

# INDICE

<b>INDICE DE ILUSTRACIONES.....</b>	<b>6</b>
<b>INDICE DE ANEXO ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO.....</b>	<b>8</b>
<b>1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....</b>	<b>9</b>
1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO .....	9
1.2. OBJETIVOS .....	10
1.3. DELIMITACION DEL MUNICIPIO .....	11
1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA .....	12
<b>2. DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>16</b>
2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO .....	16
2.1.1 Condiciones Geográficas.....	16
2.1.2 Estructura y formación de suelos .....	19
2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo .....	22
2.1.4 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos .....	23
2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS .....	25
2.2.1 Aspectos Demográficos.....	25
2.2.2 Aspectos Económicos .....	28
2.2.3 Aspectos Sociales .....	34
2.3. DESARROLLO URBANO .....	39
2.3.1 Contexto Regional y Subregional.....	39
2.3.2 Distribución de la población y de las actividades por zona.....	40
2.3.3 Crecimiento Histórico .....	42
2.3.4 Uso actual del suelo y tipos de vivienda .....	45
2.3.5 Procesos de ocupación del suelo .....	53
2.3.6 Oferta y demanda de suelo y vivienda.....	54
2.3.7 Zonas de valor histórico y cultural .....	55
2.3.8 Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación.....	56
2.4. INFRAESTRUCTURA .....	56
2.4.1 Infraestructura Hidráulica .....	57
2.4.2 Infraestructura Sanitaria .....	59
2.4.3 Infraestructura Carretera.....	59
2.4.4 Infraestructura Vial .....	61
2.4.5 Sistema de Transporte.....	63
2.4.6 Infraestructura Eléctrica .....	64
2.5. EQUIPAMIENTO URBANO.....	66
2.5.1 Equipamiento Educativo y de Cultura.....	66
2.5.2 Equipamiento para la Salud y Asistencia .....	69
2.5.3 Problemática e índices deficitarios en servicios públicos .....	72
2.6. SERVICIOS PÚBLICOS .....	74
2.7. IMAGEN URBANA.....	75

2.8.	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO.....	79
<b>3.</b>	<b>PROSPECTIVA .....</b>	<b>82</b>
3.1.	ESCENARIO TENDENCIAL .....	82
3.2.	MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES .....	88
3.2.1	Plan Nacional de Desarrollo .....	88
3.2.2	Programa Nacional De Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2000-2006 90	
3.2.3	Plan de Desarrollo del Estado de México, 1999-2005.....	92
3.2.4	Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003.....	95
3.3.	ESCENARIO PROGRAMÁTICO.....	96
3.3.1	Potencial y condicionantes .....	97
3.3.2	Escenario Urbano.....	97
<b>4.</b>	<b>POLÍTICAS .....</b>	<b>110</b>
4.1.	POLÍTICAS EMANADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN .....	110
4.1.1	Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU).....	110
4.2.	POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO .....	110
4.2.1	Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano.....	110
4.2.2	Políticas de aprovechamiento del suelo. ....	111
4.2.3	Políticas para preservación de zonas no urbanizables .....	111
4.2.4	Política de integración e imagen urbana.....	111
4.3.	POLÍTICAS SECTORIALES .....	112
4.3.1	Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas.....	112
4.3.2	Promoción y fomento a la vivienda .....	112
4.3.3	Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional .....	112
4.3.4	Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional .....	113
4.3.5	Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.....	113
4.3.6	Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico y cultural .....	113
4.3.7	Promoción del desarrollo económico y social .....	114
4.3.8	Políticas ambientales .....	115
4.3.9	Prevención y atención de riesgos urbanos.....	115
4.3.10	Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.....	116
4.3.11	Coordinación intersectorial .....	116
<b>5.</b>	<b>ESTRATEGIAS .....</b>	<b>117</b>
5.1.	UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES.....	117
5.2.	ESTRATEGIAS DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO URBANO .....	118
5.2.1	Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo).....	118
5.2.2	Delimitación del área urbana, urbanizable y no urbanizable.....	120
5.2.3	Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables .....	121
5.2.4	Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables....	123
5.2.5	Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios .....	123
5.2.6	Integración e Imagen Urbana.....	125

5.2.7	Orientación del Crecimiento Urbano.....	125
<b>6.</b>	<b>CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES .....</b>	<b>128</b>
<b>7.</b>	<b>INSTRUMENTACIÓN .....</b>	<b>138</b>
7.1.	NORMATIVIDAD .....	138
7.1.1	Normas de usos del suelo .....	138
7.1.2	Normas urbanas generales .....	148
7.1.3	Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables. ....	181
7.1.4	Tipología de la vivienda .....	192
7.1.5	De dotación de infraestructura y servicios. ....	195
7.1.6	Dotación de agua potable según tipología de vivienda. ....	195
7.1.7	Normas sobre infraestructura vial y transporte.....	196
7.1.8	Requerimiento de estacionamientos.....	198
7.1.9	Preservación de derechos de vía.....	211
7.2.	FISCALES Y FINANCIEROS .....	215
7.3.	JURÍDICO - ADMINISTRATIVOS .....	215
7.4.	COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN.....	217
7.5.	MECANISMOS DE EVALUACIÓN.....	218
7.6.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....	219
7.7.	COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN .....	220
7.8.	MECANISMOS DE EVALUACIÓN .....	220
7.9.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	220
<b>8.</b>	<b>ANEXO GRÁFICO .....</b>	<b>222</b>
<b>9.</b>	<b>ANEXOS ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO .....</b>	<b>224</b>
<b>10.</b>	<b>EPILOGO .....</b>	<b>230</b>
	<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>4</b>
	<b>INDICE DE ILUSTRACIONES.....</b>	<b>6</b>
	<b>INDICE DE ANEXO ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO .....</b>	<b>8</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proceso de poblamiento en el período 1970-2000. ....	43
Tabla 2. Proceso de poblamiento en el período 1970-2000. ....	44
Tabla 3. Superficie por tipo de uso del suelo, Morelos 2000. ....	45
Tabla 4. Uso del suelo urbano en San Bartolo Morelos, 2000 .....	46
Tabla 5. Uso del Suelo en San Marcos Tlaxalpan, 2000. ....	49
Tabla 6. Reserva territorial intra urbana en la cabecera municipal, 2000 .....	54
Tabla 7. Reserva territorial intra urbana en San Marcos Tlaxalpan, 2000. ....	55
Tabla 9. Cobertura del servicio de agua potable y alcantarillado, 2000. ....	57
Tabla 10. Déficit del servicio de agua potable y alcantarillado, 2000. ....	57
Tabla 11. Obras autorizadas en los diferentes programas de inversión, 2001. ....	58
Tabla 12. Infraestructura hidráulica, 2000. ....	58
Tabla 13. Vialidades regionales, 2001. ....	60
Tabla 14. Principales vialidades en la cabecera municipal, 2000. ....	62
Tabla 15 a. Unidades de transporte. ....	64
Tabla 16. Equipamiento Educativo y de Cultura, 2001 .....	66
Tabla 17. Equipamiento para la Salud y Asistencia .....	69
Tabla 18. Equipamiento para el Comercio, 2001 .....	70
Tabla 19. Equipamiento para el Abasto, 2001 .....	71
Tabla 20. Equipamiento de Comunicaciones y Transportes, 2001. ....	71
Tabla 21. Déficit de Equipamiento, 2001. ....	73
Tabla 22. Equipamiento de Administración y Servicios, 2001 .....	74
Tabla 23. Escenarios de población para el Estado de México y municipio de Morelos 2000 – 2020 .....	83
Tabla 24. Superficie y viviendas requeridas para la cabecera municipal 2000-2020. ....	85
Tabla 25. Superficie y viviendas requeridas para San Marcos Tlaxalpan 2000-2020 .....	85
Tabla 26. Incremento poblacional por nivel de ingreso, San Bartolo Morelos, 2000-2020. ....	86
Tabla 27. Vivienda demandante por nivel de ingreso, San Bartolo Morelos, 2000-2020 .....	86
Tabla 28. Superficie bruta y número de viviendas por tipo de uso, San Bartolo Morelos, 2000- 2020 .....	87
Tabla 29. Incremento poblacional por nivel de ingreso, San Marcos Tlaxalpan, 2000-2020	87

Tabla 30. Vivienda demandante por nivel de ingreso, San Marcos Tlaxalpan, 2000-2020 ..	88
Tabla 31. Superficie bruta y número de viviendas por tipo de uso, San Marcos Tlaxalpan, 2000-2020 .....	88
Tabla 32. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Bartolo Morelos, 2000-2005. Escenario programático .....	98
Tabla 33. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Bartolo Morelos, 2005-2010. Escenario programático .....	99
Tabla 34. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Bartolo Morelos, 2010-2015. Escenario programático.....	99
Tabla 35. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Bartolo Morelos, 2015-2020. Escenario programático.....	100
Tabla 36. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Marcos Tlaxalpan, 2000-2005. Escenario programático .....	101
Tabla 37. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Marcos Tlaxalpan, 2005-2010. Escenario programático .....	101
Tabla 38. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Marcos Tlaxalpan, 2010-2015. Escenario programático .....	102
Tabla 39. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Marcos Tlaxalpan, 2015-2020. Escenario programático .....	102
Tabla 40. Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano plazo. ....	103
Tabla 41. Requerimientos totales de equipamiento urbano a largo plazo. ....	104
Tabla 42. Requerimientos totales de servicios urbanos Morelos, 2000-2005 .....	104
Tabla 43. Requerimientos totales de servicios urbanos a mediano plazo 2005-2010.....	105
Tabla 44. Requerimientos totales de servicios urbanos Morelos, 2010-2015 .....	106
Tabla 45. Requerimientos totales de servicios urbanos Morelos, 2015-2020 .....	106
Tabla 46. Requerimientos totales de servicios urbanos Morelos, 2000-2020 .....	107
Tabla 47. Definición de la Imagen – Objetivo Municipal.....	119
Tabla 48. Clasificación del territorio, Morelos.....	125
Tabla 49. Catálogo de proyectos, obras y acciones.....	129

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfica 1. Comportamiento de las tasas de crecimiento del estado de México y municipio de Morelos, 1960-2000.....	26
Gráfica 5. Relación porcentual de la PEA que refirió laborar al año 2000. ....	34
Gráfica 6. Evolución de la PEA en el Municipio, 1960 – 2000 .....	35
Gráfica 8. Nivel de ingresos, Estado – Municipio.....	36
Gráfica 9. Nivel de Escolaridad Estado – Municipio 2000.....	37
Gráfica 10. Población Indígena Estado – Morelos 2000.....	38
Gráfica 11. Composición de la población indígena en el municipio, 2000.....	38
Gráfica 12. Población indígena según condición de habla, Estado – Morelos 2000. ....	39
Esquema 1. Sistema de ciudades de la Región I Atlacomulco.....	40
Esquema 2. Principales localidades y área urbana del municipio. 2000 .....	42
Gráfica 15. Porcentaje de equipamiento por tipo, Morelos 2000.....	48
Gráfica 16. Uso actual del suelo del San Marcos Tlaxalpan, 2000.....	50
Gráfica 17. Porcentaje de equipamiento, según tipo en San Marcos Tlaxalpan, 2000. ....	50
Gráfica 18. Servicios en vivienda en Morelos y el Estado, 2000.....	52
Gráfica 19. Ocupación promedio de habitantes por vivienda Morelos – Estado, 1970-2000.....	53
Tabla 15. Servicio de energía eléctrica, 2001.....	64
Tabla 1. Conformación geomorfológica municipal.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 2. Tipología de pendientes.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 3. Unidades geológicas, principales características.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 4. Unidades edafológicas, clase textural y fase química.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 5. Uso actual del suelo 2000.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 6. Población por localidad, Morelos 2000 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 6 b. Población por localidad, Morelos 1995 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 7. Dinámica Poblacional 1960 - 2000 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 8. Índice de Especialización Local, 2000 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 9. . Principales cultivos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 10. Principales unidades de producción ganadera, 1991.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 11. Evolución de los establecimientos y el personal ocupado en el sector manufacturero, 1989 – 1999.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

- Tabla 12. Composición de los establecimientos manufactureros, 1999. **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 13. Evolución de los establecimientos y el personal ocupado en el sector Comercial 1989 - 1999 ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 14. Evolución de los establecimientos y el personal ocupado en el sector Servicios, 1989 – 1999 ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 15. Composición de los establecimientos de servicios, 1999. **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 16. PEA por Sector 2000 ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 17. Nivel de analfabetismo, 1995. .... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 18. Nivel de escolaridad, 2000..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 19. Población por municipio de la Región I, Estado de México 2000. **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 20. Distribución de la población en el municipio, principales localidades. .... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 21. Condiciones de la vivienda, 2000..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 22. Servicios básicos en el municipio de Morelos, 2000. **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 23. Índice de especialización local de Morelos, 2000. .... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 24. Índice de especialización local de Morelos, 2000. .... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 25. Cociente de localización de Morelos, 2000. .... **¡Error! Marcador no definido.**

## INDICE DE ANEXO ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO

Tabla 1. Conformación geomorfológica municipal.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2. Tipología de pendientes.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3. Unidades geológicas, principales características.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4. Unidades edafológicas, clase textural y fase química	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5. Uso actual del suelo 2000.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6. Población por localidad, Morelos 2000 .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6 b. Población por localidad, Morelos 1995 .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7. Dinámica Poblacional 1960 - 2000 .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8. Índice de Especialización Local, 2000 .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 9. . Principales cultivos .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 10. Principales unidades de producción ganadera, 1991	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11. Evolución de los establecimientos y el personal ocupado en el sector manufacturero, 1989 – 1999.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 12. Composición de los establecimientos manufactureros, 1999	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 13. Evolución de los establecimientos y el personal ocupado en el sector Comercial 1989 - 1999 .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 14. Evolución de los establecimientos y el personal ocupado en el sector Servicios, 1989 – 1999 .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 15. Composición de los establecimientos de servicios, 1999.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 16. PEA por Sector 2000 .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 17. Nivel de analfabetismo, 1995. ....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 18. Nivel de escolaridad, 2000.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 19. Población por municipio de la Región I, Estado de México 2000.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 20. Distribución de la población en el municipio, principales localidades. ....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 21. Condiciones de la vivienda, 2000.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 22. Servicios básicos en el municipio de Morelos, 2000.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 23. Índice de especialización local de Morelos, 2000. ....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 24. Índice de especialización local de Morelos, 2000. ....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 25. Cociente de localización de Morelos, 2000. ....	¡Error! Marcador no definido.



## 1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

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

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

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

Los alcances del Plan 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.

**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 las áreas urbanas. Incluyendo 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 del Municipio de Morelos 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.
- Reconocer las potencialidades del municipio e implementar acciones concretas para su fortalecimiento territorial y económico.
- 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.
- Precisar las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para el ámbito municipal y del Centro de Población.
- Proponer los incentivos y estímulos que en su conjunto coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.
- Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el Municipio.

### ***Objetivos Particulares***

- Proponer la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.
- Definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.

- Definir zonas de riesgos geológicos e implementar acciones preventivas.
- Detectar las alteraciones al medio físico (aire, agua y suelo), e incorporar medidas que garanticen su mitigación y control.
- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intra e interurbana.
- Fortalecer las actividades económicas mediante la creación de diferentes programas y proyectos que impulsen el desarrollo de las capacidades existentes en el municipio.

### 1.3. DELIMITACION DEL MUNICIPIO

El Municipio de Morelos se localiza en la porción noroeste del Estado de México y colinda con los Municipios de Chapa de Mota y Timilpan al norte; Jiquipilco al sur; Villa del Carbón al este; Atlacomulco y Jocotitlán al oeste, contando con las siguientes coordenadas geográficas extremas:

Latitud norte **19° 36' 11"**

Latitud norte **19°51'22"**

Longitud oeste **99°31'11"**

Longitud oeste **99°45'11"**

Cuenta con una superficie de **23,451** has, siendo su cabecera municipal San Bartolo Morelos y 41 localidades, entre las que destacan Barrio Cuarto (La Loma), Barrio Cuarto (La Trampa), Barrio de Xicani, Barrio Primero (La Calavera), Barrio Tercero y San Marcos Tlazalpan.

Sin embargo, existen 4 localidades que son: las cuales no tienen una definición precisa, a lo que el presente plan, no prejuzga los límites territoriales del municipio, únicamente establece los reconocidos oficialmente por el Gobierno del Estado de México (Ley Orgánica Municipal, artículo 7).

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

Los señalamientos normativos contenidos en este plan en las zonas limítrofes con municipios colindantes en los que haya diferendo, no prejuzgan la pertenencia al Municipio de que se trate, pues tales señalamientos obedecen a ordenar y regular la planeación urbana del Municipio.

#### **1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA**

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

##### **Marco Jurídico Federal**

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

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

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

La **Ley General de Asentamientos Humanos** menciona la importancia que tiene la federación al participar con los Estados y los Municipios en el establecimiento de la normatividad en el tema de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, reconociendo la utilidad de la participación ciudadana en este proceso. Además determina las atribuciones de los gobiernos municipales destacando la formulación, aprobación y administración de los planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y programas; advirtiendo en este rubro la concurrencia y coordinación de las autoridades de los tres órdenes de gobierno.

La **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente** establece en su artículo 6 fracción X que el ordenamiento ecológico local se llevará a cabo a través de los correspondientes planes de desarrollo urbano.

### **Marco Jurídico Estatal**

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

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

La **Ley de Planeación del Estado de México y Municipios** establece que sus disposiciones son de orden público e interés social y destaca entre sus normas un sistema de planeación y participación democrática para el desarrollo del Estado de México y Municipios, de los grupos sociales y sus habitantes para la elaboración, ejecución y evaluación de los Planes de Desarrollo Municipales del Estado de México.

En sus artículos 13 y 14 advierte que el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios comprende como instrumentos el proceso de planeación estratégica, los planes, los programas y las políticas de planeación que autoricen el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos determinando a su vez que este sistema se conforma entre otros instrumentos por los Planes de Desarrollo Municipales del Estado de México.

**El Código Administrativo del Estado de México**, en su Libro Quinto, titulado- "Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población" fija las bases de planeación, regulación, control, vigilancia y fomento al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población en la entidad. En sus artículos 5.21, 5.23 y 5.24 prevé el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano y determine 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 si y con otros instrumentos de planeación. Destaca en su contenido la integración de materias que resulten necesarias y que impriman un carácter integral que propicie el desarrollo sustentable del Estado.

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

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

## **MARCO JURÍDICO MUNICIPAL**

La **Ley Orgánica del Estado de México** establece en sus artículos 11 y 12, que los municipios estarán facultados para aprobar y administrar la zonificación de su municipio así como participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas. Asimismo determina que los municipios controlarán y vigilarán coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones

territoriales, en términos de los dispuesto por la ley de la materia y los planes de desarrollo urbano correspondientes.

De la misma manera, **El Bando Municipal de Morelos** señala las disposiciones relativas al desarrollo urbano, en las cuales se menciona que los ayuntamientos en materia de planeación y desarrollo urbano tienen las siguientes atribuciones: “promover ante el Gobierno del Estado, con la participación de los sectores sociales y privados, la elaboración, actualización, ejecución y control del Plan de Desarrollo Municipal Urbano y de Centros de Población Estratégicos” y establece que la planeación del desarrollo será permanente, democrática y participativa, obligatoria para todos los servidores públicos municipales y de concertación con los particulares y con las autoridades estatales y federales.

## **2. DIAGNÓSTICO**

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

#### **2.1.1 Condiciones Geográficas**

##### **Clima**

En el municipio de Morelos predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano, pero en invierno es semifrío, cuenta con una temperatura promedio de 15.5 °C, una máxima de 37 °C y una mínima de -3 °C.

En cuanto a la precipitación promedio, ésta se establece en 600 y 1000 ml<sup>3</sup>.

##### **Orografía**

El municipio de Morelos se encuentra en una de las porciones mas altas de la Mesa Central perteneciente al altiplano mexicano, ubicado en una depresión que se extiende entre las estribaciones del Cerro de la Bufa, ligadas con la Sierra de San Bartolo, y el Cerro de Jocotitlán. El 70 % de su territorio esta formado por fuertes pendientes que limitan el desarrollo urbano.

##### **Geomorfología**

La geomorfología del municipio de Morelos se conforma principalmente de lomeríos, es decir 16,415 has., que representan el 70% del total municipal y se encuentran principalmente en la parte norte de la cabecera municipal y la mayor parte de San Lorenzo Malacota. Los valles suman 7,035 has., se ubican en las áreas urbanas existentes, ocupando el 30% del total municipal (véase anexo estadístico y metodológico tabla 1).

Las grandes pendientes que se encuentran en el municipio son resultado de las conformaciones orográficas antes mencionadas. En los valles, se ubica el mayor porcentaje del área urbana del municipio, gracias a sus características, ya que la escasa pendiente, fomenta el desarrollo de las mismas.



En lo que respecta a pendientes, el primer rango de inclinación del 0% al 5% y la superficie existente es de 3,290 has., es decir, un 14.02%. Este tipo de pendientes permiten el desarrollo de actividades tales como: la agricultura, zonas para la recarga de los mantos acuíferos, áreas de construcción de baja densidad, zonas de recreación intensiva y áreas de preservación ecológica, ya que tienen como característica el ser sensiblemente planas y donde el sistema de drenaje puede ser adaptable, permite también el estancamiento de agua y tiene un asoleamiento regular, además se puede reforestar y controlar la erosión (véase anexo estadístico y metodológico tabla 2).

Las inclinaciones que van del 5% al 10% son recomendadas para la construcción de mediana densidad, la industria y las actividades recreativas. Morelos cuenta con 3,598.75 has. de este tipo de pendiente, siendo el 15.35%.

El tercer rango de inclinación va del 10% al 15%, dentro del cuales se recomienda el uso habitacional de mediana y alta densidad, el establecimiento de equipamiento, las zonas de recreación, reforestación y áreas preservables. El municipio cuenta con 6,871 has. de este tipo, es decir el 29.30%.

El último rango marca una inclinación mayor al 15%, donde los usos recomendables solo son la reforestación, la recreación extensiva y la conservación ya que sus características hacen que el costo de urbanización sea muy alto. El municipio cuenta con un 41.33% de estas pendientes.

Por lo tanto, las áreas de mayor potencial para el desarrollo urbano son las que se encuentran en los valles de las conformaciones orogénicas mencionadas, puesto que la baja pendiente no es limitante para los asentamientos humanos. Es necesario considerar que otra restricción en términos de pendientes es la cota 2300, es decir, que existen mayores costos de urbanización al igual que riesgos para permitir asentamientos humanos sobrepasando esta línea. Por otra parte, el municipio presenta un alto potencial para las actividades forestales.

La mayor problemática existente, es que los valles a pesar de contar con algunas características favorables al desarrollo urbano, presentan una limitante considerable que es el riesgo a inundaciones, es entonces necesario limitar el crecimiento de ciertas zonas para prevenir futuros problemas.

## **Hidrología**

El municipio forma parte de las Regiones Hidrológicas (RH) 12 y 26; es decir, de la cuenca Río Lerma –Toluca y a la Río Moctézuma – Pánuco.

Los arroyos mas importantes son: San Marcos Tlazalpan, La Vega y El Pescado, ubicados en San Marcos Tlazalpan; El Górgoro que tiene origen en Xhinte de Lagos; La Loma, Ávila, La Capilla, el Tejocote y Los Candados que tiene origen en la cabecera municipal; Los Madroños, la Encibata y Maje que nacen en San Gregorio Macapexco; Caxboncuac, los chaparrales y los Ocotes chinos que provienen de Caxboncuac; Palo Amarillo y Las Fuentes surgen de la hacienda de Santa Cruz; Los Cajones, Pozo Hondo y Las Carretas, provenientes de La Epifanía; la Ceniza y México ubicados en Santa Clara de Juárez; La Garita en Tlalpujahuilla; Malacota y La Manzanita situados en San Lorenzo Malacota.

Existe una presa llamada El Tigre, que se encuentra ubicada en San Bartolo, misma que tiene una capacidad de 850,000 m<sup>3</sup>, sus aguas son utilizadas para el riego de aproximadamente 150 has. en la misma localidad. A causa del poco mantenimiento, su capacidad no es aprovechada al máximo.

Se localizan 12 bordos, donde el principal es el llamado La Virgen, ubicado en la parte norte de la presa, el resto, se encuentran ubicados en San Bartolo, San Marcos Tlazalpan, La Epifanía y San Antonio.

El municipio se suministra de agua proveniente de pozos y manantiales, San Bartolo se abastece principalmente de los manantiales conocidos como Los Lirios, El Aguacatillo y Pata de Venado. Los manantiales que abastecen al resto del municipio se conocen como Las Fuentes, las Chichipicas, San Antonio, San Isidro, El Acerín, El Quelite, Loma el Mirador, San Lorenzo Malacota y Las Tinajas.

El agua de la que se abastece la población municipal, no pasa por un tratamiento de cloración, por lo que la calidad de la misma es deficiente.

## 2.1.2 Estructura y formación de suelos

### Geología

En cuanto a la conformación y estructura de la tierra, en el municipio de Morelos existen 3 diferentes clasificaciones, de las cuales se desprenden en total 9 tipos de roca que son las siguientes (véase anexo estadístico y metodológico tabla 3):

Roca ígnea: este tipo de rocas se originan a partir de materiales existentes en la corteza terrestre, los cuales están sometidos a temperaturas y presiones muy elevadas, se dividen en intrusivas y extrusivas, esta últimas en piroclásticas a las que pertenecen las tobas y las brechas.

En el municipio encontramos rocas ígneas extrusivas, llamadas así por su lugar de formación puesto que son arrojadas a través de erupciones y derrames volcánicos. Estas tienen tres clasificaciones de las cuales en el municipio encontramos dos, las intermedias y las básicas. Las intermedias son de grano fino y con predominancia de plagioclasas sódicas; de éstas se tiene a la andesita, encontrada en 1,711.92 has., es decir 7.3%. Estas rocas contienen poco calcio o están ausentes de él.

De las ígneas extrusivas básicas, en el municipio existe el basalto en 710.5 has., tiene una textura de grano fino, compuesta por plagioclasas cálcicas (que presentan poco sodio o son ausentes de él) y ferromanganesianos que son silicatos minerales de silicio y oxígeno, además de hierro y magnesio.

En cuanto a las extrusivas piroclásticas, se encuentra la toba y la brecha volcánica con 5,291.5 has. y 938.04 has. (22.5% y 4%), respectivamente. La brecha volcánica es un tipo de roca con diferentes composiciones mineralógicas, surge de las explosiones mas violentas de las erupciones volcánicas. Por su parte, la toba esta formada de un material volcánico suelto consolidado de diferentes tamaños y composiciones mineralógicas.

La formación de rocas sedimentarias, se debe a la petrificación de los sedimentos a temperaturas y presiones relativamente bajas. Los sedimentos son materiales formados como consecuencia de la actividad química y mecánica, ejercida por los agentes erosivos sobre las rocas preexistentes, depositándose capa por capa sobre la litosfera. Se dividen en clásticas y no clásticas. En el municipio, sólo se encuentran de las clásticas, la arenisca y el conglomerado con 6,368.6 has. y 2,34.51 has., respectivamente.

La arenisca es de grano medio, con abundantes granos de arena y limo grueso, constituida principalmente por minerales de cuarzo y feldespatos, El cuarzo es un mineral del grupo de los silicatos que tiene una alta estabilidad química, es incoloro y traslucido. Los feldespatos, son minerales formados por silicio y oxígeno.

Por otra parte, se tiene la presencia de suelos aluviales y residuales en 2,673.4 y 1,524.3 has. respectivamente, ocupando 11.4% y 6.5% del total municipal. El suelo residual, es una capa de material intemperizado, de rocas preexistentes, que no han sufrido transporte alguno. El aluvial, es un suelo formado por el deterioro de materiales sueltos (gravas y arenas), provenientes de rocas preexistentes, que han sido transportadas por corrientes superficiales de agua. Incluye a los depósitos de las llanuras, los valles de los ríos y las fajas de pie de monte.

