida de la población.	Control sobre el crecimiento poblacional evitando el deterioro de los recursos naturales, así como una política de aprovechamiento, en donde se utilicen eficientemente los recursos naturales; en este sentido se fomentarán las actividades ecoturísticas que permitan generar un desarrollo económico en el municipio.	Se plantea lo siguiente: no se permitirá el desarrollo urbano sobre terrenos de alta productividad o áreas naturales protegidas. En lo que respecta al desarrollo de actividades ecoturísticas no deberán alterar los sistemas naturales que existen en el municipio.
	<b>Potencialidades:</b> -Utilizando de una forma adecuada los recursos existentes, se podría impulsar el desarrollo de actividades como el ecoturismo, o la promoción de deportes como el campismo y el excursionismo en las zonas boscosas; aunado a lo anterior la ubicación del municipio con respecto a otras zonas urbanas permitirían reforzar lo anterior ya que podría ser un foco de atracción para el turismo, lo cual se reflejará en el nivel de vida de la población. Promover el crecimiento planeado y ordenado sobre zonas que presenten las condiciones para fines urbanos. Asimismo la cercanía con zonas residenciales permiten la posibilidad de desarrollar fraccionamientos de tipo campestre de muy baja densidad			

**IMAGEN-OBJETIVO**

El Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México, no señala una estrategia específica para el municipio, no obstante en términos generales especifica, controlar el crecimiento de la ZMVM en ciertas áreas, ordenarlo y orientarlo hacia aquellas zonas que presenten características adecuadas, asimismo establece, conservar los terrenos de alta productividad y las áreas naturales protegidas.

En este sentido Isidro Fabela contará con una estructura que le permita impulsar su desarrollo económico, consolidar su mancha urbana actual y controlar su crecimiento, evitando que no se alteren los sistemas naturales que existen en el municipio. En el Programa de Ordenación de la ZMVM, el municipio es señalado como un área no urbanizable ya que la mayor parte de su territorio está inmerso dentro del parque estatal Otomí-Mexica.

Conforme a lo anterior, se plantea una estrategia territorial para el 2020, que permita visualizar al municipio, con una vocación eminentemente natural, por lo que no constituirá una alternativa para el crecimiento de la ZMVM; se

desarrollarán actividades ecoturísticas (no alterando los sistemas naturales), impulsando con ello el desarrollo económico y fungiendo como un punto de recreación, para los municipios cercanos de los Valles de México y de Toluca.

También se pretende desarrollar la acuicultura (procesamiento y comercialización de especies como la trucha) y la silvicultura; actividades que cubrirán las necesidades de empleo y la formación de una economía propia para el municipio que permita el aumento en los niveles de vida de la población.

Al interior del municipio, será la Cabecera Municipal la que concentre las actividades comerciales y administrativas, así como los equipamientos y servicios, por lo que a través de una estructuración vial y sistema de transporte adecuado, se logrará la articulación de las diversas localidades que conforman el municipio con la Cabecera.

En lo que respecta a población el municipio de Isidro Fabela, tendrá un incremento en los próximos veinte años de 15,979 habitantes (contando para el 2020 con una población de 24,147 habitantes), llevándose a cabo la ocupación del suelo, mediante la consolidación de la mancha urbana actual, así como la ocupación de forma planificada, de zonas con aptitud al desarrollo urbano.

La ocupación de suelo deberá evitarse y no se llevarán a cabo programas encaminados a la regularización de la tenencia de la tierra.

Se contendrá la ubicación de asentamientos humanos, tanto en zonas de riesgo como en zonas que se consideren de alta productividad o formen parte de un área natural protegida.

La ocupación responderá a la dinámica de crecimiento moderada que se seguirá presentado en el municipio, evitando la ocupación de forma dispersa de los asentamientos humanos y preservando con ello la vocación que tiene el municipio en lo que a recursos naturales se refiere; por lo que las zonas para el futuro crecimiento, abarcarán una superficie aproximada de 385 has. (representando tan solo el 4.81%), presentándose lotes de 583 m<sup>2</sup> (los que responderán al crecimiento tendencial) y lotes de 2,500 m<sup>2</sup> para el desarrollo de fraccionamientos residenciales campestre.

En cuanto a la vivienda se llevarán a cabo programas encaminados a su mejoramiento, básicamente en la parte centro de la Cabecera, a fin de desalentar el crecimiento en otras localidades (tales como Los Jarros y Cañada de Onofres) donde se restringirá el crecimiento a fin de evitar una futura conurbación.

Por otra parte se pretende cubrir el déficit actual en materia de infraestructura, servicios públicos y equipamiento.

Para ello se pretende contar con un nuevo sistema de dotación de agua potable (homogeneizando la red existente de agua), reutilizar la red existente de drenaje y crear un sistema de desalojo de aguas residuales y ampliar el sistema de energía eléctrica, mejorando con ello la calidad en la prestación del servicio.

Para satisfacer adecuadamente el servicio de recolección se requerirá de la ampliación de las rutas, así como la adquisición de una unidad en el corto plazo; asimismo, se requerirá contar con un lugar adecuado en donde se depositen los residuos sólidos, tal es el caso de la ubicación de un relleno sanitario (previo a un estudio de factibilidad), donde se le aplique un tratamiento a la basura. Aunado a lo anterior se le dotará de infraestructura a las áreas de futuro crecimiento.

En lo que respecta a equipamiento no se considera la construcción de carácter regional, a excepción del que pueda construirse en la zona donde se pretenden impulsar actividades ecoturísticas, no obstante se requiere llevar a cabo obras de mantenimiento y ampliación de algunos equipamientos existentes. Cabe mencionar que en municipios como Atizapán y Villa Nicolás Romero se localizan equipamientos de carácter regional, por lo que el municipio de Isidro Fabela es y seguirá siendo atendido por alguno de ellos.

La vialidad y el transporte son elementos importantes para el desarrollo urbano, por lo que en lo que respecta a vialidad, se pretende incorporar una de carácter primario (permitiendo la comunicación oriente – poniente), que genere la articulación al interior del municipio, así como con el resto de la ZMVM y se llevarán a cabo acciones de bacheo a fin de que las condiciones materiales en las vialidades sean aceptables. Con el propósito de satisfacer los requerimientos de acceso de las nuevas zonas de crecimiento es preciso prever una infraestructura vial adecuada.

El transporte no implica graves problemas, a excepción de la localización de sus bases, en este sentido se pretende reubicarlas, así como incorporar una ruta de transporte que de servicio a los habitantes ubicados en la zona este del municipio, permitiendo la conexión con la Cabecera Municipal.

En lo que respecta a cuestiones ambientales se plantea lo siguiente:

Se evitará el desarrollo de asentamientos humanos dentro del Parque Otomí-Mexica y limitar el crecimiento de los ya existentes previos al decreto de creación de 1980.

Se promoverá el Plan de Manejo para el área decretada, promoviendo las actividades productivas acordes a lo que marca el decreto, dándole prioridad a las recreativas.

Se implementarán políticas de conservación en las zonas forestales, promoviendo su aprovechamiento sustentable.

Se restaurarán áreas erosionadas, mediante obras de terraceo, presas de gavión y reforestación.

Las zonas dedicadas a la agricultura y con pendientes mayores de 15%, se deberán terracear y cultivar en franjas siguiendo las curvas de nivel para evitar la erosión.

Para el caso de las zonas habitacionales se delimitarán los predios dentro del Centro de Población con cercas vivas, sobre todo de frutales, para evitar la erosión.

#### 5.2.2. Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable

Con base en lo dispuesto por el Código Administrativo del Estado de México en su Libro Quinto, a fin de ordenar y regular los asentamientos humanos en el territorio, el suelo se clasifica de la siguiente forma: Áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables.<sup>14</sup>

Las áreas urbanas son las constituidas por zonas edificadas total o parcialmente en donde existen al menos, servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica, sin perjuicio de que coexistan con predios baldíos a carentes de servicios.

En lo que respecta a las áreas urbanizables son las previstas para el crecimiento de los centros de población por reunir condiciones para ser dotadas de infraestructura, equipamiento urbano y servicios públicos, sea que estén o no programadas para ello.

Las zonas urbanizables no programadas, se tienen previstas para albergar desarrollos habitacionales de tipo residencial de muy bajas densidades, preferentemente en edificaciones de tipo vertical, con el fin de conservar el mayor porcentaje de área libre, el área clasificada con el número 4 se pretende se destine principalmente con usos de industrial pequeña y mediana, trayendo consigo la creación de fuentes de empleo para la población.

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

#### 5.2.3. Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables

La zonificación tanto primaria como secundaria, contempla usos y destinos del suelo para el ordenamiento territorial; para el caso de la primera, el nivel de análisis se desarrolla en dos niveles: Municipal y Urbano, en función de las características que presentan las zonas urbanas y urbanizables.

#### MUNICIPAL.

Con base en la vocación y potencialidades del suelo, los usos para las distintas áreas del municipio son los siguientes: el municipio seguirá registrando un uso predominantemente forestal.

Tabla 33. Clasificación de Uso del suelo

USO HABITACIONAL	
H583A	H= HABITACIONAL 583= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS
H100A	H= HABITACIONAL 1000= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS
H2500A	H= HABITACIONAL 2,500= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS
CENTRO Y CORREDOR URBANO	
CU-200-A	CU= CENTRO URBANO 200= M2 DE TERRENO BRUTO

<sup>14</sup> Especificado en el Título Tercero, Capítulo Segundo De la Clasificación del Territorio.



CRU-200-A	A= TIPO DE MEZCLA DE USOS CRU = CORREDOR URBANO 200=M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS
<b>EQUIPAMIENTO</b>	
E-EC	E= EQUIPAMIENTO. EC = EDUCACION Y LA CULTURA. L= LOCAL.
E-SA	E= EQUIPAMIENTO. SA = SALUD Y ASISTENCIA L= LOCAL.
E-C	E= EQUIPAMIENTO. C = COMERCIO L= LOCAL
E-RD	E= EQUIPAMIENTO. RD= RECREACIÓN Y DEPORTE L= LOCAL
E-AS	E= EQUIPAMIENTO. AS= ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS L= LOCAL

<b>AREAS NATURALES</b>	
N-BOS-N	N= NATURAL BOS= BOSQUE
N-PAR-P	N= NATURAL PAR= PARQUE

Nota: la clasificación de uso NATURAL contiene un tercer factor, de acuerdo con las siguientes características:

P= Protegida.

N= No Protegida.

<b>ZONA DE RIESGO Y CUERPO DE AGUA</b>	
Z-R	ZR: ZONAS DE RIESGO
C-A	CA = CUERPOS DE AGUA

<b>USO AGRÍCOLA</b>	
AG-BP	AG= AGRICOLA BP = BAJA PRODUCTIVIDAD

Cabe mencionar que los requerimientos de equipamiento definidos en el inciso 4.4.4. "Requerimientos totales" para satisfacer tanto el déficit actual como el equipamiento futuro es el siguiente:

Tabla 34. Requerimientos de Equipamiento Mediano Plazo (2000-2010)

NO.	SUBSISTEMA/ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS	M <sup>2</sup> DE TERRENO	M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN
<b>Cultura</b>				
1	Biblioteca	No se requieren sillas	231m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
2	Casa de Cultura*	-	327 m <sup>2</sup>	-
<b>Salud</b>				
3	Centro de Salud con hospitalización (ISEM)	No se requieren consultorios	225 m <sup>2</sup>	227 m <sup>2</sup>
<b>Comercio</b>				
4	Mercado Público Municipal**	Se requieren 106 locales	3,184 m <sup>2</sup>	1,911 m <sup>2</sup>
<b>Recreación</b>				
5	Plaza Cívica	Se requieren 1,727 m <sup>2</sup> de plaza	1,727 m <sup>2</sup>	-
6	Parque de Barrio	Se requieren 12,843 m <sup>2</sup> de jardín	14,127 m <sup>2</sup>	128 m <sup>2</sup>
<b>Administración y Servicios</b>				
7	Palacio Municipal	Se requiere la ampliación del palacio de 147 m <sup>2</sup>	342 m <sup>2</sup>	147 m <sup>2</sup>

8	Relleno Sanitario Municipal	Se requiere la ubicación de un relleno sanitario	-	-
---	-----------------------------	--	---	---

Fuente: Elaboración de Consultoría en Desarrollo Social CODESC S.C., con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

Nota:

\* La unidad básica de servicio es m<sup>2</sup> de servicios culturales.

No se podrán cambiar los usos del suelo, las densidades e intensidades de su aprovechamiento y la altura de edificaciones previstos en este plan y sus planos integrantes, que impliquen la modificación de la estructura urbana prevista e impacten negativamente en los servicios públicos. Las modificaciones al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela, deberán observar el procedimiento que para su elaboración, aprobación, publicación y registro prevé el Libro Quinto del Código Administrativo y su Reglamento.

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

En lo que respecta a la infraestructura vial se ha definido lo siguiente:

A partir de la definición de la área urbanizable localizada en la porción este del municipio se pretende que exista una articulación tanto con la cabecera municipal como con los municipios colindantes (Nicolás Romero y Atizapán de Zaragoza), en este sentido se hace necesaria la conexión entre la localidad de Cañada de Onofres y la Cabecera Municipal ya que en ellas se dará el futuro crecimiento, para ello se propone que el camino existente se pavimente y adquiera el carácter de vialidad primaria. (Plano E-2 Zonificación de Usos Generales).

Dicha calle tiene una longitud de 9,170 metros lineales, y deberá contar con cuatro carriles (dos por cuerpo) y una sección de 14 metros, con un derecho de vía de 30 metros.

De esta manera, la pavimentación será de 121,044 m<sup>2</sup> para el caso de la avenida primaria propuesta. Cabe mencionar que dicha vialidad será otra opción que articule al municipio con Villa Nicolás Romero y Atizapán de Zaragoza

En el caso de vialidades secundarias se propone que las calles Cerezos y Av. México, adquieran esta jerarquía.

En el caso de Cerezos se pretende que dicha calle conecte a la avenida Cedro con la Av. Revolución de Zapata, ambas consideradas como vías primarias permitiendo con ello la articulación entre la actual mancha urbana y el área urbanizable (localizada en la parte norte de la Cabecera Municipal).

En lo que respecta a la Av. México, actualmente conecta a la Av. Corredor Monte Alto que va de Jilotzingo a la Avenida Revolución (ambas consideradas como vialidades regionales).

Ambas vialidades deberán tener una sección de 12 metros.

En cuanto a vialidades locales, en la zona urbanizable al este de la cabecera, se propone una estructura ortogonal considerando como eje estructurador a la vialidad existente denominada Av. Nardos.

Dichas calles, presentarán una sección de 9mts. implicando la pavimentación de 32,034 m<sup>2</sup>.

Por otra parte, el municipio de Isidro Fabela carece de mobiliario urbano, en este sentido se propone la instalación de nueve paraderos urbanos a fin de que la población ascienda y descienda del transporte con mayor seguridad y comodidad. Estos se localizarán en los siguientes puntos:

- Sobre la carretera a Villa Nicolás Romero en su intersección con la Av. Sol y Saturno.
- En la entrada a la localidad de Los Jarros (sobre la carretera regional que va a Villa Nicolás Romero).
- Sobre la carretera Tlazala - Nicolás Romero a la altura de la desviación a Transfiguración.
- Sobre la Av. Revolución (carretera Tlazala- Nicolás Romero) en su intersección con la calle Pantera.
- Sobre la Av. Revolución en su intersección con la calle Tigres.
- En la intersección de corredor Monte Alto y Paseo Presa Iturbide denominada por los pobladores " La Glorieta".
- En el paraje la Mojonera, justo en la intersección de la carretera a Jilotzingo y Paseo Presa Iturbide.
- En el cruce de las carreteras Tlazala- Xonacatlán- y Naucalpán - Ixtlahuaca, y
- En el paraje Bata en la intersección de la carretera Regional a Jilotepec y la actual calle sin nombre que se propone como vialidad primaria.

En lo que respecta al sistema de transporte se propone la reubicación de las bases que actualmente se localizan sobre la glorieta entre las calles Paseo Presa Iturbide y Av. Revolución hacia la zona suroeste de la cabecera municipal, entre las calles Av. del Trabajo y Correcaminos.

Por otra parte, se considera la operación de una ruta de transporte que conecte a la localidad de Cañada de Onofres con la cabecera municipal circulando por el camino que se intersecta con la carretera que va a Santa Ana Jilotzingo y la cual tendrá carácter primario.

La base de esta ruta se ubicará en la parte oeste de dicha localidad, en los linderos de Isidro Fabela y Atizapán de Zaragoza, a la altura de la localidad Cañada de Onofres.

Con lo anterior no se generarán conflictos viales ya que se cuenta con espacio suficiente para que puedan operar adecuadamente.

Finalmente dentro del municipio de Isidro Fabela no se detectan entronques conflictivos, sin embargo es necesaria la implementación de señalamiento en los entronques existentes, ya que actualmente se carece de ella.

#### **5.2.5. Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios**

Con base en los déficits actuales identificados en el diagnóstico y en la estrategia definida para el municipio, en materia de infraestructura y servicios, se identifican las siguientes obras necesarias para el desarrollo urbano:

#### **AGUA POTABLE**

Actualmente el servicio de agua potable no presenta problemas en cuanto a la captación del recurso ya que se cuenta con suficientes fuentes de abastecimiento (manantiales: los Tachos, los Tepozanes, los Capulines, Platero, el Capullín). No obstante, es necesaria la introducción de la red de agua potable en la porción este y norte de la cabecera municipal con un diámetro de 2", continuando con las redes ya existentes.

Para la distribución de agua potable en el municipio se cuenta con 12 cajas rompedoras de presión, la conducción es a través de infraestructura de diferentes diámetros y la conexión en algunas viviendas es a través de mangueras, las cuales resultan ser parte de una infraestructura obsoleta y con grandes problemas de fugas, a lo anterior se le suma la falta de protección y mantenimiento a las válvulas de seccionamiento, las cuales son manipuladas por la población debido a que no se encuentran protegidas.

Por lo anterior se considera necesario realizar un proyecto ejecutivo para el diseño de la red del agua, lo cual implicará seguramente: la sustitución de la tubería troncal (actualmente es de diámetros que van de 3 a 8"), con la finalidad de homogenizar su diámetro entre 8" y 6"; así como la protección de válvulas de seccionamiento para evitar la manipulación de las mismas por parte de personal no capacitado, finalmente el cambio de mangueras, con que las viviendas se conectan al servicio, por tubo PVC.

#### **DRENAJE**

Debido a que el municipio carece en su totalidad del servicio de drenaje, las aguas residuales descargan en terrenos, barrancas, canales y arroyos; provocando contaminación del subsuelo como en cuerpos de agua.

Por lo anterior en lo que respecta a obras para la prestación del servicio de drenaje en el centro de la Cabecera Municipal se plantea la rehabilitación de la red existente, que va sobre la Av. Revolución de Margaritas a Constitución y sobre Constitución de Michoacán a la carretera que va a Jilotzingo; así como la introducción de infraestructura necesaria para la dotación del servicio en dicha zona.

Para tal caso se propone la introducción del colector principal por las siguientes calles de la Cabecera Municipal:

- Sobre corredor Monte Alto de Paseo Presa Iturbide a Av. Revolución.
- Sobre Av. Revolución de Claveles a Corredor Monte Alto.
- Sobre la calle Jazmín de Corredor Monte Alto a Av. de las Flores.
- Sobre Av. de las Flores de Jazmín a Amapolas.
- Sobre Amapolas de Flores a Av. del Rosal.
- Sobre Av. del Rosal en su tramo que va de Amapolas a la calle Camella.
- Sobre Av. Hidalgo de avenida de las Flores a Chihuahua.
- Sobre Av. del Trabajo de la Carretera a Jilotepec a Jilgueros.

Con base en lo anterior, para el desalojo de aguas residuales, se construirá una fosa séptica con capacidad de 312 m<sup>3</sup>, captando un desalojo aproximado de 3.61 lts/seg, lo cual responde a un gasto de agua potable del 80%.

Con respecto a la ubicación de la fosa séptica, podría localizarse al poniente de la cabecera municipal cerca del paraje el Arrastradero lo que responde a la accesibilidad que presenta el suelo, así como la pendiente de la zona. (Plano E-5 Infraestructura)

Para el caso de la zona norte de la cabecera municipal (Colonia la Palma y Colonia San Francisco), así como en las localidades de Los Jarros y Cañada de Onofres, se empleará un programa dirigido a la construcción de fosas sépticas comunitarias, ello requerirá un estudio específico para su ubicación y dimensiones.

#### **ELECTRIFICACIÓN.**

Este servicio presenta problemas debido al alto porcentaje de viviendas que se encuentran conectadas de manera clandestina a la red eléctrica, provocando cortes de energía constantes y variaciones en el voltaje.

En este sentido es importante la intervención de la Comisión Federal de Electricidad para lograr la regularización del servicio, a través de la ampliación de la red. Considerando la implementación de tecnología no convencional para el caso de viviendas que por su dispersión dificultan la prestación del servicio.

#### **ALUMBRADO PÚBLICO.**

El servicio de alumbrado público presenta deficiencias en ejido la Palma y Miraflores, donde es cubierto por debajo del 50%, lo cual indica la necesidad de eficientar el servicio, incorporando aquellas áreas que carecen de alumbrado público.

Por otro lado es necesaria la reubicación de las luminarias existentes ya que estas se localizan en árboles, fachadas y postes de conducción de líneas eléctricas.

#### **DISPOSICIÓN FINAL DE BASURA.**

Isidro Fabela presenta un alto déficit en cuanto al servicio de recolección y disposición de desechos sólidos debido a que solo se cuenta con un camión de volteo destinado a la recolección, además de que el destino de estos desechos es dirigido a un tiradero a cielo abierto el cual no presenta ningún tratamiento.

La adquisición de por lo menos un camión equipado para la recolección de basura eficientaría dicho servicio; para el caso de la disposición final de los desechos sólidos es pertinente considerar la conformación de un relleno sanitario municipal, lo que evitara continuar con la contaminación de suelo, aire y mantos freáticos por filtraciones.

Para la ubicación de dicho relleno sanitario se proponen dos zonas que habrá de evaluar con mayor detalle: una alrededor del paraje Pecuario donde actualmente se localiza uno de los tiraderos, la otra zona propuesta se ubica entre la Ex-hacienda de Bata y Rancho los Aceves (E-5) el acceso a estas dos zonas es a través de la carretera que comunica a Isidro Fabela con Jilotzingo.

#### **OBRAS DE PROTECCIÓN.**

El municipio cuenta con una presa y arroyos que son la fuente de abastecimiento de agua, los cuales hasta el momento, a pesar de la dispersión de la vivienda, no han sido invadidos; aun así resulta necesaria la implementación de obras de protección a dichos cuerpos para lo cual se propone la creación un programa de conservación de derechos de vía en cuerpos de agua.