En cuanto a las fracturas, encontramos 58 dentro del territorio municipal, principalmente ubicadas en las partes cercanas a los linderos de los cerros, por lo que los valles se encuentran casi en su totalidad, libres de las mismas. Existe solo una falla que mide aproximadamente 3.32 Km. de longitud, ubicada entre las localidades de la Epifanía, San Isidro y San José Epifanía.

Las fracturas y fallas, presentan riesgos en los asentamientos humanos, por tanto es necesario considerar su existencia. Las posibilidades de uso urbano y riesgos sísmicos, tienen tres diferentes niveles, tomados con base en las características de conformación de las rocas.

En resumen, el objeto de presentar los factores limitantes es para evitar el crecimiento y desarrollo urbano hacia zonas con alto grado de vulnerabilidad y proporcionar medidas para la corrección de riesgos en las poblaciones del municipio, de la misma manera, se busca evitar el incremento de costos para dar accesibilidad a estas áreas e incorporarlas al crecimiento urbano.

## **Edafología**

En el municipio, existen 4 tipos de suelos predominantes con diferentes combinaciones de suelos secundarios, estos son Andosol, Feozem, Luvisol y Vertisol, con distintas clases texturales y fases químicas (véase anexo estadístico y metodológico tabla 4).

El suelo Andosol, se encuentra en áreas donde ha habido actividad volcánica reciente, se caracteriza por tener una capa superficial de color negro o muy oscuro, con textura esponjosa o muy suelta, se usan en la agricultura con rendimientos bajos, pues retienen

mucho el fósforo y este no puede ser absorbido por las plantas, el uso en el que menos se destruyen es el forestal, son muy susceptibles a la erosión; el andosol mólico, se caracteriza por presentar en la superficie una capa rica en materia orgánica y nutrientes; el andosol húmico, presenta una capa con materia orgánica pero muy ácida y pobre en nutrientes. La mayor parte de este tipo de suelo se encuentra ubicada en las zonas mas altas del municipio, alrededor de la cota 3,000 y también en la porción sureste, donde se localiza San Sebastián Buenos Aires, El Quelite y El Acerín. Por tanto, estas zonas son aptas para el desarrollo de actividades forestales de manera racional.

El Feozem, es el que ocupa mayor extensión del territorio municipal (44%), tiene como característica principal una capa rica en materia orgánica y nutrientes, se utilizan en la agricultura de riego o temporal, de granos legumbres y hortalizas, con altos rendimientos. También pueden utilizarse para el pastoreo o la ganadería con resultados aceptables. El feozem luvico, presenta en el subsuelo una capa de acumulación de arcilla, pueden utilizarse en actividades agrícolas o forestales, tienen susceptibilidad moderada o alta a la erosión. La mayor cantidad de este tipo de suelo se encuentra ubicado en las zonas norte y noreste del municipio, que son también de gran altura, aproximadamente entre los 2800 y 2950 m.s.n.m.

El Litosol se caracteriza por tener una profundidad menor de 10 centímetros hasta la roca, son muy variables en función al material que los forma, el uso de estos depende principalmente de la vegetación que los cubre, en algunos casos se usan con rendimientos variables en la agricultura sobre todo de frutales, café y nopal y tienen como limitante la presencia suficiente de agua.

Los suelos Luvisoles, tienen un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo, son fértiles y poco ácidos, se usan con fines agrícolas y tienen rendimientos moderados, aunque son más productivos con cultivos como el café y algunos frutales tropicales, el uso forestal de este suelo es muy importante y sus rendimiento sobresalientes, son altamente susceptibles a la erosión; el luvisol crómico es de fertilidad moderada. En el municipio, este tipo de suelo normalmente rodea a los feozem y se encuentra en el área urbana de San Marcos Tlazalpan, Barrio tercero (La Loma), Caxboncuac, Santa Clara de Juárez y San Lorenzo Malacota.

Por último, el Vertisol es un suelo que se caracteriza por las grietas anchas y profundas que le aparecen en tiempo de sequía, son muy arcillosos, pegajosos cuando están húmedos y duros cuando están secos, a veces son salinos, su utilización agrícola es extensa, variada y productiva, son fértiles pero su dureza dificulta la labranza y tienen problemas de inundación y drenaje, tienen baja susceptibilidad a la erosión. La cabecera municipal se encuentra asentada sobre este tipo de suelo, también lo encontramos en los valles al sur de San Marcos Tlazalpan y en las planicies de San Isidro y La Epifanía.

### **2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo**

En la distribución del uso del suelo actual en Morelos, resaltan los porcentajes de uso agrícola y forestal. El uso urbano, contiene áreas consolidadas de vivienda, industria, comercio y servicios, baldíos y equipamientos (véase anexo estadístico y metodológico tabla 5).

El uso actual del suelo en Morelos es predominantemente agrícola, ya que del total municipal, 10,459 has. se destinan a estas actividades, de esas hectáreas, 3,353.4 has son de riego y el resto es decir, 7,105.6 has. son de temporal. Las principales áreas de riego son abastecida por la presa El Tigre, los manantiales y cuerpos de agua existentes.

Los principales cultivos de ambos tipos de tierra son: maíz, trigo, cebada, avena, fríjol, papa y haba; aunque estas tierras no son de alta productividad.

En cuanto al uso pecuario, se registran 1,383.6. has. es decir, el 5.9 % del total municipal, donde principalmente pastan borregos, caballos y vacas.

El 41.2 % de la superficie total municipal, es decir, 9,685.3 has. son ocupadas por el uso forestal, de donde los principales elementos son: pino, encino, sauce, roble, ocote y fresno.

El uso urbano, ocupa 633.4 has., es decir el 2.7% del total municipal, siendo consideradas las principales localidades que son la cabecera municipal, San Marcos Tlaxalpan, Santa Clara de Juárez, San Gregorio Macapexco, Caxboncuac, San Sebastián Buenos Aires, San Lorenzo Malacota y la Epifanía. A excepción de la cabecera municipal y San Marcos Tlaxalpan, el resto de las localidades presenta una gran dispersión y falta de accesibilidad vial.

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

Los principales riesgos que se encuentran en Morelos se dan a partir de su conformación física. En general, los fenómenos de mayor riesgo son las zonas inundables, la presencia de fallas y fracturas, la alta susceptibilidad sísmica, los incendios forestales, los deslaves a causa de las áreas erosionadas, los asentamientos en las áreas boscosas y barrancas, los desbordamientos, los incendios industriales y las instalaciones clandestinas de gasolina.

Las zonas propensas a inundación son aproximadamente 3 hectáreas en San Marcos Tlaxalpan; el paraje de Laguna Seca y la colonia Francisco I. Madero, donde en tiempo de lluvias la escuela primaria de esta localidad sufre graves daños.

La presencia de fracturas y las zonas susceptibles a los derrumbes, son situaciones que limitan el crecimiento urbano. Existen cuatro grandes agrupaciones de fallas localizadas en las partes más altas del municipio; la primera, en la zona norte de San Marcos Tlaxalpan, por arriba de la cota 2,800 donde los tipos de suelo y roca, presentan altos riesgos sísmicos y moderadas posibilidades de uso urbano; la segunda, se encuentra en la parte norte de la cabecera municipal, desde la cota 2,700 principalmente se ubican rocas ígneas extrusivas y andesitas que presentan un rango bajo – moderado de posibilidades de uso urbano y un riesgo sísmico medio; el tercer conjunto, aunque más disperso son los territorios que ocupa Santa Clara de Juárez y San José Epifanía, es aquí donde cuatro fallas se desprenden a partir de la fractura localizada en los linderos de las elevaciones existentes, además este conjunto tiene altas posibilidades de uso urbano y un riesgo sísmico medio, por la presencia de rocas como la Toba; por último, en la isleta municipal de San Lorenzo Malacota, se encuentran dispersas alrededor de 15 fracturas, los suelos (arenisca) son semiblandos, por lo que tienen un alto riesgo sísmico.

Los suelos con el máximo riesgo sísmico son los residuales y aluviales, puesto que son suelos blandos, que tienen una respuesta baja a la frecuencia oscilatoria y una transmisión sísmica muy rápida (90-250 m/seg), estos los encontramos en el valle de San Marcos Tlaxalpan (al sur), en el asentamiento de la cabecera municipal y en Santa Clara de Juárez principalmente.

En cuanto a los incendios forestales se sabe que se incrementan en tiempos de sequía pero no se tiene con exactitud la cantidad de hectáreas afectadas pues son variables. También se presenta otra clase de incendios, provocados por los materiales químicos o el manejo de maquinaria eléctrica en las industrias localizadas en la cabecera municipal.

A falta de expendios de gasolina, existen gasolineras clandestinas en San Sebastián Buenos Aires y Santa Clara de Juárez, situación que pone en peligro a la población de dichas comunidades, pues no se cuentan con los elementos necesarios para su manejo.

En la cabecera municipal y Santa Clara de Juárez, se instalan comercios que consumen grandes cantidades de gas doméstico.

Bajo los riesgos existentes, es necesario la implementación de diversas actividades, como planes de evacuación por incendio forestal, desgajamiento de cerros e inundaciones, así como la ejecución de la normatividad correspondiente en cuanto a la utilización, venta y manejo de materiales peligrosos.



## **2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS**

### **2.2.1 Aspectos Demográficos**

De acuerdo con la información censal disponible para el año 2000, existen en Morelos 46 localidades, sin embargo solo 9 localidades cuentan con características específicas como es la cantidad de población, la dotación de servicios, entre otros que las hace ser consideradas como áreas urbanas (véase anexo estadístico y metodológico tabla 6):

El grueso de la población municipal (72.11%) se concentra en esas localidades, sin embargo la falta de actividades económicas rentables provoca que en comunidades como la cabecera municipal, San Sebastián y San Gregorio Macapexco exista un proceso de emigración social que contribuye al deterioro de las condiciones de vida de la población local.

Es importante mencionar, que la cabecera municipal, presenta conurbación con Barrio Cuarto (La Loma), Barrio Cuarto (La Trampa), Barrio de Xicani, Barrio Primero (La Calavera), Barrio Tercero, por lo que se explica así la alta tasa de decrecimiento, ya que parte importante de la población ahora radica y se contabiliza en estos barrios.

#### **Tasas de crecimiento 1960-2000**

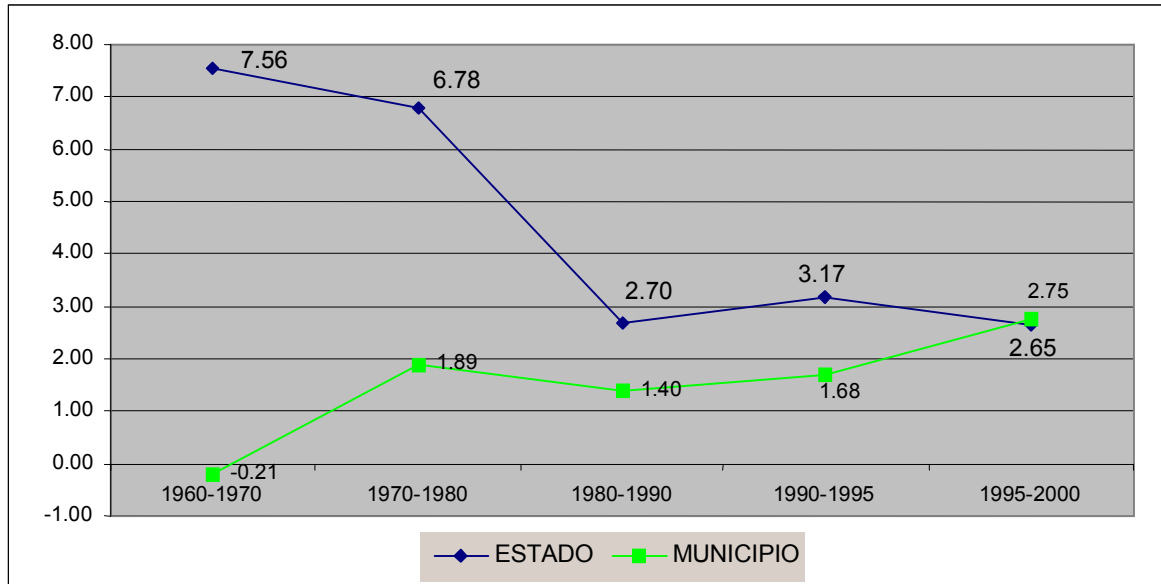
La evolución y participación de la población local en el contexto estatal se ha modificado relativamente poco durante el transcurso de las últimas dos décadas; así mientras que para 1980 la población municipal representaba el 0.25% de la población estatal, para el año 2000 esta participación se ha reducido al 0.21%. Esto no sólo refleja una dinámica de crecimiento inferior al promedio estatal, sino la falta de dinámica en el desarrollo de las actividades productivas al interior del municipio (véase anexo estadístico y metodológico tabla 7).

Durante el periodo 1960 - 1970 el municipio registra una tasa anual de crecimiento del -.021%, esto como el resultado de un acelerado proceso de emigración iniciado a principios de esta década y que continua hasta la fecha.

El incremento de la población municipal registrado de 1980 al 2000 es resultado directo del crecimiento natural de la población, dado que si bien la tasa media anual de crecimiento registra un comportamiento positivo, el saldo neto migratorio indica un rechazo moderado de

población que emigra regularmente hacia las ciudades de México y Toluca en busca de fuentes de empleo<sup>1</sup>.

Gráfica 1. Comportamiento de las tasas de crecimiento del estado de México y municipio de Morelos, 1960-2000.



Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

Para el año 2000, el municipio contó con un total de 26,971 habitantes y registró una tasa de crecimiento del 2.75%, superior a la dinámica de crecimiento presentada por el estado y la más elevada desde la década de los 60. El repunte en la dinámica social en el municipio durante la última década, ha ido de la mano con la desaceleración en la dinámica de crecimiento estatal y el establecimiento de 2 industrias dedicadas a la fabricación de textiles en San Bartolo Morelos.

<sup>1</sup> Fuente: Investigación de campo.

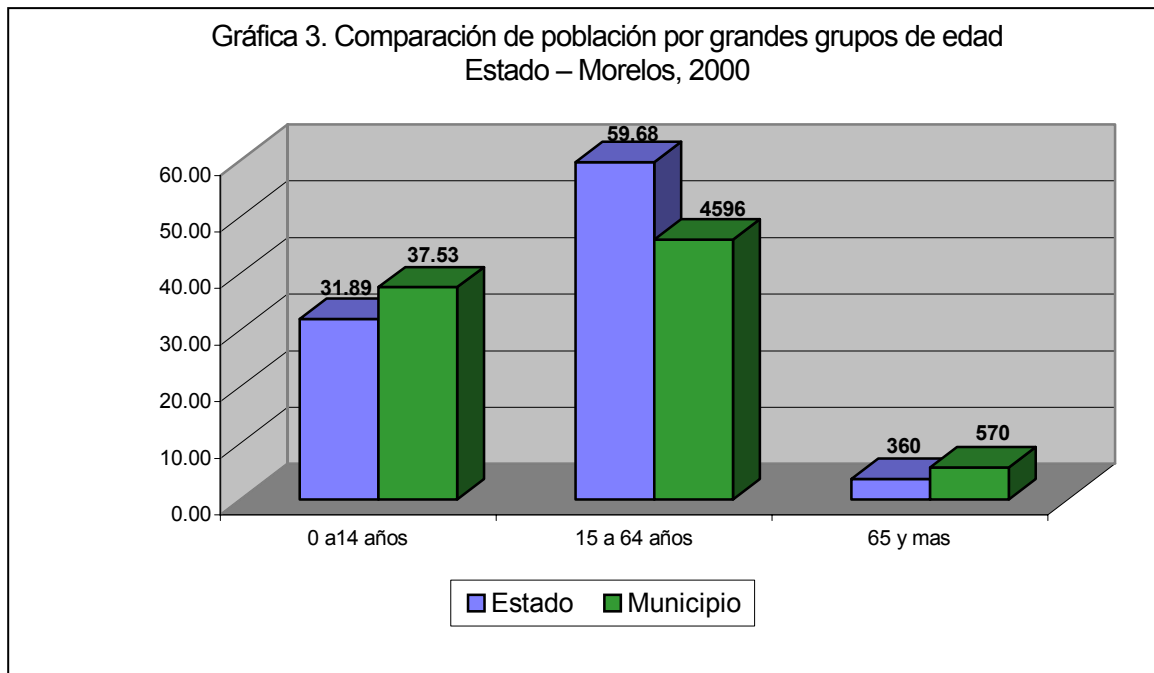
## Estructura poblacional

La estructura poblacional del municipio se ha modificado relativamente poco con respecto a la tendencia presentada para el año de 1995.

Se trata de una población mayoritariamente joven, ubicada en un promedio de edad laboral que demanda fuentes de empleo local y el desarrollo de equipamiento educativo adecuado a las condiciones locales (es decir al desarrollo de las labores agropecuarias, industriales y comerciales); asimismo representa poca o escasa presión social para el desarrollo y la aplicación de programas de apoyo a grupos de edad avanzada como despensas, atención médica gratuita, etc.; salvo en aquellas localidades donde la PEA tiende a emigrar a otros lugares dejando a las personas de edad avanzada, tal es el caso de las localidades: San Marcos Tlazalpan.

## Comparación de la población por grandes grupos de edad

A nivel local encontramos algunas diferencias significativas con respecto a la composición de la población en el estado.



Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000

Tanto en el municipio como en el estado, el grueso de la población lo constituye el grupo de edad ubicado entre los 15 y los 64 años, sin embargo en el municipio esta población representa el 45.96% de la población total (12,396 habitantes), en el estado, este rango representa el 59.68% .

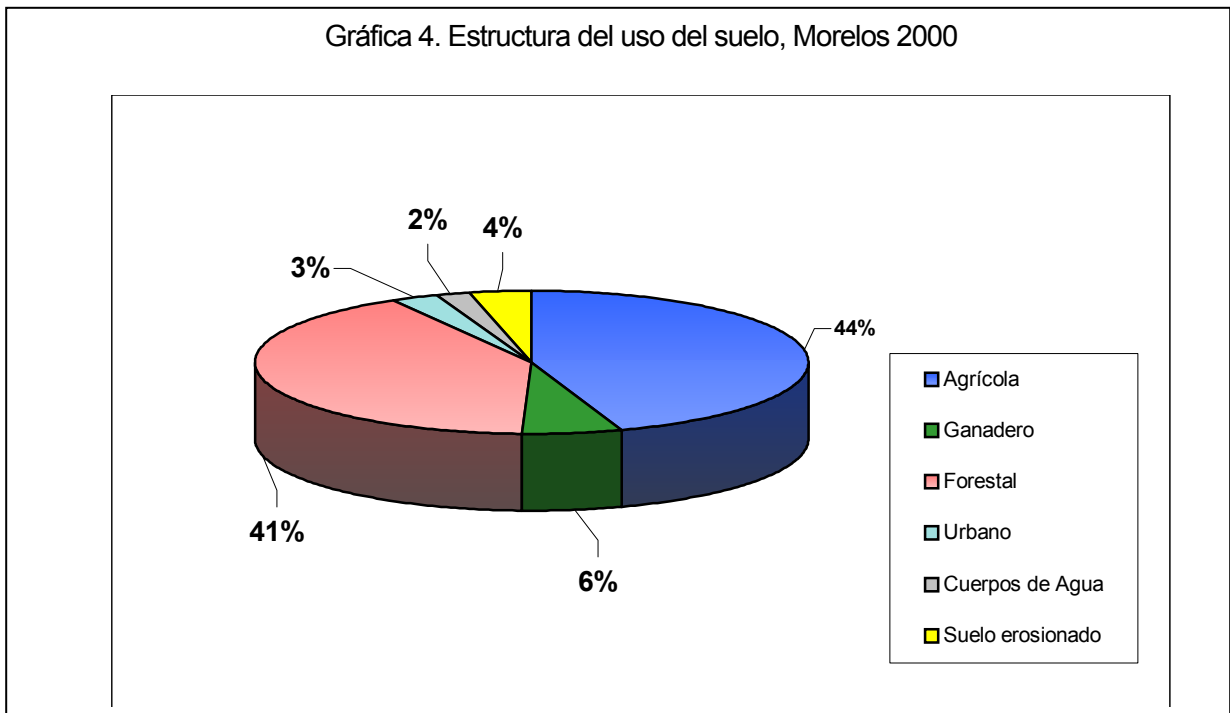
En segundo lugar, la población entre los 0 y 14 años demandante de servicios educativos, programas de desayunos escolares y de vacunación; representa en el municipio el 37.53% de la población total (10,122 habitantes), sin embargo en el estado esta cantidad es de apenas 31.89%, en consecuencia el municipio demandará un mayor inversión en equipamientos educativos para su desarrollo. Finalmente encontramos a la población de 65 años y más representando el 5.70% de la población total municipal.

### **2.2.2 Aspectos Económicos**

La dinámica económica de Morelos se encuentra en etapa de transición hacia las actividades secundarias y terciarias, sin embargo se aprecia en la economía local que aún se encuentra sustentada por el desarrollo de las actividades agropecuarias con un índice de especialización de 5.85%, y de concentración de 1.82% (véase anexo estadístico y metodológico cuadro 8).

Si bien la población económicamente activa ocupada en el sector primario se ha reducido en más de un 40% de 1960 a la fecha; como lo demuestra el Índice de Especialización local para 1999, el desarrollo de las actividades primarias aún constituye la base de la economía municipal.

Gráfica 4. Estructura del uso del suelo, Morelos 2000



Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000

## Sector agropecuario

### Agricultura

La actividad agrícola en el municipio ocupa un papel preponderante en el municipio, ya que no solo ocupa un 44.6 % de la superficie total, sino que brinda empleo a un total de 2406 habitantes. La tabla 9 del anexo estadístico y metodológico presenta los principales cultivos en el municipio, con rendimientos que van de las 3 a 3.5 toneladas por hectárea<sup>2</sup>, destacando el maíz y la cebada.

El maíz constituye el principal cultivo de Morelos, sin embargo en cuanto a producción y rendimiento no es muy rentable debido a factores como la falta de tecnología, la falta de asesoría técnica y financiera, la ineficiencia de los canales de comercialización, la falta de insumos agrícolas y la poca infraestructura. Tan solo en la Cabecera municipal se cuenta con

<sup>2</sup> Fuente: Investigación de campo.

aproximadamente entre 140 y 200 has. de superficie agrícola bajo el régimen de riego, lo cual representa entre el 5% o 7% de la superficie destinada a este uso<sup>3</sup>.

Cerca del 90% de la producción agrícola se destina al autoconsumo y los excedentes son vendidos a los acaparadores locales para su venta en el mercado y tianguis municipal.

La economía de subsistencia generada alrededor de la actividad agrícola así como el crecimiento demográfico y el deterioro del suelo por erosión constituyen algunos de los factores que han disminuido el atractivo de la actividad, y que provocan migración.

### **Ganadería**

La ganadería es una actividad importante para el desarrollo económico del municipio, sin embargo su desarrollo se realiza de manera extensiva y la operación de las unidades de producción en un 90% es a nivel doméstico, por lo que los principales productos se consumen en la población y los excedentes se comercializan localmente o se llevan para su venta a Jilotepec o Ixtlahuaca (ver anexo estadístico y metodológico tabla 10).

En esta actividad se observa un escaso nivel de tecnificación que incide directamente en la obtención de bajos rendimientos, a pesar de los esfuerzos gubernamentales apoyando la introducción y mejora de las razas ganaderas ovinas y caprinas.

### **Avicultura**

La actividad avícola en el municipio presenta gran relevancia, especialmente en el medio rural donde se realiza la crianza de gallinas y guajolotes; lamentablemente el 90% de la producción es de autoconsumo y el resto proveniente de granjas especializadas se comercializa en el municipio.

### **Piscicultura**

La actividad piscícola en el municipio tiene poca relevancia toda vez que su aprovechamiento es mínimo y para consumo interno. En los bordos se siembra carpa israelí,

---

<sup>3</sup> Fuente: Investigación de campo.

sin poderse cuantificar su volumen debido a que no se tienen datos disponibles al respecto. Su pesca se realiza en los meses de marzo y abril principalmente<sup>4</sup>.

Actualmente el desarrollo de esta actividad es factible en las comunidades de San Lorenzo Malacota, Santa Clara de Juárez y la Cabecera Municipal.

## **Apicultura**

La explotación de colmenas con fines comerciales es una actividad relativamente reciente en el municipio; su aprovechamiento en escala media data de 1997, en terrenos adyacentes al rancho Las Jacarandas<sup>5</sup>.

## **Recursos forestales**

La silvicultura constituye la segunda actividad mas importante de Morelos en cuanto a la extensión territorial, ocupando el 41.3% de la superficie municipal. El pino constituye el principal producto forestal maderable con un volumen de producción de 741 metros cúbicos<sup>6</sup>.

Hasta principios de la década, PROTIMBOS organismo descentralizado, era el encargado de explotar el recurso, llevando la madera a la agroindustria del municipio de Santiago Acutzilapan en donde se procesaba, obteniendo como producto final: viga, tabla, duela, cinta, entre otras. Actualmente, se explotan los bosques de Santa Clara de Juárez con muy buenos resultados ya que además de aprovecharse los árboles, el producto que se obtiene por la venta de resina se destina a obras comunitarias. Un problema real en este rubro lo constituye la tala clandestina.

## **Sector industrial**

En la parte norte del municipio existen vetas de minerales de plata y oro en pequeños yacimientos que no se explotan. Hay también arcillas de buena calidad que podrían ser industrializadas.

---

<sup>4</sup> H. Ayuntamiento de Morelos. "Plan de Desarrollo Municipal de Morelos, 1997-2000". México, Pág. 32.

<sup>5</sup> García Mendieta Ramón. "Morelos". Monografía Municipal. GEM, 1999.

<sup>6</sup> INEGI. "Anuario Geográfico Estadístico del Estado de México". 1997.

Existen bancos de arena, grava y tepetate en Santa Clara de Juárez, San Lorenzo Malacota, San Gregorio Macapexco y la Cabecera municipal, aunque la comercialización se realiza básicamente al interior del municipio<sup>7</sup>.

## **Manufactura**

La evolución y desarrollo del personal ocupado en el sector manufacturero, ha dependido fundamentalmente del desarrollo de micro empresas, sin embargo la falta de economías de aglomeración como son la infraestructura adecuada, la carencia de eslabonamientos productivos y la falta de promoción y fuentes de financiamiento han implicado un bajo nivel de desarrollo en el sector (véase anexo estadístico y metodológico tabla 11).

Para 1999 el número de establecimientos manufactureros en el municipio era de 34 unidades, lo que representó el 3.02% de la composición regional, esta situación revela la poca trascendencia de esta actividad en el contexto regional. Se estima que más de trescientas personas recurren a un proceso de migración pendular entre el municipio y las ciudades de México y Toluca por cuestiones de trabajo en este sector.

Para el periodo de 1989 a 1994 el sector manufacturero creció a una tasa del 12.89%, sin embargo para 1999 el ritmo de crecimiento del sector no solo se reduce al 9.1%, sino que continua el recorte de personal producto de las crisis económicas recurrentes durante la última década.

Según datos preliminares del XVII del Censo Industrial, la composición de los establecimientos manufactureros en el municipio se encuentra constituida en un 94.1 % por micro empresas que brindan empleo a un total de 57 personas, en contraste, solo 2 empresas brindan empleo a un total de 322 personas. En este sentido podemos apreciar la trascendencia que tienen en el municipio y en especial la cabecera municipal el establecimiento de 4 unidades económicas dedicadas a la confección de prendas de vestir y que brindan empleo al 88.9 % del personal ocupado total.