##### **5.2.6. Integración e Imagen Urbana**

El municipio de Isidro Fabela no cuenta aun con una imagen urbana definida, por lo que se plantea el Diseño de una Imagen Urbana en la zona de acceso y centro urbano (E-6), lo cual incluiría acciones como:

- La definición de un centro urbano que permita la concentración de actividades, equipamientos y servicios de tal manera que se de inicio a la generación de un desarrollo propio.
- La conservación de inmuebles de valor histórico.
- La unificación de edificaciones ya sea de tipo tradicional o moderno.
- El diseño de una estructura vial, en las zonas de crecimiento, que permita articular los nuevos desarrollos con el resto de la mancha urbana.
- Instalación de mobiliario urbano y señalización correspondiente en vialidades para lograr una mayor comodidad e identificación de la población con su municipio.

##### **5.2.7. Orientación del Crecimiento Urbano**

Las áreas urbanizables para el futuro crecimiento de los asentamientos humanos, se definieron con base en la disponibilidad de servicios así como en las condiciones físicas del terreno, a fin de no afectar los recursos naturales existentes en el municipio, no se consideraron zonas que presenten aptitudes agropecuarias, frutícolas o forestales.

En este sentido el crecimiento urbano se orientó hacia la zona este y norte de la Cabecera Municipal considerando lotes de 583 m<sup>2</sup> y hacia la parte este del municipio donde se desarrollarán lotes de 2,500 m<sup>2</sup>.

Cabe mencionar que el proceso de consolidación en las superficies urbanizables, responden al incremento de población tanto tendencial, como la esperada en desarrollos de zonas habitacionales de tipo campestre.

Conforme a lo anterior, los requerimientos de suelo para los próximos 20 años serán: para el año 2005 se requerirán 110.23 has. desarrollándose 753 viviendas de las cuales el 54.05% presentarán un lote bruto de 583 m<sup>2</sup> y el resto un lote de 2,500 m<sup>2</sup>. Para el 2010 se demandaran 116.23 has. presentándose 856 viviendas. Para el 2015 se requerirán aproximadamente 112 has. Finalmente para el 2020 el requerimiento de suelo será de 47.01 has. Cabe mencionar que para el periodo 2015-2020 no se requerirá suelo para desarrollos de tipo campestre, lo anterior responde únicamente al crecimiento natural del municipio.

En suma se presentará un incremento de suelo de aproximadamente 385 has. desarrollándose 3,348 viviendas, para un incremento de población de 15,979 habitantes.

Cabe mencionar que la ocupación de suelo urbanizable no presentará problemas ya que fue definida con base en la disponibilidad de servicios e infraestructura, minimizando con ello costos en la introducción de estos.

##### **5.2.8 De los programas de Desarrollo Urbano**

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

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

#### **6. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES**

Con base en el diagnóstico realizado, así como en la estrategia de desarrollo urbano, a continuación se presenta un catalogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar con apoyo del gobierno federal y/o estatal. (Ver "Tabla de programa de acciones y de corresponsabilidad sectorial").

Tabla 35. Catálogo de proyectos, obras y acciones.

CLAVE PRESUPUESTAL		PROGRAMÁTICA		ACCIÓN		TIPO		CARACTERÍSTICAS		BENEFICIOS		PLAZO		OBSERV.	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA				REINSCRIPCIÓN Y ACCIÓN						POBLACIÓN BENEFICIARIA				UNIDAD RESPONSABLE	
FUNCIÓN		SUBFUNCIÓN		PROGRAMA		SUBPROGRAMA		PROYECTO		FINANCIAMIENTO		OTRO			
01 DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA															
01 DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO															
01 DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA															
Validad															
				01	Validad Primaria:	X									
					Ampliación del camino que corre de Cañada de Onofre a la Cabeza municipal.	X				Un Proyecto	Población total del municipio.	Corto plazo	S.C.T.		
										121,044 m2	Población total del municipio.	Corto plazo	S.C.T.		
				02	Validad Secundaria:										
					Mantenimiento de las siguientes vialidades:										
					1) Calle Tepozán entre Higuera y Olivo				X	223.11 Metros lineales	Población total del municipio.	Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad		
					2) Calle Nardos entre Magnolia y Priv. Dalias				X	187.56 Metros lineales	Población total del municipio.	Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad		
					3) Av. de Cedro entre Naranjo y Cerezos				X	302.20 Metros lineales	Población total del municipio.	Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad		
					Ampliación de las siguientes calles:										
					1) Cerezos de Cedro e Revolución de Zepeta.				X	916.06 Metros 2	Población total del municipio.	Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad		
					2) Av. México, de Carretera a Jicotzingo a 16 de Septiembre.				X	1,035.75 Metros 2	Población total del municipio.	Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad		
				03	Validades Locales:										
					Mantenimiento de las siguientes vialidades:										
					1) Calle Margaritas				X	144.22 Metros lineales	Población total del municipio.	Largo plazo	Ayuntamiento y Comunidad		
					2) Calle Azucenas				X	147.97 Metros lineales	Población total del municipio.	Largo plazo	Ayuntamiento y Comunidad		
					3) Cerezas				X	163.89 Metros lineales	Población total del municipio.	Largo plazo	Ayuntamiento y Comunidad		
					4) Calle Tigre entre Panorámica Oriente y Carretera Federal				X	622.67 Metros lineales	Población total del municipio.	Largo plazo	Ayuntamiento y Comunidad		
				03	Validades Locales:										
					Construcción de las vialidades propuestas en el área urbanizable.		X	X		Un proyecto	Población que se va a beneficiar en las zonas de futuro crecimiento.		SCT Ayuntamiento		
					Construcción de la vialidad de acceso a la zona destinada al ecoturismo.			X		32,034 Metros2	Construcción de 1,897 metros2	Población del municipio y visitantes a la zona ecoturística.	SCT Ayuntamiento		

NOTA: LA DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS CONTENIDOS EN ESTE CATALOGO ESTAN SUJETAS A LAS CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTOS VIGENTES.

(continuación)

CLAVE PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL				ACCIÓN		TIPO		CARACTERÍSTICAS		BENEFICIO		PLAZO		OBSERV.	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA				DENOMINACIÓN Y ACCIÓN						POBLACIÓN BENEFICIARIA				UNIDAD RESPONSABLE	
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	BOLETO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	MAINTENIMIENTO	OTRO				
				04	Entronque:						X				
					Adecuación de sentados en el entronque de la Avenida Revolución y Paseo Pasa Turbida.	X	X								
								X							
				05	Derecho de vía:				X						
					Conservación del derecho de vía de vialidades regionales						X				
				02	Equipamiento										
				01	Educativo										
					Preparatoria:										
					Mantenimiento de las siguientes instalaciones:										
					Baños				X			No especificado	Población en localidad de curso (dicho nivel)	Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad
					Aulas				X			No especificado			
					Áreas Deportivas				X			No especificado			
				02	Cultura										
					Auditorio:	M									
					Terminación de Auditorio en la Localidad de los Jarros		X					300 metros <sup>2</sup>	Población de la Localidad de los Jarros	Corto plazo	SECyBS Ayuntamiento y Comunidad
					Mantenimiento de los Auditorios:										
					1). San Francisco					X		No especificado	Población total del municipio	Corto plazo	SECyBS Ayuntamiento y Comunidad
					2). El ubicado en la Cabecera Municipal					X		No especificado	Población total del municipio	Corto plazo	
					3). El localizado en la Localidad de Cafede de Orofres.					X		No especificado	Población total del municipio	Corto plazo	
					Biblioteca:										
					Construir una biblioteca		X					Construir 201.8 m <sup>2</sup> adquirir 540 m <sup>2</sup> de terreno	Población total del municipio.	Mediano plazo.	SECyBS Ayuntamiento y Comunidad
					Casa de Cultura										
					Ampliar Casa de Cultura			X				327 m <sup>2</sup> de terreno	Población total del municipio.	Mediano plazo.	SECyBS Ayuntamiento y Comunidad
				03	Salud										
					Centro de Salud con Hospitalización (ISEM)				X			227m <sup>2</sup> de construcción y 225m <sup>2</sup> de terreno.	Población total del municipio.	Mediano plazo	ISEM, Ayuntamiento y Comunidad
					Ampliar Centro de Salud										

NOTA: La ejecución de los proyectos contenidos en este capítulo están sujetos a las condiciones de financiamiento y presupuesto vigentes.

(continuación)

CLAVE PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL				ACCIÓN		TIPO	CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIARIA	PLAZO	UNIDAD RESPONSABLE		
FUNCION	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	DESIGNACIÓN Y ACCIÓN							
						PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	MANTENIMIENTO	OTRO	
				04	Recreación y Deporte							
					Plaza Cívica: -Adquisición de terreno		X		Se requieren 1,727m <sup>2</sup> de terreno.	Población total del municipio.	Mediano plazo.	Ayuntamiento y Comunidad.
					-Ampliación Plaza Cívica		X		Se requieren 1,727m <sup>2</sup> de terreno.			
					Espacios Recreativos: Mejoramiento de Espacios deportivos y recreativos: -Unidad Deportiva: Incluye una cancha de fútbol, una de frontón y dos de básquetbol.			X	4 canchas	Población total del municipio.	Corto Plazo	Ayuntamiento y Comunidad
				04	Recreación y Deporte							
					Canchas de básquetbol:  1) Calle Setumo y Av. del Sol Col. Ejido Miraflores 2) Calle Popocatepetl eq. Enano, Col. Calista. 3) Av. del Trabajo, Col. La Aurora.			X X X	3 canchas de básquetbol	Población total del Municipio	Corto y mediano Plazo	Ayuntamiento y Comunidad
					Canchas de Fútbol:  1) Calle Via Láctea, Col. San Martín 2) Carretera Tizalala-Konacatán			X X				
				04	Recreación y Deporte							
					Canchas de Fútbol: 3) Conador Monte Alto eq. Sor Juana Inés de la Cruz.  4) Col. Cañada de Onofres			X X	4 canchas de fútbol	Población total del Municipio	Corto y mediano Plazo	Ayuntamiento y Comunidad
					Frontón  1) Corredor Monte Alto eq. Sor Juana Inés de la Cruz. 2) Calle Setumo y Av. del Sol 3) Col. Ejido Miraflores			X X X	3 canchas de frontón	Población total del Municipio	Corto y mediano Plazo	Ayuntamiento y Comunidad
				04	Recreación y Deporte							
				05	Administración y Servicios							
					Parque de Barrio: Construcción de un parque de barrio	X			14,127 m <sup>2</sup> de terreno	Población total del municipio.	Mediano plazo	Ayuntamiento y Comunidad
					Oficinas Municipales:  Adquisición de terreno, para estacionamiento de oficinas municipales.		X		342 m <sup>2</sup>	Población total del municipio	Mediano plazo	Ayuntamiento y Comunidad

Nota: La ejecución de las acciones comienza en este artículo para todas las acciones de inversión y mantenimiento.

(continuación)

CLAVE PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL				ACCIÓN	TIPO	CARACTERÍSTICAS	SEDECO	PLAZO	UBICACIÓN				
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA				DESIGNACIÓN Y ACCIÓN			POBLACIÓN BENEFICIADA		UNIDAD RESPONSABLE				
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	PRELIMINAR	PROYECTO RESOLUTIVO	CONSTRUCCIÓN	MANUTENIMIENTO	OTRO				
				05	Administración y Servicios								
					Palacio Municipal:								
					Mantenimiento a las instalaciones del Palacio Municipal.			X	No especificado	Población del municipio	Corto plazo	Ayuntamiento	
				06	Comercio								
					Mercado Público Municipal:								
					Constitución de un mercado.	X	X		Un proyecto	Población total del municipio	Corto plazo	SEDECO, Ayuntamiento y Comerciantes	
									106 puestos con una superficie de 19111 m <sup>2</sup> construcción y 3184 m <sup>2</sup> de terreno	Población total del municipio	Corto plazo	SEDECO, Ayuntamiento y Comerciantes	
				07	Turismo								
					Actividades Ecológicas:	X	X			Población total visitantes de la zona.	Corto plazo	SEDECO Ayuntamiento.	
					-Promoción Turística				X	No especificado	Corto plazo	SEDECO Ayuntamiento.	
					-Construcción de Abergue		X		X	1.500 m <sup>2</sup>	Corto plazo	SEDECO Ayuntamiento.	
					-Definición de zonas de campamento y excursionismo				X	No especificado	Corto plazo	SEDECO Ayuntamiento.	
					-Definición de rutas para caminata y ciclismo				X	No especificado	Corto plazo	SEDECO Ayuntamiento.	
					-Rutas de peñejes				X	No especificado	Corto plazo	SEDECO Ayuntamiento.	
					-Definición de zonas para deportes extremos (rapel, escalas, bungee, etc)				X	No especificado	Corto plazo	SEDECO Ayuntamiento.	
					-Peaca Deportiva				X	No especificado	Corto plazo	SEDECO Ayuntamiento.	
				08	Transporte								
					Base:	X	X	X					
					Reubicación de bases localizadas en la "glorieta" (zona auroeste de la cabecera municipal entre las calles Comarcamir y avenida del trabajo)				X	5 bases	Población total del municipio	Mediano plazo	Ayuntamiento y Transportistas
				08	Transporte								
					Adquisición de terreno para la reubicación de bases de transporte.		X			1,000 m <sup>2</sup> por base	Población total del municipio.	Corto plazo	Ayuntamiento.
					Equipamiento de bases				X	No especificado	Población total del municipio.	Corto plazo	Ayuntamiento.
				08	Transporte								
					Rutas:	X							
					Creación de la ruta entre la localidad de Cañada de Onofres y la Cabecera municipal.				X	La cual va a transferir sobre la vialidad primaria propuesta	Población de la cabecera municipal y Cañada de Onofres principalmente	Mediano plazo	Ayuntamiento y Transportistas

NOTA: LA EJECUCIÓN DE LAS PROPOSTAS CONTENIDAS EN ESTE CUADRO ESTARÁ SUJETA A LAS CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTOS VIGENTES



(continuación)

CLASE PRESUPUESTAL	PROGRAMÁTICA	ACCIÓN	TIPO	CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS		OBSERV.										
					POBLACIÓN BENEFICIADA	PLAZO											
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA		DENOMINACIÓN Y ACCIÓN															
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	TRANSFORMACIÓN	OTRO							
		03		Pavimentación													
		01	Benquetas	Construcción de banquetas en el centro urbano		X					Metros lineales	Población del municipio, principalmente la que habita dentro del centro urbano.	del Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad			
		03		Pavimentación													
		02	Guarniciones:	Construcción de guarniciones en el centro urbano		X					Metros lineales	Población del municipio, principalmente la que habita dentro del centro urbano.	del Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad			
		04		Mobiliario Urbano													
		01	Paraderos de Transporte Público:	1) Sobre la carretera a Villa Nicolás Romero en su intersección con la Av. Sol y Seturno. 2) En la entrada a la localidad de Los Jermos (sobre la carretera regional que va a Villa Nicolás Romero).					X		1 Paradero	Población municipio.	del Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad			
		04		Mobiliario Urbano													
		01	Paraderos de Transporte Público:	3) Sobre la carretera Tlazala - Nicolás Romero a la altura de la desviación a Transfiguración. 4) Sobre la Av. Revolución (carretera Tlazala- Nicolás Romero) en su intersección con la calle Pantera. 5) Sobre la Av. Revolución en su intersección con la calle Tigres. 6) En la intersección de comedor Monte Alto y Paseo Presa Turbida (Glorieta)					X		1 Paradero	Población municipio.	del Corto plazo	Ayuntamiento o Comunidad			
		04		Mobiliario Urbano													
		01	Paraderos de Transporte Público:	7) En el paraje la Mojones, justo en la intersección de la carretera a Jilotepec y Paseo Presa Turbida. 8) En el cruce de las carreteras Tlazala- Xonecatlán y Naucalpan - Ixtlahuaca, y 9) En el paraje Bata en la intersección de la carretera Regional a Jilotepec y la actual calle sin nombre que se propone como vialidad primaria.					X		1 Paradero	Población municipio.	del Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad			
		05		Señalamiento:													
				Se dotará de señalamiento vial y nomenclatura principalmente a la carretera regional, avenidas primarias y entronques existentes.													
		01	Preventivo						X								
		02	informativo						X								
		03	Vertical						X		No especificado	Población total del municipio	Corto plazo	S.C.T. Ayuntamiento.			
		04	Horizontal						X								
		05	Nomenclatura		X				X								

NOTA: LA DECISION DE LAS PROPIETAS CONTENIDAS EN ESTE CAPITULO ESTAN SUJETAS A LAS CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTOS VIGENTES

(continuación)

CLAVE PRESUPUESTAL		ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	PLAZO	OBSERV.	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA		DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROYECTO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	PAYMENTACIÓN	OTRO		POBLACIÓN BENEFICIADA		UNIDAD RESPONSABLE	
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO									
		06		<b>Acciones de Protección</b>									
		01		Zona de deslaves: Colocación de señalamientos preventivos a lo largo de la carretera regional.									
									X	No especificado	Transientes de dicha carretera.	Corto plazo	S.C.T. Ayuntamiento
		02		Derechos de vía en cuerpos de agua: Creación de un programa de conservación de derechos de vía en cuerpos de agua									
				X						Un programa	Población total del municipio	Corto plazo	Secretaría de Ecología, Dirección General de Protección Civil Ayuntamiento
		02		<b>AGUA Y SANEAMIENTO</b>									
		01		<b>Agua</b>									
		01		Red de Distribución: Elaboración de proyecto ejecutivo, para el rediseño de la red. Ejecución de Acciones derivadas del Proyecto									
				X						Un proyecto	Población total municipio	Corto plazo	CAEM Ayuntamiento
					X	X	X			No especificado	Población total municipio	Mediano plazo	CAEM Ayuntamiento
		01		<b>Agua</b>									
		01		Red de Distribución: Introducción de la red de agua potable en la parte este de la cabecera municipal (área de futuro crecimiento).									
				X						Un proyecto	Habitantes de estas zonas.	Corto plazo	CAEM Ayuntamiento
					X					No especificado	Habitantes de estas zonas.	Corto y mediano plazo	CAEM Ayuntamiento
		02		<b>Drenaje Sanitario</b>									
		02		Red Urbana: Introducción de la red de drenaje en la cabecera Municipal									
				X	X					Un proyecto	Población de cabecera Municipal.	Corto plazo	C.A.E.M. Ayuntamiento
					X					No especificado	Población de cabecera Municipal.	Corto plazo	C.A.E.M. Ayuntamiento
								X		No especificado	Población de cabecera Municipal.	Corto plazo	C.A.E.M. Ayuntamiento
		03		Fosa sépticas: Construcción de fosa séptica, para las descargas municipales									
				X						Un proyecto	Población de Cabecera Municipal.	Corto plazo	C.A.E.M. Ayuntamiento.
					X					No especificado	Corto plazo	C.A.E.M. Ayuntamiento.	
		03		Fosas sépticas comunitarias: Construcción de fosas sépticas en: Colonia La Palma y San Francisco, así como Localidades de los Jarros y Cañada de Onofre									
				X						Un proyecto	Colonia La Palma y San Francisco, así como Localidades de los Jarros y Cañada de Onofre	Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad
					X					No especificado	Corto plazo	Ayuntamiento y Comunidad	
		03		<b>Reserva</b>									
		01		Reserva Sanitario: Adquisición de terreno Construcción de un relleno sanitario									
								X		No especificado	Población total municipio.	Corto plazo	Secretaría de Ecología y Ayuntamiento
				X						Un proyecto	Población total municipio.	Corto plazo	Secretaría de Ecología y Ayuntamiento
					X					No especificado	Población total municipio.	Corto plazo	Secretaría de Ecología y Ayuntamiento

NOTA: LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS CONTENIDOS EN ESTE CUADRO ESTÁN SUJETOS A LAS CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTOS VIGENTES

(continuación)

CLAVE PRESUPUESTAL	PROGRAMÁTICA	ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	PLAZO	OBSERV.	
			DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	DINERO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO					PANORAMICACION
		03	Bezuza										
		02	Adquisición de camión recolector					X	Un camión	Población total del municipio pero principalmente comunidades de Cañada de Orofres y Igido los Jeros donde solo una vez a la semana se les brinda el servicio.	Corto plazo	Ayuntamiento	
		02	MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA										
		01	Mejoramiento de vivienda: Programa de mejoramiento a la vivienda en cuanto a materiales se refiere en pisos, techos y paredes, así como la empelción de la casa (cuarto, cocina).					X	Un programa. Toneladas de cemento. Toneladas de mortero Láminas de asbesto (baños) M2 de constr. (habitación) M2 de constr. (cocina).	Población local del municipio		AURIS, Ayuntamiento y Comunidad.	
		02	Reubicación de Asentamientos: Zona noreste del municipio sobre la vialidad que va a Villa Nicolás Romero a la altura de la localidad Los Jeros y al entronque que va a Transfiguración. Zona noreste de la Localidad Cañada de Orofres. Zona oeste de la Cabecera Municipal en la Colonia Calte.					X X X X X	Viviendas desalojadas asentadas de manera irregular. Construcción de viviendas para los desalojados. Viviendas desalojadas asentadas de manera irregular. Construcción de viviendas para los desalojados. Viviendas desalojadas asentadas de manera irregular.	Población asentada de manera irregular. Población asentada de manera irregular. Población asentada de manera irregular.	Corto y mediano plazo Corto y mediano plazo Corto y mediano plazo	CRESEM, AURIS y Ayuntamiento CRESEM, AURIS y Ayuntamiento CRESEM, AURIS y Ayuntamiento	
		03	PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES										
		01	Protección al Ambiente										
		01	Reforestación: De los suelos actualmente erosionados del parque Olini-Medea.					X	452.22 Has.	Población del municipio.	Corto plazo	Secretaría de Ecología y Ayuntamiento	
		02	Arborización Urbana: Programa de arborización urbana.					X	Un programa	Población del municipio.	Corto plazo	Secretaría de Ecología y Ayuntamiento	
		03	Reforestación de Bosques: Programa de reforestación en las zonas boscosas del municipio.					X	Un programa	Población del municipio.	Corto plazo	Secretaría de Ecología y Ayuntamiento	
		04	Cuerpos de agua: Conservación de los derechos de vía en afluentes de ríos, arroyos y presas.	X					X	No especificado	Población total del municipio y estos cuerpos son una fuente natural que los abastece de agua.	Corto plazo	Secretaría de Ecología, SEDUOP, SEGOS y Ayuntamiento.

NOTA: LA DISTRIBUCIÓN DE LA PROPORCIÓN CORRIERAS EN ESTE CUADRO ESTÁN SUJETAS A LAS CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTALES VIGENTES.

## 7. INSTRUMENTACIÓN

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

### 7.1 Normatividad

La normatividad propuesta en este apartado refleja los aspectos principales a ser reglamentados para su ejecución.