## **Sector comercio y servicios**

El comercio en el municipio de Morelos es particularmente importante para el desarrollo integral de la economía. La Cabecera municipal es el centro de las operaciones comerciales del municipio y por lo tanto en el se hacen las transacciones más importantes: El municipio

---

<sup>7</sup> H. Ayuntamiento de Morelos. "Plan de Desarrollo Municipal de Morelos, 1997-2000". México, Pág. 32.



cuenta con un mercado público y dos tianguis municipales, el primero de ellos en el Barrio Cuarto los sábados y el otro en San Bartolo Morelos los domingos.

Según datos del X y XI Censo Comercial y de Servicios, durante el periodo 1989 –1994 el número de establecimientos comerciales registró un crecimiento del 17.98%, sin embargo para 1999 la tasa se redujo al 7.06%, dinámica inferior al crecimiento del sector en la región para el mismo periodo (8.1%). El personal ocupado en el sector comercial para 1999, es de 256 personas, lo que representa un mayor dinámica y crecimiento superior al comportamiento regional (véase anexo estadístico y metodológico tabla 13).

El total de unidades económicas comerciales en municipio de Morelos representa el 3.69% del total regional y se encuentra constituido completamente por microempresas; aquí destaca el ramo de alimentos, bebidas y tabaco al por menor con un total de 126 establecimientos y un 68.75% del personal ocupado total.

## **Servicios**

Constituye el sector de mayor crecimiento durante la última década, sin embargo; a pesar de brindar empleo a una tercera parte de la población económicamente activa, su desarrollo no ha sido el suficiente para sustentar e impulsar la economía municipal (véase anexo estadístico y metodológico tabla 14 y 15).

Durante el periodo 1994-1999 las unidades económicas del sector servicios crecieron a un ritmo del 31.66 % mientras la Región V. lo hizo a un 18.02%; del mismo modo el personal ocupado paso de 32 a 468 personas dependientes de esta actividad.

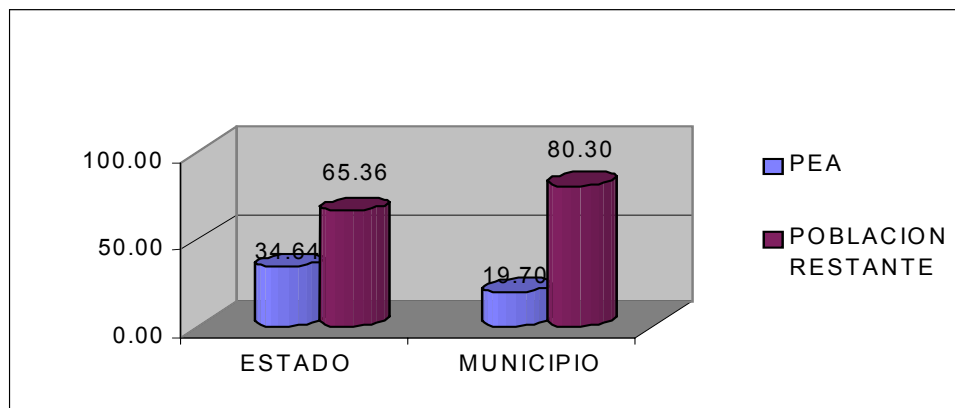
Según datos del XII Censo Comercial y de Servicios, la composición de las unidades económicas en el municipio se encuentra constituida en un 91.21 % por micro empresas que brindan empleo a un total de 213 personas, en contraste, solo 7 pequeñas empresas brindan empleo a un total de 150 personas mientras que una sola empresa brinda empleo a un total de 105 personas; esta situación nos habla de la carencia de factores de aglomeración necesarios para el desarrollo e impulso de este sector en el municipio.

### 2.2.3 Aspectos Sociales

#### Población económicamente activa

El municipio de Morelos se caracteriza por presentar un problema de falta de fuentes de empleo bien remuneradas, esta situación ha condicionado el desplazamiento de importantes grupos de población hacia las ciudades de México y Toluca.

Gráfica 5. Relación porcentual de la PEA que refirió laborar al año 2000.



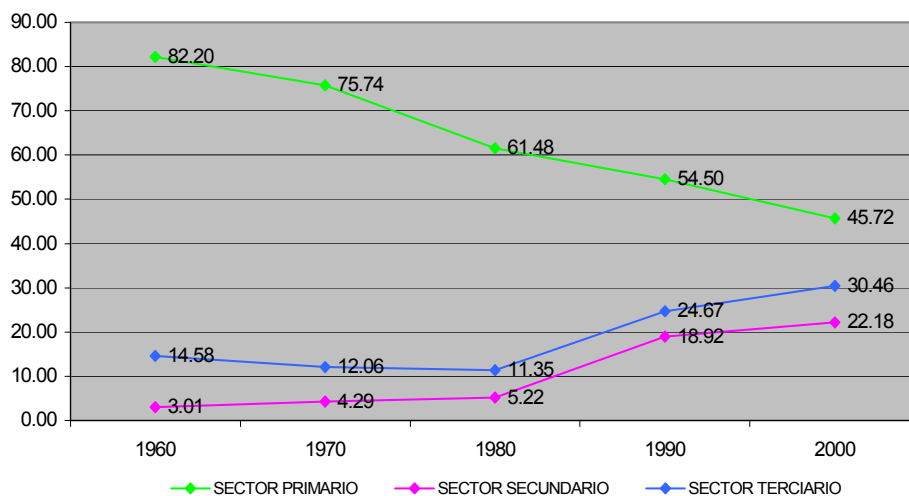
Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

Para el año 2000 la proporción de la población económicamente activa ocupada en el municipio es de solo 5262 habitantes, esto significa que el total de PEA ocupada en actividades productivas representa en este caso una proporción menor a la del estado.

#### PEA por sector de actividad

La distribución de la población ocupada por sectores de actividad subraya la gran relevancia de las actividades agropecuarias en el municipio; si analizamos la evolución histórica de la PEA de acuerdo al sector y ramo de actividad, encontraremos que para el año 2000 la tendencia prevaleciente en el municipio de Morelos se ha modificado significativamente en el transcurso de las últimas dos décadas, véanse gráficas 5 y 6.

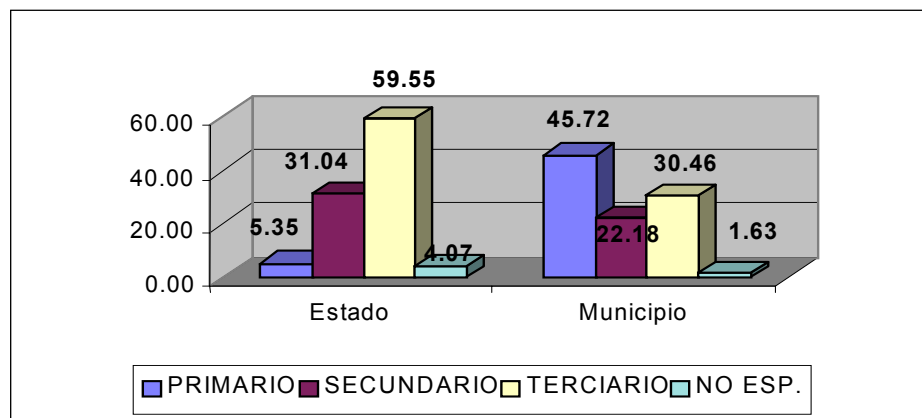
Gráfica 6. Evolución de la PEA en el Municipio, 1960 – 2000



Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

A diferencia de la gran relevancia que a nivel estatal presenta el desarrollo de las actividades terciarias (con respecto al personal ocupado); el municipio de Morelos se caracteriza por tener una economía basada en el sector primario, el cual brinda empleo a un total de 2406 personas; sin embargo cabe destacar que el sector que presentó un mayor crecimiento durante la última década fue el sector de comercio y servicios, que de ocupar para 1990 a un 15.5% de la PEA aumentó a un 30.46%.

Gráfica 7. Distribución de PEA por sector de actividad



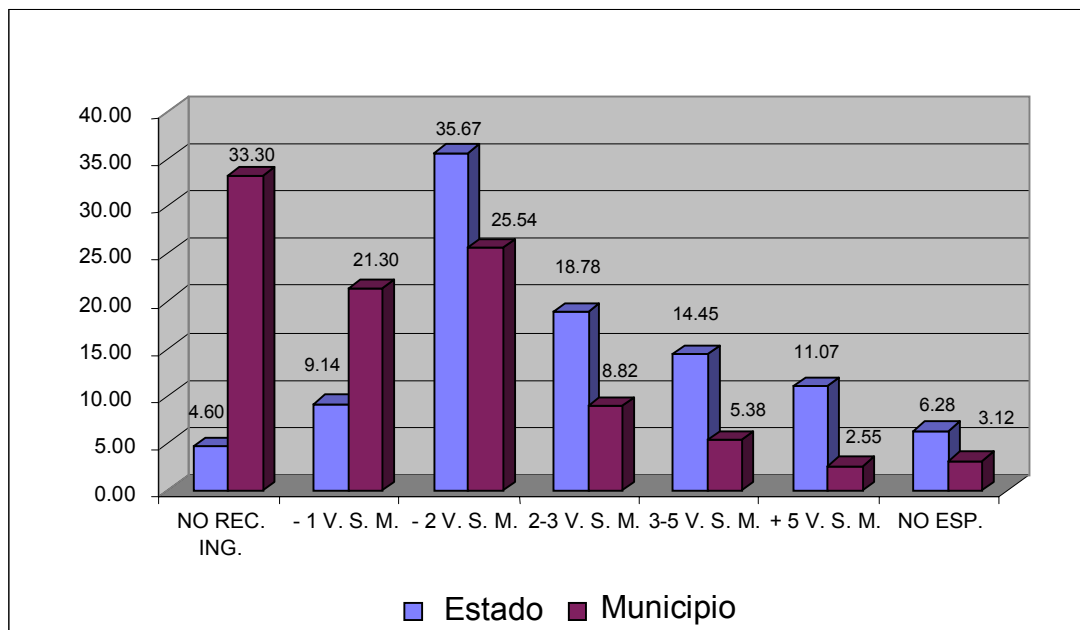
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

Cabe señalar que la población desocupada en el municipio representó al mismo año 2000 un 0.98% del total de la población económicamente activa, índice menor al del promedio estatal que es de 1.63%.

### Nivel de Ingresos

Contrariamente a lo que sucede en el Estado, en el municipio de Morelos se observa que el grueso de la Población Económicamente Activa no percibe un ingreso fijo (33.3%), o bien percibe menos de un salario mínimo (21%). Una de las principales razones que motivan esta situación consiste en la trascendencia que actualmente presenta el desarrollo de las actividades primarias en la economía local, dado que es el sector que ocupa al mayor número de habitantes y que los ejidatarios comuneros y pequeños propietarios que trabajan en esta actividad solo se ocupan durante los meses de abril a agosto<sup>8</sup>.

Gráfica 8. Nivel de ingresos, Estado – Municipio.



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

Mientras el 25.54% de la población obtiene un ingreso de menor a dos salarios mínimos, solo el 2.55% percibe un ingreso superior a los 5 salarios mínimos; esta constituye una de las razones que influyen en el traslado de la población hacia otros lugares en busca de una mayor remuneración económica.

<sup>8</sup> Fuente: García Mendieta Ramón. "Morelos" Monografía Municipal. GEM, 1999.

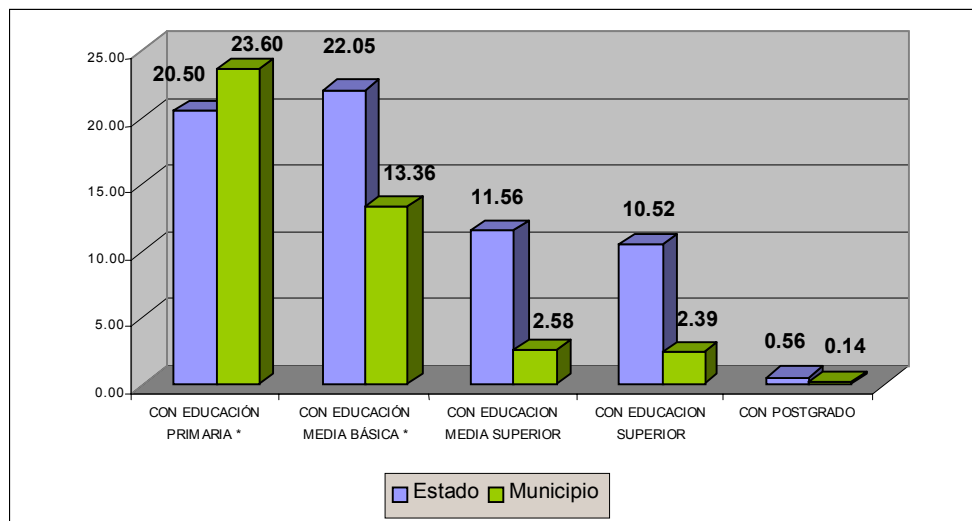
## Analfabetismo y Nivel de Escolaridad

El nivel de escolaridad en el municipio es especialmente bajo en las localidades de San Marcos Tlaxalpan, San Lorenzo Malacota, San Gregorio Macapexco, La Colonia Francisco I. Madero y el barrio de Buena vista donde el índice de analfabetismo entre la población de 15 años y más es superior al 35 %.

Según datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, existen un total de 3774 personas que han concluido satisfactoriamente los estudios de educación primaria, estas representan el 23.60% de la población de 12 años y mas.

La distribución de población por nivel de escolaridad revela una estructura porcentual diferente a la del promedio estatal, revelando que únicamente en el caso de la educación básica se han superado los parámetros estatales.

Gráfica 9. Nivel de Escolaridad Estado – Municipio 2000



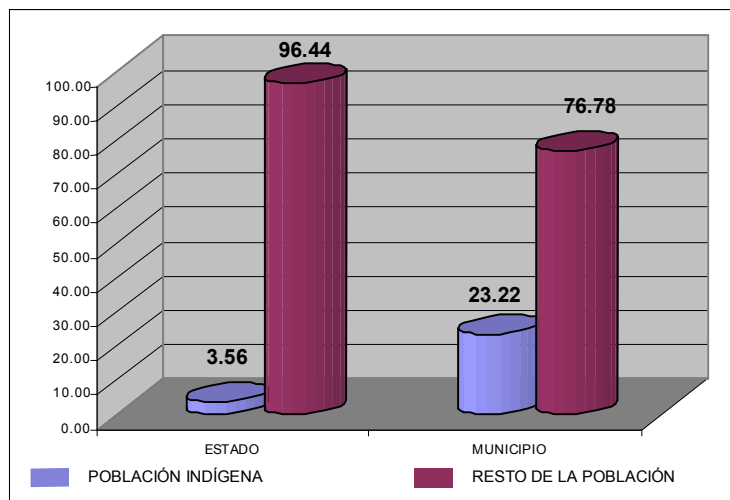
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

En este sentido, el problema se tiene en los niveles de educación media superior y educación superior, donde menos del 3% de la población de 18 años y más han cursado estos estudios; esto nos habla de la carencia de escuelas y oportunidades para ingresar a nivel superior dado que el municipio solo cuenta con una escuela preparatoria ubicada en la cabecera municipal.

## Población indígena

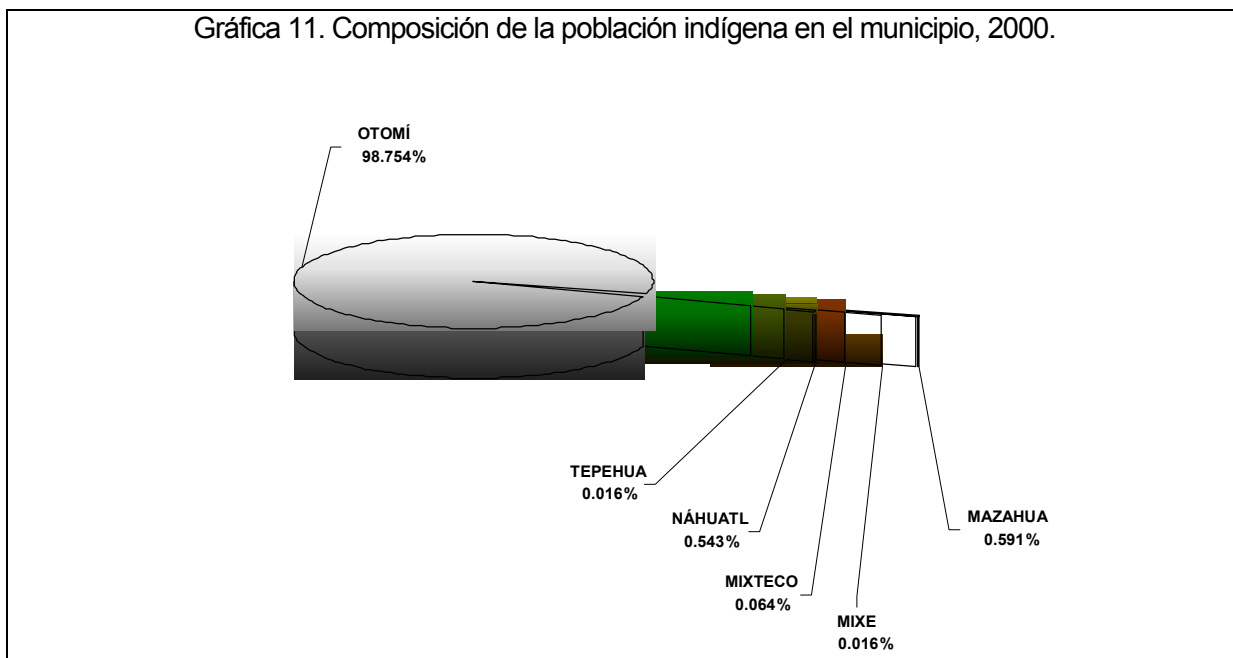
Para el año 2000, la población indígena en el municipio representa el 23.22 % de la población total y se localiza mayoritariamente en las localidades de San Marcos Tlazalpan, San Lorenzo Malacota, San Gregorio Macapexco, el Barrio Francisco I. Madero (Colonia Nueva), Laguna Seca y el Barrio de Buena Vista.

Gráfica 10. Población Indígena Estado – Morelos 2000.



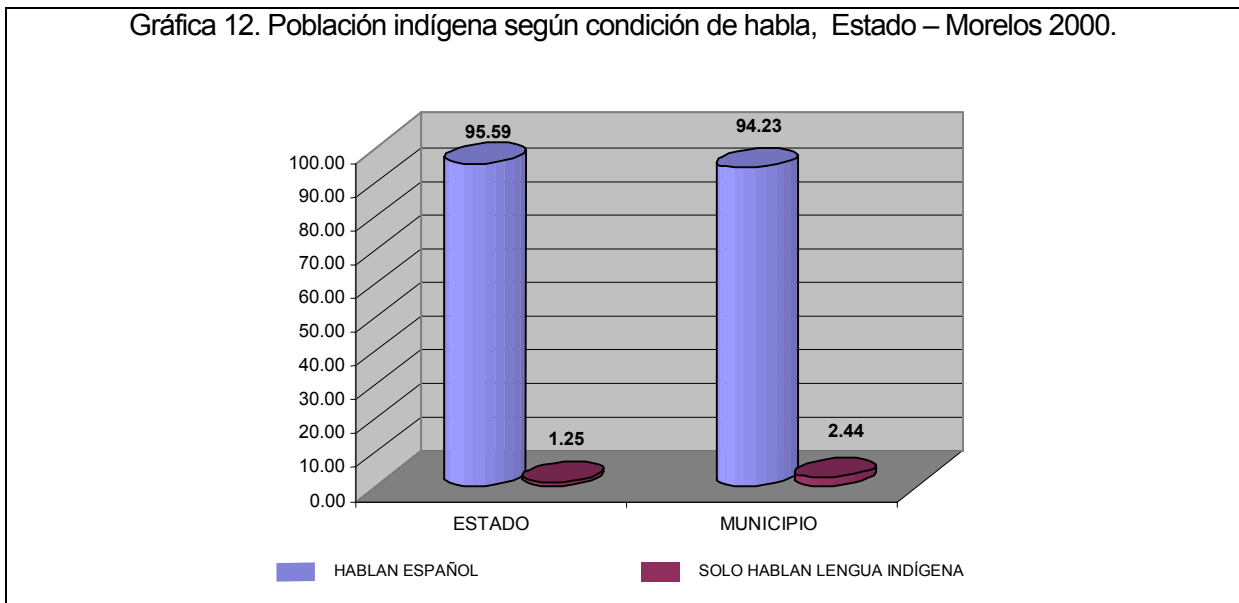
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

Gráfica 11. Composición de la población indígena en el municipio, 2000.



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

Del total de la población indígena (6264 habitantes), el 98.75% pertenecen a la raza Otomí. El 94.23% de la población indígena habla español; sin embargo deben considerarse como grupos de atención prioritaria debido a las condiciones de pobreza extrema a la que han sido sujetos.



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

## 2.3. DESARROLLO URBANO

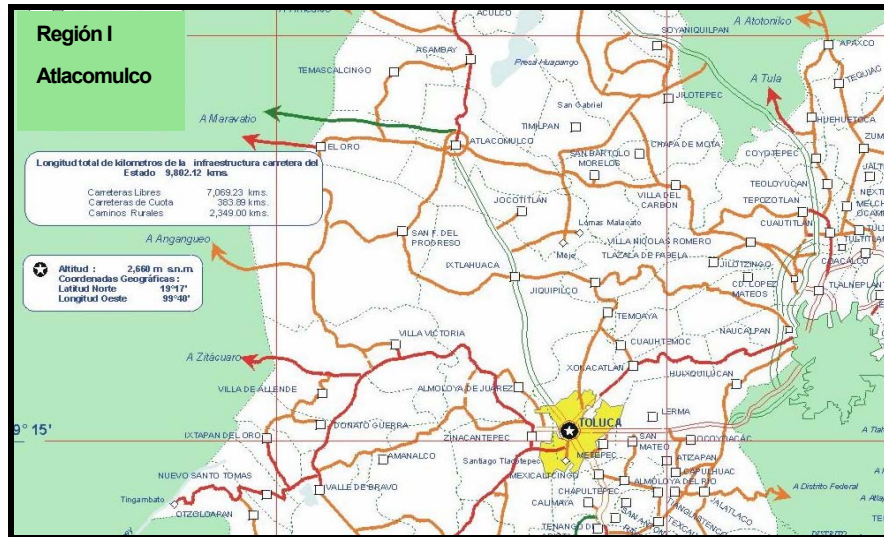
### 2.3.1 Contexto Regional y Subregional

El municipio de Morelos, se encuentra localizado en la Región I Atlacomulco, dentro del estado de México (véase esquema 1 y tabla 19), donde el primer municipio en importancia, con respecto al número de habitantes para el año 2000, fue San Felipe del Progreso con 177,287 habitantes, el segundo fue Ixtlahuaca con 115,165 y posteriormente, Atlacomulco con un total de 76,750 habitantes. Solo cuatro municipios de esta región, presentaron población por arriba de los 50 mil habitantes. Por su parte Aculco, Chapa de Mota, Morelos, El Oro, Polotitlán, Soyaniquilpan y Timilpan, no alcanzaron los 50 mil habitantes.

Morelos en cuanto a población ocupó el quinto lugar para el mismo año, con 26,971 habitantes, que representaron el 3.53%, esto aunado a que el total de la región con respecto al total estatal representó el 5.83%, lo que indica poca participación del municipio a nivel regional.

En el sistema de ciudades el municipio representa los lugares de menor orden, siendo su centro inmediato superior el municipio de Atlacomulco como dotador de los servicios de nivel regional e Ixtlahuaca en menor caso, aunque las ciudades de México y Toluca, por su peso gravitatorio en la región presentan mayor influencia.

Esquema 1. Sistema de ciudades de la Región I Atlacomulco.



### 2.3.2 Distribución de la población y de las actividades por zona

El municipio de Morelos, para el año de 1980 registró un total de 14 localidades, de las cuales las más importantes fueron San Bartolo Morelos con 4,546 habitantes y San Marcos Tlazalpan con 4,183 habitantes.

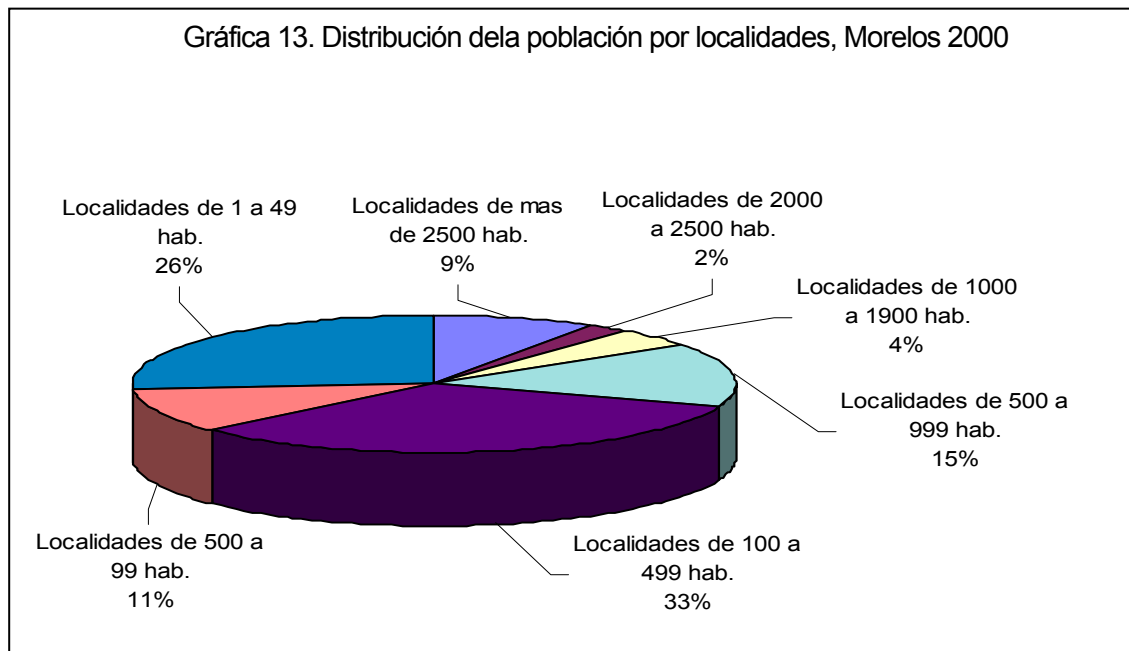
Para el año de 1990, fueron 28 localidades las registradas, San Bartolo Morelos registró una tasa de crecimiento anual negativa de  $-10.29\%$ , y San Marcos Tlazalpan de  $-6.45\%$  cuestión que aparenta una expulsión de población fuerte, sin embargo se observó el surgimiento de localidades que contabilizan parte de la población, por lo que es difícil afirmar tal suposición.

Para 1995 se registraron 41 localidades, entre las que destacan San Bartolo Morelos y San Marcos Tlazalpan, que registraron 1,361 y 2,496 habitantes respectivamente (véase anexo estadístico y metodológico tabla 20).

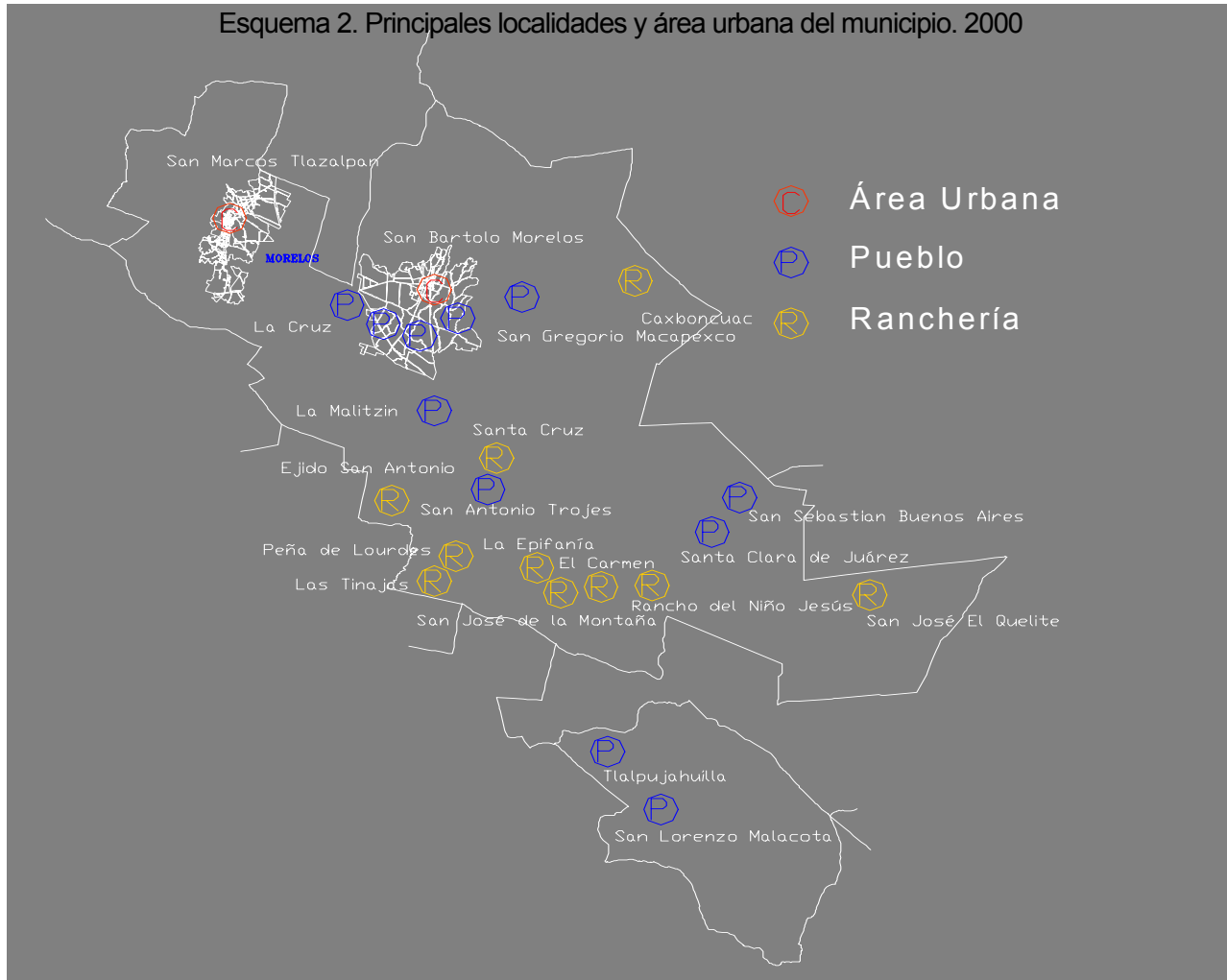


El municipio presenta una fuerte dispersión, es decir, reúne 12 localidades de 1 a 49 habitantes y en general el 83% de la población total del municipio se localiza en localidades de menos de 1,000 habitantes. Es importante mencionar que en el estado se observa una composición semejante, ya que existen en total 1,711 localidades de 1 a 49 habitantes.

Las localidades con mayor importancia con respecto a población para 1995 fueron, en primer lugar San Lorenzo Malacota con 11.92%, en seguida Santa Clara de Juárez y posteriormente Barrio cuarto (La Loma) con 10.91% y San Marcos Tlaxalpan con 10.39%; San Bartolo Morelos representó 5.67%. Sin embargo las primeras localidades, para cuestión de análisis específico en el presente apartado, no se presentan debido a su dispersión por lo que no son consideradas urbanas; las localidades que se consideran son San Bartolo Morelos y San Marcos Tlaxalpan (véase gráfica13 y esquema 2).



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



### 2.3.3 Crecimiento Histórico

En el municipio, las concentraciones urbanas más adelantadas en el proceso de consolidación se ubican exclusivamente en dos localidades situadas en el noroeste. Estas son San Bartolo Morelos y San Marcos Tlaxalpan. Suman ambas 151.73 has. de superficie total, que representa el 24.09% del total urbano municipal. El resto de las pequeñas áreas urbanas se encuentran muy dispersas en el municipio.

## San Bartolo Morelos

La configuración actual de la cabecera municipal de Morelos se encuentra estrechamente ligada a una economía local aun dependiente las actividades primarias, esto ha propiciado el desarrollo de un modelo de alta dispersión que dificulta la consolidación del asentamiento.

La estructura urbana de San Bartolo Morelos responde a un patrón ortogonal, basado en la traza del asentamiento original que data de 1800, la carencia de obstáculos naturales limitantes al crecimiento urbano facilitaron su consolidación inicial.

La evolución y desarrollo de la cabecera municipal puede apreciarse en la siguiente tabla. (ver plano D-3A).

Tabla 1. Proceso de poblamiento en el período 1970-2000.

SAN BARTOLO MORELOS					
PERIODO	SUPERFICIE TOTAL EN HAS	% RESPECTO A 2000	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS	DENSIDAD HAB/ VIVIENDA
1970			3586		
1983	7.1774	14.16	3282	601	5.46
1989	31.9540	63.03	1710	337	5.07
2000	50.697	100.0	1523	332	4.59

Fuente: Elaboración propia con base en :XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

Para 1983, la localidad de San Bartolo Morelos ocupaba una superficie total de 7.18 has, encontrándose en medio de un acelerado proceso de emigración social iniciado en la década de los ochenta, experimenta un crecimiento mínimo en relación con la cantidad de hectáreas ocupadas hasta la década de los 70.

La falta de dinámica en la actividad económica local conlleva una reconfiguración de la densidad y estructura urbana a partir de una mayor dispersión.

Para 1989 experimenta un crecimiento de 24.49 has que representan el mayor incremento registrado durante los últimos 20 años. Este proceso ha sido condicionado por la estructura prevaleciente en el régimen de propiedad lo que propicia un patrón de baja densidad al albergar a una menor cantidad de población; durante este periodo se desarrollan el boulevard José Miranda, la escuela secundaria Benito Juárez, el DIF y las principales industrias

La carencia de integración funcional del espacio urbano con el resto de las localidades del municipio implicara no solo un menor crecimiento del área urbana, sino la modificación de las tendencias de crecimiento prevaecientes para la próxima década.

En años recientes la tendencia de crecimiento urbano se ha modificado en relación a la dinámica socioeconómica registrada en la localidad de la Loma, consolidando su desarrollo lo largo de la vialidad Ricardo Blanco, principal tendencia de crecimiento para el año 2000.

Del total de 50.697 hectáreas en la cabecera, **39.051** hectáreas son urbanas, es decir el 77.02% de la superficie total municipal.

### San Marcos Tlazalpan

La localidad de San Marcos Tlazalpan ubicada al oeste de la cabecera municipal presenta una estructura urbana completamente distinta a la de San Bartolo Morelos.

Tabla 2. Proceso de poblamiento en el período 1970-2000.

SAN MARCOS TLAZALPAN					
PERIODO	SUPERFICIE TOTAL EN HAS	% RESPECTO A 2000	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS	DENSIDAD HAB/ VIVIENDA
1970			3292		
1983	50.344	49.83	3424	667	5.13
1989	66.193	65.51	2294	463	4.95
2000	101.035	100.0	2903	626	4.64

Fuente: Elaboración propia con base en: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

La configuración y estructura de la traza urbana presenta un patrón de crecimiento lineal estrechamente ligado al desarrollo de la vialidad principal que comunica a San Marcos con la cabecera municipal.

El asentamiento original formaba parte de un ejido, por lo que las actividades agropecuarias ha jugado un papel determinante en la consolidación de un patrón de baja densidad, por consiguiente su desarrollo en las etapas iniciales es del tipo disperso y no se tienen datos precisos sobre su configuración.

Para 1983 ocupa una superficie total de 50.34 hectáreas, sin embargo enfrenta un importante proceso de emigración social que implica el abandono de más de 130 viviendas, sin embargo para 1989 el asentamiento crece un total 12.81 has disminuyendo el grado de dispersión

La actividad económica local parece repuntar durante el periodo 1990-2000 para el cual el área urbana experimenta un crecimiento de 34.84 has, esto se debe no solo al importante crecimiento poblacional, sino al proceso de consolidación de la vialidad principal. Aún así, la densidad y el grado de consolidación urbana son relativamente bajos, prueba de ello es que aún faltan por delimitar algunos alineamientos de calles, especialmente en la parte sur de la localidad.

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

El uso del suelo en el municipio de Morelos, en su mayor parte es ocupado por el uso agrícola, 44.6%, enseguida el forestal, 41.3%. Es un municipio eminentemente agrícola – forestal; mientras que el área urbana sólo representa el 2.7% del total municipal, y sus características no son la concentración.

Tabla 3. Superficie por tipo de uso del suelo, Morelos 2000.

USO DEL SUELO	SUPERFICIE HAS.	%
Agrícola de riego	3,353.4	14.3
Agrícola de temporal	7,105.6	30.3
Pecuario	1,383.6	5.9
Forestal	9,685.3	41.3
Urbano	633.4	2.7
Erosión	867.6	3.7
Cuerpos de agua	422.1	1.8
Total	23,451	100.00

Fuente: Carta de usos del suelo actual escala 1: 50,000. INEGI

La dinámica económica y sociodemográfica prevaleciente en la cabecera municipal de Morelos no implica graves presiones a la integración y desarrollo urbano local. La siguiente tabla presenta la estructura actual del uso del suelo urbano de acuerdo al tamaño de lotes y la combinación de usos agrícola, comercial y de servicios con el habitacional.

Tabla 4. Uso del suelo urbano en San Bartolo Morelos, 2000

CLAVE	USO	SUPERFICIE EN HAS
I-G	Industria	1.2
Baldíos	Baldíos	3.07
H2500A	Habitacional agrícola	5.427
H1200A	Habitacional agrícola	3.317
H625	Habitacional	2.352
H625A	Habitacional agrícola	5.427
H625B	Habitacional Comercial	2.503
H350A	Habitacional agrícola	3.513
H300	Habitacional	8.020
H300C	Habitacional comercial y servicios	3.287
H175	Habitacional	0.935
<b>TOTAL</b>		<b>39.051</b>

Fuente: Elaboración propia con base en: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

El tamaño de lotes promedio implica una baja densidad en la estructura de viviendas por hectárea, esto se debe a que la cabecera municipal se encuentra aún en proceso de consolidación urbana.

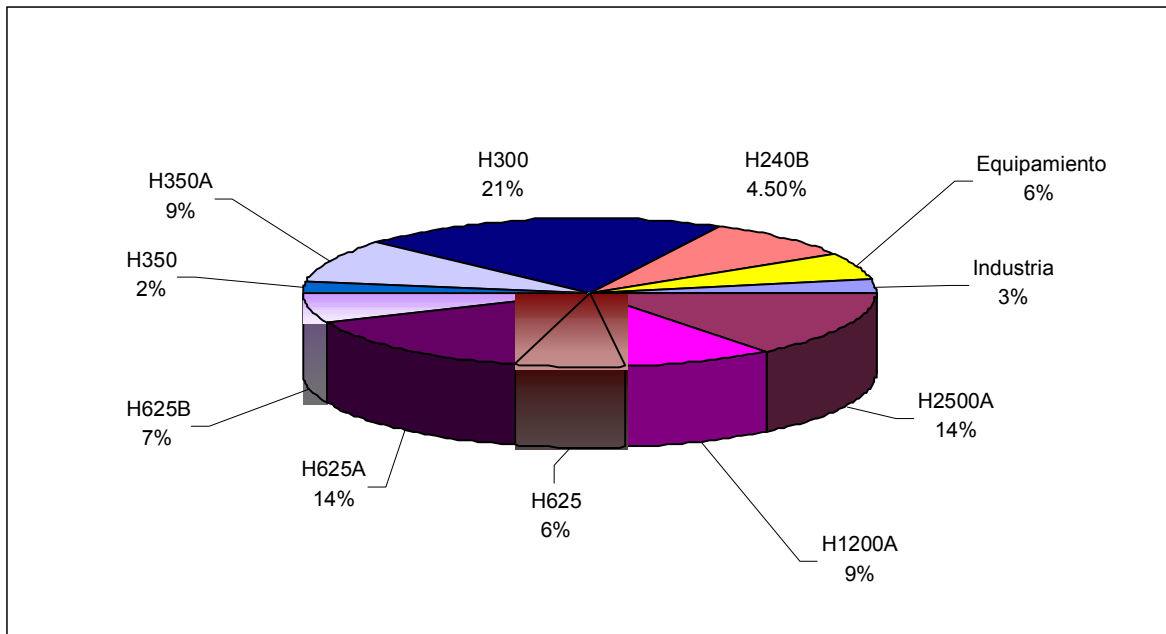
Las densidades más altas se presentan en la tipología H300 (localizada en el centro de la localidad) con 75 viviendas por hectárea, enseguida tenemos las densidades H625A y H2500A localizadas en la parte este del área urbana ( 50 viviendas por hectárea).

La combinación de usos comercial H625B y de servicios H300C presentan una densidad de 24 y 30 habitantes por hectárea. Las densidades más bajas se presentan en la periferia del área urbana (Véase plano D-3 y D-3A).

La combinación de usos existente implica un fuerte arraigo de las actividades agrícolas especialmente en la periferia del área urbana; asimismo, la falta de consolidación de las actividades comercial y de servicios no solo implica la carencia de un centro y corredores urbanos bien definidos, sino la ausencia de nodos conflictivos. Esto constituye una ventaja en el sentido de que el ancho de vialidades y banquetas es el suficiente para soportar la dinámica urbana.

El principal problema se presenta en la incompatibilidad de usos habitacional – industrial existente en el boulevard José Miranda, aunque el tipo de empresas ubicadas ahí no representan un gran riesgo para el desarrollo de otras actividades productivas

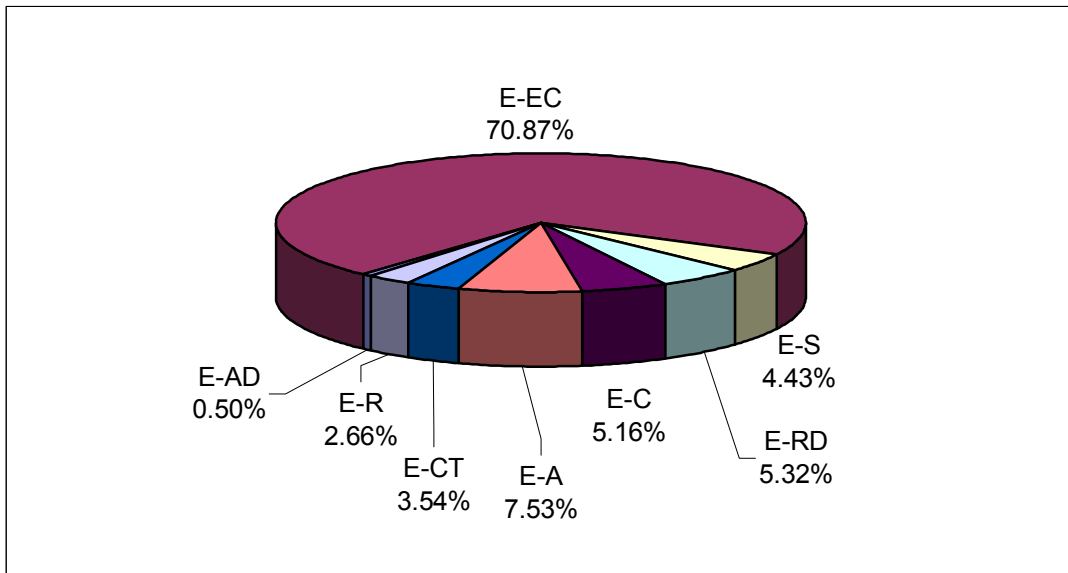
Gráfica 14. Uso actual del suelo en San Bartolo Morelos, 2000.



Fuente: Elaboración propia con base en: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

La poca representatividad del equipamiento en la estructura urbana implica la existencia de un fuerte déficit en los rubros de salud, recreación y deporte, abasto y servicios urbanos, asimismo los equipamientos existentes no tiene la jerarquía adecuada para la prestación de servicios a nivel microregional (Véase Plano D-6C)

Gráfica 15. Porcentaje de equipamiento por tipo, Morelos 2000.



Fuente: Elaboración propia con base en: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

### San Marcos Tlaxalpan

La localidad de San Marcos Tlaxalpan aún presenta ciertas características rurales que la ubican en un proceso de transición urbano-rural. De esta forma, aunque la densidad y grado de consolidación del área urbana permiten identificar una traza urbana bien delimitada, el 90% de las vialidades son caminos de terracería y cerca del 30% necesita de un alineamiento urbano.

La economía local de San Marcos, aún dependiente de las actividades agropecuarias ha implicado una superficie de predios y una calidad de vivienda inferiores a los de la cabecera municipal, en este sentido, no solo la densidad urbana es mayor sino que una gran parte de la superficie habitacional es también utilizada para la realización de actividades agropecuarias de traspatio.

La siguiente tabla presenta la estructura del uso del suelo urbano en la localidad de acuerdo al tamaño del predio y la combinación de usos existente.



Tabla 5. Uso del Suelo en San Marcos Tlazalpan, 2000.

CLAVE	TIPO DE SUELO	SUPERFICIE (HAS.)
H360B	Habitacional	0.986
H260	Habitacional	26.910
H260A	Habitacional Agrícola	9.478
H260B	Habitacional Comercial	1.442
H160	Habitacional	15.724
H160A	Habitacional agrícola	14.506
H160B	Habitacional comercial	0.676
Baldíos	Baldíos	7.687
Equipamiento	Equipamiento	1.500
<b>TOTAL</b>		<b>78.92</b>

Fuente: Elaboración propia con base en: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000.

La dinámica de las actividades económicas la localidad de San Marcos Tlazalpan no implica presión alguna sobre la estructura y ancho de las vialidades, ya que el tránsito de vehículos es mínimo, esto implica que es urgente el impulsar programas de reactivación económica local

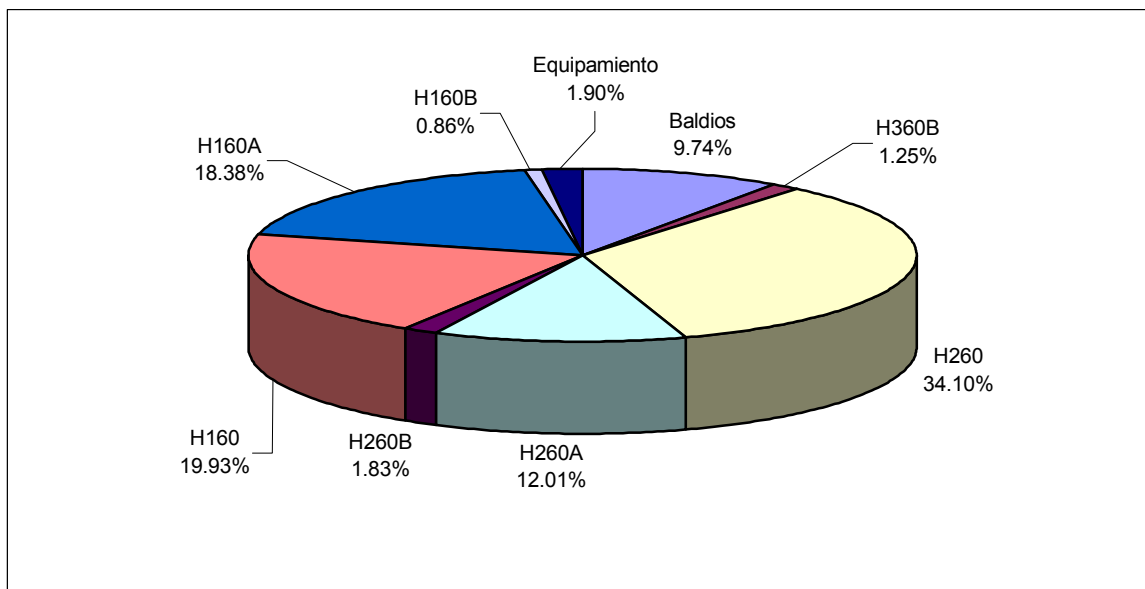
La densidad urbana en la parte norte de la localidad representada por la tipología H260 es de 210 viviendas por hectárea), mientras que en el sur de la localidad el tamaño de los predios se reduce y la tipología dominante (H160) alcanza una densidad de 115 viviendas por hectárea (Véase planos D-3 y D-3A)

La densidad mas baja se presenta en la combinación de usos habitacional-comercial representado por las topologías H360B y H260B y se encuentra ubicada en el centro y a lo largo pequeños intervalos sobre vialidad principal

La superficie urbana total considerando la cabecera municipal y San Marcos Tlazalpan, suman 117.97 hectáreas que representan el 18.70% del total urbano municipal de 631 hectáreas.

El resto de la superficie urbana del municipio está formado por áreas urbanas no consolidadas y dispersas a lo largo del territorio municipal que suman 513.03 has.

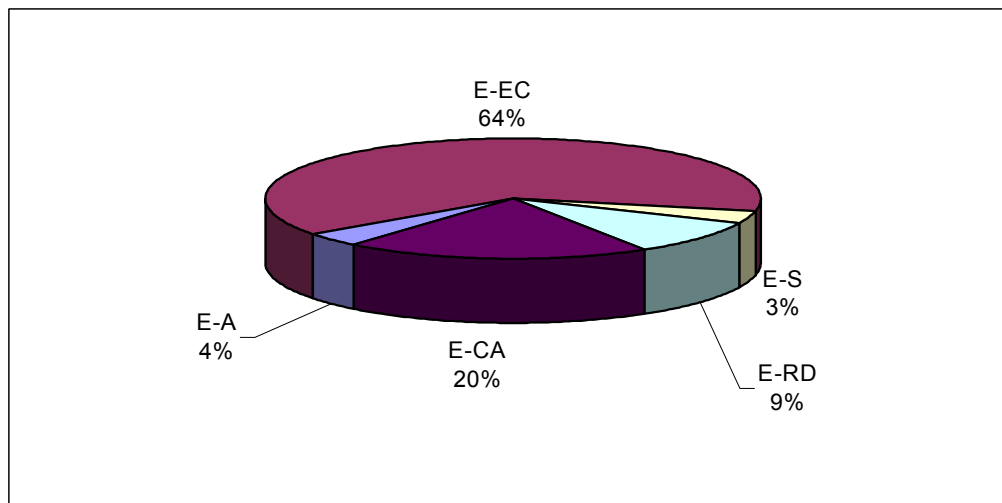
Gráfica 16. Uso actual del suelo del San Marcos Tlaxalpan, 2000.



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

Finalmente el área urbana presenta un déficit de equipamiento superior al de la cabecera municipal, especialmente en los rubros de comercio y abasto, salud y comunicaciones y transportes, donde el número de unidades básicas es insuficiente para dar cobertura a la totalidad de la población local.

Gráfica 17. Porcentaje de equipamiento, según tipo en San Marcos Tlaxalpan, 2000.



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

## Vivienda

La dinámica de crecimiento municipal y la dependencia de la economía local de actividades agropecuarias implica una mayor diferencia en la calidad de vivienda y nivel de ingreso en la cabecera municipal con respecto al resto de las localidades del municipio.

Para el año 2000, el municipio de Morelos registró un total 5168 constituidas en un 85% por vivienda unifamiliar (véase anexo estadístico y metodológico tabla 21).

Predominan las casas de adobe en un 49.40%, les siguen las de cemento, tabique o block en un 31.37%. Sus pisos son de cemento o firme en un 70.69% y de tierra en un 26.93% y sus techos son de teja en un 38.8%, de losa de concreto en un 29.53, de lámina de asbesto y metálica en un 21.67% y lámina de cartón en un 8.77%

La vivienda en la cabecera Municipal se caracteriza por sus fachadas en acabados rústicos predominando, en el centro histórico, las casas antiguas construidas en adobe con techos de teja a dos aguas; sin embargo al acercarnos a la periferia del área urbana encontramos viviendas fabricadas con block o tabique y techos de losa que tienen una construcción más reciente. El nivel de ingreso por vivienda varía relativamente poco en el área urbana de San Bartolo Morelos, y la principal diferencia la podemos encontrar en el tamaño del lote tipo. (Véase planos D-3 y D-3A)

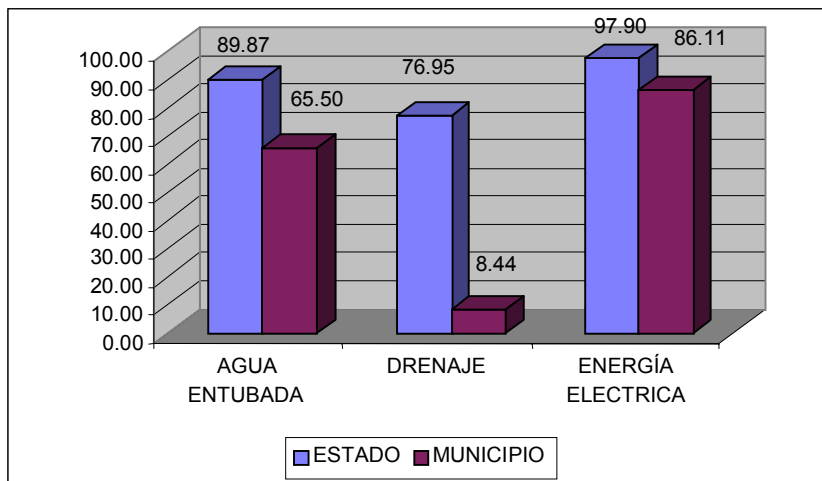
En lo que respecta a la vivienda en la localidad de San Marcos Tlaxalpan, a diferencia de la cabecera municipal el 60% de la vivienda es de bajos ingresos, en este sentido el tipo de vivienda predominante está construida en adobe o block, con techos de adobe o láminas de asbesto; constando de un solo nivel de construcción que en algunos casos cuenta con terrado o tapanco en lo alto de la casa que sirve para almacenar el maíz u otras gramíneas.

Generalmente los predios se destinan a la práctica de una agricultura de traspatio, en la que la crianza de animales y el desarrollo de cultivos agrícolas se practica al interior de los solares urbanos (Véase planos D-3 y D-3A).

Finalmente el principal problema de la vivienda en la localidad no lo constituye su dispersión, sino la falta del servicio de drenaje, la irregularidad en el servicio de agua potable y la falta de pavimentación de las vialidades, que aunadas a un grado de pendiente menor al 5% propician encharcamientos.

A nivel municipal, el problema de la vivienda en cuestión de servicios radica en la falta de drenaje, donde a diferencia del estado, únicamente el 8.44% de las viviendas esta conectado a la red. Esta situación es aún más grave en las localidades rurales, donde por lo general el servicio se presta a través de letrinas y fosas sépticas, tal es el caso de las localidades de San Marcos Tlazalpan, San Lorenzo Malacota, Santa Clara de Juárez y San Gregorio Macapexco, entre las más importantes (véase anexo estadístico y metodológico tabla 22).

Gráfica 18. Servicios en vivienda en Morelos y el Estado, 2000.