En el Plan Municipal de Desarrollo Urbano se fijan las bases para conformar un sistema de centros de población, de acuerdo con el crecimiento demográfico esperado, así como la dotación de infraestructura, equipamientos y servicios públicos. La zonificación general del territorio para su ordenamiento urbano y ecológico, con la finalidad de programar acciones, obras y servicios.

#### 7.1.1 Normas de uso y ocupación del suelo.

El presente Plan, tiene como Objetivo esencial el contar con los elementos normativos necesarios para que el H. Ayuntamiento pueda ordenar y regular el crecimiento del municipio.

Para un mejor entendimiento de la Zonificación de Usos y Destinos del suelo es necesario definir en primer lugar los siguientes conceptos:

Densidad. Se refiere al Número Máximo de Viviendas que se permiten Construir en un predio de determinada superficie.

La Densidad Neta es aquella en la que ya se ha descontado la superficie destinada a circulaciones vehiculares, mientras que la Densidad Bruta considera la superficie total del predio.

Superficie Máxima de Construcción. Es igual al Coeficiente de Ocupación del Suelo (C.O.S.), siendo la Superficie Total Construida en el Desplante, que varía dependiendo del Uso del Suelo.

Área Libre. Se refiere a la superficie libre de construcción, la cual varía de acuerdo al Uso del Suelo señalado en el Plan.

Intensidad de Construcción. Se refiere al Número Máximo Total de Metros Cuadrados que se pueden Construir en un Predio, esto es igual al Coeficiente de utilización del Suelo (C.U.S.).

Se obtiene de la multiplicación de la superficie total de desplante por el número de niveles máximo permitido.

Altura. Es el Número Máximo de Niveles que se pueden Construir en un Predio, dependiendo del Uso del Suelo que señala el respectivo Plan y va ligado a la Superficie Máxima de Construcción y a la Intensidad Máxima de Construcción.

A continuación se describen los Usos del Suelo permitidos en el Territorio Municipal de Isidro Fabela.

#### 7.1.1.1. Descripción del Catálogo de usos del suelo

Para Areas Urbanas y Urabizables.

##### H-583-A

##### HABITACIONAL DENSIDAD 583-A

- Usos generales

Habitacional mezclado con comercio y servicio.

- Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 17 viviendas por hectárea y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 350 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 15 m.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 nivel o 6 m., deberá dejarse como mínimo 35% de la superficie sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1.3 veces la superficie del lote.

##### H-1000-A

##### HABITACIONAL DENSIDAD 1000-A

- Usos generales

Habitacional mezclado con comercio y servicio.

- Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 10 viviendas por hectárea y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 600 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 18 m.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 nivel o 6 m., deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1 vez la superficie del lote.

**H-2500-A****HABITACIONAL DENSIDAD 2500-A**• **Usos generales**

Habitacional mezclado con comercio y servicio.

• **Usos específicos**

Se tendrá una densidad máxima de 4 viviendas por hectárea y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1500 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 30 m.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 ml., deberá dejarse como mínimo 60% de la superficie sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote.

**CU-200-A****CENTRO URBANO DENSIDAD 200-A**• **Usos generales**

Oficinas, bancos, estacionamientos, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos, instalaciones para la recreación y los deportes, centros culturales, centros de espectáculos e instalaciones para la salud.

• **Usos específicos**

Se tendrá una densidad máxima de 50 viviendas por hectárea y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 7 m., deberá dejarse como mínimo 30 % de la superficie sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1.4 veces la superficie del lote, la altura máxima será de 2 niveles ó 6 metros.

**CRU-200-A****CORREDOR URBANO DENSIDAD 200-A**• **Usos generales**

Oficinas, bancos, estacionamientos, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos, instalaciones para la recreación y los deportes, centros culturales, centros de espectáculos e instalaciones para la salud.

• **Usos específicos**

Se tendrá una densidad máxima de 50 viviendas por hectárea y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 7 m., deberá dejarse como mínimo 30 % de la superficie sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1.4 veces la superficie del lote, la altura máxima será de 2 niveles ó 6 metros.

**E EQUIPAMIENTO**

La zona de Equipamiento estará destinada a la localización de Edificios, Instalaciones y Espacios de Uso Colectivo en los que se proporciona a la Población Servicios de: Educación y Cultura, Salud y Asistencia Social, Comercio y Abasto, Comunicaciones y Transporte, Recreación y Deporte, Servicios Urbanos y Administración Pública. La normatividad específica de cada equipamiento será la correspondiente a la designada por las Normas de Equipamiento Urbano de la SEDESOL y/o serán aquellas que estén establecidas en los predios aledaños, apeándose a lo que establece el artículo 126 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

**ZPE ZONAS DE PRESERVACION ECOLOGICA.**

Áreas sujetas al programa de ordenamiento de los corredores ecológicos.

**USOS DEL SUELO NO URBANIZABLES**

Esta área por sus condiciones naturales, no se podrá urbanizar ni ocupar para ningún uso urbano.

<b>N-PAR-P</b>	<b>NATURAL PARQUE PROTEGIDO</b>
<b>N-BOS-N</b>	<b>NATURAL BOSQUE NO PROTEGIDO</b>
<b>C-A.</b>	<b>CUERPOS DE AGUA</b>
<b>ZR</b>	<b>ZONA DE RIESGO</b>
<b>AG-BP</b>	<b>AGRICOLA DE BAJA PRODUCTIVIDAD</b>

En los casos donde se tenga aprobado un condominio, fraccionamiento y/o conjunto urbano, los planos de autorización fungirán como zonificación secundaria, los cuales normarán los usos del suelo del territorio que se trate, independientemente del plano de zonificación de usos del suelo (E-2).





**7.1.2 Normas Urbanas Generales**

*Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables*

Los usos y destinos del suelo de las áreas urbanas y urbanizables se regularán por las siguientes disposiciones ambientales:

- Los establecimientos de servicios que manejen solventes, pinturas y productos con sustancias orgánicas volátiles, como son las lavanderías, tintorerías talleres de pintura automotriz y carpinterías entre otros, deberán ubicarse en zonas de uso del suelo predominante comercial e industrial.
- Los establecimientos que operen con calderas menores a 500 caballos de vapor / caldera, deberán ubicarse en zonas con uso del suelo predominante industrial.
- Los restaurantes, expendios de alimentos preparados puestos ambulantes de comida ubicados en áreas habitacionales, no podrán utilizar leña, carbón u otro material combustible distinto al gas licuado; así también deberán dar mantenimiento periódico a sus instalaciones de gas para evitar fugas.
- Los establecimientos de servicios como: mercados, restaurantes, tiendas de abarrotes, expendios de comidas preparadas, etc. que generen desechos sólidos orgánicos, deberán tener un espacio equipado para el manejo adecuado de los mismos.
- Las áreas verdes existentes deberán arborizarse densamente con árboles y/o arbustos.
- Los terrenos que se hayan usado como tiraderos de basura a cielo abierto, podrán ser empleados como áreas verdes con fines recreativos, una vez que hayan sido saneados y presenten condiciones de estabilidad.
- Los espacios dedicados a zonas o parques industriales deberán dejar una franja perimetral de amortiguamiento de 50 m, de esta franja 20 m estarán destinados al establecimiento de una barrera arbórea. En la franja arbórea se permitirá la construcción de elementos como estaciones de bomberos, lavanderías, casetas de vigilancia y tanques de distribución de agua.

*Construcciones de apoyo a la producción agrícola, pecuaria y forestal.*

Las construcciones complementarias a la actividad deportiva - recreativa en caminata, atletismo y deporte hípico, como son: caballerizas, oficinas de administración y consultorio veterinario. Instalaciones que se ubicaran en lotes con dimensiones mínimas de subdivisión de 5 ha, con una intensidad de utilización de construcción de 0.20 veces de superficie del predio dejando una área libre de construcción del 80%.

Las construcciones de almacenamiento, pueden ser permitidas y estarán condicionadas al cumplimiento de las normas ambientales y mantener una separación libre de construcción de 100 m. Con respecto a cualesquiera de sus colindancias.

Las instalaciones que se ubiquen en estas áreas contarán con los servicios de agua y disposición de sus residuos sólidos que el propietario realice y mantenga por su cuenta.

**Normas para usos del suelo condicionados (Usos de Impacto Regional)**

Los usos del suelo que requieren dictamen de impacto regional, de acuerdo a Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 13 de noviembre del 2002, son los siguientes:

**Tabla 36. LISTADO DE USOS DEL SUELO QUE REQUIEREN LA OBTENCIÓN DEL DICTAMEN DE IMPACTO REGIONAL**

USO ESPECIFICO	DESCRIPCIÓN	NORMA APLICABLE
HABITACIONAL	PLURIFAMILIAR	MAS DE 60 VIVIENDAS
<b>ACTIVIDADES TERCIARIAS</b>		
OFICINAS	PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS	MAS DE 1000 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION
SERVICIOS FINANCIEROS	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES	MAS DE 500 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION
COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS Y CALZADO, EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA; PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, ROSTICERIAS, SALCHICHONERIAS, FARMACIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS, VIDRERIAS, TLAPALERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER.	MAS DE 300 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION
COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	ESTABLECIMIENTO PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, DECORACION, ARTICULOS ELECTRODOMESTICOS, MUEBLERIAS, PERFUMERIAS, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, BOUTIQUES, CENTROS DE COPIADO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y MINERALES, ALQUILER DE MOBILIARIO, ESCUELAS DE MANEJO, PRODUCTOS DE BELLEZA Y DE ARTE, CIBER CAFES, SEX SHOPS, VIDEO JUEGOS, ALQUILRE DE JUEGOS	MAS DE 300 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION



	INFANTILES, TIENDAS ESOTERICAS, TIENDAS NATURISTAS, ESCRITORIOS PUBLICOS, PROTESIS, ORTOPEDIA, EQUIPOS DE REHABILITACION, MATERIAL QUIRURGICO Y FUNERARIAS.	
COMERCIO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION VENTA Y/O RENTA DE EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION	CASAS DE MATERIALES, TIENDAS DE PISOS, AZULEJOS Y BAÑOS, ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE PRODUCTOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION.	CUALQUIER SUPERFICIE
	TIENDAS DE PINTURAS Y/O IMPERMEABILIZANTES.	MAS DE 300 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION
	MAQUINARIA PESADA, EQUIPO LIGERO PARA LA CONSTRUCCION, CIMBRA EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE
COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL	ESTABLECIMIENTO PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, LLANTERAS, REFACCIONARIAS, TELLERS ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, VERIFICADORES, HOJALATERIA Y PINTURA, RECTIFICACION DE MOTORES, ALINACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOFLES Y RADIADORES, AUTOPARTES USADAS, VENTA DE CARROCERIAS, TIANGUIS DE AUTOS USADOS.	MAS DE 600 M <sup>2</sup> DE SUPERFICIE POR USOS Y/O CONSTRUCCION.
ESTABLECIMIENTO PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS	ESTABLECIMIENTO DE LAVADO, ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS.	MAS DE 300 M <sup>2</sup> DE SUPERFICIE DE TERRENO.
BAÑOS PUBLICOS	BAÑOS PUBLICOS	CUALQUIER SUPERFICIE
	SANITARIOS PUBLICOS	CUALQUIER SUPERFICIE
CENTROS COMERCIALES	TIENDAS DE AUTOSERVICIO, TIENDAS DEPARTAMENTALES Y CENTROS COMERCIALES	MAS DE 300 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION.
MERCADOS	MERCADOS Y TIANGUIS	CUALQUIER SUPERFICIE
CENTROS DE ABASTOS	CENTROS DE ACOPIO	CUALQUIER SUPERFICIE
	CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO	CUALQUIER SUPERFICIE
BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES SIN VENTA DIRECTA AL PUBLICO	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS	MAS DE 500 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	DEPOSITO DE PRODUCTOS, DURADEROS: ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRONICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RECICLABLES	MAS DE 500 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPOSIVOS, MADERAS, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL	MAS DE 500 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	PRODUCTOS PARA GANADERIA, AGRICULTURA Y SILVICULTURA.	MAS DE 500 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
RASTROS	RASTROS, FAENACION DE AVES	CUALQUIER SUPERFICIE
ESTABLECIMIENTO CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHOLICAS, SOLO DE MODERACION	CAFETERIAS, NEVERIAS, FUENTES DE SODAS, JUGUERIAS, REFRESQUERIAS, LONCHERIAS, FONDAS, RESTAURANTES, TORTERIAS, TAQUERIAS, PIZZERIAS, COCINAS ECONOMICAS, OSTIONERIAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANTOJITOS, SALONES DE FIESTAS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES.	MAS DE 300 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION
ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIOS DE ALIMENTOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION.	CANTINAS, CERVECERIAS, PULQUERIAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS Y RESTAURANTE BAR.	MAS DE 200 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION
ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	TIPO I: • LOS OBLIGATORIOS SEGÚN NORMAS DE PEMEX. • BUZON POSTAL	CUALQUIER SUPERFICIE
	TIPO II: • LOS OBLIGATORIOS SEGÚN NORMAS DE PEMEX. • BUZON POSTAL • TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. • LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. • CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE
	TIPO III: • LOS OBLIGATORIOS SEGÚN NORMAS DE PEMEX. • VENTA Y/O REPARACION DE NEUMATICOS. • REFACCIONARIA AUTOMOTRIZ. • TALLER ELECTRICO Y MECANICO. • TIENDA DE CONVENIENCIA. • FUENTE DE SODAS, CAFETERIA Y RESTAURANTE.	CUALQUIER SUPERFICIE

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOTEL Y/O TALLER PARK.</li> <li>• TIENDA DE ARTESANIAS</li> <li>• BUZON POSTAL</li> <li>• TELEFONO PÚBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.</li> <li>• CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.</li> </ul>	
GASONERAS	<p>GASONERA TIPO 1 "PARA SURTIR AL PÚBLICO EN GENERAL". LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS ESTAN CALCULADAS PARA UN DEPOSITO DE GAS L.P. CON CAPACIDAD MAXIMA DE 5,000 LITROS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UN TANQUE SUMINISTRADOR</li> <li>• DOS DISPENSARIOS O BOMBAS</li> <li>• AREA PARA EL ABASTECIMIENTO DEL TANQUE SUMINISTRADOR (PIPA, TANQUE).</li> <li>• BARDA DE CONTENCIÓN ENTRE TANQUE Y DISPENSARIOS</li> <li>• AREA ADMINISTRATIVA</li> <li>• AREA DE SERVICIOS (SANITARIOS, DEPOSITOS DE BASURA)</li> <li>• AREA DE ESPERA CONSUMIDORES</li> <li>• AREA VERDE</li> <li>• CISTERNA CON CAPACIDAD MINIMA DE 10,000 LITROS</li> <li>• AREA DE CIRCULACION PEATONAL</li> <li>• REMETIMIENTO O RESTRICCIÓN VIAL</li> <li>• ACCESO (COLOCACION DE MATACHISPAS)</li> <li>• SALIDA DE EMERGENCIA.</li> </ul>	CUALQUIER SUPERFICIE
	<p>GASONERA TIPO 2 "PARA SURTIR A UNIDADES DE TRANSPORTE PROPIEDAD DE PERSONAS FISICAS O MORALES".</p> <p>UN TANQUE SUMINISTRADOR UN DISPENSARIO O BOMBA AREA PARA EL ABASTECIMIENTO DEL TANQUE SUMINISTRADOR (PIPA, TANQUE). BARDA DE CONTENCIÓN ENTRE TANQUES Y DISPENSARIOS AREA ADMINISTRATIVA AREA DE SERVICIOS (SANITARIOS, DEPOSITOS DE BASURA)</p>	CUALQUIER SUPERFICIE
	<p>CISTERNA CON CAPACIDAD MINIMA DE 10,000 LITROS. ACCESO (COLOCACION DE MATACHISPAS) SALIDA RETIRADA DE MATACHISPAS SALIDA DE EMERGENCIA</p>	
CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD; UNIDADES DE PRIMER CONTACTO LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS; DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIRRABICOS.	MAS DE 500 M² DE CONSTRUCCION.
HOSPITALES Y SANATORIOS	CLINICA-HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL	CUALQUIER SUPERFICIE
EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA	GUARDERIAS, ESTANCIAS INFANTILES, JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS Y EDUCACION ESPECIAL.	MAS DE 7 AULAS
EDUCACION MEDIA BASICA	ESCUELAS, SECUNDARIAS, TECNICAS, ACADEMIAS DE OFICIOS Y TELESECUNDARIAS.	MAS DE 7 AULAS
EDUCACION MEDIA SUPERIOR	PREPARATORIAS, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CUALQUIER SUPERFICIE
EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CUALQUIER SUPERFICIE
EDUCACION FISICA Y ARTISTICA	ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BAILE, ARTES MARCIALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION FISICA, MANUALIDADES.	MAS DE 250 M² DE CONSTRUCCION
INSTALACIONES RELIGIOSAS	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO; CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRÁCTICA Y/O LA ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE
CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS Y SALAS DE CONCIERTOS.	CUALQUIER SUPERFICIE
	BIBLIOTECAS, HEMEROTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, PINACOTECAS, FILMOTECAS, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES	MAS DE 500 M² DE CONSTRUCCION
INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS	CUALQUIER SUPERFICIE
	BOLICHES, BILLARES, DOMINOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE SALÓN EN GENERAL, ADIESTRAMIENTO CANINO.	MAS DE 250 M² DE CONSTRUCCION
	GIMNASIOS EN GENERAL	MAS DE 800 M² DE CONSTRUCCION
	CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL	MAS DE 1,000 M² DE SUPERFICIE
	CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL	MAS DE 1,000 M² DE USO
	PALENQUES, EXPOSICIONES FERIALES	CUALQUIER SUPERFICIE
INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE	ESTADIOS, HIPODROMOS, GALGODROMOS, AUTODROMOS, VELODROMOS, PLAZAS DE TOROS, LIENZOS CHARROS, PISTAS PARA MOTOCICLISMO.	CUALQUIER SUPERFICIE
CLUBES E INSTALACIONES CAMPESTRES	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS, PARADERO DE REMOLQUES, CLUBES HIPICOS Y DE GOLF.	CUALQUIER SUPERFICIE

INSTALACIONES HOTELERAS	HOTELES, MOTELES	CUALQUIER SUPERFICIE
INSTALACIONES ASISTENCIALES	CASAS DE CUNA, ORFANATOS, ASILOS DE ANCIANOS E INDIGENTES Y ALBERGUES.	MAS DE 300 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION
	CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL Y CENTROS DE REHABILITACION DE TOXICOMANOS.	MAS DE 200 M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION
	ASOCIACIONES CIVILES	MAS DE 300 M <sup>2</sup> DE USO
INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA	ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS	CUALQUIER SUPERFICIE
	MODULOS DE SEGURIDAD PUBLICA, DE VIGILANCIA PUBLICA Y COMANDANCIAS	CUALQUIER SUPERFICIE
	DELEGACIONES, CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO, CENTROS DE CAPACITACION, AGENCIAS DE SEGURIDAD PRIVADA	CUALQUIER SUPERFICIE
	CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL	CUALQUIER SUPERFICIE
	CENTROS DE JUSTICIA, TRIBUNALES Y JUZGADOS	CUALQUIER SUPERFICIE
DEFENSA	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES, ZONA DE PRACTICAS, ENCUARTELAMIENTO Y EDUCACION MILITAR.	CUALQUIER SUPERFICIE
VELATORIOS	VELATORIOS Y FUNERARIAS CON VELATORIO	CUALQUIER SUPERFICIE
CEMENTERIOS	PANTEONES, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CREMATORIOS	CUALQUIER SUPERFICIE
ESTACIONAMIENTOS	VERTICALES Y HORIZONTALES	MAS DE DOS NIVELES Y MAS DE 1000 M <sup>2</sup> DE SUPERFICIE
TÉRMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE	TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS O FORANEOS, TERMINALES DE CARGA, SITIOS O BASES DE TAXIS, SITIOS O BASES DE CARGA, ENCIERRO Y TALLERES DE MENTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL	CUALQUIER SUPERFICIE
COMUNICACIONES	OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS, TELEFONOS, DE MENSAJERIA, ESTACIONES DE RADIO, TELEVISION, BANDA CIVIL Y TELECOMUNICACIONES	MAS DE 300 M <sup>2</sup> DE USO
TORRES O SITIOS CELULARES DENOMINADOS RADIO BASES	TIPO 1.-AUTOSOPORTADA (CONTENEDOR CON TORRE EN PATIO)	CUALQUIER SUPERFICIE
	TIPO 2.- ARRIOSTRADA /SALAS CON ANTENAS EN AZOTEA)	CUALQUIER SUPERFICIE
	TIPO 3.- MONOPOLAR (SALAS CON ANTENAS EN AZOTEA)	CUALQUIER SUPERFICIE
INSTALACIONES PARA LA COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE DESECHO HOSPITALARIO E INDUSTRIAL	COMPRA-VENTA, RECOLECCION, REPARACION Y SELECCION DE FIERRO VIEJO (CHATARRA), DESHUESADEROS DE VEHICULOS, METALES NO FERROZOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAPO, VIDRIO Y OTROS DESECHOS Y RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES.	CUALQUIER SUPERFICIE
<b>ACTIVIDADES SECUNDARIAS</b>		
MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO	MANUFACTURA DE LA CARNE: CONGELACION Y EMPACADO DE CARNE FRESCA DE CERDO, VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	REPARACION DE CONSERVAS Y EMBUTIDOS DE CARNE, OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO: CURADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y COMDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARISCOS: PREPARACION, CONGELACION, EMPACADO CONSERVACION Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARISCOS, MEDIANTE PROCESOS DE SALADO Y SECADO.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES: PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, JUGOS, SOPAS, GUISOS, SALSAS Y CONCENTRADOS (CALDOS).	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	MANUFACTURA DE PRODUCCION DE MAIZ Y TRIGO: ELABORACION DE PRODUCTOS DE HARINA DE MAIZ Y TRIGO; MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	EMBOTELLADORA DE BEBIDAS, PRODUCTOS DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGAVES, CAÑA, FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	ELABORACION DE PULQUE, SIDRA, ROMPOPE Y OTROS LICORES DE HIERBAS, FRUTAS Y CEREALES, DESTILACION DE ALCOHOL	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN

	ETILICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES, PURIFICADORAS Y REFRESCOS.	PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	FABRICA DE HIELO.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO, TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE TABACOS, CIGARROS, PUROS, RAPE Y TABACO PARA MASCAR.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO.	FABRICACION DE TRIPLAY, FIBRACEL Y TABLEROS AGLUTINADOS, PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA DE MADERA, PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION; CASAS DE MADERA, MUEBLES DE MADERA, MIMBRE, RATTAN, BAMBU Y	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS
	MIXTOS: ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL; ATAUDES, ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL.	INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
MANUFACTURERA DE CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS.	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y CARTULINA.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES, BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	PRODUCCION ARTESANAL DE PINATAS, PAPEL AMATE, FLORES, ENCUADERNACION, FOTOGRABADO Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS MAQUINARIA Y EQUIPO	FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROSAS Y NO FERROSAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAUDES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS, TORNOS Y TROQUELADOS.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON O SIN MOTOR.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO; ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS	ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE.
	TALLERES PIROTECNICOS (POLVORINES).	CUALQUIER SUPERFICIE.
MANUFACTURERA METALICA BASICA	FUNDACION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROSOS.	CUALQUIER SUPERFICIE.
MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURA, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DENTRIFICOS, PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES; IMPERMEABILIZANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.

MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES	PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE HENEQUEN, HILADO Y TEJIDO DE IXTLES, DE PALMA, ACONDICIONAMIENTO DE CERDAS Y CRINES DE ANIMALES; CORDELERIA DE FIBRAS DURAS, NATURALES Y SINTETICAS; DESPEPITE Y EMPAQUE DE ALGODÓN, LANA Y FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS; HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASÍ COMO TEJIDOS.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
	FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TELAS, PRODUCCION DE ALGODÓN ABSORBENTE, VENDAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES, TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIA, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS, COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS.
MANUFACTURERA DEL CUERO Y CALZADO	REPARACION Y CURTIDO DE PIELS; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL; CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS Y LA ACTIVIDAD ARTESANAL.
OTRAS MANUFACTURERAS	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PARA OFICINA, APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	CUALQUIER SUPERFICIE, EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS Y LOS TALLERES ARTESANALES DE JOYERIA Y ORFEBRERIA.
ACTIVIDADES PRIMARIAS		
EXTRACCION DE MINERALES METALICOS	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINIO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BISMUTO, CADMINIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESTAÑO, IRIDIO, MANGANESO, MERCURIO, NUQUEL, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC.	CUALQUIER SUPERFICIE.
	EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO Y PLATINO.	CUALQUIER SUPERFICIE.
EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONTLE, TEPETATE, FELDESPATO, COALIN, ARCILLAS, REFRACTARIAS, BARRO, SILICE, CUARZO, PEDERNAL, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE.
ESPECIES NO INCLUIDAS EN LA GANADERIA	ZOOLOGICOS Y ACUARIOS	CUALQUIER SUPERFICIE.
INFRAESTRUCTURA		
CAPACITACION Y DISTRIBUCION DE AGUA	OPERACIONES DE PLANTAS POTABILIZADAS	CUALQUIER SUPERFICIE
INSTALACIONES EN GENERAL	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS	CUALQUIER SUPERFICIE.
	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE OXIDACION, DE CONTROL Y DE REGULACION	CUALQUIER SUPERFICIE.
	ZONAS DE TRANSPARENCIA DE BASURA	CUALQUIER SUPERFICIE.
	RELLENOS SANITARIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE.

*Normas para elaboración de estudios de impacto (UIR).*

En suelo urbanizable, todos los proyectos de vivienda a partir de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento, deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo, un estudio de impacto urbano al entorno el que deberá analizar las posibles afectaciones en los siguientes aspectos:

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

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

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

En el caso de que cualquiera de los análisis arriba mencionados muestre resultados que incidan sobre los aspectos estudiados, deberán plantearse alternativas que minimicen y de ser posible eliminen el problema, insuficiencia o daño resultante. Todos los análisis a los aspectos antes señalados bajo la consideración de utilización plena en momento de demanda máxima.

*Normas para Definición de Actividades que Requieren Presentar un Estudio de Impacto Ambiental*

De acuerdo con la normatividad vigente las obras que tengan un impacto al medio ambiente deberán presentar previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.

Según el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental las obras siguientes deben presentar un estudio de impacto ambiental:

- **Oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos:**

Construcción de oleoductos, gasoductos, carbo ductos o poliductos para la conducción o distribución de hidrocarburos o materiales o sustancias consideradas peligrosas conforme a la regulación correspondiente, excepto los que se realicen en derechos de vía existentes en zonas agrícolas, ganaderas o eriales.

- **Gasoneras**

Para efectos jurídico-administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto regional.

Se podrán establecer gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L.P. de 5000 litros, siempre y cuando cumplan las siguientes condiciones:

- a) Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en la tabla de usos del suelo del presente Plan.
- b) No se permitirá el establecimiento de **GASONERAS** en pedidos que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.
- c) Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas (ver punto número 6).
- d) Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaria de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.
- e) Se podrá instalar una Gasonera junto a una planta de almacén y distribución de gas L.P., siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y de la planta de almacenamiento se respeten, y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaria de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas Servicios Conexos, además deberá cumplir con la normatividad para **GASONERA TIPO 2**.
- f) Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros con un solo sentido.
- g) Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaria de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

**ELEMENTOS BÁSICOS PARA UNA ESTACIÓN DE GAS CARBURANTE (GASONERA)**

Las siguientes características y normatividad están calculadas para un depósito de gas L.P. con capacidad máxima de 5,000 litros.

**Gasonera Tipo 1: para surtir al público en general:**

- 1 tanque suministrador
- 2 dispensarios o bombas
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios
- Área administrativa
- Área de servicios (sanitarios, depósito de basura)
- Área de espera de consumidores
- Área verde
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros
- Área de circulación peatonal
- Remetimiento o restricción vial
- Acceso (colocación de matachispas)
- Salida de emergencia

**Normas de ocupación:**

- a) Superficie mínima del predio: 1600m<sup>2</sup>.
- b) Frente mínimo del predio: 36m.
- c) Altura máxima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- d) Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- e) Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60 m<sup>2</sup> de construcción.

**Gasonera Tipo 2: para surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales:**

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo 2, al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a la normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Comunicaciones y Transporte y la Secretaría de Ecología.

**Elementos básicos:**

- 1 tanque suministrador
- 1 dispensario o bomba
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensario
- Área administrativa
- Área de servicios (sanitarios, depósito de basura)
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros
- Acceso (colocación de matachispas)
- Salida retirada de matachispas
- Salida de emergencia

**Normas de ocupación:**

- Superficie mínima del predio: 1000 m<sup>2</sup>.
- Frente mínimo del predio: 28m.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).

Normas de operación establecidas por la Secretaría de Ecología, Dirección General de Protección Civil y Dirección de Vialidad Autopistas y Servicios Conexos.

En Gasoneras tipo 1 y tipo 2, la ubicación del tanque de suministro a vehículos, deberán contemplar las distancias mínimas de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de gas L.P.

Tabla 37. Distancias mínimas de tanques de almacenamiento a.

Bardas límite del predio:	15.00 mts.
Espuela de ferrocarril, riel más próximo:	15.00 mts.
Oficinas o Bodegas:	15.00 mts.
Otro tanque de almacenamiento en el interior de la Gasonera:	1.50 mts. o ¼ de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor
Paño interior del tanque a piso terminado:	1.50 mts.
Planta generadora de energía eléctrica:	25.00 mts.
Tomas de carburación (dispensario):	6.00 mts.
Tomas de recepción y suministro:	6.00 mts.
Vegetación de ornato:	25.00 mts.
Muro de protección a tanque de almacenamiento:	2.00 mts.

- El área administrativa y de servicios deberán estar construidos con materiales incombustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.
  - Restricciones de construcción: deberá contar con un remetimiento o en su caso, respetar los derechos de vía establecidos.
  - El predio deberá contar con acceso y salida vehicular independientes, además con salida de emergencia, de 6.00 metros de dimensión.
  - Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior y exterior del predio.
  - El sentido de circulación vehicular del acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.
  - El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamientos viales y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.
  - Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública.
  - Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.
  - No deben haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros, ya sean áreas o bajo tierra.
  - Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.
  - Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.
  - Deben ubicarse en zonas donde existan como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L.P., así como el desalojo de aguas pluviales.
- Gasolineras**

El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto significativo.

Se podrán establecer estaciones de servicio en áreas, urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando el uso del suelo permita la instalación de estas, de acuerdo a la tabla de usos del suelo y se apegue a las siguientes condicionantes:

No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a posos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.

La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.

El tamaño de lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

#### **ELEMENTOS BÁSICOS PARA UNA ESTACIÓN DE SERVICIO (GASOLINERÍA)**

Las siguientes características y normatividad están en función de los tres tipos de gasolinera que se han manejado en los planes de centro de población del Estado de México y el tamaño de la gasolinera está en función de lo establecido por PEMEX.

##### **Gasolinera Tipo I**

Este tipo de gasolinera se permitirá en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido.



**Elementos básicos:**

- Los obligatorios según PEMEX.
- Buzón postal.
- Teléfono público, local y larga distancia.

**Normas de ocupación:**

- a) El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.
- b) La altura de las edificaciones no podrán ser mayores a dos niveles, 7.00 metros.

**Gasolinería Tipo II**

Este tipo de gasolinería se permitirá en corredores urbanos e industriales que presenten una sección mínima de 21 metros.

**Elementos básicos:**

- Buzón postal.
- Teléfono público, local y larga distancia.
- Lavado automático de automóviles
- Centrifugado de combustible diesel
- Tienda de conveniencia

**Normas de ocupación:**

- a) El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.
- b) La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 metros.

**Gasolinería Tipo III**

Este tipo de gasolinería se permitirá en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

**Elementos básicos:**

- Venta y/o reparación de neumáticos
- Refaccionaría automotriz
- Taller eléctrico o mecánico
- Tienda de conveniencia

**Normas de ocupación:**

- a) Se podrán ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 mts. Y en las orillas o accesos de la ciudad.
- b) En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de convivencia, refaccionaría, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 mts.
- c) La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX

**- Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas:**

- a) Construcción e instalación de Parques Industriales en los que se prevea la realización de actividades altamente riesgosas, de acuerdo con el listado o clasificación establecida en el reglamento o instrumento normativo correspondiente.

**- Sitios celulares (radiobase):**

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

**- AUTOSOPORTADA:**

Contenedor con torre en patio: Consiste en una cásela prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre auto transportadora de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50 metros máximo.

## - ARRIOSTRADA

Salas con antenas en azotea: Consisten en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.69 y 19.02 metros.

## - MONOPOLAR:

Salas con antenas en azotea: Consisten en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de 6 ó más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.

Altura de torres en zonas mixtas y rurales: 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

## - PARA LAS RADIOBASES DE CONTENEDOR CON TORRE EN PATIO:

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales y de 400 m<sup>2</sup> en zonas industriales y en áreas no urbanizables, en cualquier lote.

Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano se podrán localizar en zonas urbanas y urbanizables que en un radio de 250 metros en lote no sea menor a 120 m<sup>2</sup> y para las zonas industriales y áreas no urbanizables, en cualquier lote.

Para los centros de población que cuenten o no con un plan de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados "Radio bases" de ningún tipo, cuando su ubicación sean zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

## - PARA LAS RADIOBASES EN EDIFICIOS DE DOS O TRES NIVELES CON TORRE ARRIOSTRADA EN AZOTEA:

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en los que 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.

## - 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

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, 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 en edificios de 6 ó más niveles.

## - Sitios y/o torres para antenas de comunicación:

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

Normas se deberán relacionar con la tabla de usos del suelo.

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.

- 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 EL PATIO: Máximo 45 mts. de altura

TORRE EN EL 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: Mayor de 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre

- NORMATIVIDAD

**CONTENEDOR.**

Intensidad máxima de construcción: 42.00 m<sup>2</sup>

Altura máxima: 01 nivel

Altura máxima sobre nivel de desplante: 4.00 mts

Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m<sup>2</sup> de construcción

**SALA**

Intensidad máxima de construcción: 30.00 m<sup>2</sup>

Altura máxima: 01 nivel

Altura máxima sobre el nivel de desplante: 4.00 mts

Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m<sup>2</sup> de construcción

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

Superficie máxima de desplante: 9.00 m<sup>2</sup>

Superficie máxima sin construir: 45.00 m<sup>2</sup>

Altura máxima sobre nivel de desplante: 45.00 m<sup>2</sup>

Deben localizarse en zonas comerciales y de servicio, a una distancia mínima de 100 mts. de zonas habitacionales de alta densidad, hospitales y escuelas.

Contar con una superficie adecuada a la actividad para evitar que se invada o trabaje en la vía pública.

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

Superficie máxima de desplante: 12.00 m<sup>2</sup>

Superficie máxima sin construir: 60.00 m<sup>2</sup>

Altura mayor sobre nivel de desplante a: 45.00 m<sup>2</sup>

**TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN: Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre**

Superficie máxima de desplante: 9.00 m<sup>2</sup>

Superficie máxima libre de construir: 60.00 m<sup>2</sup>

Altura máxima sobre nivel de desplante: 15.00 m<sup>2</sup>

**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 m<sup>2</sup>

Superficie máxima libre de construir: 60.00 m<sup>2</sup>

Altura máxima sobre nivel de desplante: 15.00 m<sup>2</sup>

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

**- Plantaciones forestales:**

- a) Plantaciones forestales con fines comerciales en predios cuya superficie sea mayor a 20 hectáreas.

**- Obras en áreas naturales protegidas:**

Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, con excepción de:

- a) Las actividades de autoconsumo y uso doméstico, así como las obras que no requieran autorización en materia de impacto ambiental en los términos del presente artículo, siempre que se lleven a cabo por las comunidades asentadas en el área y de conformidad con lo dispuesto en el reglamento, el decreto y el programa de manejo respectivos.
- b) Las que sean indispensables para la conservación, el mantenimiento y la vigilancia de las áreas naturales protegidas, de conformidad con la normatividad correspondiente.
- c) Las obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en las zonas urbanizadas que se encuentren dentro de áreas naturales protegidas, siempre que no rebasen los límites urbanos establecidos en los Planes de Desarrollo Urbano respectivos y no se encuentren prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables.

- d) Construcciones para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites de los centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales.

*Normas para la restricción de áreas al desarrollo urbano*

No se debe permitir el desarrollo urbano en terrenos con:

- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general, no consolidados y sensibles en muchos casos a efectos de resonancia.
- Antiguos brazos o lechos secos de ríos o lagos.
- Terrenos sobrehidratados que al licuar y abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.
- Faldas de cerros, en particular las que presentan sus estratos y fracturas orientadas en la misma dirección de sus pendientes observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe.
- Gravas sobre estratos de arcilla inestable (marga y arcillas) y los mantos de ceniza volcánica (piedra pómez), aún en los casos en que se localice lejos de áreas volcánicas activas o inactivas y de los epicentros sísmicos.
- Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas o con serios problemas de hundimiento o alta comprensibilidad.
- Áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, sobre o al pie de laderas, cuyo material sea poco coherente y de adherencia frágil, con tendencia al desprendimiento por intensas lluvias, sobresaturación hidráulica, sobrepeso o movimientos vibratorios o sísmicos, dejando una franja mínima de seguridad de 25 metros entre las bases de éstas y el desarrollo urbano.
- Al pie de taludes artificiales en el margen mínimo de seguridad señalado anteriormente.
- Terrenos inestables arenosos (dunas), o con serios conflictos dados por sus características de expansión, colapso, granulación suelta, dispersión de material, corrosión o alto contenido orgánico.
- No se debe permitir el desarrollo urbano en zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores al 35%.
- Cualquier uso habitacional, deberá estar alejado como mínimo a:
  - 50 Metros de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
  - 30 metros de una vía férrea.
  - 10 metros de una vialidad primaria de acceso controlado.
  - 100 metros de un canal de desagüe a cielo abierto.
  - 30 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.
  - 25 metros de zonas industriales pesadas o semi pesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
  - 50 metros de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.
  - 10 metros de zonas industriales ligeras y/o medianas.
  - 30 metros de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
  - 10 metros de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
  - 20 metros de preservaciones agrológicas o ecológicas.
  - 1,000 metros de la cabecera de una pista de aeropuerto de mediano y largo alcance.

**7.1.3 Tipología de la vivienda**

*Normas generales:*

- En las fachadas los materiales para los acabados y recubrimientos de la obra exteriores de las construcciones, serán preferentemente naturales, tales como piedra, madera, barro tepetate, etc. En caso de utilizar otros materiales, estos deberán ser aplanados.
- Los techos y cubiertas de las construcciones podrán ser horizontales o inclinados; las cubiertas de los techos inclinados tendrá un acabado de teja, piedra, madera cerámica o barro.
- Las construcciones con techumbres inclinadas podrán rebasar la altura fijada en la tabla de zonificación de usos y destinos del suelo con un metro por piso o nivel, en la parte más alta de la cubierta o techo.
- No podrá salir de alineamiento del predio ninguna construcción o volado sobre la vía pública.
- Se considera construcción cualquier alero, volado, marquesina, balcón, cornisa, muro, murete o cualquier elemento de construcción. Por lo que estas superficies sólo podrán ser usadas para áreas libres exteriores, jardines, accesos de autos y peatones de la residencia y área de estacionamiento abiertas.

Tabla 38. La tipología de vivienda se determina con base en lo siguiente.

TIPO DE VIVIENDA
<b>SOCIAL PROGRESIVA:</b> Aquella cuyo valor al término de la construcción o adquisición no exceda de la suma de 55,000 Unidades de Inversión.
<b>INTERES SOCIAL</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 55,001 y 71,500 Unidades de Inversión.
<b>POPULAR</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 71,501 y 104,500 Unidades de Inversión.
<b>MEDIA</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 104,501 y 296,000 Unidades de Inversión.
<b>RESIDENCIAL</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 296,001 y 492,000 Unidades de Inversión.
<b>RESIDENCIAL ALTO Y CAMPESTRE</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor que exceda de la cantidad de 492,001 Unidades de Inversión (UDIS).

El Código Financiero del Estado de México y Municipios en el Artículo 3, inciso XIII determina los tipos de vivienda considerando su valor.

Tabla 39. Tipo de vivienda.

TIPO DE VIVIENDA	CONSTRUCCIÓN
SOCIAL PROGRESIVA	De 50 a 65 m <sup>2</sup>
INTERES SOCIAL	De 65 a 80 m <sup>2</sup>
POPULAR	De 80 a 120 m <sup>2</sup>
RESIDENCIAL	Más de 120 m <sup>2</sup>

En el desarrollo de los nuevos desarrollos, es importante considerar las siguientes recomendaciones:

TABLA 40 RECOMENDACIONES GENERALES DEL PROYECTO.

Recomendaciones generales de proyecto	
Característica	Recomendación
Ubicación en el lote	Separada de las colindancias
Configuración	Compacta, forma óptima: cubo con patios.
Orientación de la fachada más larga	Una crujía: SE. Doble crujía: NE-SO (Con dispositivos de control solar para las tardes en primavera)
Localización de las actividades	Estar, dormir, comer: SE Cocinar: N Circular, aseo: NO-O
Tipo techo	Plano
Altura de piso a techo	2.40 m

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Tabla 41 Recomendaciones de protección y ganancia de calor

Recomendaciones de protección y ganancia de calor (asoleamiento)	
Característica	Recomendación
Remetimientos y saliente en fachada	Evitarlos
Patios interiores	Con fuentes o espejos de agua y vegetación de hoja caduca
Aleros	En fachadas S para evitar ganancias directa en primavera y verano En otras orientaciones combinados con parteluces y vegetación

Pórticos, balcones, vestíbulos	Espacio de transición entre espacios exterior e interiores
Tragaluces	Control solar en verano y primavera
Parteluces	Combinados con aleros y vegetación en fachadas NE, E, NO, O
Vegetación	Árboles: de hoja caduca en rango S o NO Árboles: de hoja perenne en orientación N Arbustos: para controlar ángulos solares bajos

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Tabla 42 Recomendaciones para la ventilación

Recomendaciones para la ventilación	
Característica	Recomendación
Unilateral	Con ventanas operables de buen sellado Aberturas hacia patios interiores Que el aire pase a nivel de los ocupantes
Cruzada	No se requiere Control de los vientos nocturnos y de invierno

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Tabla 43 Recomendaciones de materiales y procedimientos

Recomendaciones de materiales y procedimientos	
Característica	Recomendación
Techumbre	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas, así como con baja conductividad para evitar las ganancias de calor
Muros exteriores	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas
Muros interiores y entrepiso	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas externas
Pisos exteriores	Porosos que permitan la infiltración del agua al subsuelo
Color y textura de acabados exteriores	Techos y muros en orientación E, S, O, de baja reflectancia Color: oscuro Textura: rugosa
Equipos auxiliares de climatización	No se requiere

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Tabla 44 Recomendaciones en el manejo de vegetación

Recomendaciones en el manejo de la vegetación	
Característica	Recomendación
Árboles	De hoja caduca: en rango S NO como control de asoleamiento De hoja perenne: al N como barrera de vientos fríos.
Arbustos	Como control de ángulos colares muy bajos y de vientos fríos
Cubresuelos	Especificaciones con menor requerimiento de agua De mínimo requerimiento de agua

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

Tabla 45 Recomendaciones de diseño urbano

Recomendaciones de diseño urbano	
Característica	Recomendación
Agrupamiento	Ubicar edificios más al N del conjunto, más bajos al S Espaciamiento entre edificios 1.7 veces la altura de los edificios en el eje térmico Mínimo una vez la altura de los edificios
Orientación de los edificios	Una crujía SE Doble crujía NE-SO (con dispositivo de control solar para las tardes en primavera)
Espacios exteriores	Plazas y plazoletas: Sombreados en verano, despejados en invierno Conformarlas con elementos naturales y construidos con fuentes de agua y con barreras vegetales para los vientos Andadores: sombreados en verano, despejados en invierno Acabados de piso: materiales porosos y permeables
Vegetación	Árboles: de hoja caduca para plazas y andadores. De hoja perenne en estacionamientos Distancia entre árboles que den sombra continua Arbustos: barreras de viento frío en plazas y andadores Cubresuelos con mínimo requerimiento de agua

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

#### 7.1.4 Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana

##### *Preservación del Patrimonio Histórico.*

- Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:
- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán identificadas en el PRMVCT y el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea, asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulada con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PRMVCT o el PMDU, en su caso.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

##### *Imagen urbana*

- Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios.
- Se deberán identificar centros urbanos tradicionales / centros de barrio de acuerdo a su jerarquía estos podrán ser sujetos de usos de Plan Parcial o Proyectos especiales.

#### 7.1.5 Normas sobre infraestructura

##### *Infraestructura hidráulica:*

Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:

- No se debe permitir ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota isométrica máxima destinada por el sistema de distribución. En el caso de existir algún tipo de uso urbano arriba de esta cota, se deberá reubicar o consolidar su crecimiento, dotándolo sólo de un tanque regulador para su uso exclusivo.
- Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en desarrollos superficiales.
- La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 metros. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 metros.
- En zonas sujetas a fenómenos naturales cíclicos, las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con plantas auxiliares de energía, independientes del suministro eléctrico normal.
- En zonas inundables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.