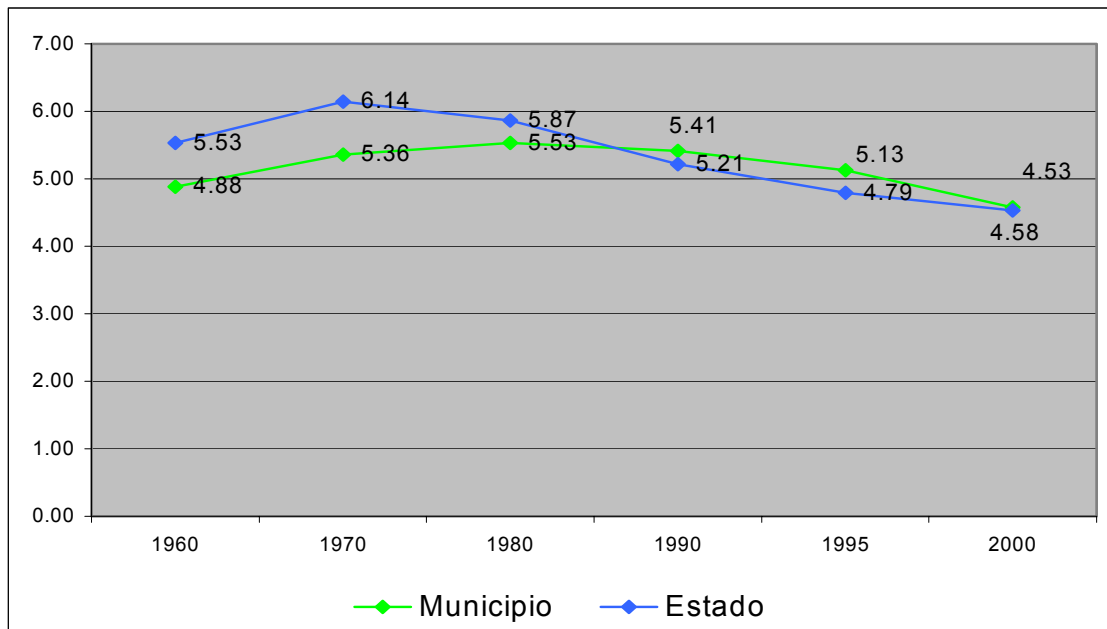


Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 2000

La evolución de ocupantes por vivienda en el municipio presenta un comportamiento similar al del estado, aunque este último presenta una pendiente mas pronunciada (Véase grafica 19).

Para 1980 el promedio de ocupantes por vivienda en el municipio alcanza su punto más alto con 5.53 habitantes, mientras que para el año 2000 registra el 4.58%, composición muy similar a la presentada por el Estado para el mismo periodo.

Gráfica 19. Ocupación promedio de habitantes por vivienda  
Morelos – Estado, 1970-2000.



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

El déficit de vivienda en el municipio según el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los trabajadores INFONAVIT, es de 1001 viviendas y aunque la institución registra un total de 207 derechohabientes para el año 2000, a la fecha esta institución no ha otorgado créditos para la adquisición de viviendas de interés social en el municipio; asimismo el Programa de Inversión Estatal no contempla ningún programa de autoconstrucción o vivienda progresiva para los próximos años<sup>9</sup>.

### 2.3.5 Procesos de ocupación del suelo

La economía local ha jugado un papel trascendental en el crecimiento de ambas localidades; en este sentido la dependencia de la población en el desarrollo de las actividades agropecuarias caracterizada por el auto empleo y autoconsumo ha dado origen al desarrollo de procesos de emigración y transmigración social que afectan la consolidación y desarrollo del área urbana (Véanse tablas 1 y 2, procesos de poblamiento)

<sup>9</sup> Fuente: Dirección General de Administración Urbana. Agosto, 2001.GEM

Durante la décadas de 1980 a 1990 ambas localidades experimentan un crecimiento negativo, este proceso se refleja en la redensificación de las áreas urbanas y en el abandono de viviendas, este proceso fue especialmente grave en la localidad de San Marcos Tlaxalpan cuyo desarrollo ha estado fuertemente ligado a la consolidación de la vialidad principal.

El crecimiento urbano registrado durante la última década responde fundamentalmente al crecimiento natural de la población. Finalmente, el establecimiento de nuevas empresas maquiladoras en la cabecera municipal ha implicado un repunte en la dinámica económica local de la Cabecera municipal durante los últimos 5 años

### 2.3.6 Oferta y demanda de suelo y vivienda

Actualmente, ninguna de las localidades cuenta con un plan o programa de reserva territorial, sin embargo considerando la dinámica de crecimiento municipal durante la última década (2.35%) y el déficit de viviendas existente para el año 2000, sería conveniente adoptar las medidas necesarias para establecer una reserva de crecimiento en las localidades de San Bartolo Morelos y San Marcos Tlaxalpan.

Las zonas aptas para el desarrollo urbano en la cabecera municipal se localizan al este del área urbana actual donde se cuenta ya con servicios básicos y noroeste, rodeando el área urbana (véase plano D3), sin embargo una alternativa viable consiste en la consolidación y redensificación de las áreas urbana actuales.

El precio promedio del suelo en la localidad de San Bartolo Morelos es de cincuenta y dos pesos el metro cuadrado, a este precio resulta accesible para la administración municipal la adquisición de suelo urbano para un programa con estas características. La siguiente tabla presenta la superficie disponible en baldíos al interior del área urbana.

Tabla 6. Reserva territorial intra urbana en la cabecera municipal, 2000

USO DEL SUELO	SUPERFICIE EN HAS	% DE AREA DISPONIBLE	BALDÍOS INTRAURBANOS
Habitacional	5.99	51.25	3.07
Comercial	0.90	100	3.07
Servicios	0.60	100	3.07

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones.

En el caso de San Marcos Tlaxalpan, las posibilidades de ubicación de la reserva territorial se localizan al sur hacia la carretera a Jilotepec, finalmente al este, al terminar la zona de pendientes mayores a 15% y al oeste consolidando la traza urbana del asentamiento (véase plano D-3A)

Tabla 7. Reserva territorial intra urbana en San Marcos Tlaxalpan, 2000.

USO DEL SUELO	SUPERFICIE EN HAS	% DE AREA DISPONIBLE	BALDÍOS INTRAURBANOS
Habitacional	11.384	67.46	7.68
Comercial	1.70	100	7.68
Servicios	1.12	100	7.68

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones

Los requerimientos de vivienda en el municipio permiten establecer un programa de vivienda de interés social, sin embargo una alternativa de solución al problema puede encontrarse en la redensificación a través de la utilización de los baldíos existentes.

### 2.3.7 Zonas de valor histórico y cultural

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INHA), reporta 4 localidades del municipio con inmuebles catalogados y de los cuales es encargado de preservar y procurar su mantenimiento, estos son:

1. En la cabecera municipal de Morelos se localiza el Templo de San Bartolo, cuya época de construcción es del siglo XIX (1978), su fachada es de cantera rosa-negra, sus muros de piedra, la cubierta de concreto y es de propiedad federal.



2. Hacienda la Epifanía, ubicada en la localidad de San José la Epifanía, fue construida en 1926 y cuenta con bienes del siglo XVIII, es de propiedad privada.

3. Capilla de la Hacienda la Epifanía, ubicada en la localidad de San José la Epifanía, fue construida también en 1926, su fachada es de cantera rosa, sus muros de adobe y piedra, la cubierta es de viguería de madera y teja inclinada a dos aguas y es de propiedad privada.
4. Templo de San Marcos Tlazalpan, ubicado en la localidad del mismo nombre, fue construido en el siglo XVIII y se le realizó una remodelación en 1976, cambiándose la fachada original, ahora solo se conserva la torre pintada de blanco con un nicho y dos bajo relieves en piedra blanca. La fachada principal es aplanada con cal y detalles en blanco, los muros de piedra, la cubierta es de vigas de madera y teja inclinada a dos aguas. Es de propiedad federal.
5. Rancho de Santa Cruz, ubicada en la localidad del mismo nombre, fue construida en el siglo XVIII, la techadumbre de la bóveda catalana presenta derrumbamientos y cuarteaduras en los muros de adobe, la cubierta es de vigas de madera y teja de barro, inclinada a dos aguas.

Otro de los elementos de valor histórico y cultural destacado, es el parque estatal otomí mexica al sur del municipio, el cual es un área natural protegida, y por lo tanto no se permiten asentamientos humanos. (véase plano E-6)

### **2.3.8 Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación**

El Municipio de San Bartolo Morelos cuenta con dos camiones recolectores de basura, los cuales son de 2 y 3 toneladas, recolectando diariamente aproximadamente 5 toneladas. Los camiones existentes permiten recolectar basura en la cabecera y la localidad de San Marcos Tlazalpan 2 veces por semana, por lo que los pueblos son particularmente limpios. Un problema detectado en el municipio es la saturación de su basurero municipal ubicado en San Lorenzo Malacota.

Otra fuente de contaminación detectada son las aguas residuales que desembocan en el río los candados ubicado en la localidad de San Lorenzo Malacota. La localidad de San Marcos Tlazalpan también presenta problemas de aguas residuales, en este caso un canal a cielo abierto que constituye un foco de infección para la población local.

## **2.4. INFRAESTRUCTURA**

En este apartado se describen las características de la infraestructura en dos niveles; municipal y de las dos principales localidades, con la finalidad de determinar las áreas aptas para el desarrollo urbano.



## 2.4.1 Infraestructura Hidráulica

A nivel municipal, se tienen registradas por parte de la Comisión de Agua del Estado de México, las siguientes coberturas y déficit del servicio de agua potable y alcantarillado para el 2000.

Tabla 9. Cobertura del servicio de agua potable y alcantarillado, 2000.

POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN CON AGUA POTABLE	PORCENTAJE DE COBERTURA	POBLACION CON ALCANTARILLADO	PORCENTAJE DE COBERTURA
25722	16,591	65.50	2,315	8.44

Fuente: Programa de obras, CAEM 2000

Tabla 10. Déficit del servicio de agua potable y alcantarillado, 2000.

POBLACION TOTAL	POBLACIÓN SIN AGUA POTABLE	PORCENTAJE DE COBERTURA	POBLACION SIN ALCANTARILLADO	PORCENTAJE DE COBERTURA
25722	9,131	34.50	23,407	91.56

Fuente: Programa de obras, CAEM 2000

El 34.5% de la población municipal no cuenta con el servicio de agua potable y el 91.56% no cuenta con alcantarillado situación que crea diferentes conflictos para la población y que deteriora su calidad de vida.

Existen diferentes fuentes que ofertan este servicio a los municipios del Estado; como son los caudales federales, estatales, por parte del mismo municipio y de forma particular, pero Morelos solo cuenta con el abastecimiento municipal de 60 litros por segundo (l.p.s.). La demanda que se registra es de 45 litros por segundo y existe un déficit de 15 l.p.s.

La dotación real suministrada es de 200 l.p.s. por habitante por día. Las obras autorizadas por la Dirección de Programa Hidráulico de la CAEM para el 2001, en materia de agua potable, drenaje y alcantarillado, se presentan en la tabla 11.

Tabla 11. Obras autorizadas en los diferentes programas de inversión, 2001.

NOMBRE DE LA OBRA	LOCALIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA	PROGRAMA DE INVERSIÓN	INVERSIÓN FINAL TOTAL
Sistema de agua potable Loma de Locos, ejido de Santa Clara, electrificación y equipamiento electromecánico de cárcamo existente, red de distribución y tanque regulador de 20 m <sup>3</sup>	Ejido de Santa Clara	330	PIE	70,106
Brindar apoyo a la delegación municipal de Morelos para la elaboración del proyecto ejecutivo y suministrar materiales para la instalación de agua potable en Barrio Cuarto y Xhinte.	Cabecera Municipal	—	AUD. PUB.	350,000
Proyecto ejecutivo del sistema de agua potable , Barrio II, municipio de Morelos. (obra nueva)	Barrio II	1,100	OBRAS RURALES	120,000
Planta de tratamiento de aguas residuales en San Marcos Tlazalpan	San Marcos Tlazalpan	—	GOBOTI	2,000,000

Fuente: Programa de obras, CAEM 2000

Las principales fuentes de abastecimiento para la cabecera son: 12 bordos donde el principal es el llamado La Virgen, y la presa El Tigre, ubicada en San Bartolo, misma que tiene una capacidad de 850,000 m<sup>3</sup>.

Existen 8 acueductos en la cabecera municipal, los cuales en suma tiene una longitud de 2.89 Km. Existen diferentes elementos para el almacenamiento de este servicio, como son los pozos, de estos encontramos tres en la cabecera y tienen una capacidad aproximada de 100 litros.

Tabla 12. Infraestructura hidráulica, 2000.

ELEMENTO	CAPACIDAD	UBICACIÓN
Bordos		Ubicados en todo el territorio municipal
Pozo	100 litros	Tres ubicados en la cabecera municipal y uno en San Marcos Tlazalpan

Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo.

En la localidad de San Marcos Tlazalpan, existen 3 de los 12 bordos, que se consideran como fuentes de abastecimiento del agua potable. Actualmente no existe planta de tratamiento de aguas residuales en esta localidad, más la tabla 11 presenta un presupuesto para su creación. Se ubican 5 pozos con una capacidad aproximada de 23 litros cúbicos.

## **2.4.2 Infraestructura Sanitaria**

A nivel municipal, la Coordinación Agua del Estado de México (CAEM), no tiene contemplada ninguna obra de carácter sanitario. Por otra parte es necesario señalar que la falta de drenaje es un problema municipal bastante fuerte, pues solo un bajo porcentaje (8.44%) de la población tiene acceso a este, por tanto es necesario que se tome en cuenta este punto dentro de las acciones estratégicas para el municipio.

A nivel urbano, se puede decir que no existen suficientes elementos que sustenten la también incipiente infraestructura sanitaria como podrían ser las plantas de tratamiento de aguas residuales o industriales (por la presencia de distintas industrias que desechan sus líquido en el colector general). Sin embargo, existe un laguna de oxidación ubicada en la calle sin nombre, por detrás de la industria manufacturera ubicada en la calle Ricardo Blanco y tiene una capacidad aproximada de 4,600 litros.

## **2.4.3 Infraestructura Carretera.**

Con base en las características de la infraestructura anteriormente descrita, podemos decir que su grado de eficiencia es bajo, puesto que los niveles de dotación de los servicios son escasos. Por otra parte la gran dispersión que se presenta al interior del municipio, es también un problema considerable.

La red carretera municipal, La integración del municipio con su medio regional, esta dada a través de sus vialidades estatales y federales pavimentadas, de corte regional, las cuales permiten el acceso de diferentes puntos de origen como son: Atlacomulco, Jocotitlán, Ixtlahuaca, Villa del Carbón, Jilotepec y Jiquipilco, sus características se presentan en la tabla 35. Estas se encuentran en buen estado, permitiendo el flujo constante del transporte tanto de carga como particulares y foráneos.

Tabla 13. Vialidades regionales, 2001.

CARRETERA	LONGITUD EN KM.	TIPO	ESTADO FÍSICO
Carretera Panamericana a Jilotepec	15.0	Federal revestida 2 carriles	Bueno
Carretera Villa del Carbón – Atlacomulco	22.7	Estatad revestida 2 carriles	Aceptable
Carretera Panamericana Jilotepec – San Bartolo	4.0	Federal revestida 2 carriles	Bueno
Carretera Panamericana Jilotepec – San Marcos	3.6	Federal revestida 2 carriles	Bueno
Carretera Atlacomulco – Villa a San Gregorio	6.3	Estatad libre 2 carriles	Aceptable
Carretera La Garita – San Lorenzo Malacota	4.0	Estatad libre 2 carriles	Aceptable
Carretera Atlacomulco – Villa a La Calavera	2.0	Estatad libre 2 carriles	Aceptable
Total	57.6		

Fuente: Ramón García Mendieta, *Monografía del Municipio de Morelos*, 1999. INEGI.

Estas vialidades conectan al municipio con las zonas urbanas en donde se realizan muchas de las actividades de la población. Aunque en el municipio se realizan principalmente actividades agrícolas y forestales, también se desarrollan otras como la industrial, el comercio y los servicios.

La integración de la cabecera municipal con el resto de sus localidades se da a través de diversas vialidades entre pavimentadas y de terracería. La carretera a San Marcos Tlazalpan, conecta a San Bartolo con la localidad del mismo nombre, tiene una longitud aproximada de 5.3 km., es de dos carriles y el estado físico del pavimento es bueno, aunque comienza a deteriorarse al entrar en dicha localidad.

La conexión hacia las localidades del sur, se da a través de una carretera estatal libre de 2 carriles, que a partir de La Loma, tiene una longitud aproximada de 7.6km. hasta San Sebastián Buenos Aires y de 6.4km. hasta Santa Clara de Juárez. Para llegar a San Lorenzo Malacota, existen dos vialidades; la primera, por la parte norte, es también una carretera estatal libre de 2 carriles, que se desprende de la antes mencionada y tiene una longitud de 3.7km., y la otra, es una vialidad estatal revestida de dos carriles cuyo origen comienza en el Tlacaque, y mide aproximadamente 8.5km.

#### **2.4.4 Infraestructura Vial**

La cabecera municipal de Morelos, cuenta con aproximadamente 2, 451.91 kilómetros de vialidades empedradas y pavimentadas. Los principales flujos existentes en la cabecera municipal, son del transporte privado y foráneo, en menor proporción se encuentran los de transporte de carga.

Existen en la cabecera, 2 vialidades que se podrían considerar como primarias, por su sección, características físicas y flujos. Su función es proporcionar la adecuada accesibilidad interna. Estas son la Avenida Ricardo Blanco, la cual inicia en la intersección de la Loma y conecta directamente con el primer cuadro de la cabecera, donde aproximadamente a 250 metros antes de esta, deja de ser de doble sentido. Con este mismo rango, la calle 8 de octubre, inicia a un costado de la plaza cívica y hasta entroncar con la carretera hacia San Marcos Tlaxalpan. A través de ellas se desarrollan algunas actividades comerciales y de servicios, de la misma forma que se encuentran los principales equipamientos.

Como vialidades secundarias, se tiene un total de 9 calles, donde la sección y las actividades comerciales y de servicios son menores en comparación con las vialidades primarias. El resto de las calles, son locales ya que sus materiales, secciones y flujos sólo responden a las necesidades de los barrios; la mayoría de estas se encuentran empedradas y algunas con tramos de terracería. (ver tabla 14).

Tabla 14. Principales vialidades en la cabecera municipal, 2000.

TIPO	NOMBRE	LONGITUD EN KM.	CARACTERÍSTICAS
Primarias			
	Ricardo Blanco	1.953.6	Vialidad pavimentada de doble sentido hasta la intersección con la calle Alfredo del Mazo, su sección aproximada es de 12 metros.
	8 de octubre	1.862.3	Vialidad empedrada de amplia sección (12 metros aproximados), que conecta a la plaza cívica con la carretera a san Marcos Tlaxalpan.
<i>Longitud total primarias</i>		<i>3.8156</i>	
Secundarias			
	Cuauhtémoc	365.6	Vialidad empedrada que inicia en la calle Jorge Jiménez Cantú, donde presenta una sección de 8 metros, posteriormente esta se incrementa a 12 metros
	Jorge Jiménez Cantú	388.47	Vialidad empedrada con una sección mínima de 8.5 y máxima de 12 metros. Se considera desde la intersección con la calle 15 de mayo y hasta Cuauhtemoc.
	Alfredo del Mazo	111.84	Vialidad empedrada con una longitud de 114 metros y sección de 12 metros.
	José Miranda	282.63	Vialidad empedrada con una sección de entre 19 y 16 metros.
	Ricardo Blanco norte	209.29	Vialidad empedrada a un costado de la presidencia municipal, su sección máxima es de 8.5 metros y máxima de 12.
	15 de mayo	593.09	Vialidad empedrada que limita una parte de la presidencia municipal, su sección máxima es de 9.8 y la mínima de 5 metros.
	Sor Juana Inés de la C.	202.55	Vialidad empedrada paralela a Jorge Jiménez Cantú, con una sección mínima 5 y máxima de 8.9 metros.
	Vicente Guerrero	138.23	Vialidad empedrada paralela a Alfredo del Mazo, su sección es de 8 metros.
	5 de mayo	156.39	Vialidad empedrada que permite el acceso hacia la parte norte, tiene una sección constante de 8 metros.
<i>Longitud total secundarias</i>		<i>2448.09</i>	
<b>Longitud Total</b>		<b>2, 451.91</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo.

Uno de los principales problemas viales del área urbana y que enfrenta San Bartolo, es la intersección de la Loma, ya que por falta de señalamientos, es un punto conflictivo, pues circulan tanto el transporte de carga, como el privado y foráneo, provocando algunos accidentes. Además cerca de este punto se encuentran tres paraderos de taxis y diversos equipamientos educativos.

En San Marcos Tlalzalpan, la vialidad primaria es la carretera de acceso, mide aproximadamente 3.568km. desde el cruce con la carretera a Villa del Carbón y hasta interceptar con la carretera a Jilotepec, es de doble sentido y presenta como sección mínima 15.8 metros y máxima de 25.3. El área urbana tiende a desarrollarse hacia el oeste de la misma, por lo que las 2 vialidades secundarias se encuentran sobre esta orientación, además de la mayoría de vialidades locales.

Con respecto a las vialidades secundarias, se determinaron dos; la primera es la que da acceso a la oficinas administrativas, el centro de salud y la iglesia de esta localidad, mide aproximadamente 453.8 metros, su sección máxima es de 25.8 metros y mínima de 9.8, sobre ella también se ubica una escuela primaria y la plaza cívica. La otra vialidad, es el camino a la colonia Fco. I. Madero, que tiene una sección de 12 metros, una longitud de 843.7 y conecta con dicha colonia. (Para mayor referencia, ver anexo de secciones viales)

Como se ha descrito, la infraestructura vial al interior del municipio es reducida, lo que genera áreas sin conexión y por consiguiente con un grado de urbanización menor donde las condiciones y oportunidades de desarrollo no son las mismas. Se encuentran asentamientos que son conectados únicamente por brechas como Tlalpujahuilla, El Quelite, La Epifanía, San Antonio, entre otros.

#### **2.4.5 Sistema de Transporte**

Los principales medios de transporte de pasajeros son el taxi colectivo y el transporte foráneo, de este último existen 4 empresas que brindan el servicio, estas son; Anasa, Rápidos de Monte Alto, Monte Alto y Herradura de Plata, todos tienen una frecuencia de treinta minutos. Entre los principales destinos se encuentran la Ciudad de México por Jilotepec, Toluca, Villa del Carbón, Ixtlahuaca y Atlacomulco.

La problemática en este rubro, es la poca frecuencia del servicio. Además, no todas las unidades llegan hasta la terminal de autobuses por lo que es necesario transbordar. El servicio de taxis colectivos, tiene diferentes sitios y su número incrementa considerablemente (actualmente existen aprox. 279 unidades) por lo que saturan algunas calles e intersecciones como la Loma.

Tabla 15 a. Unidades de transporte.

MODO DE TRANSPORTE	UNIDADES
<b>PRIVADO</b>	
Automóvil	199
Camioneta	179
Total	378
<b>PÚBLICO</b>	
Automóvil	279
Ómnibus	59
Otros	6
Total	338

Fuente: Ramón García Mendieta, *Monografía del Municipio*

#### 2.4.6 Infraestructura Eléctrica

A nivel municipal existe una red del servicio de energía eléctrica que atraviesa de norte a sur, desde San Marcos Tlaxalpan hasta San Sebastián Buenos Aires. En general el tendido de esta red se da a lo largo de las principales vialidades. El 86.11% de las viviendas en el municipio cuentan con este servicio. (Ver anexo cartográfico D6).

Más del 80% de las viviendas en las áreas urbanas cuentan con energía eléctrica, como se muestra en la tabla 15. Cabe aclarar que la Loma, es considerada como parte de la cabecera municipal.

Tabla 15. Servicio de energía eléctrica, 2001.

	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON SERVICIO	%
MORELOS	4685	3930	83.88
San Bartolo Morelos	296	278	93.92
San Marcos Tlaxalpan	527	369	70.02
Barrio Cuarto (La Loma)	522	481	92.15

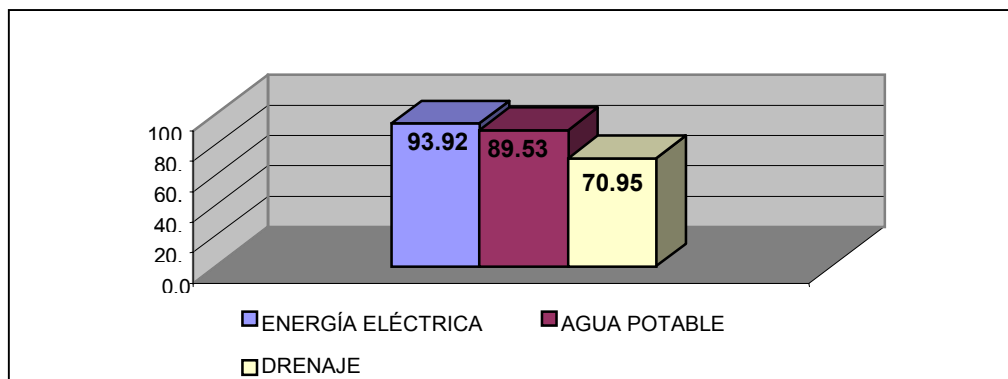
Fuente: Elaboración propia con base en recorrido de campo.

En la cabecera municipal, casi el 94% de las viviendas cuentan con el servicio de energía eléctrica, llegando la red aún en áreas de poco o nulo acceso. Obviamente que los asentamientos con poco número de casas que se instalan en las áreas boscosas no cuentan con el servicio. En San Marcos Tlaxalpan, el porcentaje de viviendas con el servicio



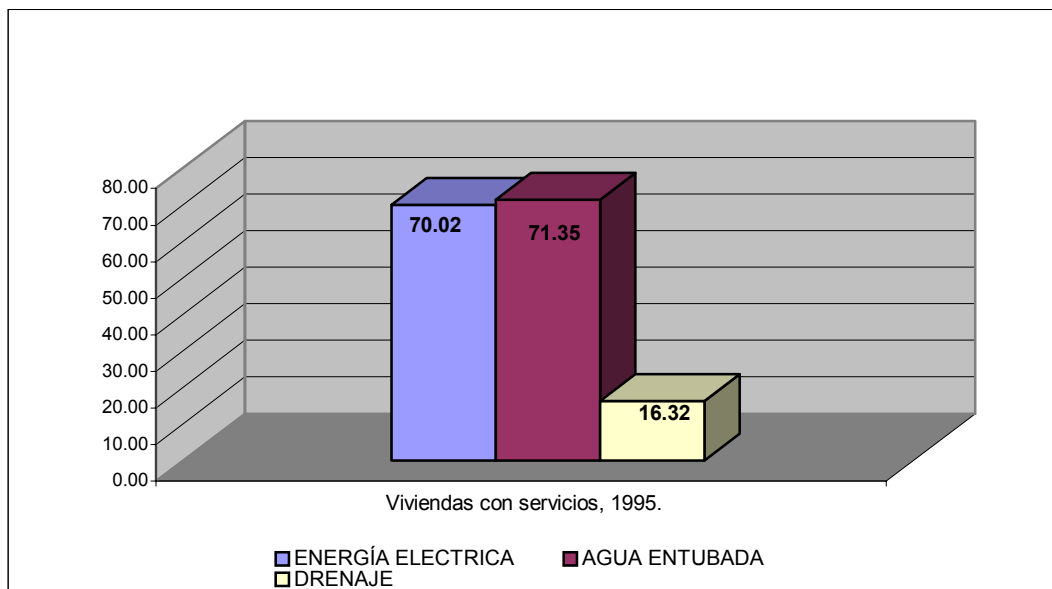
disminuye al 70%, esto porque es una localidad que ha crecido a partir de los ejes viales de conexión entre San Bartolo y Jilotepec y este eje es relativamente nuevo.

Gráfica 20. Servicios en la vivienda San Bartolo Morelos, 2000.



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

Gráfica 21. Servicios en la vivienda San Marcos Tlaxalpan, 2000.