*Infraestructura sanitaria:*

Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:

- Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior, por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales, pluviales y si es el caso, las filtraciones freáticas.
- Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2%, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 metros por 0.90 metros de profundidad.
- Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70 metros, entre nivel de piso y lomo superior de tubería, en diámetros de hasta 0.45 metros. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.70 metros.
- Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro, y alejada por lo menos a 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes más bajas del poblado, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de tiraderos de desechos sólidos.

*Infraestructura eléctrica:*

Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes, deberán ser de 7.50 metros en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 metros. La altura mínima de acomoda eléctrica a predio deberá ser de 5.50 metros, con un desarrollo máximo de línea de 30 metros.

Tabla 46 Derechos de vía en líneas aéreas. (CFE)

Tensión nominal entre fases (kV)	Ancho del derecho de vía (m)	
	Zona urbana	Zona rural
400	42.5	48
230	22.5	24.5
181	22	24
150	21	23
136	21	23
115	20	23
65	15	17
49	14.5	15
34	12	13.5
23	-	12
13	-	9

Fuente: CFE. Normas para la instalación de líneas de energía eléctrica.



*Infraestructura alumbrado público:*

Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios:

- La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 metros, y la máxima de 12 metros. Su espaciado mínimo deberá ser de 25 metros. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 lucas.

*Normas para a dotación de infraestructura*

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad se indican en la siguiente tabla:

Tabla 47 Normas para la dotación de infraestructura

Servicios/ ubicación	Social Progresivo	Interés social	Popular-Medio	Residencial
	Inferior a 40 m <sup>2</sup> const.	De 40 a 62 m <sup>2</sup> const.	De 62 a 100 m <sup>2</sup> const.	Más de 100 m <sup>2</sup> const.
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw-4kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 5-10 kw

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001.

**7.1.6 Normas sobre infraestructura vial y transporte***Normas sobre Vialidad*

No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales (acceso controlado). Solamente se permitirán servicios carreteros en edificios puestos o garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.

Se deberá determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.

Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y respectivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.

En función a los volúmenes vehiculares se deberán prever normas y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que esta aumenten, mantengan o disminuyan sus secciones viales. Un mínimo tramo de desaceleración será de 250 metros de largo.

En ciudades de 50,000 o más habitantes se deberá prever, según el tráfico de vehículos regionales de paso y destino a las localidades, la construcción de libramientos carreteros. Estos se deberán localizar a un mínimo de 5 kilómetros a partir de la última reserva territorial prevista a saturar según el Plan de Desarrollo Urbano Municipal en cuestión.

Los libramientos deben canalizar una alta proporción de transportes de paso, evitando al máximo la introducción indisciplinada de vehículos, en especial pesados, al interior de la mancha urbana. No obstante, su construcción no debe ser un obstáculo para el desarrollo urbano, ni estímulo para su crecimiento desordenado. Las conexiones del libramiento se deberán controlar y articular al sistema vial primario del poblado.

En el presente Plan municipal de desarrollo urbano se consideran cuatro tipos básicos de vialidad: Vialidad regional (acceso controlado), vialidad primaria, vialidad secundaria y vialidad local.

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

Tabla 48 Normas sobre infraestructura vial

CONCEPTOS	VÍAS DE ACCESO CONTROLADO	VÍAS PRIMARIAS	VÍAS SECUNDARIAS	VÍAS LOCALES
POBLACIÓN A SERVIR	500,000 A MAS HAB	250,500 A MAS HAB	500,000 A MAS HAB	2,500 A MAS HAB
LONGITUD	5 KMS. A MAS	5 KMS. A MAS	HASTA 2.5 KMS	HASTA 1.00 KMS. <sup>15</sup>

<sup>15</sup> La longitud máxima para calles con retorno es de 150 m. con un radio mínimo de giro de 15m.

CONCEPTOS	VIAS DE ACCESO CONTROLADO	VIAS PRIMARIAS	VIAS SECUNDARIAS	VIAS LOCALES
VELOCIDAD DE PROYECTO	70 – 80 KM./H.	50 – 70 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 50 KM./H.
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	55 – 80 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 55 KM./H.	15 – 45 KM./H.
VEL. HORA MAX. DE DEMANDA	50 KM. / H.	40 KM. / H.	30 KM. / H.	15 KM. / H.
NUMERO DE CARRILES	CENTRAL 4 – 8 LATERAL 3	UN SENTIDO 4 – 6 DOBLE SENTIDO 4 – 6	UN SENTIDO 2 – 4 DOBLE SENT. 2 – 3	UN SENTIDO 2 – 4 DOBLE SENTIDO 2
ANCHO CARRILES <sup>16</sup>	CENTRAL – LATERAL	3.00 – 3.30 M.	3.00 3.30 M.	3.00 M.
ANCHO CARRIL ESTACIONAMIENTO	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.
ANCHO BANQUETAS	3.5 – 5.00 M.	3.5 – 5.00 M.	2.00 – 2.50 M.	1.20 – 2.50 M.
DERECHO DE VIA	48.00 – 94.00 M.	UN SENTIDO 22.60 – 42.00 M. DOBLE SENTIDO 30.00 – 58.00 M.	16.20 – 23.50 M.	12.50 – 23.50 M.
SEPARACIÓN ENTRE VIAS	800 – 1,200 M.	800 – 1,200 M.	200 – 400 M.	50 A 100 M.
PENDIENTE LONGITUDINAL				
MÁXIMA TRAMOS LARGOS	4%	5%	8%	12 – 15 %
MAXIMA TRAMOS CORTOS	6%	7%		

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

#### Normas sobre Transporte

Las terminales y centrales de aerotransporte de carga y omnibuses de pasajeros foráneos, deberán instalarse en las derivaciones entre un libramiento y la vialidad primaria local. También a través de la jerarquización y trayectorias viales urbanas, se deberá canalizar el autotransporte de carga hacia las zonas industriales o de gran almacenamiento y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público urbano.

Tabla 49. Normas sobre transporte.

DEMANDA HORA PICO (USUARIO)	COBERTURA	VELOCIDAD MAX.	ESPERA DE PARADA	LONGITUD RUTA.	CARACTERÍSTICAS DE VIA
70,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,200 mts.		RIGIDA
35,000 70,000	LOCALIDAD	55 a 70 km/hr.	800 a 1,200 mts.		FLEXIBLE
70,000 140,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,000 a 1,500 mts.	10 km	RIGIDA
35,000 70,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 mts.	10 km. min. 1.5 km	FLEXIBLE
70,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 mts.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
15,000 a 30,000	DISTRITO	30 a 40 km/hr.	500 mts.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
10,000 a 30,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 mts.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE

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

#### 7.1.7 De dotación de equipamiento

##### Normas sobre dotación de equipamiento

Deberán considerarse las normas de equipamiento urbano indicadas en el Sistema Normativo de equipamiento Urbano elaborado por la SEDESOL en 1995.

<sup>16</sup> el carril derecho es mas ancho que los demás, con 3.6 m.

Tabla 50 Normas de equipamiento. Subsistema Educación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Alumn/UBS	Serv.	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influen-cia Reg. (Km)	Radio de Cober-tura Urb. (mts)	Modula-ción Genérica (Aulas)
Jardín de niños	Indispensable	5.3	Aula	2	70		96	262	1.5	750	6
Primaria	Indispensable	18	Aula	2	70		77	217	5	500	12
Centro de capacitación para el trabajo.	Condicionado	.48	Taller	2	80		422	1417	5 a 20	2000	6
Telesecundaria	Condicionado	.93	Aula	1	25		77	283	10	1000	6
Secundaria general	Indispensable	4.55	Aula	2	80		278	600	10	1000	10
Preparatoria general	Condicionado	1.035	Aula	2	80		276	895	25 a 30	2000 a 5000	6
Centro de bachillerato tecnológico y de servicios	No se requiere	.5	Aula	2	80		276	895	25 a 30	2000 a 5000	9

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 51 Normas de equipamiento. Subsistema Salud.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influen-cia Reg. (Kg)	Radio de Cober-tura Urb. (m <sup>2</sup> )	Modula-ción Genérica (Carro camilla)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	99.2	200	5 a 15	1000	3
Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	310	500	5 a 15	Centro de Población	3
Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	50	Consultorio	2	290	800	15	5000	3
Unidad de medicina familiar (ISSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	112	400	5 a 15	5000	2
Puesto de socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Carro camilla	1	35	75	5 a 15	10000	10

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 52 Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Alumn/UBS	Serv.	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influen-cia Reg. (Kg)	Radio de Cober-tura Urb. (mts)	Modula-ción Genérica (Aulas)
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	16		78.5	240	5	1,500	6
Centro de desarrollo comunitario	Indispensable	52	Aula/ Taller	1	38		138	240	5	700	7

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 53 Normas de equipamiento. Subsistema Cultura.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. /UBS	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (m <sup>2</sup> )	Modulación Genérica
Biblioteca pública	Indispensable	80	Silla	1	5	4.2	11.25	No se considera	1,5000	48
Casa de cultura	Indispensable	90	M <sup>2</sup> área de servicios culturales	1	17	1.4	2.5	60	Centro de Población	1 módulo
Centro social	Indispensable	63	M <sup>2</sup> construido	1	VARIABLE	1	2.9	15	1,340 a 670	1 módulo
Auditorio municipal	Indispensable	85	Buatac	VARIABLE	1	1.7	6	15	1,340 a 2,340	1 módulo

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 54 Normas de equipamiento. Subsistema Recreación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. Usuarios/ UBS	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza cívica	Indispensable	M <sup>2</sup> de plaza	Variable	6.25 usuarios por m <sup>2</sup> de plaza	0.03	1.35	15	Centro de Población	1
Juegos infantiles	Indispensable	M <sup>2</sup> de terreno	Variable	3.5	0.01	700	No se considera	350 a 700	1
Jardín vecinal	Indispensable	M <sup>2</sup> de jardín	1	Variable	0.04	3,500	No se considera	350	1
Parque de barrio	Indispensable	M <sup>2</sup> de parque	1	1 hab. por m <sup>2</sup>	0.01	2,800	No se considera	670	1 a 5
Parque urbano	Condicionado	M <sup>2</sup> de parque	1	Usuario por cada m <sup>2</sup> de parque	.016	1000	30	Centro de Población	1
Área de ferias y exposiciones	Indispensable	M <sup>2</sup> de terreno	Variable	1 Usuario por cada m <sup>2</sup> de terreno	.3	1000	No se considera	Centro de Población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 55 Normas de equipamiento. Subsistema Deporte.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. / UBS	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Módulo deportivo	Indispensable	60	M <sup>2</sup> de cancha	1	1 usuario por m <sup>2</sup> de cancha	0.027	1.13	15	750 a 1000	1 a 2
Unidad deportiva	No se requiere	60	M <sup>2</sup> de cancha	1	1 usuario por cada m <sup>2</sup> de cancha	0.079	1.44	60	Centro de población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 56 Normas de equipamiento. Subsistema Comercio.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Hab./ UBS	Dis.	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza de usos múltiples (tianguis)	Indispensable	100	Puesto	1	Variable		49.65	90.03	15	750 a 1000	90
Mercado público	Indispensable	100	Local o puesto	1	121		18	30	Variable	750	1 a 5*

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 57 Normas de equipamiento. Subsistema Abasto.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Unidad de abasto	No se requiere	10	M <sup>2</sup> de bodega	1	200	364	100	Centro de Población	1
Rastro	Condicionado*	100	M <sup>2</sup> de área de sacrificio	1	12.1	60.06	Variable	Centro de Población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 58 Normas de equipamiento. Subsistema Comunicaciones.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Agencia de correo	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	25.5	45.5	Variable	1,000	1 ventanilla
Centro integral de servicios	Condicionado	85	Ventanilla de atención al público	1	14.5	32.4	25	2,000	1(a)
Administración de correos (oficina telecom.)	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	36.4	69.4	30	1,500	1
Administración telégraf	Indispensable	62	Ventanilla de atención al público	1	30	45	30	Centro de población	1(b)
Unidad remota de líneas (telmex)	Indispensable	85	Línea telefónica	1	0.05	0.025	5 a 12	2 a 4	1
Oficina comercial (telmex)	No se requiere	85	Ventanilla de atención al público	1	37	107	20	5,000	1
Central de autobuses	Indispensable	100	Cajón de abordaje	1	94	500	35	Centro de población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 59 Normas de equipamiento. Subsistema Administración.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Serv./UBS	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influencia Reg. (km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Oficina del gobierno Estatal	Indispensable	100	M <sup>2</sup> construido	100 habitantes por m <sup>2</sup> construido	1	1.7	45	Centro de población	100 m <sup>2</sup>
Oficina de hacienda estatal	Condicionado	28	M <sup>2</sup> construido	200 habitantes por m <sup>2</sup> construido	1	2	30	Centro de población	50(d)
Palacio municipal	indispensable	100	M <sup>2</sup> construido	Variable	2	2.5	30	Centro de población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Tabla 60 Normas de equipamiento. Subsistema Servicios urbanos.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Dis./ UBS	Sup. Const. (m <sup>2</sup> )/ UBS	Sup. Predio (m <sup>2</sup> )/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Cementerio	Indispensable	100	Fosa	3 cadáveres por fosa	0.02	6.25	5	Centro de Población	2,860 fosas
Comandancia de policía	Indispensable	100	M <sup>2</sup> construido	Variable	1	2.5	15	Centro de Población	600
Basurero municipal	Indispensable	100	M <sup>2</sup> de terreno por año	5 hab. / m <sup>2</sup> de terreno	0	1	5	Centro de Población	1 a 7
Gasolinera	Indispensable	11(e)	Pistola despachadora	28 veh/ pistola/ turno	16	50	10 a 50	1,000	1 a 6

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

### 7.1.8 Requerimientos de estacionamiento

- La demanda total para los casos en que en un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 5% en el caso de edificios o conjuntos de usos mixtos o complementarios con demanda horaria de espacio para estacionamiento no simultánea que incluya dos o más usos de habitación múltiple, conjuntos de habitación, administración, comercio, servicios para la recreación o alojamiento.
- Las medidas de los cajones de estacionamiento para coches serán de 5.00 por 2.40 metros. Se podrá permitir hasta el 50% de los cajones para coches chicos de 4.20 por 2.20 metros.
- Se podrá aceptar el estacionamiento en "Cordón" en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 por 2.40 metros, para coches grandes, pudiendo en un 50%, ser de 4.80 por 2.20 metros para coches chicos, además de las áreas de circulación necesarias.
- Los estacionamientos públicos y privados deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas del cajón serán de 5.00 por 3.80 metros.
- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.

- Cuando se autorice cambiar y sujetar a régimen condominial una construcción existente, cambiar el uso del suelo o regularizar la edificación que se hubiere ejecutado sin licencia municipal, y en cualquiera de estos casos en el respectivo predio no se cumpla con los espacios de estacionamiento establecidos en la tabla anterior, se podrá autorizar que a tal efecto se utilice otro predio, siempre y cuando este no se encuentre situado a una distancia mayor de 150 metros, no se atraviesen vialidades primarias o de acceso controlado y el propietario de la construcción exhiba título de propiedad sobre ese otro predio, el cual debe estar inscrito en el Registro Público de la Propiedad.

En cualquiera de los casos señalados, el predio en que se encuentre situado el estacionamiento quedará afecto a la prohibición legal de enajenarse, a cualquier título, separadamente del otro predio en que se encuentra ubicada la edificación. Esta prohibición deberá hacerse constar en la respectiva autorización y se inscribirá como corresponda en el Registro Público de la Propiedad.

En los casos expresados, se deberán colocar letreros en las edificaciones, en los que se señale la ubicación del correspondiente estacionamiento, así como en el predio en que este se encuentre, a fin de indicar la edificación a que da servicio.

- La vivienda construida o por construir unifamiliar y plurifamiliar, bajo cualquier figura jurídica (condominio, conjunto urbano, fraccionamiento, etc.), deberá ser provista, adicionalmente, de estacionamiento para visitas, a razón de un cajón por cada seis viviendas o departamentos, cuando las viviendas sean menores de 100 m<sup>2</sup> 1 cajón por cada 10 viviendas o departamentos.
- En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para retirar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- Tratándose de predios con frente a 2 vialidades o más, el acceso al estacionamiento deberá ser por la vialidad de menor flujo vehicular.
- En caso de escuelas, además de los requerimientos establecidos, deberán preverse las áreas de ascenso-descenso y las bayonetas de acceso necesarias a fin de no intervenir la circulación vial.

El espacio para estacionamiento se proporciona al usuario en dos formas diferentes: el que se ofrece en edificios destinados exclusivamente a este fin, y el que debe ofrecerse en cada edificación el cual deberá cumplir con las siguientes normas de estacionamiento, de acuerdo al tipo de uso de la edificación y superficie de construcción.

TABLA 61. NORMAS DE ESTACIONAMIENTOS

USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	UNIDAD / USO	NUMERO DE CAJONES	UNIDAD DE MEDIDA
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL	HASTA 120	1 CAJON	M2 DE CONSTRUCCIÓN POR VIVIENDA
		MAS DE 120 HASTA 250	2 CAJONES	M2 DE CONSTRUCCIÓN POR VIVIENDA
		MAS DE 250 HASTA 500	3 CAJONES	M2 DE CONSTRUCCIÓN POR VIVIENDA
		MAS DE 500	4 CAJONES	M2 DE CONSTRUCCIÓN POR VIVIENDA
2.1 OFICINAS	PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS.	HASTA 30	NO REQUIERE	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		MAS DE 30 HASTA 120	1 CAJON / 60M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		MAS DE 120 HASTA 500	1 CAJON/40M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		MAS DE 500 HASTA 1000	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		MAS DE 1000	1 CAJON/20M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS, EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA ROSTICERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHONERIAS, PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, FARMACIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER, TLAPALERIAS.	HASTA 30	NO REQUIERE	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		MAS DE 30 HASTA 120	1 CAJON/40M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		MAS DE 120 HASTA 300	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		MAS DE 300	1 CAJON/20M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y MATERIALES	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES	HASTA 30	NO REQUIERE	M2 DE CONSTRUCCIÓN

	SERVICIOS ESPECIALIZADOS.	ELÉCTRICOS, DE PLOMERÍA, ELECTRODOMÉSTICOS, DECORACIÓN			
		MUEBLERÍAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERÍAS, RELOJERÍAS, REGALOS, ARTESANÍAS, VIDRIERÍAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, CENTROS DE COPIADO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, QUIMICOS Y MINERALES, PRODUCTOS DE PERFUMERIA, BELLEZA Y DE ARTE EQUIPOS DE COMPUTO, CENTROS DE INTERNET.	MÁS DE 30 A 120	1 CAJON/40M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
			DE 120 A 300.	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.5	COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y/O RENTA DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/30M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.6	COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL	ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS; LLANTERAS, REFACCIONARIAS.	HASTA 120	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
			MÁS DE 120 A 250	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
			MÁS DE 250 A 500	1 CAJON/40M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
			MÁS DE 500 A 1000	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		MÁS DE 1000 M2.	1 CAJON/20M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN	
		TALLERES ELÉCTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, VERIFICACIONES, HOJALATERIA PINTURA, RECTIFICACION DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MÓFLES Y RADIADORES.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.7	ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS.	ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.8	BAÑOS PUBLICOS.	BAÑOS PUBLICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJ/CADA 2 REGA.	REGADERA
		SANITARIOS PUBLICOS	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.9	CENTROS COMERCIALES	TIENDAS DE AUTOSERVICIO	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		TIENDAS DEPARTAMENTALES.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		CENTROS COMERCIALES.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.10	MERCADOS.	MERCADOS	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/120M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		TIANGUIS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/160M2	M2 DE TERRENO
2.11	CENTROS DE ABASTO.	CENTROS DE ACOPIO	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
			CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/150M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.12	BODEGAS DE ALMACENAMIENTO Y DEPOSITOS MULTIPLES SIN VENTA DIRECTA AL PUBLICO.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/150M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RECICLABLES	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/150M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/150M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SILVICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/150M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
			CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.13	BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES CON VENTA DIRECTA AL PUBLICO	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RECICLABLES	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SILVICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/150M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
			CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN
2.14	RASTROS.	RASTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2 *	M2 DE CONSTRUCCIÓN DESTINADA A OFICINA
2.15	ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE	CAFETERÍAS, NEVERÍAS, FUENTES DE SODAS, JUGUERÍAS.	HASTA 120.	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
	ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHÓLICAS. SOLO DE MODERACIÓN	REFRESCARÍAS, LENCERÍAS, FONDAS, RESTAURANTES, TORTERÍAS, TAQUERÍAS, PIZZERÍAS, COCINAS	MÁS DE 120 HASTA 250.	1 CAJON/40M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
			MÁS DE 250	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN



	ECONOMICAS, OSTIONERIAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANTOJITOS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES.				
2.16	ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION.	CANTINAS, CERVECERIAS, PULQUERIAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBS; SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTIONERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL.	HASTA 120	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
			MAS DE 120 A 250	1 CAJON/40M2	M2 DE CONSTRUCCION
			MAS DE 250	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION
2.17	ESTACIONES DE SERVICIO. (GASOLINERAS)	TIPO I: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE	2 CAJONES	BOMBA
		TIPO II: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE	2 CAJONES	BOMBA
		TIPO III: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * VENTA Y/O REPARACION DE NEUMATICOS. * REFACCIONARIA AUTOMOTRIZ. * TALLER ELECTRICO Y MECANICO. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. * MOTEL Y/O TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE	2 CAJONES	BOMBA
2.18	ESTACIONES DE GAS CARBURANTE	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PÚBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE	2 CAJONES	BOMBA
		CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 5001 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PÚBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE.	CUALQUIER SUPERFICIE	2 CAJONES	BOMBA
2.19	ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. CON CAPACIDAD ENTRE 5001 Y 25000 LITROS DE AGUA. CON CAPACIDAD MAYOR DE 25001 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION
		UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION
2.20	CENTROS DE CONSULTORIOS SIN	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD, UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS DENTALES, CLINICOS, OPTICOS, DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIRRABICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
2.21	HOSPITALES Y SANATORIOS.	CLINICAS-HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL.	HASTA 8 CONSULTORIOS, MAS DE 9 CONSULTORIOS.	1 CAJON/ 2 CAJONES	CONSULTORIO CONSULTORIO
2.22	EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA.	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON	AULA, OFICINA, BIBLIOTECA, TALLERES Y/O LABORATORIOS.
2.23	EDUCACION MEDIA BASICA.	ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS, ESCUELAS DE MANEJO.	CUALQUIER SUPERFICIE	2 CAJONES	AULA, OFICINA, BIBLIOTECA, TALLERES Y/O LABORATORIOS.
2.24	EDUCACION MEDIA SUPERIOR.	PREPARATORIA, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CUALQUIER SUPERFICIE	6 CAJONES	AULA, OFICINA, BIBLIOTECA, TALLERES Y/O LABORATORIOS.
2.25	EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION.	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CUALQUIER SUPERFICIE	10 CAJONES	AULA, OFICINA, BIBLIOTECA, TALLERES Y/O LABORATORIOS.
2.26	EDUCACION FISICA Y ARTISTICA.	ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BAILE, ARTES MARCIALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUALIDADES Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30 M2	M2 CONSTRUCCION
2.27	INSTALACIONES RELIGIOSAS.	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO; CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA Y/O LA ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION

2.28	CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS.	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS, Y SALAS DE CONCIERTOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION
		BIBLIOTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, HEMEROTEAS, FINECARTAS, FILMOTECAS, CINEFECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICIONES, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60 M2	M2 DE CONSTRUCCION
2.29	INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES.	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/60M2	TERRENO
		BOLICHES, BILLARES, DOMINOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE SALON EN GENERAL.	HASTA 250 .	1 CAJON/50M2	M2 DE CONSTRUCCION
			MAS DE 250 HASTA 1000	1 CAJON/40M2	M2 DE CONSTRUCCION
			MAS DE 1000 HASTA 5000 .	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION
		GIMNASIOS EN GENERAL.	HASTA 250.	1 CAJON/50M2	M2 DE CONSTRUCCION
			MAS DE 250 A 1000	1 CAJON/40M2	M2 DE CONSTRUCCION
			MAS DE 1000 HASTA 5000	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION
		CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/50M2	TERRENO
CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2	TERRENO		
2.30	INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE.	ESTADIOS, HIPODROMOS, GALGODROMOS, AUTODROMOS, VELODROMOS, PLAZAS DE TOROS, LIENZOS CHARROS PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACUATICAS	CUALQUIER SUPERFICIE	1CAJON/100M2	TERRENO
2.31	CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES.	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS, PARADERO DE REMOLQUES, CLUBES HIPICOS Y DE GOLF.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100M2	TERRENO
2.32	PARQUES Y JARDINES.	PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, JUEGOS INFANTILES, PARQUES Y JARDINES EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/100 M2	TERRENO
2.33	INSTALACIONES HOTELERAS.	HOTELES, MOTELÉS, CASAS DE HUESPEDES, BUNGALOWS Y POSADAS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/CUARTO	CUARTO
2.34	ASISTENCIALES.	ORFANATORIOS, ASILOS DE ANCIANOS E INDIGENTES, ALBERGUES.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
		CASAS DE CUNA, ESTANCIA INFANTIL	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
		CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
		ASOCIACIONES CIVILES.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
2.35	INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA.	ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
		CASÉTAS Y/O COMANDANCIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
		DELEGACIONES CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
		CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
		CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION
2.36	DEFENSA	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION
		ZONA DE PRACTICAS	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		ENCUARTELAMIENTO	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		EDUCACION MILITAR.	CUALQUIER SUPERFICIE.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.37	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	HASTA 250	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION
			MAS DE 250.	1 CAJON/20M2	M2 DE CONSTRUCCION
2.38	CEMENTERIOS.	PANTEONES, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CREMATORIOS	CUALQUIER SUPERFICIE	1CAJON/7 FOSAS	FOSA
2.39	ESTACIONAMIENTOS.	VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSIONES.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
2.40	TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE.	TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60M2	TERRENO
		TERMINALES DE PASAJEROS FORANEOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60M2	TERRENO
		TERMINALES DE CARGA.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/60M2	TERRENO
		SITIOS O BASES DE TAXIS.	CUALQUIER SUPERFICIE.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		SITIOS O BASES DE CARGA.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/60M2	TERRENO
		ENCIERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/60M2	TERRENO
2.41	COMUNICACIONES.	OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS.	HASTA 250	1 CAJON/60M2	M2 DE CONSTRUCCION

	TELEFONOS, MENSAJERIA, ESTACIONES DE RADIO.	MAS DE 250	1 CAJON/40M2	M2 DE CONSTRUCCION	
	TELEVISION, BANDA CIVIL Y TELECOMUNICACIONES				
2.42	INSTALACIONES PARA LA COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE DESECHO	COMPRÁ-VENTA, RECOLECCION, PREPARACION Y SELECCION DE FIERRO VIEJO (CHATARRA), METALES NO FERROZOS. MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAPO, VIDRIO Y OTROS DESECHOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES. DESHUESADEROS DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2*	TERRENO
<b>ACTIVIDADES SECUNDARIAS:</b>					
3.1	MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO.	MANUFACTURA DE LA CARNE:	HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		CONGELACION Y EMPACADO DE CARNE FRESCA DE: CERDO, VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC.	MAS DE 600 HASTA 1500	1 CAJON/120M2	M2 DE CONSTRUCCION
		PREPARACION DE CONSERVAS Y EMBUTIDOS DE CARNE.	HASTA 300	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO CURADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS	MAS DE 300 A 1000	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARISCOS:	MAS DE 1000.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		PREPARACION, CONGELACION, EMPACADO, CONSERVACION	HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARISCOS.	MAS DE 600 HASTA 1500	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
			MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		CONSERVACION DE PESCADOS Y MARISCOS MEDIANTE PROCESOS DE SALADO Y SECADO.			
		MANUFACTURA DE PRODUCTOS CACTEOS:	HASTA 600	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		ENVASADO, PASTEURIZACION, HOMOGENEIZACION.	MAS DE 600 A 1500	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		DESHIDRATACION Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA EVAPORADA Y EN POLVO.	MAS DE 1500	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES:	HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, JUGOS, SOPAS, GUIJOS, SALSAS Y CONCENTRADOS (CALDOS).	MAS DE 600 HASTA 1500	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA.	MAS DE 1500.	1 CAJON/150M2	M2 DE CONSTRUCCION
		MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE MAIZ Y TRIGO:	HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		ELABORACION DE PRODUCTOS DE HARINA DE MAIZ Y DE TRIGO	MAS DE 600 HASTA 1500	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	MAS DE 1500	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION
			HASTA 600	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		MANUFACTURA DE EMBOTELLADORA DE BEBIDAS.	MAS DE 600 HASTA 1500	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGAVES, CAÑA, FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES.	MAS DE 1500	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		ELABORACION DE PULQUE, SIDRA, ROMPOPE Y OTROS	HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		LICORES DE HIERBAS, FRUTAS Y CEREALES.	MAS DE 600 HASTA 1500	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		DESTILACION DE ALCOHOL ETILICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES, PURIFICADAS, Y REFRESCOS.	MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		FABRICA DE HIELO	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO. TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARROS.	HASTA 600	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		PUROS, RAPE, TABACO PARA MASCAR Y PARA PIPA	MAS DE 600 HASTA 1500	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
			MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION
3.2	MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO.	FABRICACION DE TRIPLAY, FIBRACEL Y TABLEROS	HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		AGLUTINADOS; PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA DE MADERA; PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION; CASAS DE MADERA; MUEBLES DE MADERA; MIMBRE, RATTAN, BAMBU Y MIXTOS; ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL; ATAUDES.	MAS DE 600 HASTA 1500.	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL.	MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION

3.3	MANUFACTURERA DE LA CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS.	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA	HASTA 600	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y CARTULINA.	MAS DE 600 HASTA 1500	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
			MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES, BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS	HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
			MAS DE 600.	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		PRODUCCION ARTESANAL DE PIÑATAS, PAPEL MATE, FLORES, ENCUADERNACION, FOTOGRAFIADO Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES.	HASTA 120.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
			MAS DE 120 A 600	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y NO FERROZAS. ESTRUCTURAS METALICAS. TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES.	MAS DE 600.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
			HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		3.4	MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO.	TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAQUES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS	HASTA 250.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
MAS DE 250 HASTA 1000.	1 CAJON/120 M2				M2 DE CONSTRUCCIÓN		
FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR.	MAS DE 1000			1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
	HASTA 600.			1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.	MAS DE 600 A 1500			1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
	MAS DE 1500.			1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.	HASTA 600.			1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
	MAS DE 600 HASTA 1500.			1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.	MAS DE 1500.			1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
	HASTA 600.			1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
3.5	MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO. ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.	HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
			MAS DE 600 A 1500.	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA, FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO.	MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
			HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	MAS DE 250 HASTA 1000.	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
			MAS DE 100.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/125 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
			HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		3.6	MANUFACTURERA METALICA BASICA.	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS.	MAS DE 600 HASTA 1500.	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
					MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS.	HASTA 600.			1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
	MAS DE 600 HASTA 1500.			1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS.	MAS DE 1500.			1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
	HASTA 600.			1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
3.7	MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.			PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DENTIFRICOS, PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES; IMPERMEABILIZANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL.	MAS DE 600 HASTA 1500.	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
					MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
				PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DENTIFRICOS, PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES; IMPERMEABILIZANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL.	HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
					MAS DE 600 HASTA 1500.	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
		PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DENTIFRICOS, PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES; IMPERMEABILIZANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL.	MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
			HASTA 600.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
		3.8	MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES	PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE HENQUELEN; HILADO Y TEJIDO DE IXTLES DE PALMA; ACONDICIONAMIENTO DE CERDAS Y CRINES DE ANIMALES; CORDELERIA DE FIBRAS DURAS, NATURALES Y SINTETICAS; DESPEPITE Y EMPAQUE DE ALGODON, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS; HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI COMO TEJIDOS.	MAS DE 600 HASTA 1500	1 CAJON/120 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
					MAS DE 1500.	1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
				FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TELAS PRODUCCION DE ALGODÓN ABSORVENTE VENDAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES, TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES.	HASTA 800.	1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
					MAS DE 600 HASTA 1500.	1 CAJON/125 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN
FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TELAS PRODUCCION DE ALGODÓN ABSORVENTE VENDAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES, TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES.	MAS DE 1500.			1 CAJON/125 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		
	HASTA 800.			1 CAJON/100 M2	M2 DE CONSTRUCCIÓN		

	CORBATAS, COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS.				
3.9	MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO.	PREPARACION Y CURTIDO DE PIELES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL; CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA.	HASTA 250. MAS DE 250 HASTA 1000. MAS DE 1000.	1 CAJON/100 M2 1 CAJON/120 M2 1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION M2 DE CONSTRUCCION M2 DE CONSTRUCCION
3.10	OTRAS MANUFACTURERAS.	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PARA OFICINA; APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	HASTA 250. MAS DE 250 HASTA 1000. MAS DE 1000	1 CAJON/100 M2 1 CAJON/120 M2 1 CAJON/150 M2	M2 DE CONSTRUCCION M2 DE CONSTRUCCION M2 DE CONSTRUCCION
<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS:</b>					
4.1	EXTRACCION DE MINERALES METALICOS.	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINIO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BISMUTO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESTAÑO, IRIDIO, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/125 M2	M2 DE CONSTRUCCION
		EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/125 M2	M2 DE CONSTRUCCION
4.2	EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS.	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONTLE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS REFRACTARIAS, BARRO, SILICE, CUARZO, PEDERNAL, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/125 M2	M2 DE CONSTRUCCION
4.3	AGRICULTURA.	CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC.), LEGUMBRES, RAICES FECULENTAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFE, CAÑA DE AZUCAR, ALGODON, TABACO, AGAVES ALCOHOLEROS, (MAGUEY), AGAVES DE FIBRAS (IXTLES), GIRASOL, CARTAMO, OTRAS OLEAGINOSAS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS, CAMPOS EXPERIMENTALES E INVERNADEROS.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		ACTIVIDADES GANADERAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA AGRICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.4	GANADERIA.	CRIA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CUNICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CRIA Y RECOLECCION DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA GANADERIA.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.5	ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL INCISO ANTERIOR.	CONFORMADO POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (CRIA DE PERROS Y SUS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE ORNATO, GATOS, REPTILES, ETC.).	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		ZOOLOGICOS Y ACUARIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/120M2	TERRENO
		SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/500 M2	TERRENO
4.6	SILVICULTURA.	PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLES PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACION DE AREAS FORESTALES, EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES DESDE SIEMBRA, DESARROLLO Y PREPARACION.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CORTE DE MADERA, PRODUCCION DE TRONCOS DESASTADOS Y DESCORTEZADOS, ASI COMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO NATURAL.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.7	SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA.	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE RASTREO, BARBECHO, SUBSOLEO, DESMONTE, COSECHA Y RECOLECCION; DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA.	CUALQUIER SUPERFICIE.	1 CAJON/30M2	M2 DE CONSTRUCCION
4.8	PESCA.	CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS, YA SEA CON	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE

	FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO, EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BORDOS ENTRE OTROS.				
	ACTUACULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CRIADEROS DE PECES Y RANAS ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE	
<b>INFRAESTRUCTURA:</b>					
5.1	CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CAPTACION (DIQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RIOS), TRATAMIENTO, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS.	CUALQUIER SUPERFICIE	1/ CONTENEDOR	CONTENEDOR
5.2	INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 45 MTS.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TORRES Y MASTILES MAX 20 M. EN AZOTEAS HASTA 4 NIV.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TORRES Y MASTILES MAX 16 M. EN AZOTEAS MAS DE 4 NIV.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.3	INSTALACIONES EN GENERAL	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE OXIDACION, DE CONTROL Y DE REGULACION.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		ZONAS DE TRANSFERENCIA DE BASURA.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		RELLENOS SANITARIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE

\* Adicional al área de carga y descarga ó de reparación.  
Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normalidad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

#### 7.1.9. Normas de diseño para la construcción de un cementerio

- Construcción de una barda perimetral en todo el predio.
- Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades.
- Construcción de un depósito de basura.
- Contar con áreas de circulación peatonal de 2.0 mts. de ancho como mínimo.
- Un cajón de estacionamiento para vehículos por cada 200 fosas.
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12 mts. por fosa, incluidos circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m<sup>2</sup>.
- Superficie máxima de construcción: 150 m<sup>2</sup> (capilla opcional).
- Numero de niveles: Uno.
- Altura en metros: Nueve.
- Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres: Con superficie de 10.00 m<sup>2</sup> por persona.
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- M2 construido por fosa: de 0.1 a 0.2.
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

#### 7.1.10. Normas para usos industriales

Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 m todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

Para zonas, conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 m dentro del desarrollo.

En caso de productos altamente inflamables, explosivos, y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberán prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas para alojar un máximo crecimiento según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo con los análisis y normas técnicas ecológicas.

En el caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales para el ser humano, prohibidas para instalarse en los interiores de los centros de población, deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 m de cualquier uso urbano así como:

- No podrá ser menor a 1,000 m de una vía de ferrocarril de paso.
- No podrá ser menor 500 m de una carretera de transporte continuo de paso

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

- De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases) poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).
- De 35 a 150 m. En llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles
- De 35 m para estacionamiento de auto tanques.

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

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

La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 m.

Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

#### 7.1.11 Preservación de derechos de vía

Tabla 62 Restricciones federales y estatales.

CATALOGO DE RESTRICCIONES FEDERALES Y ESTATALES			
Elemento	Clave	Fundamentación jurídica o técnica	Sección de derecho de vía o zona federal
01 Carretera	CA	Ley de Vías Federales de Comunicación. Código Administrativo del Estado de México.	Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total Nota a) 20 m a cada lado del eje del camino Nota b) Se adicionarán 10 m a cada lado de la amplitud del derecho de vía federal, solo en casos especiales.
02 Vialidad Primaria	VP	Libro V del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento.	Variable según las necesidades de la vialidad. Se reporta el ancho total.
03 Vía Férrea	FC	Ley de Vías Federales de Comunicación.	Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total Nota a) 20 m a cada lado del eje de la vía.
04 Ductos Petroquímicos	DP	Reglamento de los trabajos petroleros	Simétrico total 4" a 8" - 14 m. 10" a 18" - 18 m. 20" a 35" - 20 m. 36" a más - 36 m. Nota: la mitad del total reportado a partir del eje. Franja de protección ecológica.
05 Ríos y Arroyos	RI	Ley Federal de Aguas	10 m o 5 m Simétrico, parcial Nota: a cada lado del cauce.
Lagunas y lagos	LA		10 m a partir del nivel de aguas de las crecientes máximas ordinarias.
06 Canales y acueductos	C	Ley Federal de Aguas	Total. Nota: la mitad del total reportado a partir del eje.
Presas	PR		10 m a partir del nivel de aguas máximo extraordinario.
07 y 08 Red primaria de agua potable y alcantarillado.	AP AL		Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas.
09 Líneas eléctricas	LE	Normas técnicas para instalaciones eléctricas	Variable de acuerdo al voltaje de la línea. Simétrico, asimétrico.

CATALOGO DE RESTRICCIONES FEDERALES Y ESTATALES			
Elemento	Clave	Fundamentación jurídica o técnica	Sección de derecho de vía o zona federal
85 kv 230 kv 400 kv			Totales: 17 m. 25 m. 30 m. 46 m.
010 Refinería y depósito de combustibles	RE	Reglamento de la Ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en el ramo del petróleo, para distribución de gas licuado.	
011 Zonas arqueológicas y monumentos históricos.	ZA MH	Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticos e históricos.	Variable de acuerdo al área de influencia o la zona de monumento.
012 Aeropuerto	AE	Ley de Vías Generales de Comunicación	Restricción en la altura de las construcciones. Variable según la distancia que se guarde con respecto al umbral de la pista. La máxima restricción de altura es de 145 m y la mínima de 45 mts.
013 Parque Nacional	PN	Reglamento de parques nacionales e internacionales.	Se limitará la construcción de obras que de alguna forma ocasionan desequilibrios en ecosistemas que presentan un parque.
014 Distrito Ecológico Preservación ecológica	DE PE	Libro V del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento.	Variable Su naturaleza se describe en instructivo específico.

Fuente: Instructivo de interpretación. Catalogo de Restricciones Federales y Estatales. GEM.

*Superficie mínima de amortiguamiento para los siguientes usos*

- 50 m. para cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 25 m. para zonas industriales catalogadas como pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- 50 m. para zonas industriales o almacenamiento de alto riesgo.
- 10 m. para zonas industriales ligeras y/o medianas.
- 30 m. para talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.

Para el uso y aprovechamiento de los caminos y puentes federales, deberá obtener la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes Federales.

## 7.2 INSTRUMENTACIÓN

### 7.2.1. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

Esta vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Comprende, básicamente, al marco jurídico de leyes, reglamentos y normas; al sistema de planes urbanos; y a los mecanismos de vigilancia del cumplimiento de la normatividad.

#### 7.2.1.1. Marco jurídico-administrativo.

##### □ *Simplificación de Trámites.*

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

#### 7.2.1.2. Sistema de planes.

##### □ *Formulación de planes de centros de población o parciales.*

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

##### □ *Actualización permanente de información para la evaluación del plan.*

Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además



de las obras que se realicen en el municipio con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

#### 7.2.1.3. Vigilancia.

##### . Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

- Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;
- Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal;
- Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

#### 7.2.2. INSTRUMENTOS DE FOMENTO

Esta vertiente de instrumentación se refiere a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Políticas, de Estrategias y, particularmente en el de Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Municipio.

##### 7.2.2.1. Suelo

##### Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral.

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

##### Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificarán a la Dirección del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo la funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

##### 7.2.2.2. Obras públicas.

##### .Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat

##### .Programa de obras publicas municipal.

El programa anual deberá basarse en el Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones previsto en este plan. Lo anterior con la finalidad de dar solución a los problemas prioritarios y lograr avanzar en el ordenamiento territorial.

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá implementar un programa de reingeniería administrativa para actualizar los procedimientos de gestión y asignación de

recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales y estatales en términos de presupuesto.

Los gobiernos: estatal y municipales generalmente recurren a la licitación de la obra pública para su ejecución por particulares. Al respecto, es necesario reingenierizar los procedimientos administrativos con el fin de hacer más eficiente y transparente la ejecución, el seguimiento, la supervisión y finiquito de la obra pública.

La otra vertiente a la que se puede recurrir consiste en la concesión de la obra pública a particulares, que implica una retribución y derechos de explotación por el concesionario. Este esquema, normalmente utilizado para la construcción de carreteras, puede ampliarse a otro tipo de obras, como pudieran ser los equipamientos urbanos, entre otros.

#### 7.2.2.3. Prestación de servicios públicos

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la República. Pueden también concesionarios, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

#### 7.2.2.4. Vivienda.

##### .Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo ("CODEVISU").

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el "CODEVISU". El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

#### 7.2.3. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

La participación del Gobierno como constructor de obras, es cada vez menor, asumiendo un papel de regulador y de orientador del desarrollo urbano. En este sentido, la participación de los sectores social y privado es fundamental para lograr los objetivos propuestos en materia de desarrollo urbano sustentable, apoyada por la creación de instrumentos específicos que permitan la realización de proyectos urbanos y de vivienda.

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

##### 7.2.3.1. Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.

Se debe impulsar la creación del organismo auxiliar municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

##### 7.2.3.2. Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal:

###### **Con las Autoridades Federales:**

- Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
- Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.

###### **Con las Autoridades Estatales:**

- Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.
- Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.

**Acciones del propio Gobierno Municipal:**

- Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.
- Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.
- Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
- Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.
- Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

**Instrumentos de coordinación entre los municipios de la región y el Gobierno Estatal.**

- a). **Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los planes estatal y regional, en su caso.**

Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

- b). **Coordinación entre la Tesorería o la oficina de Desarrollo Económico Municipal y la Oficina de Desarrollo Urbano municipal.**

Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, la Cedula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Plan.

**7.2.3.3. Concertación con el sector social y privado**

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de planes y programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

- Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los planes de desarrollo urbano a través de medios masivos y por medio del mobiliario urbano. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos planes o programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.
- Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de planeación del desarrollo, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los planes y programas, como de los proyectos específicos que estos definan.
- Formular normas que especifiquen los procedimientos para que las organizaciones sociales y privadas legalmente reconocidas se constituyan en instancias de comunicación y enlace que induzcan y motiven la participación en el desarrollo urbano de su municipio y/o centros de población.
- En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano de sus centros de población.

**7.2.3.4. Convenios de asociación y concesiones**

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritarios.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.
- Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
- Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.
- Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.

▫ **Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.**

**a. Regularización de lotificación no autorizada.**

Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y marginados existentes en el municipio, se atiendan con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

**b. Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo privado en actividades recreativas dentro de Parques Ecoturísticos.**

Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

▫ **Convenios con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.**

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa "Tu Casa" que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos. Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

• **Convenios con la banca para la realización de proyectos de mejoramiento urbano.**

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

**7.2.3.5. Desarrollo Institucional**

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos,

asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

**a) Instrumentos reglamentarios.**

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de normas complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico. (Solo en municipios con estas características).