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

## 2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

### 2.5.1 Equipamiento Educativo y de Cultura

La evolución de los equipamientos educativos en el municipio ha respondido satisfactoriamente al incremento en la demanda durante los últimos años. La siguiente tabla presenta la ubicación y capacidad en unidades básicas del servicio de las escuelas existentes en el municipio:

Tabla 16. Equipamiento Educativo y de Cultura, 2001

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS		
		UBS (aulas)	Total de Alumnos	Turno
<b>EDUCACIÓN</b>				
<b>Jardín de niños</b>				
Rosario R. de Alvarado Clave	San Bartolo Morelos	4	70	Matutino
Ignacio Allende	Barrio Primero	2	14	Matutino
Carlos Chávez	Barrio Segundo	2	7	Matutino
Lázaro Cárdenas	Barrio Tercero	3	8	Matutino
José Juan Tablada	Barrio Cuarto (La Loma)	3	36	Matutino
Francisco Figueroa	San Marcos Tlaxalpan	1	16	Matutino
Axayácatl	San Marcos Tlaxalpan	2	9	Matutino
Guadalupe Victoria	San Marcos Tlaxalpan	2	15	Matutino
Emiliano Zapata	La Loma de Buena vista	1	9	Matutino
El Pipila	La Cañada	3	9	Matutino
Rafael Ramírez	Laguna Seca	2	9	Matutino
José Vasconcelos	La Finca	1	12	Matutino
Amado Nervo	Col. Francisco I. Madero	2	18	Matutino
Vicente Guerrero	Colonia Beltrán	2	12	Matutino
Diego Durán	San Sebastián	2	35	Matutino
Nueva Creación	Barrio Cuarto La Loma	2	60	Matutino
Jesús Reyes Heróles	Caxboncuac	1	13	Matutino
Niños Héroes	San Gregorio Macapexco	1	15	Matutino
Refugio Alejandro Tarello	San Bartolo Morelos	3	42	Matutino
Laura Méndez de Cuenca	San Sebastián, La Cruz	1	14	Matutino
Julián Arias Díaz	Santa Clara de Juárez	3	24	Matutino
César Colt	Santa Clara de Juárez	3	56	Matutino
Miguel Hidalgo y Costilla	Santa Clara de Juárez	1	13	Matutino

		CARACTERÍSTICAS		
José Vasconcelos	San Lorenzo Malacota	2	36	Matutino
Benito Juárez García	San Lorenzo, Malacota	3	15	Matutino
Alma de la Patria	San Lorenzo, Shidoñu	1	18	Matutino
Emiliano Zapata	San Gregorio Macapexco	1	10	Matutino
Agustín Melgar	San Gregorio, Macapexco	1	15	Matutino
Xicoténcalt	Ejido de San Antonio	3	20	Matutino
Gabriela Mistral	Ranchería de San Antonio	1	8	Matutino
Evangelina Ozuna Pérez	La Lagunilla	2	17	Matutino
General Mariano Arista	San José La Epifanía	2	31	Matutino
Nezahualcóyotl	Tinajas	2	8	Matutino
Himno Nacional	San José de la Montaña (El quelite)	1	12	Matutino
Niños Héroe	Tlalpujahuilla	2	16	Matutino
<b>Primarias</b>				
José María Morelos y Pavón	San Bartolo Morelos	24	798	Matutino
Venustiano Carranza	San Marcos Tlaxalpan	25	327	Matutino
Benito Juárez	San Marcos Tlaxalpan	11	247	Matutino
Laura Méndez de Cuenca	Barrio Primero	6	51	Matutino
Plan de Ayala	Barrio Cuarto (La Loma)	9	334	Matutino
Lázaro Cárdenas	Col. Francisco I. Madero	5	136	Matutino
Josefa Ortiz de Domínguez	Loma de Buena vista	5	97	Matutino
Vicente Guerrero	Laguna Seca	4	82	Matutino
Cuauhtémoc	La Cañada	3	62	Matutino
Miguel Hidalgo	San Marcos, La Finca	4	58	Matutino
José María Morelos y Pavón	Colonia Beltrán	4	853	Matutino
Licenciado Benito Juárez	Santa Clara De Juárez	18	612	Matutino
Mariano Riva Palacio	San Lorenzo Malacota	16	558	Matutino
Miguel Hidalgo	Barrio de Xicaní	6	103	Matutino
José María Morelos y Pavón	San Lorenzo, Shidejé	6	33	Matutino
Licenciado Benito Juárez	San Gregorio Macapexco	7	64	Matutino
Ignacio Zaragoza	San Gregorio Macapexco	9	138	Matutino
Carlos A. Carrillo	San Sebastián Buenos Aires	13	182	Matutino
Carlos A. Carrillo	San Sebastián Buenos Aires	13	75	Vespertino
Andrés Quintana Roo	San Sebastián, La Cruz	4	76	Matutino
Rafael Ramírez	San Sebastián, El Cardo	5	152	Matutino
Cinco de Febrero	Caxboncuac	3	39	Matutino
Sor Juana Inés de la Cruz	Ejido de San Antonio	6	132	Matutino

		CARACTERÍSTICAS		
Juana de Asbaje	Ranchería de San Antonio	3	30	Matutino
Narciso Mendoza	San José la Epifanía	6	133	Matutino
Emiliano Zapata	San José de la Montaña (El quelite)	3	42	Matutino
Alfredo del Mazo Vélez	Tlalpujahuilla	4	60	Matutino
Lázaro Cárdenas	Tlalpujahuilla	5	74	Matutino
<b>Telesecundarias</b>				
Ricardo Flores Magón	San Sebastián Buenos Aires	4	73	Matutino
Juan Escutía	San Gregorio Macapexco	3	45	Matutino
Gustavo Baz Prada	Santa Cruz	3	37	Matutino
Antonio Alzate Ramírez	San José La Epifanía	4	28	Matutino
<b>Secundaria Técnica</b>				
Emilio Abreu Gómez	Barrio Cuarto (La Loma)	7	195	Matutino
<b>Secundaria General</b>				
Lic. Benito Juárez No. 62	San Bartolo Morelos	15	355	Matutino
Francisco Javier Clavijero	San Marcos Tlaxalpan	8	205	Matutino
Juan Álvarez número 339	San Lorenzo Malacota	3	207	Matutino
Narciso Mendoza No. 290	Santa Clara de Juárez	6	230	Matutino
<b>Preparatoria</b>				
Oficial número 46	San Bartolo Morelos	3	134	Matutino

Fuente: Comité de Instalaciones Educativas del Estado de México, 2001.

De acuerdo a la información proporcionada por el Comité de Instalaciones Educativas del Estado de México (CIEEM), el municipio cuenta con un total de 36 Kinders, 28 escuelas primarias, 5 telesecundarias y 4 secundarias generales que cubren perfectamente los requerimientos de la población en materia de educación básica y media básica.

El problema se encuentra en los niveles de educación media superior, donde la falta de accesibilidad y comunicación entre las localidades del municipio limitan el papel de la cabecera municipal como un polo de atracción educativo, en este sentido el municipio carece de la capacidad suficiente para satisfacer las necesidades de la población municipal.

## 2.5.2 Equipamiento para la Salud y Asistencia

El equipamiento de salud en el municipio presenta una cobertura municipal, con un total de 11 clínicas distribuidas en las principales localidades del municipio (véase tabla 17).

Tabla 17. Equipamiento para la Salud y Asistencia

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS	
		UBS (CONSULTORIOS)	MÉDICOS RESIDENTES
<b>SALUD</b>			
<b>Clínica de primer contacto</b>			
San Bartolo Morelos	8 de Octubre esquina José Miranda	1	Dr. Roque Romero Ortega
San Gregorio Macapexco	Frente a la Iglesia al lado de la secundaria	1	No Hay Medico
San José La Epifanía	A un lado del Kinder Sn. José de la Epifanía	1	No Hay Medico.
San Lorenzo Malacota	Al lado de la carretera en el cerro de Sn. L. M.	1	Dra. Mariela Cerrero Carreón.
San Marcos Tlazalpan	Frente a la Iglesia en la Plaza principal	1	No Hay Medico.
San Sebastián Buenos Aires	Al lado de la Escuela Primaria Sn. Sebastián B. A.	1	Dra. Norma Ortega Santana.
Santa Clara de Juárez	Cerca del Templo de Maximiliano Sta. Clara	1	Dra. Verónica Saraid Santos Nava.
Tlalpujahuilla	Junto a la escuela primaria Tlalpujahuilla	1	Dr. Ósvaldo Roberto Ponce González..
Barrio Cuarto La Loma	Al lado de la carretera junto al Kinder La Loma	1	No Hay Medico.
Col Francisco I. Madero	Frente a la escuela primaria y campo de fútbol	1	Dra. Guadalupe Martínez Beltran.
Ejido de San Antonio	————	1	No Hay Medico.

Fuente: H. Ayuntamiento de Morelos, Regiduría de Salud, 2001.

El principal problema radica en que solo el 50% del total de clínicas existentes operan regularmente. El servicio de consultas es impartido por 6 médicos residentes que se encuentran en las localidades de San Bartolo Morelos, San Lorenzo Malacota, Santa Clara de Juárez, San Sebastián de Buenos Aires, Tlalpujahuilla y la Colonia Francisco I. Madero;

mientras que el resto de las localidades que conforman el municipio se ven en la necesidad de trasladarse a cualquiera de estas clínicas dependiendo de las condiciones de distancia prevalecientes entre cada una de ellas.

Tomando en cuenta el número de médicos por clínica, encontramos que el municipio de Morelos presenta un fuerte déficit en el servicio, debido no solo a la falta de equipamientos especializados con servicios de consulta y hospitalización, sino a la irregularidad del servicio.

### 2.5.2.1 Equipamiento para el Comercio

Los equipamientos comerciales en el municipio de Morelos están diseñados para brindar solo una cobertura local, por lo que la población municipal tiende a desplazarse a los tianguis municipales existentes a fin de satisfacer sus necesidades básicas (véase tabla 18).

Tabla 18. Equipamiento para el Comercio, 2001

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	SUPERFICIE	CARACTERÍSTICAS	
		UBS (locales)	Nivel de Cobertura
<b>Mercado Público</b>			
San Bartolo Morelos	200 m2	10	Local
<b>Tianguis</b>			
San Bartolo Morelos	600 m2	45	Municipal
Barrio Cuarto La Loma	500 m2	35	Municipal
San Sebastián de Buenos Aires	—	7	Local

Fuente: H. Ayuntamiento de Morelos, 2001.

El tianguis municipal funciona los sábados en la localidad de la Loma y los domingos en la cabecera municipal.

### 2.5.2.2 Equipamiento para Abasto

El servicio de abasto que se presta en el Municipio es deficiente ya que de las cuatro tiendas de DICONSA existentes en el municipio, solo una de ellas opera de forma regular (véase tabla 19)

Tabla 19. Equipamiento para el Abasto, 2001

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS	
		UBS	Nivel de Cobertura
<b>Abasto</b>			
Tiendas DICONSA	—	4	Municipal
Bodegas	Cabecera municipal	1	Municipal

Fuente: H. Ayuntamiento de Morelos, 2001.

Esto representa un déficit de cobertura a nivel municipal en lo que a servicios para el abasto se refiere, tomando en cuenta que este equipamiento resulta de vital importancia para las comunidades rural dispersas.

Por otra parte cabe mencionar que la bodega que se aloja en la cabecera, se destina al almacenamiento y comercialización de fertilizantes

### 2.5.2.3 Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

La localidad de San Bartolo Morelos presenta un servicio regular, en cuanto a la cobertura y calidad de los equipamientos existentes.

La terminal municipal cuenta con dos cajones de abordaje, con salidas a Ixtlahuaca y Atlacomulco; mientras el paradero municipal (localizado en la localidad de la loma), cuenta con salidas de autobuses urbanos al municipio de Villa del Carbón y al Metro Rosario (véase tabla 20)

Tabla 20. Equipamiento de Comunicaciones y Transportes, 2001

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS	
		UBS	Nivel de Cobertura
<b>Comunicaciones y transportes</b>			
Terminal de Autobuses	San Bartolo Morelos	2 (cajón de servicio)	Municipal
Paradero de taxis y autobuses	Barrio Cuarto (La Loma)	1 (cajón de servicio)	Municipal
Oficina de correos, teléfono y telégrafos	San Bartolo Morelos	2 (ventanilla de atención al público)	Local

Fuente: H. Ayuntamiento de Morelos, 2001.

La comunicación y transporte urbano en el resto de las localidades del municipio no es del todo satisfactoria para la población, ya que las rutas del transporte urbano no llegan a todas las comunidades del municipio, esto condiciona que el servicio sea proporcionado por taxis colectivos, que regularmente no cubren la ruta hacia las localidades ubicadas al sur del

municipio. Esta situación se agrava en la localidad de San Marcos Tlaxalpan, donde el transporte de autobuses es inexistente y adicionalmente se cuenta con ninguna estación de correo ni teléfono que de servicio a la población local.

### **2.5.3 Problemática e índices deficitarios en servicios públicos**

#### **Equipamiento:**

La siguiente tabla se presenta el déficit de equipamiento actual por subsistema y la acción recomendada para el año 2001:



Tabla 21. Déficit de Equipamiento, 2001

ELEMENTO	UBS REQUERIDAS	POB. POTENCIAL	ACCIÓN RECOMENDADA
<b>Educación</b>			
Kinder	-29	1429	Superávit
Primaria	-95	4855	Superávit
Telesecundaria	-7	251	Superávit
Secundaria general	-1	1227	Superávit
Secundaria técnica	7	566	Duplicar turnos en equipamientos existentes
Preparatoria	4	279	Duplicar turnos en equipamientos existentes
CBT	3	135	Construcción en la Cabecera municipal
Biblioteca	1	1528	Construcción en la Cabecera municipal
<b>Salud</b>			
Clínicas de primer contacto	0	—	Contratación de personal medico por medio del ISEM
<b>Comercio y abasto</b>			
Mercado	3	1528	—
Tianguis	0	26971	—
Tiendas DICONSA	0	26971	Poner en operación los equipamientos ya existentes
<b>Comunicaciones y transporte</b>			
Paradero de taxis y autobuses	1	26971	Construcción en la localidad de San Marcos Tlaxalpan
<b>Recreación y deporte</b>			
Canchas Deportivas	1	1528	Construcción en la Cabecera municipal y en la localidad de San Marcos Tlaxalpan
	1	2903	
Parque urbano	1	26971	Construcción en la Cabecera municipal
<b>Administración y servicios</b>			
Relleno Sanitario	1	26971	Ampliación

Fuente: Elaboración propia con base en las normas de equipamiento de la SEDESOL, 1996.

## 2.6. SERVICIOS PÚBLICOS

El siguiente equipamiento en su mayoría se refiere a instalaciones a donde se asienta la administración pública municipal

Tabla 22. Equipamiento de Administración y Servicios, 2001

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	SUPERFICIE	CARACTERÍSTICAS	
		UBS	Nivel de Cobertura
<b>Palacio municipal</b>			
San Bartolo Morelos	500m2	1	Municipal
<b>Oficinas administrativas</b>			
San Bartolo Morelos	-----	1	Municipal
<b>Delegación municipal</b>			
San Marcos Tlaxalpan	300 m2	1	Local
<b>Cementerios</b>			
San Bartolo Morelos	1.8 has.	Fosa	Municipal
San Marcos Tlaxalpan	1.6 has.	Fosa	Municipal
San Gregorio Macapexco	1.56 has.	Fosa	Municipal
San Lorenzo Malacota	0.65 has.	Fosa	Local
San Sebastián de Buenos Aires	0.94 has.	Fosa	Local

Fuente: H. Ayuntamiento de Morelos, 2001.

## 2.7. IMAGEN URBANA

La estructura urbana de la cabecera municipal de San Bartolo Morelos en su parte central, se organiza de manera jerárquica, en una formación ortogonal establecida en el periodo de la colonia y reforzada durante el porfiriato; el resultado se observa en espacios con diferentes funciones: Plaza, Templo, Palacio Municipal, la ortogonalidad no es tan estricta por la topografía del lugar, ya que la altura del municipio es variable, pues va de 2600 metros y 3360 metros; por lo tanto existe una combinación de trazas (ortogonal y de plato roto).

San Bartolo Morelos es un lugar en que puede entreverse su originalidad a través de algunos edificios y elementos arquitectónicos representativos que se empezaron a construir a partir del siglo XVI hasta el siglo XX como: el templo colonial de San Gregorio Macapexco y es considerada la obra arquitectónica religiosa mas importante del municipio; su estilo arquitectónico es español clásico, consta de una sola nave, el presbiterio y el coro, los muros tienen un espesor de 80 cm. Y su techo es de dos aguas. El frontis de este templo es sencillo, el acceso es de arco de medio punto, tiene una torre dividida en tres secciones; en la parte mas alta esta el campanario.

Así el templo de San Bartolo Morelos es de estilo morisco y es de piedra, se construyo entre 1918 y 1925. consta de una nave dividida en cinco cúpulas y el coro, con sus respectivos arcos de cantera y pretilas del mismo material. El frontis es de cantera negra, tiene cuatro columnas de estilo grecorromano y un nicho con el Santo Patrón, la torre es de cantera rosa dividida en cuatro secciones rematada por una cúpula y una cruz, la segunda, tercera y cuarta secciones tienen sus respectivos arcos; en la cuarta sección hay un reloj publico.

La mayoría de las construcciones que se mencionan son de estilo colonial por ejemplo: las construcciones mas representativas son los cascos de las ex - haciendas de la Epifanía y Santa Cruz, los cuales datan del siglo XIX. Los cascos de los ranchos de San Antonio Trojes y la Malintzin (1920), se edificaron a principios de este siglo.

En la cabecera municipal se halla el salón que funcionó como auditorio de la escuela primaria José Maria Morelos (que actualmente ocupa una empresa industrial); se levanto en 1936, habiendo sido el mejor escenario de las reuniones sociales de la región.

La Casa de Cultura Emeterio Valverde y Téllez es una bella obra arquitectónica que se puso en servicio en 1978. de esa misma época son el mercado municipal, las instalaciones del DIF municipal y el Centro de Salud.

Destacan en el centro de la cabecera municipal, el actual palacio municipal, inaugurado en octubre de 1983 y la antigua sede del ayuntamiento construido en 1936.

El auditorio municipal constituye otra muestra de las construcciones mas relevantes de San Bartolo Morelos, al igual que sus escuelas primarias José Maria Morelos y Plan de Ayala, secundarias Lic. Benito Juárez García y Ermilo Abreu Gómez y su preparatoria oficial numero 46.

Existe un portal que esta ubicado frente al jardín, en el conjunto se aprecia un predominio a la horizontalidad, del lado este cuenta con seis arcos de medio punto; en el arranque de los mismos hay molduras y basamentos simples, de remate una cubierta inclinada a dos aguas volada con teja de barro, en el portal del lado oeste cuenta con seis arcos de medio punto y características similares al otro portal.

Este edificio presenta en fachada un portal que esta dividido en seis módulos por columnas de tabique y basamentos del mismo, utilización de viguería de madera, cubierta inclinada de teja de barro; en vanos de puertas y ventanas se utilizan marcos de madera rematadas con molduras.

En el centro del municipio a partir del periodo post-revolucionario (1915-1940), aparecen nuevas manifestaciones arquitectónicas típicas en el lado este y oeste principalmente de uso habitacional.

En este periodo las nuevas políticas sociales y económicas de los primeros gobiernos tenían muy marcada una tendencia típica-regionalista en el municipio, de manera que reflejara una identidad, la cual se ha conservado hasta ahora.

El periodo moderno de (1940-1970), San Bartolo Morelos a tenido cambios tratando de consolidar su funcionalidad, simplicidad e integración armoniosa en su imagen con predominio en la utilización de distintos materiales como: adobe en un 63.70%, le sigue las de tabique, block, ladrillo o piedra en un 31.37% y sus pisos son de cemento o firme en un 49.45%, madera, fierro, aluminio en ventanas y puertas, teja de barro recocido en cubiertas inclinadas, cubiertas planas de concreto, acabados de distintos colores y texturas.

En esta imagen, el conjunto armoniza con la proporción, simetría y el manejo de cubiertas planas, en ventanas los marcos de fierro, los balcones en concreto. En planta baja esta ubicado el acceso combinación de materiales y acabados.

En el periodo contemporáneo (1970 a la actualidad), se ha estado construyendo paulatinamente en la escena urbana edificaciones con características arquitectónicas que corresponden al lugar y encajan con la imagen que tiene San Bartolo Morelos.

Ahora los habitantes tratan de darle importancia predominante en la composición de la fachada (sea de uso comercial o habitacional), profusión de materiales, uso de colores, etc.

Desde entonces existe un intento por mantener una imagen urbana homogénea principalmente en el centro de la cabecera municipal, vialidades primarias y secundarias; así como promover la aplicación de programas de mejoramiento de inmuebles.

Los elementos que caracterizan la imagen urbana de San Bartolo Morelos son:

**HITOS:** Palacio Municipal, Plaza Principal (kiosco), Bomba de Agua, Templo de San Bartolo Morelos, Templo de San Gregorio Macapexco, Estacionamiento, etc.

**BORDES:** estos están dados por las vialidades; ya que son las que dividen y delimitan a las diferentes localidades y son: Prolongación Ricardo Blanco, Carretera a Atlacomulco,

**NODOS:** los más característicos son: Centro Cultural, El Salón del Pueblo, Auditorio, el DIF, Dispensario de la Liconsa, , Escuela Primaria José María Morelos, Escuela Primaria Plan de Ayala, Escuela Secundaria Benito Juárez, Escuela Secundaria Técnica Ermilio Abreu Gómez, Preparatoria No. 46, Fábrica de muebles Israel, Fábrica de cerámica y dos de ropa fina.

En cuanto al paisaje urbano existen elementos importantes que sirven como remates visuales por ejemplo: el tanque elevado, el Templo de San Bartolo Morelos, existe un predominio de casas con extensiones grandes hechas con adobe y techos inclinados a dos aguas con teja de barro, también se caracteriza por sus calles de cantera y piedra bola. La cabecera municipal en toda su extensión es muy limpia.

Después del estudio correspondiente se pretende conservar la imagen urbana del centro de población y eliminar la diversidad de postes de alumbrado y el cableado aéreo que impide la visibilidad y contaminan el paisaje urbano del municipio.

También se pretende conservar las características típicas de construcción en la zona y darle una imagen urbana propia al municipio, basándose en elementos existentes e invariantes en la región como: teja de barro recocido o similar, madera, tabique rojo recocido, adobe, etc.; tomando en cuenta las necesidades reales y las condiciones económicas de la población.

Así como la implementación de mobiliario urbano en zonas donde se requiera, conservación del patrimonio turístico, natural, histórico y cultural, remodelación de fachadas ya sean públicas o particulares, propuesta de cajones de estacionamiento en distintas zonas y vegetación.

## 2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

El presente apartado está dividido en seis secciones, cada una corresponde a los grandes temas en que fue dividida la parte de diagnóstico. El propósito de este apartado es de resumir en un concentrado, los problemas que vive el municipio para teniendo una panorámica general, se puedan determinar con facilidad los diferentes caminos a seguir en materia de estrategias para el municipio, así como políticas de acción.

En el rubro de riesgos urbanos es necesario señalar que existe una zona inundable al rededor del área urbana actual, la cual debe normarse su utilización para evitar futuros desastres, de la misma forma, los usos del suelo deben corresponder con tal normatividad.

De igual manera existen zonas erosionadas, por lo cual existe riesgo de deslave en la cabecera municipal, lo anterior debido a la tala inmoderada de árboles y a la poca vigilancia que se tiene para controlarla. Además en el territorio sobre el que se asienta el municipio de Morelos, existe una falla geológica y aproximadamente 58 fracturas, lo cual limita las actividades económicas y la densidad habitacional ya que debido al tipo de suelo del municipio las ondas sísmicas tienen difusión y poca estabilidad.

La apropiación de los meandros por parte de la población provoca el cambio temporal del curso de los ríos y caudales, además de que este representa un riesgo ya que el vital líquido busca encontrar su cauce lo cual al verse ocupado arrasa con cualquier tipo de edificación.

En cuanto al medio ambiente, existe fuertes descargas directas de la red de drenaje hacia los cuerpos de agua, lo cual genera contaminación, esto principalmente en la localidad de San Marcos Tlaxalpan, por lo que para evitar además de la contaminación, la transmisión de enfermedades gastrintestinales, es preciso contar con la infraestructura necesaria en este rubro.

Sobre los aspectos sociodemográficos, se menciona que la tasa de crecimiento poblacional, presenta tasas negativas (de 1980 a 1990), lo cual indica un grado de migración considerable, que puede ser revertido con la generación de empleos que arraiguen a la población municipal.

También se presentan porcentajes representativos de población analfabeta así como altos porcentajes de población mazahua y otomí, de la misma forma se observó la falta de empleos para la mujer.

Los tres aspectos antes mencionados se encuentran ligados a la gran dispersión que existe en el municipio y a la falta de vías de comunicación adecuadas que permitan acceder a la población hacia diferentes alternativas de estudio, trabajo y esparcimiento, entre otras.

En cuanto a la infraestructura, sanitaria, hemos mencionado la necesitada de contar con una adecuada red de drenaje sobre todo en San Marcos Tlazalpan, pero de igual forma la escasez de agua es también un problema para la población de la localidad sobre todo si además no cuenta con el tratamiento necesario para ser utilizada domésticamente.

El servicio de alumbrado público que se brinda a San Marcos Tlazalpan, esta incompleto, por lo que la población de la localidad sufre de inseguridad, por tanto es indispensable ampliar esta red con la intención de eliminar dichos problemas.

Además, existe un déficit del 91% del servicio de alcantarillado, mismo que debe ser cubierto ala brevedad posible. Es ineludible considerar que la demanda de todos los servicios antes mencionados debe cubrir las deficiencias actuales y considerar los crecimiento de la población y la demanda de estos servicios.

La falta de integración vial, que se mencionaba en líneas anteriores, es mas notable en la zona sur del municipio, concretamente afecta a las localidades de San Lorenzo Malacota, Santa Clara de Juárez, San Sebastián Buenos Aires entre otras, lo que además de los problemas mencionados, genera que la población no se sienta arraigada al municipio y sea también en parte razón para emigrar en busca de mejores oportunidades o también se da mayor accesibilidad con localidades de otros municipios donde es posible acceder a los servicios.

La carencia de señalamientos viales, ha provocado accidentes, principalmente en la intersección de La Loma, donde sería de vital importancia implementar algún dispositivo de control de tráfico que elimine o minimice esta situación, así como mejorar la accesibilidad vial al interior de San Marcos Tlazalpan, pues solo algunas vialidades están pavimentadas, mientras en su mayoría (99%) se mantienen aún de terracería.



La prestación del servicio de transporte no tiene frecuencia regular, dado que la demanda del servicio no es muy fuerte, sin embargo, existe una pequeña terminal de autobuses que es reducida y se encuentra en el centro de la Cabecera municipal, lo cual en el futuro podría crear congestiones.

La normatividad en cuanto al establecimiento de sitios de taxis, se ve rebasada por el creciente número de unidades y además estos están comenzando a invadir derechos de vía, además de congestiones y accidentes.

El sistema de transporte en general, no está enlazado ni organizado de acuerdo a las demandas actuales; por una parte como existen localidades dispersas, es necesario transportarse en taxis colectivos, esto al interior del municipio, pero el mismo fenómeno se repite para lugares como Toluca, Atlacomulco, Ixtlahuaca y los municipios mas cercanos.

### **3. PROSPECTIVA**

#### **3.1. ESCENARIO TENDENCIAL**

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

- Tendencia de crecimiento de población decreciente (TMAC 0.83) del 2000 al 2020
- Propensión a la emigración debido a la falta de empleo
- Baja densidad municipal utilizando áreas de cultivo y áreas inundables para nuevas zonas de vivienda elevando los costos de los servicios urbanos
- Tala clandestina de la zona boscosa con erosión y deslaves.
- Falta de accesibilidad vial y funcional de la cabecera con respecto a las localidades del municipio de Morelos.
- Inicios de deterioro de imagen urbana en la cabecera municipal
- Crecimiento urbano e imagen urbana desordenada en San Marcos Tlazalpan

El comportamiento poblacional apunta de manera general a incrementos. Pero es a partir del año 2000 que la tasa de crecimiento poblacional baja, pasando de 2.35 a 1.40, en el intervalo del año 2000 al 2005, de 1.40 a 0.98 entre el 2005 y el 2010, de 0.98 a 0.61 para los cinco años posteriores y de 0.61 a 0.36 del 2015 al 2020.