**b) Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.**

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y eficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
- Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

**c) Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.**

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del plan municipal de desarrollo urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**d) Instalación de oficinas municipales para trámites de desarrollo urbano y vivienda.**

Con el afán de hacer más simples y ágiles los trámites y servicios al público usuario, es altamente recomendable establecer al interior del H. Ayuntamiento, ventanillas únicas para atender en un solo lugar y de manera expedita, trámites vinculados con el desarrollo urbano y vivienda, en la que se utilicen formatos tipo de licencias de alineamiento y número oficial, uso del suelo y construcción, y que se genere una licencia única aplicable a todas las viviendas de características similares que se vayan a construir en un solo conjunto habitacional. El símbolo distintivo de estas ventanillas únicas deberá ser contar con oficinas dignas, personal capacitado y una atención de calidad y calidez.

**7.2.4. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS**

La actual coyuntura de las finanzas públicas refleja, no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

**7.2.4.1. Recaudación**

Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.

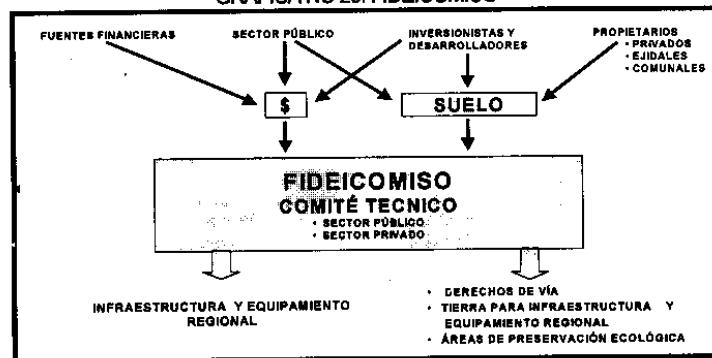
- Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGCEM), y el catastro municipal.
- Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

#### 7.2.4.2. Creación y operación de fondos y fideicomisos

Los fondos y fideicomisos son instrumentos de administración pública solventes, flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos para que los proyectos maduren. Por su naturaleza, estos instrumentos pueden permanecer al margen de los cambios en las administraciones gubernamentales, garantizar un manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas, y poseer altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

Se propone, en consecuencia, constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen de este plan: en una primera instancia, de garantía para el financiamiento de los nuevos desarrollos, y después de la administración de los mismos, con el consecuente ahorro de recursos. El sistema de fideicomisos se puede constituir por un fideicomiso maestro, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos y subfideicomisos; fideicomisos para cada uno de los nuevos desarrollos; y subfideicomisos por programa o proyecto específico, o bien, para la administración de los servicios públicos.

GRÁFICA NO 23. FIDEICOMISO



#### 7.2.4.3. Incentivos y exenciones

Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.

##### a.1 Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada.

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

Sería un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

##### a.2 Estímulos fiscales para redensificación o saturación urbana.

Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas.

El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.

*a.3 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.*

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

#### **7.2.4.4. Subsidios**

- Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone:
  - Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.
  - Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

#### **7.2.4.5. Asignación de recursos**

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

- Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.
- Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
- Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

#### **7.2.5. INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN**

En complemento de todo lo anterior, se deberá diseñar un sistema municipal de información, difusión, seguimiento, evaluación, y retroalimentación, que integre la información geográfica y documental de las acciones que se llevan a cabo en el territorio municipal, y la que se obtenga en coordinación con otras dependencias como el IGECEM y el COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.

#### **7.3. MECANISMOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación consiste en la comparación entre los resultados previstos en las metas del programa y aquellos efectivamente alcanzados.

Los criterios que se tomarán en cuenta para la evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela serán:

**Eficiencia.** Evaluación en cuanto a la aplicación adecuada en tiempo y forma, de las acciones previstas por el Plan.

**Relación costo-beneficio.** De acuerdo a la inversión que se haya realizado y el correspondiente beneficio comunitario que se haya obtenido.

**Análisis del impacto socioeconómico.** De acuerdo a las demandas sociales, que el presupuesto destinado para satisfacer las demandas, haya tenido el impacto esperado.

#### **7.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

Una vez publicado el presente Plan se recomienda que sea anualmente evaluado. Esto se hará en tres momentos para el proceso de evaluación:

Previo: Durante el proceso de realización del plan, como un requerimiento necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.

Seguimiento: Durante la ejecución de los programas, subprogramas y acciones del plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.

Posterior: El grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que este sea continuo, en caso de que resulte contrario al programa, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo siempre y cuando se justifique.

Asimismo, es importante considerar en la evaluación del plan municipal de desarrollo urbano el aspecto referido al fortalecimiento municipal, que de acuerdo al artículo 115 constitucional, se considerará lo siguiente:

Los municipios de la entidad muestran un conjunto de contradicciones y desigualdades, no solo en términos de sus condiciones socioeconómicas, sino también en cuanto a la capacidad financiera, administrativa y técnica de sus Ayuntamientos.

Las nuevas disposiciones del artículo 115 constitucional señalan las tareas de los gobiernos municipales en cuanto a su intervención en la planeación y administración urbana, así como en la prestación de servicios públicos. Sin embargo, sus recursos son limitados para la atención de las necesidades que enfrentan ya sea porque la dinámica demográfica rebasa su capacidad o por el incipiente desarrollo de la economía local.

La actual coyuntura de las finanzas públicas que afecta a gran parte de los municipios, refleja no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

Para la ejecución de los programas y acciones propuestos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela y en congruencia con las estrategias federales y estatales relativas al fortalecimiento municipal se establecen las siguientes consideraciones:

- Apoyar al Ayuntamiento para que logre aumentar sus ingresos mediante la gestión del incremento de las aportaciones federales y estatales, la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Asesorar a la instancia municipal para que disponga de fuentes de financiamiento alternativos y en la gestión oportuna de los recursos federales y estatales que posibiliten la ejecución del programa de ordenamiento urbano.
- Apoyar al gobierno municipal para que amplíe su escenario de acción, de manera que se convierta en activo promotor del desarrollo urbano. Para ello se requiere contar con instrumentos que faciliten la tramitación de licencias y permisos para la realización de proyectos productivos e inmobiliarios.
- Proponer al Ayuntamiento la adopción de medidas de desregulación, simplificación y de estímulos fiscales que faciliten la creación de proyectos de lotes con servicios, de fraccionamientos progresivos y en general de suelo y vivienda para la población de bajos recursos, como alternativa para evitar asentamientos irregulares.
- Apoyar al gobierno municipal en las actividades relacionadas con la planeación de desarrollo urbano, especialmente en la formulación de planes parciales que establezcan lineamientos específicos y normas con todo detalle sobre la incorporación de nuevas áreas.
- Promover y en su caso participar en la realización de programas y proyectos para la incorporación de suelo al desarrollo urbano cuyo objeto sea la oferta de lotes con servicios o de fraccionamientos progresivos.
- Propiciar la coordinación entre municipios para la prestación de servicios de carácter regional y la integración del desarrollo de las regiones de la entidad.

#### Anexo gráfico

En este apartado se presentan los planos tanto de diagnóstico como de estrategia desarrollados en la elaboración del Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Isidro Fabela, de acuerdo con la relación descrita en los términos de referencia.

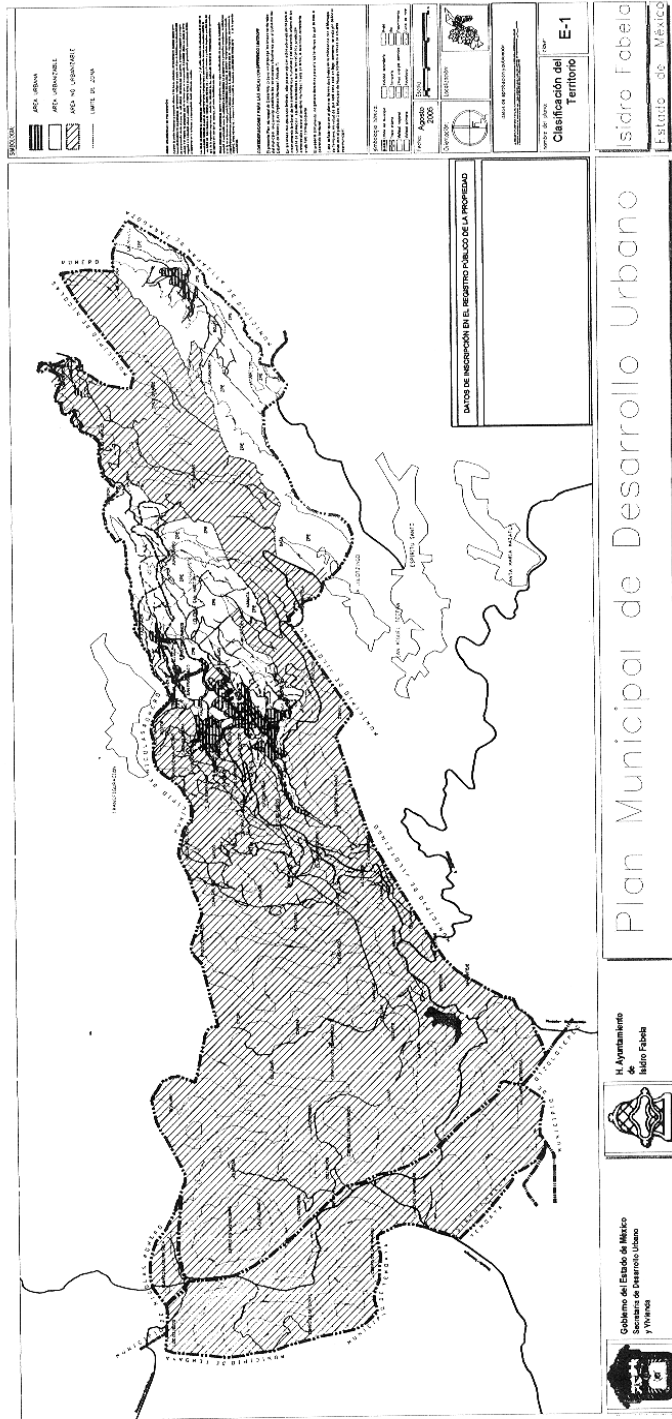
#### Planos de Diagnóstico:

DB-1 Plano Base  
 D-2 Vocación y Potencialidades del Territorio  
 D-3 Estructura Urbana Actual  
 D-4 Tenencia de la Tierra  
 D-5 Zonas de Riesgos  
 D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual  
 D-6-A Infraestructura Vial  
 D-7 Síntesis de la Problemática

#### Planos de Estrategia:

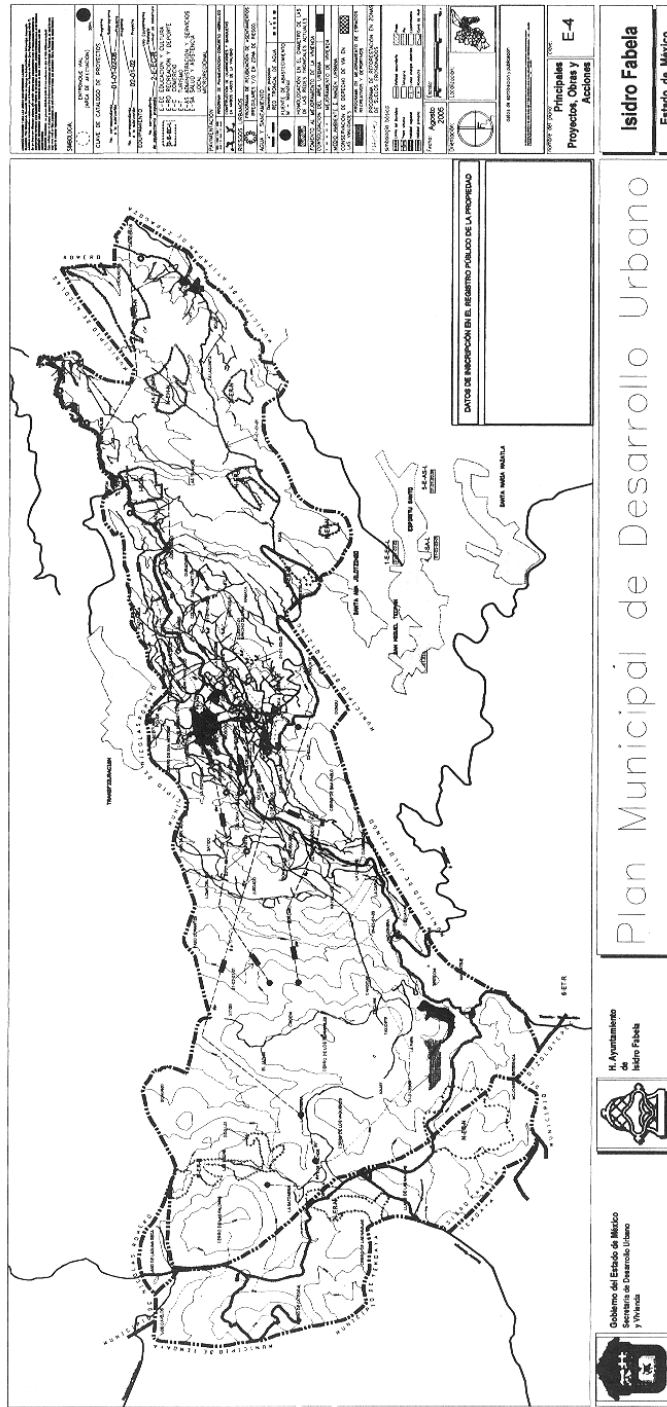
E-1 Clasificación del Territorio  
 E-2 Estructura Urbana y Usos del Suelo  
 E-3 Vialidades y Restricciones  
 E-4 Principales Proyectos, Obras y Acciones  
 E-5 Infraestructura  
 E-6 Imagen Urbana  
 E-6A-aP Imagen Urbana











Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Isidro Fabela  
Estado de México

H. Ayuntamiento  
Isidro Fabela

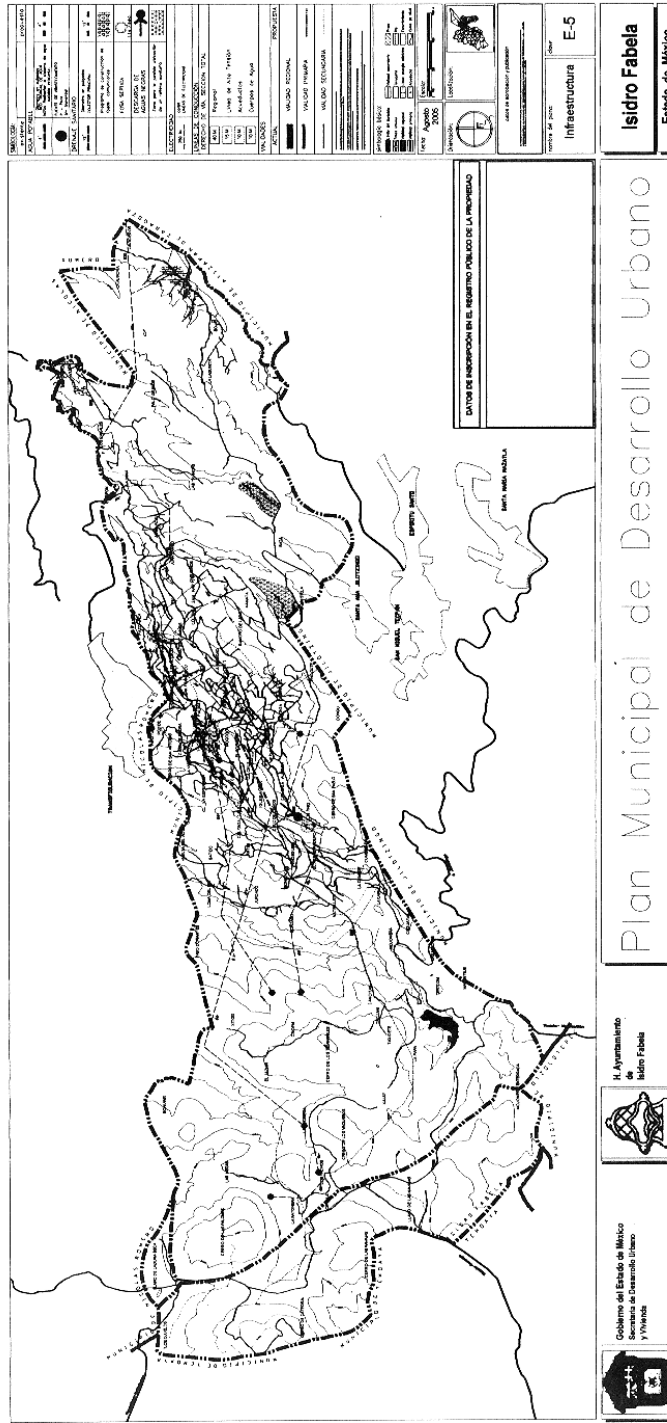
Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano  
Ayuntamiento



Principales  
Proyectos, Obras y  
Acciones

E-4

DATOS DE INSERCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD







**ANEXOS METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO**

A continuación se presentan los anexos tanto metodológico como estadístico, desarrollados en la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano Municipal de Isidro Fabela.

**METODOLÓGICO**

La investigación empírica y de campo se obtuvo a través de tres medios:

- Información estadística, cartográfica y documental,
- Entrevista con funcionarios públicos y
- Observación directa en campo

**Información estadística, cartográfica y documental consultada.**

- Plan de Desarrollo Municipal del Municipio de Isidro Fabela, 2000-2003.
  - Bando de Policía y Buen Gobierno del H. Ayuntamiento de Isidro Fabela.
  - Primer informe de Gobierno del H. Ayuntamiento de Isidro Fabela.
  - INEGI: Censos de Población y Vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990 del Estado de México.
  - INEGI: Censo de Población y Vivienda, 1995 del Estado de México.
  - INEGI: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 del Estado de México.
  - INEGI: Censo Agrícola - Ganadero. México, 1991.
  - INEGI: XV Censo Industrial, XII Censo Comercial y XII Censo de Servicios, 1999.
  - Sistema Normativo de Equipamiento Urbano desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)
  - Datos sobre peticiones y acuerdos de campaña.
  - Discurso de la toma de posesión del gobernador.
  - Proyectos ejecutivos o Programas Sectoriales de infraestructura o vialidad.
  - Obras de infraestructura municipal deficitarias (redes).
  - Obras de cabecera deficitarias (tanques de regulación, estaciones de bombeo, plantas de potabilizadoras, plantas de tratamiento, etc.)
  - Obras de protección (Bordos, áreas de resguardo, delimitación de derechos de vía, muros de contención, etc.)
  - Medio Ambiente (rehabilitación de la red sanitaria en la zona centro de la Cabecera Municipal así como la implementación de un programa encaminado a la construcción de fosas sépticas comunitarias; por otro lado se considera también la implementación de un programa de reforestación, etc.)
  - Fotos Aéreas, Amplificaciones y Ortofotos Digitales (IGESEM - INEGI)
- Caminos y Puentes (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, SEDUOP)
- Desarrollo de obras de equipamiento e infraestructura (SEDUOP / Dir. Obras)
- Base Catastral, proporcionada por la Dirección de Catastro del H. Ayuntamiento de Isidro Fabela.

**Métodos específicos para análisis de datos**

- Coeficiente de Ocupación del Suelo: Se obtiene de dividir la Superficie ocupada de los predios entre la Superficie total, sin contabilizar los baldíos urbanos.
- Cálculo de requerimientos de infraestructura básica para la reserva territorial, con base en la población esperada y la normatividad establecida en materia de gasto medio diario por persona, referida en los sistemas metodológicos para elaborar Planes Municipales de Desarrollo Urbano, 2001.
- Estimación del lote promedio existente en el municipio, con base en información proporcionada por la Dirección de Catastro.
- Estimación de requerimientos de vivienda y suelo urbano, con base en el crecimiento tendencial del municipio así como el desarrollo de zonas habitacionales de tipo campestre, en zonas principalmente erosionadas.



- Identificación del déficit actual y requerimientos de equipamiento, con base en Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), con apoyo del siguiente formato:

NO.	SUBSISTEMA/ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS	M <sup>2</sup> DE TERRENO	M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN DE
<b>Cultura</b>				
1	Biblioteca	No se requieren sillas	231m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
2	Casa de Cultura*	-	327 m <sup>2</sup>	-
<b>Salud</b>				
3	Centro de Salud con hospitalización (ISEM)	No se requieren consultorios	225 m <sup>2</sup>	227 m <sup>2</sup>
<b>Comercio</b>				
4	Mercado Público Municipal**	Se requieren 106 locales	3,184 m <sup>2</sup>	1,911 m <sup>2</sup>
<b>Recreación</b>				
5	Plaza Cívica	Se requieren 1,727 m <sup>2</sup> de plaza	1,727 m <sup>2</sup>	-
6	Parque de Barrio	Se requieren 12,843 m <sup>2</sup> de jardín	14,127 m <sup>2</sup>	128 m <sup>2</sup>
<b>Administración y Servicios</b>				
7	Palacio Municipal	Se requiere la ampliación del palacio de 147 m <sup>2</sup>	342 m <sup>2</sup>	147 m <sup>2</sup>
8	Relleno Sanitario Municipal	Se requiere la ubicación de un relleno sanitario	-	-

#### Relación de Información solicitada a funcionarios públicos

En esta relación se especifican los requerimientos de información necesarios para la formulación del plan, la cual fue dirigida a diferentes integrantes del Ayuntamiento.

#### Zona de estudio:

Identificar la estructura en la que se encuentra organizado el municipio de Isidro Fabela.

La información requerida por tema es la siguiente:

#### 1.- Infraestructura

##### • Infraestructura Hidráulica.

##### Pozos:

- Localización
- Gasto (lts/seg.)
- Cobertura (barrios o colonias que atiende cada pozo)
- Tipo de tratamiento o potabilización

##### Plantas de bombeo:

- Localización
- Características

##### Red de Distribución:

- Localización de la red primaria y secundaria
- Material, longitud y diámetros de tubería
- Regularidad del servicio (días y horarios en la prestación del servicio por colonia o barrio)
- Otro tipo de distribución (ya sea por pipas o botes)

-Otras fuentes de abastecimiento así como su extracción actual y potencial

-Localización y capacidad de elementos para almacenamiento (cárcamo, tanques elevados, tanques a nivel, etc.)

-Identificar fugas existentes

- Estado actual de la red
- Quién opera y administra el servicio (el municipio o la comunidad)

Áreas no servidas por la red

- Localización

### 1.2. Infraestructura Sanitaria.

Red de Distribución:

- Localización de las principales redes de drenaje y alcantarillado (colectores y subcolectores)
- Material y diámetros
- Puntos de vertido y volúmenes por uso doméstico e industrial

Plantas de bombeo:

- Localización
- Características

Descargas:

- Localización de zonas de descarga (fosa séptica, cielo abierto como ríos, canales etc.)
- Cárcamo de bombeo

Áreas no servidas por la red:

- Localización

- Identificar las plantas de tratamiento, en caso de existir describir sus características.