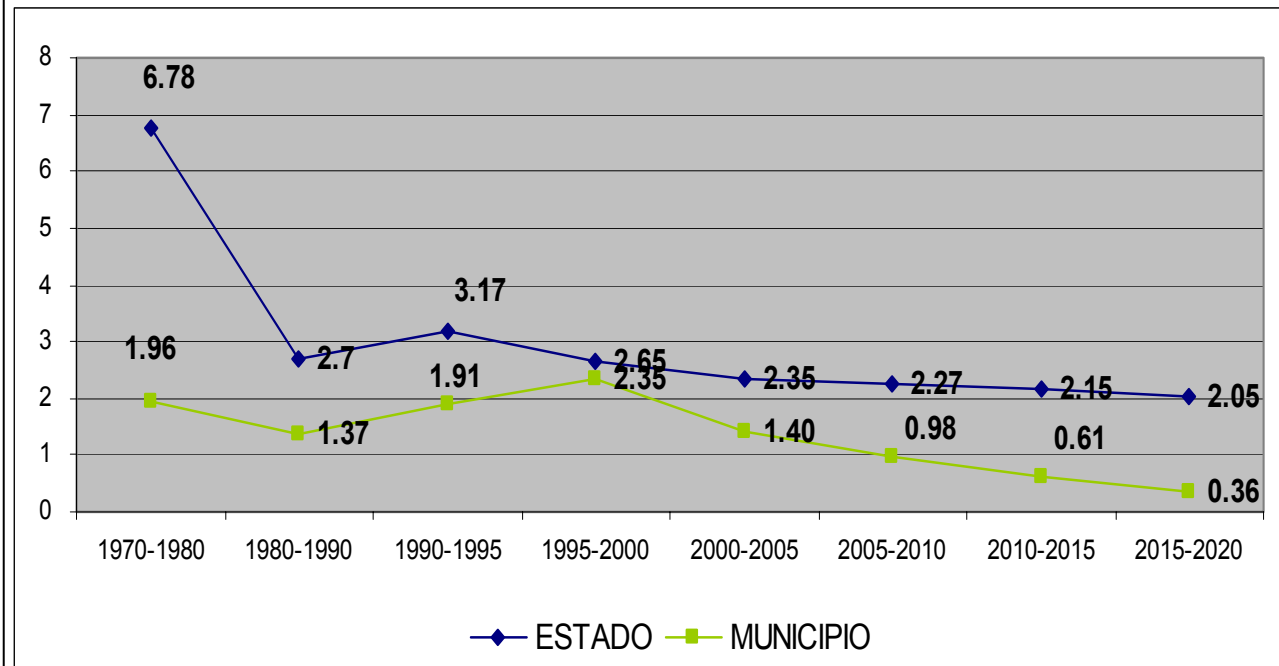
De mantenerse las proyecciones de la tasa de crecimiento esperada se tiene que para el año 2005 se contara 29, 208 habitantes, cinco años mas tarde se contará con 30,662 habitantes, para el año 2015 con 31,610 y para el 2020 con 32,176 habitantes que demandaran suelo urbanizable, empleos, servicios, educación y muchos otros servicios. (Véase tabla 13 y gráfica 22)

Tabla 23. Escenarios de población para el Estado de México y el municipio de Morelos 2000 – 2020

AÑO	ESTADO	TCMA	MUNICIPIO	TCMA
1970	3,833,185	-	15,702	-
1980	7,564,335	6.78	19,068	1.96
1990	9,815,795	2.70	21,853	1.37
1995	11,707,464	3.17	24,016	1.91
2000	13,096,686	2.65	26,971	2.35
2005	14,652,195	2.35	29,208	1.40
2010	16,392,454	2.27	30,662	0.98
2015	18,339,406	2.15	31,610	0.61
2020	20,286,481	2.05	32,176	0.36

Fuente: Consejo Estatal de Población y Vivienda y Gobierno del Estado de México. 2000.

Gráfica 22. Escenario Tendencial de población para el Municipio, 1970-2015



Fuente: Consejo Estatal de Población, 20000.

EL promedio de ocupantes por vivienda promedio registrado en el año 2000 fue del 4.53 hab/viv. a nivel municipal, pero como las dos principales localidades presentan fenómenos diferentes de consolidación urbana, fue necesario estimar este mismo datos para cada una de ellas, resultando que mientras que para la cabecera, su promedio de habitantes por vivienda es de 6.4%, para San Marcos Tlalzapán es del 5.2%. Con base en estos datos, se realizaron proyecciones de viviendas requeridas tomando la tasa de crecimiento media anual; con lo que se estima que para el año 2020 se requerirán, solo para la cabecera municipal, 64 viviendas, lo que significa que se necesitará una superficie de 2.58 hectáreas. (véase tabla 24).

Tabla 24. Superficie y viviendas requeridas para la cabecera municipal 2000-2020

<b>Año</b>	<b>Viviendas</b>	<b>Superficie bruta en Has.</b>
2005	10	0.42
2010	29	1.15
2015	12	0.49
2020	13	0.52
<b>2000-2020</b>	<b>64</b>	<b>2.58</b>

Fuente:: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana, 2000.

De la misma forma, para San Marcos Tlaxalpan se requerirán en un periodo de 20 años, 112 viviendas, lo que significa que se necesitará una superficie de 2.50 hectáreas. (véase tabla 25).

Tabla 25. Superficie y viviendas requeridas para San Marcos Tlaxalpan 2000-2020

<b>Año</b>	<b>Viviendas</b>	<b>Superficie bruta en Has.</b>
2005	26	0.58
2010	27	0.61
2015	29	0.64
2020	30	0.67
<b>2000-2020</b>	<b>112</b>	<b>2.50</b>

Fuente:: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana, 2000.

La tabla 26 muestra el incremento poblacional según el nivel de ingresos estimado para el periodo 2000-2020 en la cabecera municipal, con lo que posteriormente en la tabla 27 se explica la demanda de viviendas por tipo de ingreso para el mismo periodo.

La superficie bruta requerida para la cabecera municipal, según tipo de ingreso en los diferentes plazos se puede observar en la tabla 28.

Tabla 26. Incremento poblacional por nivel de ingreso, San Bartolo Morelos, 2000-2020

NIVEL DE INGRESO	%	2005	2010	2015	2020
No percibe ingresos	33.30	22	61	26	27
- de1 v.s.m.	21.30	14	39	17	18
- de2 v.s.m.	25.54	17	47	20	21
2-3 v.s.m.	14.20	9	26	11	12
3-5 v.s.m.	1.88	1	3	1	2
+ 5 v.s.m	0.67	0	1	1	1
No especificado	3.12	2	6	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>67</b>	<b>184</b>	<b>78</b>	<b>82</b>

Fuente:: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana, 2000.

Tabla 27. Vivienda demandante por nivel de ingreso, San Bartolo Morelos, 2000-2020

NIVEL DE INGRESO	2005	2010	2015	2020
No percibe ingresos	3	10	4	4
- de1 v.s.m.	2	6	3	3
- de2 v.s.m.	3	7	3	3
2-3 v.s.m.	1	4	2	2
3-5 v.s.m.	0	1	0	0
+ 5 v.s.m	0	0	0	0
No especificado	0	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

Fuente:: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana, 2000.

Tabla 28. Superficie bruta y número de viviendas por tipo de uso, San Bartolo Morelos, 2000-2020

TIPO DE VIVIENDA	2005		2010		2015		2020	
	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
H300A	3	0.10	10	0.29	4	0.12	4	0.13
H625A	2	0.14	6	0.38	3	0.16	3	0.17
H350A	3	0.09	7	0.26	3	0.11	3	0.11
H350	1	0.05	4	0.14	2	0.06	2	0.06
H625B	0	0.01	1	0.03	0	0.01	0	0.02
H625	0	0.01	0	0.02	0	0.01	0	0.01
H300	0	0.01	1	0.03	0	0.01	0	0.01
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>0.42</b>	<b>29</b>	<b>1.15</b>	<b>12</b>	<b>0.49</b>	<b>13</b>	<b>0.52</b>

Fuente:: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana, 2000.

De igual manera, para San Marcos Tlaxalpan se presentan en las tablas 29, 30 y 31, sus Incrementos poblacionales por nivel de ingresos, viviendas demandantes por nivel de ingresos y superficie bruta requerida para el periodo 2000-2020.

Tabla 29. Incremento poblacional por nivel de ingreso, San Marcos Tlaxalpan, 2000-2020

NIVEL DE INGRESO	%	2005	2010	2015	2020
No percibe ingresos	33.30	45	47	50	52
- de1 v.s.m.	21.30	29	30	32	33
- de2 v.s.m.	25.54	35	36	38	40
2-3 v.s.m.	14.20	19	20	21	22
3-5 v.s.m.	1.88	3	3	3	3
+ 5 v.s.m	0.67	1	1	1	1
No especificado	3.12	4	4	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>136</b>	<b>142</b>	<b>149</b>	<b>156</b>

Fuente:: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana, 2000.

Tabla 30. Vivienda demandante por nivel de ingreso, San Marcos Tlaxalpan, 2000-2020

NIVEL DE INGRESO	2005	2010	2015	2020
No percibe ingresos	9	9	10	10
- de1 v.s.m.	6	6	6	6
- de2 v.s.m.	7	7	7	8
2-3 v.s.m.	4	4	4	4
3-5 v.s.m.	0	1	1	1
+ 5 v.s.m	0	0	0	0
No especificado	1	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>30</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana, 2000.

Tabla 31. Superficie bruta y número de viviendas por tipo de uso, San Marcos Tlaxalpan, 2000-2020

TIPO DE VIVIENDA	2005		2010		2015		2020	
	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
H260	9	0.23	9	0.24	10	0.25	10	0.26
H160	6	0.09	6	0.09	6	0.10	6	0.10
H260A	7	0.17	7	0.18	7	0.19	8	0.20
H160A	4	0.06	4	0.06	4	0.07	4	0.07
H260B	0	0.01	1	0.01	1	0.01	1	0.01
H360	0	0.01	0	0.01	0	0.01	0	0.01
H160B	1	0.01	1	0.01	1	0.01	1	0.01
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>0.58</b>	<b>27</b>	<b>0.61</b>	<b>29</b>	<b>0.64</b>	<b>30</b>	<b>0.67</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana, 2000.

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

#### 3.2.1 Plan Nacional de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo establece a la educación como columna vertebral del desarrollo, por lo que habrá de impulsar una revolución educativa que permita elevar la competitividad del país en el entorno mundial, así como la capacidad de todos los mexicanos para tener acceso a mejores niveles de calidad de vida.



Asimismo, la importancia que la presente administración asigna a superar las desigualdades entre regiones ha llevado a establecer un sistema de planeación para el desarrollo regional y un nuevo marco de relaciones intergubernamentales en torno a este sistema.

Por lo que, se creará un sistema de seguimiento y control cuyo elemento central es el Sistema Nacional de Indicadores que mide el avance del Plan Nacional de Desarrollo en cada uno de sus objetivos y estrategias. Cada secretaría y organismo descentralizado definirá sus objetivos, así como los indicadores que deberán mostrar el avance real en el cumplimiento de cada uno de ellos.

Sumado a lo anterior, la visión que se pretende de México es que sea una nación plenamente democrática, con una calidad alta de vida que reduzca los desequilibrios sociales extremos y que ofrezca una oportunidad de desarrollo humano integral y convivencia basada en el respeto a la legalidad y al ejercicio real de los Derechos Humanos; teniendo una dinámica, con liderazgo en el entorno mundial, con crecimiento estable y competitivo y un desarrollo incluyente y en equilibrio con el medio ambiente.

El desarrollo de las funciones de la presente administración, contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo, se apoya en tres postulados fundamentales.

- Humanismo: La tarea primordial es crear condiciones económicas, sociales y políticas para apoyar el desarrollo armónico, en el ámbito individual y social.
- Equidad: Todos son iguales ante la Ley y deben tener las mismas oportunidades para desarrollarse, independientemente de sus diferencias económicas, políticas, religiosas, de pertenencia étnica, preferencia sexual u otra.
- Cambio: Para que se creen las condiciones y oportunidades que requiere el conjunto de la población es necesario el cambio en todos los sentidos, democrático, social y económico.

De la misma forma los criterios centrales para el desarrollo de la Nación son:

- Inclusión: Ofrece a la población una preparación para un crecimiento personal.
- Sustentabilidad: El medio natural que es el sustento del País, ha sido devastado y tiene que frenarse el problema, por lo que es importante la reconstrucción de los sistemas ecológicos.
- Competitividad: Los cambios económicos exigen un desarrollo en estructura de mercados que les permita competir y lograr un desarrollo exitoso, por ello son importantes las transformaciones al comercio y los flujos financieros.
- Desarrollo Regional: Este gobierno también facilitará que cada región sea el principal artífice de su propio destino, con el apoyo del resto de la federación. En este sentido, promoverá el desarrollo de planes concretos para cada región que sean acordes con las necesidades y vocaciones específicas y que sean congruentes con los procesos de descentralización económica, política y social que vive nuestro país.

Normas Básicas de Acción Gubernamental:

- **Apego a la Legalidad:** El gobierno está decidido a restituir la confianza y la seguridad de las familias mexicanas por medio del ejemplo: honestidad, irrestricto apego a la legalidad y fin a la impunidad. El objetivo es eliminar vicios e inercias y hacer que tanto las autoridades como la población acaten lo dispuesto en el orden jurídico.
- **Gobernabilidad Democrática:** La participación ciudadana se impulsará, desde los espacios de atribución del ejecutivo, en la administración pública de los tres órdenes de gobierno, para tener lugar desde la planeación del desarrollo hasta el seguimiento y control del mismo.
- **Federalismo:** Es necesario fortalecer el federalismo en México. Es la forma como el desarrollo de las diferentes regiones que componen nuestro vasto territorio puede lograr que las menos desarrolladas mejoren sus condiciones y que la federación se vea fortalecida mediante un sano desarrollo regional.
- **Transparencia:** Se actuará con transparencia en el ejercicio de las facultades del ejecutivo federal, por lo que los servidores públicos de la administración estarán obligados a informar con amplitud y puntualidad sobre los programas que tienen encomendados, en términos de logros alcanzados y recursos utilizados.
- **Rendición de Cuentas:** La rendición de cuentas exige un sistema de planeación que, basado en el Plan Nacional de Desarrollo, defina las prioridades, actividades y metas de cada área de gobierno, así como un sistema de indicadores que mida su cumplimiento y los evalúe en relación con los objetivos del desarrollo nacional.

### **3.2.2 Programa Nacional De Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2000-2006**

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.

### **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.

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

De acuerdo con este Plan, la entidad se caracteriza por serios desequilibrios regionales y locales, cuyos efectos más visibles se reflejan en un crecimiento excesivo de la población, concentración de las actividades productivas, aumento de las zonas marginales y una desorganización de los asentamientos humanos; tal situación, obliga a planear el crecimiento de las áreas urbanas en toda la entidad, por esto, el gobierno estatal ha centrado su atención en los siguientes puntos:

*Temas estructurales del desarrollo estatal.*

- Reducir los índices de mortalidad mediante la oferta de servicios eficientes.
- Incrementar la infraestructura y los servicios para aumentar el nivel de bienestar.
- Arraigar a la población de las localidades rurales para evitar la migración a las zonas urbanas.

*Seguridad pública y procuración de justicia.*

- Implementar programas de empleo, vivienda y servicios públicos para evitar conductas antisociales.
- Promover la participación ciudadana en esquemas de contraloría y en acciones preventivas del delito.
- Combatir la inseguridad mediante la profesionalización de los elementos policíacos.

*Desarrollo económico y empleo.*

- Impulsar el desarrollo de la planta productiva mediante la formación de recursos humanos para el trabajo.
- Ampliar la cobertura de centros de capacitación para el trabajo.
- Establecer y operar sistemas de formación de recursos para desarrollar de manera óptima los conocimientos y habilidades productivas requeridas para el sector específico de trabajo.
- Promover entre los sectores sociales y privados la creación de empleos.

*Desarrollo social y combate a la pobreza.*

- Elevar el estado nutricional de los grupos vulnerables, principalmente en las zonas rurales y zonas marginadas.
- Ampliar la cobertura y mejorar los sistemas de salud para elevar el nivel de vida de la población.
- Fomentar la oferta de suelo y producción de vivienda, orientadas preferentemente a nuevos centros urbanos.
- Mejorar el nivel de la educación, con mayor énfasis en las áreas rurales y urbanas de menor desarrollo.
- Fomentar la pluralidad cultural, las bellas artes, la preservación y difusión del patrimonio histórico, artístico y cultural.

*Desarrollo regional.*

- Promover el desarrollo sustentable, equilibrado e integral, con base en las limitaciones y potenciales de los recursos naturales y socioeconómicos.

*Modernización integral de la administración pública.*

- Promover la eficacia, eficiencia, legalidad, transparencia, y la participación social y privada de tal modo que se garantice una buena administración pública.

*Desarrollo urbano sustentable*

- Ordenar y regular el crecimiento urbano de la entidad, hacia un desarrollo regional sustentable.
- Racionalizar y orientar los procesos de urbanización que experimentan los centros de población a partir del replanteamiento del sistema de planeación urbana.

*Financiamiento para el desarrollo*

- Establecer mecanismos de coordinación para atender problemas de impacto macro regional.
- Impulsar un federalismo que detone el desarrollo regional a partir del fortalecimiento económico y social del país.

## **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.

### **3.2.4 Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003**

Reconoce que el acondicionamiento del territorio municipal debe estar incidido por las inversiones públicas y privadas de acuerdo con las necesidades, potencialidades, riesgos y el entorno municipal, con el fin de lograr un equilibrio intermunicipal.

Para ello, propone los siguientes objetivos:

#### *Seguridad pública y tránsito.*

- Lograr una convivencia armónica entre los habitantes del municipio, así como atender las posibles causas de desastres.
- Mejorar operativamente las funciones de la Coordinación de Derechos Humanos.

#### *Desarrollo económico y empleo.*

- Aumentar y diversificar la productividad agrícola y ganadera del municipio, mediante el mejoramiento de la calidad del suelo y la introducción de infraestructura.
- Reforestar y explotar sustentablemente la zona boscosa.
- Fomentar la actividad acuícola en los cuerpos de agua.
- Reactivar la actividad minera en el municipio (de ser factible).
- Impulsar y promover la actividad turística como eje del desarrollo, así como el mejoramiento del comercio y la prestación de servicios.

*Desarrollo social y combate a la pobreza.*

- Incrementar la calidad de los servicios de salud del sector público.
- Elevar la calidad de la educación y fortalecer las actividades culturales y recreativas.

*Desarrollo urbano sustentable.*

- Fomentar y vigilar el desarrollo urbano de manera ordenada, así como establecer mecanismos que garanticen el equilibrio del medio ambiente.
- Ampliar la oferta de suelo para viviendas y equipamientos.

*Modernización integral de la administración pública.*

- Elevar el desempeño laboral de las diferentes áreas que componen la administración municipal para brindar un mejor servicio.
- Promover e impulsar la participación ciudadana de los diferentes sectores de la población

### **3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO**

El escenario programático para el municipio de Morelos, toma como base la tasa de crecimiento media anual de la cabecera municipal, que es de 0.92 del periodo 2000-2020, según datos proporcionados por la COESPO. De hecho para el año 2000, se esperaba contar con 27, 249 habitantes y el censo del mismo año solo registro 26,971. Para el caso de San Marcos Tlaxalpan se considera la misma tasa de crecimiento.

La política urbana sobre la que se estiman las protecciones es la de control, con lo cual se pretende que de alguna manera controlar tanto el crecimiento social como el natural del municipio.

Los escenarios consideran también la eficiencia de programas económicos y sociales para el arraigo vía mejor nivel de vida en los habitantes del ayuntamiento.



### 3.3.1 Potencial y condicionantes

El índice de especialización local (IEL) ubica al municipio de Morelos con una alta vocación agrícola (1.83%) que se encuentra entre las más altas de la región, del mismo modo el ramo de la manufactura en el subsector de textiles, prendas de vestir e industrias del cuero indica una especialización de la economía municipal en este ramo (0.73%) y aunque alcanzando menores niveles también destaca la especialización en sectores como transporte, correos y almacenamiento (0.88%) y las actividades comerciales (0.81%). (Véanse tablas 23 y 24 del anexo metodológico).

La condiciones del medio físico natural indican que la potencialidad del municipio de Morelos corresponde al desarrollo de las actividades primarias, con rendimientos sobresalientes, siempre y cuando se le dote de las condiciones de infraestructura adecuadas.

En este sentido el cociente de localización (CL) indica que el municipio presenta las condiciones de una economía de aglomeración en este sector, por lo tanto la vocación y potencialidad del municipio es la agropecuaria. (véase cálculo de CL en el anexo estadístico, tabla 25).

Los elementos o factores que tienen potencial para expandir el desarrollo económico reconocidos en el municipio son:

- Autoempleo a las actividades del campo (principal actividad 53.64% de la población municipal para el año 2000), incluir proyectos productivos, mejoramiento de semillas y especialización en tipos de siembra definidos.
- Promover la industria en el municipio, estableciendo las condiciones para hacerlo atractivo y evitando el emigración del municipio, por medio de pequeñas y medianas industrias, que hagan uso de la mano de obra femenil y brindando a las empresas subsidios iniciales para incentivar su asentamiento.
- El desarrollo agrícola se pretende impulsar mediante maquinaria, semilla y fertilizante, infraestructura hidráulica, diversificar producción y gestionar ayuda técnica.
- El sector forestal elevando mediante acuerdos con propietarios el aprovechamiento forestal maderable.
- El sector comercial y turístico promocionando el ecoturismo.
- Además propone desarrollo pecuario, acuícola, artesanal.

### 3.3.2 Escenario Urbano

Programando para las dos localidades representativas del municipio, se tiene que: en la cabecera municipal de Morelos, se localizan 7 tipos de áreas homogéneas; las tablas 32, 33, 34 y 35 presentan la demanda de suelo y vivienda con proyecciones para los años 2005, 2010, 2015 y 2020 según la composición de la localidad, los tipos son:

- H333: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 300m<sup>2</sup>, y presenta un uso del suelo habitacional puro.
- H333A: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 300m<sup>2</sup>, combinando vivienda y parcela.
- H350: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 350 m<sup>2</sup>, y presenta un uso del suelo habitacional puro.
- H350A: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 350 m<sup>2</sup>, combinando vivienda y parcela
- H625: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 625 m<sup>2</sup>, y presenta un uso del suelo habitacional puro.
- H625A: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 625m<sup>2</sup>, combinando vivienda y parcela
- H625B: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 625m<sup>2</sup>, combinando vivienda y comercio.

Tabla 32. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Bartolo Morelos, 2000-2005.  
Escenario programático

TIPO	INCREMENTO DE POBLACIÓN	%	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HA)
H300A	22	33	3	0.10
H625A	14	21	2	0.14
H350A	17	26	3	0.09
H350	9	14	1	0.05
H625B	1	2	0	0.01
H625	0	1	0	0.01
H300	2	3	0	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>0.42</b>

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos de ingreso de la población ocupada de XII Censo General de Población y Vivienda 2000, y proyección programática de G.E.M.,2000.

Tabla 33. Requerimientos totales de vivienda por tipo  
San Bartolo Morelos, 2005-2010. Escenario programático

TIPO	INCREMENTO DE POBLACIÓN	%	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HA)
H300A	61	33	10	0.29
H625A	39	21	6	0.38
H350A	47	26	7	0.26
H350	26	14	4	0.14
H625B	3	2	1	0.03
H625	1	1	0	0.02
H300	6	3	1	0.03
<b>TOTAL</b>	<b>184</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>1.15</b>

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos de ingreso de la población ocupada de XII Censo General de Población y Vivienda 20000, y proyección programática de G.E.M.,2000.

Tabla 34. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Bartolo Morelos, 2010-2015.  
Escenario programático

TIPO	INCREMENTO DE POBLACIÓN	%	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HA)
H300A	26	33	4	0.12
H625A	17	21	3	0.16
H350A	20	26	3	0.11
H350	11	14	2	0.06
H625B	1	2	0	0.01
H625	1	1	0	0.01
H300	2	3	0	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>0.49</b>

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos de ingreso de la población ocupada de XII Censo General de Población y Vivienda 20000, y proyección programática de G.E.M.,2000.

Tabla 35. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Bartolo Morelos, 2015-2020.  
Escenario programático

TIPO	INCREMENTO DE POBLACIÓN	%	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HA)
H300A	27	33	4	0.13
H625A	18	21	3	0.17
H350A	21	26	3	0.11
H350	12	14	2	0.06
H625B	2	2	0	0.02
H625	1	1	0	0.01
H300	3	3	0	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>0.52</b>

}Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos de ingreso de la población ocupada de XII Censo General de Población y Vivienda 2000, y proyección programática de G.E.M.,2000.

En la localidad de San Marcos Tlaxalpan se localizan 7 tipos de áreas homogéneas; las tablas 36, 37, 38 y 39 presentan la demanda de suelo y vivienda con proyecciones para los años 2005, 2010, 2015 y 2020 según la composición de la localidad, los tipos son:

- H160: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 160 m<sup>2</sup>, y presenta un uso del suelo habitacional puro.
- H160A: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 160 m<sup>2</sup>, combinando vivienda y parcela.
- H160B: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 160 m<sup>2</sup>, combinando vivienda y comercio.
- H260: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 260 m<sup>2</sup>, y presenta un uso del suelo habitacional puro.
- H260A: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 260 m<sup>2</sup>, combinando vivienda y parcela.
- H260B: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 260 m<sup>2</sup>, combinando vivienda y comercio.
- H360: Este tipo presenta una extensión promedio de predios de 360 m<sup>2</sup>, presenta un uso del suelo habitacional puro.

Tabla 36. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Marcos Tlaxalpan, 2000-2005. Escenario programático

TIPO	INCREMENTO DE POBLACIÓN	%	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HA)
H260	45	33	9	0.23
H160	29	21	6	0.09
H260A	35	26	7	0.17
H160A	19	14	4	0.06
H260B	3	2	0	0.01
H360	1	1	0	0.01
H160B	4	3	1	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>0.58</b>

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos de ingreso de la población ocupada de XII Censo General de Población y Vivienda 20000, y proyección programática de G.E.M.,2000.

Tabla 37. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Marcos Tlaxalpan, 2005-2010. Escenario programático

TIPO	INCREMENTO DE POBLACIÓN	%	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HA)
H260	47	33	9	0.24
H160	30	21	6	0.09
H260A	36	26	7	0.18
H160A	20	14	4	0.06
H260B	3	2	1	0.01
H360	1	1	0	0.01
H160B	4	3	1	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>0.61</b>

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos de ingreso de la población ocupada de XII Censo General de Población y Vivienda 20000, y proyección programática de G.E.M.,2000.

Tabla 38. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Marcos Tlaxalpan, 2010-2015.  
Escenario programático

TIPO	INCREMENTO DE POBLACIÓN	%	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HA)
H260	50	33	10	0.25
H160	32	21	6	0.10
H260A	38	26	7	0.19
H160A	21	14	4	0.07
H260B	3	2	1	0.01
H360	1	1	0	0.01
H160B	5	3	1	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>0.64</b>

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos de ingreso de la población ocupada de XII Censo General de Población y Vivienda 20000, y proyección programática de G.E.M.,2000.