### 1.3. Infraestructura Eléctrica.

Red:

- Distribución del servicio y capacidad de líneas de conducción
- Localización y características de estaciones y subestaciones eléctricas
- Fuentes y regularidad del servicio
- Localización de áreas no servidas
- Ubicación de las líneas de alta tensión

Alumbrado Público:

- Tipo de luminaria
- Cobertura del servicio

### 2.- Vialidad.

- Jerarquización de vialidades: regional, primaria, secundaria.
- Secciones (anchos de calles)
- Tipo de material y estado actual de las vialidades, principalmente las que sirven de integración al interior del municipio y las de carácter estatal
- Identificación de puntos conflictivos
- Señalización existente (señales y nomenclatura de calles)
- Puentes peatonales
- Calles con mayor tráfico vehicular
- Identificación de invasión a derechos de vía
- Mencionar la problemática vial
- Sentidos de las calles
- Existencia de guarniciones y banquetas (material y estado)

### 3.- Transporte.

- Modalidades de transporte público (foráneo, suburbano y urbano)
- Definir rutas de transporte (origen y destino)
- Rutas foráneas y frecuencias
- Terminales
- Paraderos (autobuses, microbuses, peseros, taxis)
- Inventario vehicular
- Calidad del servicio (regularidad en la frecuencia y condiciones de los vehículos)
- Cobertura del servicio (áreas no servidas)

- Localización de paradas (autobús, microbús, pesero, taxis)
- Tipo de mobiliario en paradas

**4. Tenencia de la Tierra.**

Tipo de propiedad (Ejidal, privada, Pública, zona en litigio)

- Localización

**5.- Suelo.**

Irregularidad:

- Localización de los asentamientos humanos irregulares
- Ubicar aquellas zonas que se encuentran en proceso de regularización
- Predios susceptibles a invasión

Incompatibilidad de usos del suelo

Precios del suelo (\$ por m<sup>2</sup>)

Identificar usos del suelo:

- Habitacional
- Industrial (identificar si la industria es de tipo ligera, mediana, pesada o de riesgo)
- Agropecuario
- Equipamiento
- Agroindustrial
- Forestal
- Baldíos
- Erosión
- Zonas federales y/o estatales

**6.- Vivienda.**

- Zonificación de vivienda por tipo.
- Tipología de la vivienda (Popular, Precaria, Media residencial, rústica o rural campestre)
- Estado de la construcción de las viviendas

**7. Zonas de valor histórico y cultural.**

Zonas, inmuebles, plazas y/o monumentos:

- Localización
- Estado actual

**8.- Zonas de Contaminación.**

-Tipo y localización de zonas de contaminación

-Fuente donde se origina la contaminación

**9.- Zonas de riesgo.**

- Terrenos sujetos a inundación.
- Canal de aguas negras (susceptibles de desbordamiento)
- Fallas
- Fracturas
- Conformación del terreno
- Minas, etc.

**10.- Basura.**

Recolección:

- Tipo
- Número de vehículos (características y estado)
- Rutas de recolección y regularidad del servicio (días por colonia/barrio)

Disposición final:

- Tiraderos a cielo abierto
- Relleno sanitario
- Tiraderos clandestinos

**11.- Equipamiento.**

Con la finalidad de identificar cobertura y déficit del equipamiento existente se investigará lo siguiente:

	Subsistema	Requerimientos por Elemento
Equipamiento	Educación	Número de escuelas, aulas, turnos, maestros, alumnos, mts <sup>2</sup> de construcción y mts <sup>2</sup> de terreno; a nivel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jardín de Niños</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Secundaria Técnica</li> <li>• Telesecundaria</li> <li>• Bachillerato</li> <li>• Superior</li> <li>• Técnicas</li> <li>• Especiales</li> </ul>
	Cultura	Los equipamientos de este rubro se deberán presentar en mts <sup>2</sup> de construcción y mts <sup>2</sup> de terreno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casa de cultura</li> <li>• Museos</li> <li>• Auditorios (número de butacas)</li> <li>• Teatros (número de butacas)</li> <li>• Bibliotecas (sillas en sala de lectura)</li> <li>• Centros sociales populares</li> </ul>
	Comercio y Abasto	Los equipamientos de este rubro se deberán presentar en mts <sup>2</sup> de construcción, mts <sup>2</sup> de terreno, número de locales o puestos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaza de usos múltiples (tianguis o mercados sobre ruedas)</li> <li>• Mercados públicos</li> <li>• Tiendas CONASUPO</li> <li>• Tiendas de autoservicio popular</li> <li>• Rastros</li> </ul>
	Recreación	Los equipamientos de este rubro se deberán presentar en mts <sup>2</sup> de construcción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaza cívica (mts<sup>2</sup> de plaza –explanada-)</li> <li>• Juegos infantiles (mts<sup>2</sup> de terreno)</li> <li>• Jardín vecinal (mts<sup>2</sup> de jardín)</li> <li>• Parque de barrio (mts<sup>2</sup> de parque)</li> </ul>
	Deporte	Los equipamientos de este rubro se deberán presentar en mts <sup>2</sup> de construcción y mts <sup>2</sup> de cancha : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salón deportivo</li> <li>• Modulo, unidad o centro deportivo</li> <li>• Canchas de fútbol</li> <li>• Canchas de básquetbol</li> </ul>
Equipamiento	Comunicación	Los equipamientos de este rubro se deberán presentar en mts <sup>2</sup> de construcción, mts <sup>2</sup> de terreno y número de ventanillas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agencias de correos</li> <li>• Administración de correos</li> <li>• Administración telegráfica</li> <li>• Unidad remota de línea</li> </ul>
	Transporte	Los equipamientos de este rubro se deberán presentar en mts <sup>2</sup> de construcción, mts <sup>2</sup> de terreno, incorporar cajones de abordaje o cajones de carga y descarga: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central de autobuses de pasajeros</li> <li>• Sitios de taxis</li> <li>• Paraderos de autobuses</li> <li>• Central de servicios de carga</li> </ul>
	Asistencia Social y Salud	Los equipamientos de este rubro se deberán presentar en mts <sup>2</sup> de construcción, mts <sup>2</sup> de terreno, así como número de consultorios y camas de hospitalización <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de salud con hospitalización</li> <li>• Clínicas de primer contacto</li> <li>• Unidad de medicina familiar</li> <li>• Puesto de Socorro (carro camilla)</li> <li>• Centro de urgencias</li> <li>• Centro asistencial de desarrollo infantil</li> <li>• Centro de desarrollo comunitario</li> </ul>

Equipamiento	Administración Pública y Servicios Urbanos	<p>Los equipamientos de este rubro se deberán presentar en mts<sup>2</sup> de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas de Gobierno Estatal</li> <li>• Ministerio Público Estatal</li> <li>• Cementerios (número de fosas)</li> <li>• Comandancia de Policía</li> <li>• Basurero Municipal (m<sup>2</sup> de terreno por año)</li> <li>• Tiraderos</li> <li>• Central de Bomberos (número de cajón por autobomba)</li> <li>• Gasolineras (número de pistolas despachadoras)</li> </ul>
--------------	--	--

**13.- Información Catastral.**

- Plano Catastral

**14.- Documentos.**

- Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno
- Plan Municipal de Desarrollo
- Reglamentos
- Acuerdos y Convenios con otros Municipios

**Observación directa en campo**

Para el levantamiento de la información en campo, se diseñaron formatos por tema y subtema, a fin de apoyar dicho trabajo, en este sentido se abordaron indicadores básicos para la identificación de la problemática del municipio; ejemplo de estos formatos son:

FECHA \_\_\_\_\_

**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE \_\_\_\_\_ LOCALIDAD \_\_\_\_\_**

**I INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

**SUBTEMA DESECHOS SOLIDOS RESPONSABLE \_\_\_\_\_**

**CUADRO 1 CARACTERISTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE RECOLECCION**

NO.	TIPO (1)	CAPACIDAD	CONDICIONES DE LOS VEHICULOS	FRECUENCIA (DIAS)	VOLUMEN DE BASURA RECOLECTADA/DIA (TON.)	AREAS NO SERVIDAS (2)	PROBLEMÁTICA
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Nota:

- (1) Señalar el tipo de vehículo  
 (2) Ubicar en plano

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
 I. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS LOCALIDAD \_\_\_\_\_  
 SUBTEMA: INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA RESPONSABLE \_\_\_\_\_  
 CUADRO 3: PLANTAS DE BOMBEO.  
 NIVEL URBANO

NO. (1)	TIPO (2)	NOMBRE	LOCALIZACION (3)	CAPACIDAD lts/seg	TIPO DE ADMINISTRACION (4)	ESTADO FISICO (5)	PROBLEMÁTICA Y/O OBSERVACIONES
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Notas:

- (1) Referenciar en párrafo las plantas de bombeo con base en esta numeración.
- (2) Señalar tipo de planta de bombeo.
- (3) Mencionar localización (LOCALIDAD Y ZONA)
- (4) El municipio, el organismo municipal de agua, la CAEM, la comunidad, otro especificar.
- (5) Mencionar en que condiciones físicas en las que se encuentra.

En este sentido a través de las fichas antes señaladas se obtuvo la información necesaria en campo, permitiendo la generación del cuadro de la síntesis de la problemática, en donde se especificaban los siguientes puntos:

SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA	
PROBLEMÁTICA URBANA:	Descripción del problema detectado.
PRONÓSTICO TENDENCIAL:	Descripción de los efectos en la población, en los bienes, en infraestructura, etc., que se prevea pueden generarse en caso de no solucionarse el problema encontrado.
DEMANDA:	Detectada durante los recorridos de trabajo o durante las entrevistas.
NORMATIVIDAD URBANA:	Indicar si la solución al problema detectado se ha previsto en los diferentes planes o programas, como el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Plan de Centro de Población, otros planes o programas, o en el discurso inaugural del Sr. Gobernador.
ALTERNATIVAS DE ACCIÓN:	DE Descripción, en caso de identificarse, de las alternativas de solución que podrían tomarse para resolver el problema detectado.
POBLACIÓN BENEFICIADA:	En cifras generales, definir que cantidad de habitantes serían beneficiados con la eventual solución del problema, ejemplo: hasta 1000 hab., 1000 a 5000, de 5000 a 10,000, más de 50,000 hab. beneficiados.
EXISTENCIA DE PROYECTO:	DE Mencionar si se ha identificado la existencia de un Proyecto Ejecutivo para la realización del problema detectado (indicar si se refiere a una de las alternativas de acción), en caso positivo, indicar que dependencia tiene el proyecto.
ENTIDADES CORRESPONSABLES	Especificar las entidades de gobierno o privadas que se estime están relacionadas con la realización de las alternativas de acción y que por tanto son corresponsables en esta labor.
JERARQUIZACIÓN:	Esta evaluación se deriva de la Matriz de Evaluación para la Definición de Prioridades.

## ESTADÍSTICAS

En este anexo se presenta la base estadística, que sustenta el presente documento:

Cuadro 1

Comportamiento de la TCMA en el Estado y Municipio, 1950-1995

AÑO	ESTADO	TCMA	MUNICIPIO	TCMA	% DEL MUN. RESPECTO AL ESTADO	PERIODO	ESTADO	MUNICIPIO
1950	1,392,623		2482		0.18			
1960	1,897,851	3.14	2728	0.95	0.14	1950-1960	3.14	0.95
1970	3,833,185	7.28	2598	-0.49	0.07	1960-1970	7.28	-0.49
1980	7,564,335	7.03	3924	4.21	0.05	1970-1980	7.03	4.21
1990	9,815,795	2.63	5190	2.84	0.05	1980-1990	2.63	2.84
1995	11,707,964	3.58	6606	4.94	0.06	1990-1995	3.58	4.94
2000	13,096,686	2.27	8168	4.34	0.06	1995-2000	2.24	4.34

Cuadro 2

Datos para Obtener el Índice de Masculinidad, 1950-2000

ESTADO	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%	
1950	1,392,623	694,164	49.85	698,459	50.15	0.993850749
1960	1,897,851	959,956	50.58	937,895	49.42	1.023521823
1970	3,833,185	1,931,257	50.38	1,901,928	49.62	1.015420668
1980	7,564,335	3,755,869	49.65	3,808,466	50.35	0.986189453
1990	9,815,795	4,834,549	49.25	4,981,246	50.75	0.970550139
1995	11,707,964	5,776,054	49.33	5,931,910	50.67	0.973725832
2000	13,096,686	6,377,610	48.70	6,719,076	51.30	0.949179619

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%	
1950	2,482	1,268	51.09	1,214	48.91	1.044481054
1960	2,728	1,322	48.46	1,406	51.54	0.940256046
1970	2,598	1,272	48.96	1,326	51.04	0.959276018
1980	3,924	1,901	48.45	2,023	51.55	0.939693524
1990	5,190	2,595	50.00	2,595	50.00	1
1995	6,606	3,260	49.35	3,346	50.65	0.974297669
2000	8,168	4,094	50.12	4,074	49.88	1.00490918

Cuadro 3

Nivel de Alfabetismo, Estado-Municipio. 2000

NIVEL DE EDUCACIÓN	POBLACIÓN TOTAL	ALFABETA	%	ANALFABETA	%	NO ESP.	%
Estado	8,286,915	7,751,191	93.54	529,939	6.39	5,785	0.07
Municipio	4,873	4383	89.94	484.00	9.93	6	0.12

Cuadro 4

Nivel de Escolaridad, Estado-Municipio. 2000

Escolaridad	CON INSTRUCCIÓN PRIMARIA TERMINADA		CON INSTRUCCIÓN BÁSICA TERMINADA		CON INSTRUCCIÓN SUPERIOR TERMINADA		CON INSTRUCCIÓN DE POSTGRADO	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
		Con educación primaria		Con educación media básica		Con educación superior		Con postgrado
Estado	5,317,430	60.3	2,487,535.00	33.2	865,995	13.88	41,948	0.73
Municipio	2,455	47.15	743.00	16.85	181	4.99	2	0.06

Cuadro 5. Estructura Poblacional del Municipio 1995-2000

AÑO	GRUPOS QUINQUENALES 1990	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%
1995	0-4	859	457	6.92	402	-6.09
2000	0	923	451	5.52	472	-5.78
1995	5-9	759	379	5.74	380	-5.75
2000	5-9	938	496	6.07	442	-5.41
1995	10-14	778	394	5.96	384	-5.81
2000	10-14	827	419	5.13	408	-5.00
1995	15-19	775	398	6.02	377	-5.71
2000	15-19	785	385	4.71	400	-4.90
1995	20-24	718	344	5.21	374	-5.66
2000	20-24	773	373	4.57	400	-4.90
1995	25-29	582	302	4.57	280	-4.24
2000	25-29	659	317	3.88	342	-4.19
1995	30-34	466	219	3.32	247	-3.74
2000	30-34	584	291	3.56	293	-3.59
1995	35-39	386	205	3.10	181	-2.74
2000	35-39	483	241	2.95	248	-3.04
1995	40-44	266	132	2.00	134	-2.03
2000	40-44	362	181	2.22	181	-2.22
1995	45-49	238	108	1.63	130	-1.97
2000	45-49	290	135	1.65	155	-1.90



1995	50-54	195	108	1.63	87	-1.32
2000	50-54	219	101	1.24	118	-1.44
1995	55-59	153	80	1.21	73	-1.11
2000	55-59	200	114	1.40	86	-1.05
1995	60-64	149	80	1.21	69	-1.04
2000	60-64	178	91	1.11	87	-1.07
1995	65-69	86	48	0.73	38	-0.58
2000	65-69	128	68	0.83	60	-0.73
1995	70-74	85	41	0.62	44	-0.67
2000	70-74	79	41	0.50	38	-0.47
1995	75-79	44	25	0.38	19	-0.29
2000	75-79	70	34	0.42	36	-0.44

AÑO	GRUPOS QUINQUENALES 1990	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%
1995	80-84	19	8	0.12	11	-0.17
2000	80-84	29	15	0.18	14	-0.17
1995	85 Y MAS	42	17	0.26	25	-0.38
2000	85 Y MAS	34	18	0.22	16	-0.20
1995	No especificado	6	1	0.02	5	-0.08
2000	No especificado	607	303	3.71	304	-3.72
1995	TOTAL	6,606	3,346	50.65	3,260	-49.35
2000	TOTAL	8,168	4,074	49.88	4,094	-50.12

CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA POR CONDICIÓN DE ACTIVIDAD. 2000

	PEA	OCUPADOS	%	DESOCUPADOS	%	POB INACTIVA	%
Estado	4,536,232	4,462,361	98.37	73,871	1.63	4,523,135	99.71
Municipio	2,624	2,590	98.70	34	1.30	2,742	104.50

CUADRO 7. DISTRIBUCIÓN DE LA PEI POR CONDICIÓN DE INACTIVIDAD. 2000

	PEI	ESTUDIANTES	%	DED. AL HOGAR	%	JUBIL/PENS.	%	INCAPAC. TRABAJAR	%	OTRO	%
Estado	4,523,135	1,333,284	29.48	2,124,497	46.97	134,554	2.97	33,238	0.73	897,532	19.84
Municipio	2,742	649	23.67	1,603	58.46	31	1.13	12	0.44	447	16.30

CUADRO 8. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA POR SECTOR DE ACTIVIDAD. 2000

	PEA QUE TRABAJABA	PRIMARIO	%	SECUNDARIO	%	TERCIARIO	%	NO ESP.	%
Estado	4,462,361	232,448	5.21	1,391,402	31.18	2,657,045	59.54	181,466	4.07
Municipio	2,265	521	23.00	701	30.95	982	43.36	61	2.69

CUADRO 9. PEA POR NIVEL DE INGRESO. 2000

	PEA	SIN INGR.	%	1 SM	%	1 A 2 VSM	%	2 A 5 VSM	%	5 A 10 VSM	%	MAS DE 10 VSM	%	NO ESP.
Estado	4,462,361	205,347	4.60	407,710	9.14	1,591,816	35.67	1,483,080	33.24	339,031	7.60	155,161	3.48	280,216
Municipio	2,590	250	9.65	301	11.62	972	37.53	789	30.46	96	3.71	27	1.04	155

Cuadro 10.

Promedio de Habitantes por Vivienda. Estado-Municipio. 2000

AÑO	CONCEPTO	ESTADO	MUNICIPIO
1970	Total de viviendas	624,250	499
	Población total	3,833,185	2,598
	Habitantes/vivienda	6.14	5.21
1980	Total de viviendas	1,281,270	705
	Población total	7,564,335	3,924
	Habitantes/vivienda	5.90	5.57
	Tasa de crecimiento 70-80. Vivienda	7.46	3.52
	Tasa de crecimiento 70-80. Población	7.03	4.21
1990	Total de viviendas	1,882,068	930
	Población total	9,815,795	5,190
	Habitantes/vivienda	5.22	5.58
	Tasa de crecimiento 80-90. Vivienda	3.92	2.81
	Tasa de crecimiento 80-90. Población	2.64	2.84
1995	Total de viviendas	2,443,410	1,289
	Población total	11,707,964	6,606
	Habitantes/vivienda	4.79	5.12
	Tasa de crecimiento 90-95. Vivienda	5.36	6.75
	Tasa de crecimiento 90-95. Población	3.59	4.94
2000	Total de viviendas	2,892,815	1,602
	Población total	13,096,686	8,168
	Habitantes/vivienda	4.53	5.10
	Tasa de crecimiento 95-00. Vivienda	3.43	4.44
	Tasa de crecimiento 95-00. Población	2.27	4.34

Cuadro 11.

Servicios en Vivienda. 2000

CONCEPTO	1995		2000	
	ESTADO	MUNICIPIO	ESTADO	MUNICIPIO
Total de Viviendas				
Particulares	2,437,704	1,289	2,743,144	1,602

Agua Entubada	2,246,460	1,063	2,465,287	1,361
	92.15	82.47	89.87	84.96
Drenaje	2,075,009	1,199	2,367,634	767
	85.12	93.02	86.31	47.88
Electricidad	2,385,632	1,223	2,685,595	1,517
	97.86	94.88	97.90	94.69

Cuadro 12.

Características de Materiales en Viviendas (Techos, Paredes y Pisos) 2000.

	CONCEPTO	2000	
		ESTADO	MUNICIPIO
	<b>TOTAL DE VIVIENDAS</b>	<b>2,743,144</b>	<b>1,802</b>
<b>Material Predominante en Techos</b>	Lámina de cartón	177391	223
		6.47	13.92
	Palma, tejamanil o madera	10572	29
		0.39	1.81
	lamina de asbesto o metálica	364885	536
		13.30	33.46
	teja	124658	26
		4.54	1.62
Losa de concreto o ladrillo		2044414	767
		74.53	47.88
Otros.	2693	18	
	0.10	1.00	
No especificado	18531	5	
	0.68	0.31	

	CONCEPTO	2000	
		ESTADO	MUNICIPIO
	<b>TOTAL DE VIVIENDAS</b>	<b>2,743,144</b>	<b>1,998</b>
<b>Material Predominante en Paredes</b>	Lámina de cartón	3278	18
		0.12	1.12
	Carrizo, bambú o palma	1229	0
		0.04	0.00
	Embarro o Bajareque	1540	2
		0.06	0.12
	Madera	33366	176
		1.22	10.99
	Lámina de Asbesto o metálica	4695	0
		0.17	0.00
	Adobe	193325	135
		7.05	8.43
Tabique, ladrillo, block, piedra		2476255	1254
		90.27	78.28
Otros materiales.	3278	13	
	0.12	0.81	
No especificado	18303	4	
	0.67	0.25	

Material Predominante en Pisos	Tierra	176192	235
		6.42	14.67
	Cemento o firme	1915986	1245
		69.85	77.72
	Madera, mosaico u otros recubrimientos	631881	116
		23.03	7.24
No especificado	19085	6	
	0.70	0.37	

## EPILOGO

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Isidro Fabela y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en los términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos y 5.24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Este Plan, en su elaboración, fue sometido a un amplio proceso de discusión y consulta por intermedio de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobación en sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Isidro Fabela de fecha 21 de agosto del 2004 habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos y tabla que forman parte del presente Plan son los siguientes:

- E-1 Clasificación del Territorio
- E-2 Estructura Urbana y Usos del Suelo
- E-3 Vialidades y Restricciones
- E-4 Principales Proyectos, Obras y Acciones
- E-5 Infraestructura
- E-6 Imagen Urbana
- E-6A-aP Imagen Urbana
- Tabla de Usos del Suelo

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas de la Dirección General del Registro Público de la Propiedad, en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano este último dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y del Ayuntamiento correspondiente.

El presente Plan sustituye al Plan de Desarrollo urbano del Municipio de Isidro Fabela, aprobado mediante Decreto No. 389 de la XLVII Legislatura del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 21 de abril de 1981.

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo de los planes que se sustituyen y/o a lo que establece el Libro Quinto del Código Administrativo y su Reglamento, se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de éstos.