Tabla 39. Requerimientos totales de vivienda por tipo San Marcos Tlaxalpan, 2015-2020.  
Escenario programático

TIPO	INCREMENTO DE POBLACIÓN	%	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (HA)
H260	52	33	10	0.26
H160	33	21	6	0.10
H260A	40	26	8	0.20
H160A	22	14	4	0.07
H260B	3	2	1	0.01
H360	1	1	0	0.01
H160B	5	3	1	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>0.67</b>

Fuente: Cálculos propios con base en valores relativos de ingreso de la población ocupada de XII Censo General de Población y Vivienda 20000, y proyección programática de G.E.M.,2000.

## Requerimientos totales de equipamiento urbano

Con base en los incrementos de población calculados, el equipamiento que se requerirá en los diferentes plazos será el expresado en las tablas 40 y 41.

Para cubrir los requerimientos de equipamiento a corto plazo también deben considerarse las obras deficitarias de equipamiento identificadas en el municipio.

Tabla 40. Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano plazo.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)		ACCION	UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO (2005-2010)		ACCION
Jardín de niños	- 24	Aulas	Superávit	-18	Aulas	Superávit
Primaria	- 78	Aulas	Superávit	-59	Aulas	Superávit
Telesecundaria	- 6	Aulas	Superávit	-4	Aulas	Superávit
Secundaria general	2	Aula	Se requerirá únicamente la remodelación o ampliación de los equipamientos existentes	5	Aulas	Se ampliará el servicio educativo, correspondiendo a la apertura de un segundo turno, en la escuela que lo requiera
Secundaria técnica	1	Aula	Se requerirá la construcción de una nueva aula.	1	Aula	Se requerirá la construcción de una nueva aula.
Preparatoria General	1	Aula	Se requerirá la ampliación de la Escuela Preparatoria .	0	Aula	—
Centro de Bachillerato Tecnológico (CBT)	3	Aulas	Construcción en la Cabecera municipal	0	—	—
Biblioteca local	1	Modulo	Construcción de un modulo en la Cabecera municipal	0	—	—
Modulo Deportivo	1	Modulo	Construcción en la cabecera municipal	0	—	—
Parque con área de juegos infantiles	1	Modulo	Construcción en la cabecera municipal	1	Modulo	Construcción en la localidad de San Marcos Tlazalpan
Mercado público	1	Local	—	2	Local	—
Paradero de autobuses	0	Cajón de servicio	—	2	Cajón de servicio	Se requerirá de la construcción de un paradero de autobuses urbanos en la localidad de San Marcos Tlazalpan

Fuente: Elaboración propia con base en censos de población y vivienda.

Tabla 41. Requerimientos totales de equipamiento urbano a largo plazo.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2010-2015)		ACCION
Jardín de niños	- 12	Aula	Superávit
Primaria	- 38	Aula	Superávit
Telesecundaria	- 3	Aula	Superávit
Secundaria general	4	Aula	Ampliación de equipamientos existentes
Secundaria técnica	1	Aula	Ampliación de equipamientos
Preparatoria	1	Aula	Se requerirá la ampliación de la Escuela Preparatoria .
Centro de Bachillerato tecnologico (CBT)	2	Aulas	Ampliación de equipamiento
Mercado público	2	Locales	Ampliación
Terminal	2	Cajon de servicio	Ampliación y posible reubicación

Fuente: Elaboración propia con base en censos de población y vivienda.

### 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 (**29,484 habitantes**), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán:

Tabla 42 Requerimientos totales de servicios urbanos Morelos, 2000-2005

Servicio	Norma	Unidades	Cantidad
Agua Potable	150 _1/	LITROS	335,250.00
Zona Habitacional	lts/hab/día	m3	335.25
		Lts/seg	<b>3.88</b>
Desalojo de aguas residuales	0.8 _1/	LITROS	268,200.00
Zona Habitacional_1/	consumo _2/	m3	268.20
		Lts/seg	<b>3.10</b>
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	<b>1,118</b>

Nota: \_1 se refiere al gasto medio diario

\_2 Considerando el 80% de agua potable



De acuerdo con lo anterior, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará en **3.88 lts. /seg.**, a la dotación actual, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará en **3.10 lts. /seg.**

Asimismo, se observa que la demanda de energía eléctrica se incrementará en **1, 118 kva.**

### **Mediano Plazo**

De concentrarse en el municipio la población estimada al año 2010 (**31,569 habitantes**), estableciéndose un incremento neto de **2, 085 habitantes**, respecto al año 2005, se estima la siguiente dotación de servicios:

Tabla 43. Requerimientos totales de servicios urbanos a mediano plazo 2005-2010

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150 _1/	LITROS	312,750.00
Zona Habitacional	lts/hab/día	m3	312.75
		Lts/seg	<b>3.62</b>
Desalojo de aguas residuales	0.8 _1/	LITROS	250,200.00
Zona Habitacional_1/	consumo_2/	m3	250.20
		Lts/seg	<b>2.90</b>
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	<b>1,043</b>

Nota: \_1 se refiere al gasto medio diario

\_2 Considerando el 80% de agua potable

Tal como se observa, en la tabla anterior, a mediano plazo el servicio de agua potable deberá incrementarse en **3.62 lts. /seg** a la dotación estimada para el año **2005**, por lo que el desalojo de aguas residuales domésticas se estima incremente en **2.90 lts/seg**. Asimismo, la demanda de energía eléctrica se incrementará en **1,043 kva.**

De la misma manera para el 2015 el servicio de agua potable deberá incrementarse en **1.91 lts. /seg** con respecto a la dotación del 2010, el desalojo de aguas residuales domésticas se calcula que incremente en **1.53 lts. /seg.**, y la demanda de energía eléctrica se deberá incrementar en **550 kva.**

Tabla 44. Requerimientos totales de servicios urbanos Morelos, 2010-2015

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150 _1/	LITROS	164,850.00
Zona Habitacional	lts/hab/día	m3	164.85
		Lts/seg	<b>1.91</b>
Desalojo de aguas residuales	0.8 _1/	LITROS	131,880.00
Zona Habitacional_ 1/	consumo_2/	m3	131.88
		Lts/seg	<b>1.53</b>
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	<b>550</b>

Nota: \_1 se refiere al gasto medio diario

\_2 Considerando el 80% de agua potable

Por último y para el año 2020, se estima que el servicio de agua potable deberá incrementarse en **0.09 lts./seg.**, y el desalojo de aguas residuales por tanto incrementará en **0.07 lts./seg.** En cuanto al servicio de energía eléctrica deberá incrementarse la dotación en **25 kva.**

Tabla 45. Requerimientos totales de servicios urbanos Morelos, 2015-2020

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150 _1/	LITROS	7,350.00
Zona Habitacional	lts/hab/día	m3	7.35
		Lts/seg	<b>0.09</b>
Desalojo de aguas residuales	0.8 _1/	LITROS	5,880.00
Zona Habitacional_ 1/	consumo_2/	m3	5.88
		Lts/seg	<b>0.07</b>
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	<b>25</b>

Nota: \_1 se refiere al gasto medio diario

\_2 Considerando el 80% de agua potable

En general, los requerimientos de los servicios proyectados de agua potable, desalojo estimado de aguas residuales y energía eléctrica, se presentan en la tabla 46.

Tabla 46. Requerimientos totales de servicios urbanos Morelos, 2000-2020

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150 _1/	LITROS	820,200.00
Zona Habitacional	lts/hab/día	m3	820.20
		Lts/seg	<b>9.49</b>
Desalojo de aguas residuales	0.8 _1/	LITROS	656,160.00
Zona Habitacional_ 1/	consumo_2/	m3	656.16
		Lts/seg	<b>7.59</b>
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	<b>2,734.00</b>

Nota: \_1 se refiere al gasto medio diario

\_2 Considerando el 80% de agua potable

### Acciones requeridas para el desarrollo

Obras en materia de riesgos urbanos:

- Normatividad adecuada para restricción de asentamientos. Construcción de bordes contra inundación
- Normatividad adecuada para restricción de asentamientos. Construcción de muro de contención en cota 2,800. Implementación de programa de reforestación de la zona erosionada
- Normatividad adecuada para restricción de asentamientos.
- Normatividad adecuada que limite la utilización de meandros.
- Normatividad adecuada que limite los asentamiento humanos en zonas de riesgo sísmico.
- Normatividad que regule y sancione la invasión de derechos de vía.

Obras de regulación ambiental:

- Normatividad que regule y sancione a las fábricas, la utilización de ríos como punto de vertido.

Obras para infraestructura:

- Generación de empleos con base en las potencialidades del municipio

Programas socioeconómicos:

- Implementar programas de alfabetismo y educación indígena. Programas de capacitación para el trabajo
- Implementar programas especiales para personas de la tercera edad. Actividades culturales, recreativas
- Creación de agroindustrias o empleos donde se ocupe mano de obra femenil
- Lograr mayor participación de estos grupos sociales en las decisiones municipales. Creación de programas especiales de participación

#### Obras para desarrollo urbano:

- Creación y fomento de subcentros urbanos
- Rehabilitación y ampliación de red de drenaje y alcantarillado, instalación de tomas domiciliarias
- Ampliación del servicio local mediante la instalación de infraestructura que permita el desarrollo urbano adecuado y soporte las demandas futuras
- Rehabilitación, reposición y ampliación de red de agua
- Reposición de luminarias y mantenimiento del servicio
- Creación de la red de alcantarillado

#### Obras en materia de vialidad

- Mejoramiento y construcción de vialidades en el sureste del municipio. Lograr la completa interrelación regional
- Colocación de señalamientos viales y elementos tales como vibradores 150 metros antes de la intersección para aminorar la velocidad del transporte
- Habilidad de vialidades (de terracería a cantera), manteniendo la imagen. Trazo de estructura vial futura
- Habilidad de vialidades (de terracería a cantera), manteniendo la imagen. Trazo de estructura vial futura

#### Obras en materia de transporte

- Solicitar la ampliación del servicio de transporte existente
- Normatividad que sancione el exceso de concesiones y sobrepase la oferta. Es decir, justificar la presencia de nuevas unidades con base en incrementos de población
- Solicitar la ampliación del servicio de transporte hasta la terminal de San Bartolo
- Normatividad que sancione el exceso de concesiones y sobrepase la oferta.
- Solicitar la creación de un servicio en sus principios rural para conectar a las localidades del municipio

- Colocar y prever acciones como libramientos para el transporte de carga

## **4. POLÍTICAS**

### **4.1. POLÍTICAS EMANADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN**

#### **4.1.1 Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU)**

Dentro de las políticas, para Morelos se señalan las siguientes:

- De ordenamiento Territorial: Impulso al desarrollo agropecuario (control y ordenamiento de los asentamientos humanos) e impulso al desarrollo forestal (control y ordenamiento de los asentamientos humanos).
- De desarrollo urbano: Control.

### **4.2. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO**

Las políticas de desarrollo urbano pretenden promover el crecimiento ordenado de las áreas urbanas de San Bartolo Morelos y San Marcos Tlaxalpan atendiendo a la estrategia de desarrollo e imagen objetivo planteadas, en este sentido se pretende:

- Impulsar una mayor integración municipal a través de la consolidación de las áreas urbanas actuales.
- Impulsar el ordenamiento de las localidades del municipio a través de subcentros prestadores de servicios.
- Integrar al funcionamiento del municipio a el resto de las localidades mediante el mejoramiento de la infraestructura vial existente.
- Propiciar el desarrollo urbano del municipio de una manera ordenada y respetuosa del medio ambiente y la cultura local.
- Fortalecer las atribuciones municipales en materia de suelo y vivienda a través de la asignación de recursos.

Las políticas de ordenamiento se encuentran clasificadas en:

#### **4.2.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano**

- Adquisición de suelo urbano para el programa de reserva territorial en San Bartolo Morelos.

- Adopción de medidas restrictivas al desarrollo urbano en zonas de riesgo (nula dotación de servicios, negación de permisos de construcción).
- Regularización de la tenencia de la tierra.

#### **4.2.2 Políticas de aprovechamiento del suelo.**

- Alentar la ocupación de predios baldíos mediante la adopción de incentivos administrativos (exención del pago predial) y de servicios urbanos.
- Acercar a los pequeños y medianos propietarios; capacitación e incentivos para mejorar la productividad.
- Estimular la productividad del campo ampliando los créditos para la adquisición de fertilizantes, tractores y semilla mejorada.

#### **4.2.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables**

- Utilización de zonas no urbanizables como elementos del paisaje urbano, futura creación de bordos, parques naturales, reforestación.
- Desalentar la utilización de estas zonas para el desarrollo urbano .

#### **4.2.4 Política de integración e imagen urbana**

- Propiciar la identidad municipal mediante el fortalecimiento de la imagen urbana existente.
- Impulsar las condiciones de construcción de los elementos viales de carácter regional propuestos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (autopista Atlacomulco - Villa del Carbón y autopista Atlacomulco - Jilotepec).
- Dar prioridad a la pavimentación y rehabilitación de los caminos existentes y lograr la mejor integración con los subcentros urbanos y los propuestos.
- Conservar la imagen urbana actual a través de la creación de un reglamento de imagen urbana que considere las características propias del municipio.
- Propiciar la reforestación y construcción de andadores urbanos.

### **4.3. POLÍTICAS SECTORIALES**

Las políticas sectoriales aplicables al área municipal son:

#### **4.3.1 Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas**

- Fomentar la oferta de suelo en las áreas urbanas actuales.
- Orientar el crecimiento mediante la ubicación de equipamientos en las áreas urbanas actuales.
- Consolidar las áreas de reserva territorial en los plazos establecidos.

#### **4.3.2 Promoción y fomento a la vivienda**

- Incorporar programas de autoconstrucción de vivienda.
- Promoción y fomento a la vivienda de interés social y medio.
- Gestionar nuevos esquemas de financiamiento a través de las dependencias gubernamentales y descentralizadas, como INFONAVIT, AURIS, FOVI, etc.
- Facilitar la adquisición de materiales de construcción a la población local.
- Respetar la normatividad en materia de imagen urbana y usos del suelo propuesto.

#### **4.3.3 Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional**

- Gestionar ante la Comisión del Agua del Estado de México la apertura de los nuevos pozos, potabilización, captación y conducción del agua.
- Ampliar, renovar y dar mantenimiento a la red de agua existente en las áreas urbanas y el resto del municipio.
- Ampliación y creación de líneas de drenaje y manejo de aguas residuales.
- Concertar con la Comisión Federal de Electricidad (CFE) la ampliación de las líneas existentes de energía eléctrica.



#### **4.3.4 Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional**

- Consolidar las áreas urbanas actuales por medio de la construcción de equipamientos en zonas estratégicas.
- Coordinar con la Secretaría de Educación Cultura y Bienestar Social (SECyBS) la construcción de nuevos equipamientos educativos de nivel técnico y superior.

#### **4.3.5 Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento**

- Evitar la construcción de nuevos equipamientos de nivel básico.
- Mejorar el servicio de los equipamientos de salud existentes a través de la incorporación de médicos en los centros de salud del municipio
- Propiciar la introducción y mejoramiento de las redes de drenaje y agua potable, a través de esquemas de financiamiento bipartitas
- Inducir el empedrado de nuevas vialidades en las áreas de reserva territorial respetando la imagen urbana de San Bartolo Morelos.
- Coordinar con la Secretaría de Comunicaciones y transportes (SCT) la introducción de un sistema de transporte rural para el municipio.

#### **4.3.6 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico y cultural**

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:

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 Morelos define y ubica el Primer Cuadro – Centro Histórico (Zona I) de Morelos.

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

En Morelos 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 son: al norte, calle María Alvarado (tramo c. Arroyo-Av. 5 de Mayo), calle 5 de Mayo (tramo c. Ma. Alvarado – siguiente c. s/n), calle s/n (tramo Av. 5 de Mayo – Prol. Sor Juana I. de La Cruz); al oriente, calle Sor Juana Inés de La Cruz (tramo c s/n esq. Prolongación Sor Juana I. de La Cruz – 1 c. después de Vicente Guerrero); al sur Calle s/n esq. Sor Juana Inés De La Cruz (tramo Alfredo Del Mazo esq. Av. Jorge Jiménez Cantú – Arroyo) y al poniente, Arroyo (tramo c. Alfredo Del Mazo – Ma. Alvarado).

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

El único inmueble con uso religioso se ubica fuera de la cabecera, se trata de la parroquia de San Gregorio Macapexco, la cual data del siglo XVIII.

En la cabecera destacan los usos habitacionales, en la cabecera están los 10 edificios que son casas habitación, 8 de las cuales son del siglo XIX y 2 fueron construidas durante el siglo XX.

La ex haciendas es la de la Epifanía, la cual se conforma por tres elementos (capilla, troje, casa – habitación), los cuales datan del siglo XIX.

El inmueble de uso comercial se ubica en la cabecera y data del siglo XX. El inmueble sin uso era una capilla del siglo XIX.

### **4.3.7 Promoción del desarrollo económico y social**

- Fomentar las actividades turísticas por medio de la explotación de los recursos naturales existentes y la imagen urbana de la cabecera municipal.
- Fomentar las actividades artesanales en los corredores turísticos propuestos.
- Ofertar suelo para actividades industriales y exención de impuesto predial (5-10 años).

- Introducir la infraestructura necesario para soportar la pequeña y mediana industria no contaminante.
- Incentivar la comercialización de productos agrícolas a través de la introducción de caminos de saca.
- Eficientar la relación productor-consumidor final a través de la construcción de nuevos equipamientos para el acopio y venta directa de los productos agrícolas.
- Impulsar el crecimiento de las actividades comerciales por medio de los corredores urbanos propuestos.

#### **4.3.8 Políticas ambientales**

- Establecer acuerdos con la Secretaria de Ecología que garanticen el control de la contaminación de suelos para la ampliación del relleno sanitario propuesto.
- Controlar los puntos de descarga de las aguas residuales mediante sanciones y multas.
- Restringir la emisión de contaminantes a la atmósfera por parte de las industrias existentes y propuestas.
- Protección y preservación de las áreas naturales protegidas.
- En las áreas no urbanizables que se señalen como Santuario del Agua se atenderá la normatividad establecida por la Secretaría de Ecología.

#### **4.3.9 Prevención y atención de riesgos urbanos**

- Coordinar con la Dirección General de Protección Civil del Estado de México, la creación de su atlas municipal de riesgos para determinar áreas urbanizables, no urbanizables, de protección, riesgo y conservación.
- Normar los establecimientos clandestinos de dotación de gasolina existentes en el municipio.
- Gestionar la integración de industriales a participar en las acciones de protección civil.

#### **4.3.10 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental**

- Concertar acciones con la población y los gobiernos Federal y Estatal en materia de suelo, vivienda, servicios públicos, educación, salud y empleo.
- Participar activamente en las acciones intermunicipales programadas en materia de infraestructura carretera.

#### **4.3.11 Coordinación intersectorial**

- Gestionar la firma de convenios de cooperación con el Fideicomiso de Parques Industriales (FIDEPAR), para el fomento de las actividades industriales propuestas.
- Gestionar la firma de convenios de cooperación con la Secretaría de Turismo (SECTUR) para el fomento de las actividades turísticas en el municipio.
- Gestionar la firma de convenios de cooperación con la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), para la elaboración de estudios tendientes a la diversificación de cultivos agrícolas, la introducción de nuevas especies pecuarias, la capacitación de los agricultores para el mejor uso de sus recursos.
- Gestionar la firma de convenios de cooperación con el Fideicomiso de Fomento a la Artesanías (FIFART), para el apoyo a las actividades artesanales que se desarrollan en el municipio.
- Gestionar la firma de convenios de cooperación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), para la restauración, conservación, mantenimiento y explotación de los elementos arquitectónicos de valor histórico y cultural del municipio.
- Coordinar con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO) y el Consejo Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas del Estado de México (CEDIPIEM) la ejecución de proyectos de inversión agrícola y ganadera en el municipio.

## **5. ESTRATEGIAS**

La estrategia general para el desarrollo urbano del municipio de Morelos, considera en primer lugar sus potencialidades como lo son sus recursos materiales y humanos; sin embargo no se contempla como condición suficiente o única, se debe contar también con la voluntad política y una amplia participación ciudadana en la realización y operación de cada proyecto, para que en conjunto se logren las condiciones para mejorar la calidad de vida y el futuro de la comunidad.

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

El municipio de Morelos, pertenece junto con otros catorce municipios a la Región I Atlacomulco del Estado de México.

De acuerdo con el sistema de centros de población definido en el Proyecto Plan Estatal de Desarrollo Urbano, los municipios de El Oro, Acambay, Jocotitlán, Morelos, Temascalcingo, Aculco, Ixtlahuaca, Jiquipilco y Timilpan, se encuentran servidos por el centro regional Atlacomulco, debido a que tienen cierto grado de homogeneidad en términos de interrelación de flujos carreteros, de comunicaciones y áreas de influencia y abasto.

Por otra parte, Morelos es uno de los municipios que no se encuentran en alguna de las dos zonas metropolitanas definidas en dicho Proyecto, por lo que es considerado como un municipio con un incipiente nivel de desarrollo y condiciones precarias de vida, lo que explica la migración de sus habitantes hacia las zonas urbanas.

La dinámica de crecimiento económico y social del municipio durante las últimas dos décadas ha implicado un alto grado de dependencia económico-administrativa con respecto a otros municipios de la región, en este sentido Atlacomulco, constituye su centro inmediato superior, seguido en una menor proporción por Ixtlahuaca y Jilotepec, ellos satisfacen la demanda de bienes y servicios especializados con los que no se cuenta como son: salud, educación de nivel superior, administrativos y abasto.

La vocación eminentemente agropecuaria del municipio (la más alta de la región de acuerdo al Índice de Especialización Local 1.83%), da a este un gran potencial para el desarrollo de las actividades primarias como la agricultura, la ganadería, la acuacultura y la explotación forestal; esto implica el reto de transformar una economía de autoconsumo en una actividad económica rentable capaz de sustentar el crecimiento de la economía a largo plazo y mantener arraigada a la población en sus lugares de origen.

Por otra parte el municipio se muestra poco desarrollado en actividades secundarias y terciarias, en este sentido no debemos olvidar la gran influencia que representan el Distrito Federal y la ciudad de Toluca en cuanto a los desplazamientos generados por cuestiones de empleo.

Tomando en cuenta lo anterior, la estrategia regional de Morelos tenderá a propiciar el desarrollo integral del municipio a través de la integración y desarrollo de las comunidades que lo conforman, esto implica necesariamente el fortalecimiento de las actividades productivas, la diversificación de la producción, el desarrollo de nuevos canales de comercialización y el mejoramiento de la infraestructura existente, pero también el desarrollo de un sentimiento de identidad municipal inexistente en la mayoría de las comunidades.

A largo plazo no solo se pretende reducir la dependencia económica del municipio en cuestiones de empleo sino establecer al municipio como uno de los principales abastecedores de productos agropecuarios en la región, consolidando las áreas urbanas existente y mejorando la accesibilidad del resto de las localidades del municipio.

Finalmente se pretende diversificar la base de la actividad económica a través de proyectos estratégicos que fomenten actividades como la agroindustria, el ecoturismo y las artesanías.

## **5.2. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO URBANO**

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

La estrategia planteada en el Proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, consiste en promover la integración económica de las regiones, municipios y centros de población del estado, para permitir un desarrollo más justo en términos sociales y mejor equilibrado en términos territoriales, estableciendo y aplicando políticas de desarrollo específicas para cada una de las regiones del territorio estatal.

Por tanto, el objetivo principal planteado en este Plan es el promover el desarrollo integral del municipio, y con esto, de cada comunidad que en él se encuentre.

La dotación de infraestructura y servicios se dará a partir del impulso al desarrollo económico y urbano (transporte, carreteras, infraestructura hidráulica y de saneamiento, etc).

La incorporación del suelo al desarrollo urbano, deberá inducir la expansión ordenada a través de la orientación de crecimiento hacia zonas aptas, para ello se requiere consolidar un sistema de ciudades, que mantenga arraigada a la población en localidades rurales evitando la migración dentro y fuera del municipio. Por tanto la definición de la imagen objetivo, se plasma en la tabla 47, a partir de los principales problemas detectados en el municipio.

Tabla 47. Definición de la Imagen – Objetivo Municipal

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	OBJETIVOS	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
Empleo	Bajos ingresos Mano de obra femenil determinante	Mejorar las oportunidades para la mujer creando fuentes de empleo en actividades turísticas y de transformación de materias primas	Influir en la opinión de la población para que realice actividades ligadas al crecimiento económico vía programas de información	Crear alternativas de empleo a través de la promoción del municipio
Dispersión	46 localidades con poca accesibilidad	Mejorar la comunicación entre las localidades y hacia fuera del municipio	Beneficiar a las localidades con mayor necesidad de traslado de materias primas	Crear caminos transitables para que el traslado de bienes de consumo, cosechas, mercancías en general y principalmente de la población, sea más eficiente
Migración	El municipio no retiene a la población por falta de oportunidades	Incentivar la creación de fuentes de empleo	Fomentar el arraigo al municipio a través del mejoramiento de la calidad de vida del municipio	Crear fuentes de empleo y dotar de equipamientos necesarios en el municipio
Baja productividad agrícola	Los recursos no son utilizados al máximo No se procesan los recursos materiales	Mejorar la productividad por medio de la implementación de programas de apoyo al campo	Facilitar el ingreso a proyectos de agroindustria	Concertar convenios con el gobierno federal y estatal de apoyo al campo.
Falta de canales de comercialización	La población carece de los recursos para la posible venta de sus productos	Consolidar canales de comunicación a través de la gestión municipal	Facilitar la venta directa productor-consumidor	Crear las condiciones para que los campesinos tengan donde vender sus productos
Falta de dinámica en las pequeñas y medianas empresas	Las empresas no general un ingreso fijo y aproximadamente el 60% sin salarios de menos de 2 vsm	Incentivar a las empresas a comercializar fuera de la región	Fomentar la producción de las empresas existentes	Buscar mercados para los bienes producidos en el municipio

La imagen objetivo que se pretende para el municipio de Morelos es:

Funcionalidad: La prestación de servicios centrales será a través de la cabecera municipal, fomentando el mantenimiento e instalación de equipamientos necesarios en cuanto a educación, salud, abasto, comercio, cultura, recreación y deporte; además de mejorar la accesibilidad de las localidades a la cabecera municipal.

**Seguridad:** Garantizar la integridad de la población, estableciendo usos, destinos y reservas en lugares seguros, respetando los cauces de ríos, meandros, escurrideros, zonas de inundación y áreas de deslave.

**Ordenación del territorio:** respetar la composición del municipio y de la estructura geográfica, además de plantear usos compatibles para el pleno funcionamiento de la estructura urbana.

**Económicos:** aprovechar las actividades que mayormente se realizan en el municipio como la agrícola y fomentar la creación de empleos por parte de las pequeñas empresas, además de promover el desarrollo industrial, cuidando el medio ambiente, la compatibilidad de usos y el respeto de las normas para beneficio de la comunidad local.

## **5.2.2 Delimitación del área urbana, urbanizable y no urbanizable**

En correspondencia con la estrategia general de desarrollo municipal, la zonificación del territorio considera la dinámica y tendencia de crecimiento de San Bartolo Morelos y San Marcos Tlalapan para los próximos veinte años, a partir de una estrategia donde el fortalecimiento y consolidación de las áreas urbanas este soportado no solo por el desarrollo actividades económicas, sino por el control y prevención de asentamientos en áreas de riesgo, y donde la demanda de suelo urbanizable así como las capacidades de dotación de infraestructura y servicios no impliquen elevados costos sociales .

Para San Bartolo Morelos implica la generación de un programa de reserva territorial que permita la adquisición de suelo para desarrollo habitacional a partir de dos ejes fundamentales:

1. A partir de las limitantes que presenta el medio físico natural.

En este sentido la presencia de riesgos geológicos en la parte norte y noreste del área urbana actual, tales como: fracturas, áreas propensas a deslaves y deslizamientos de tierra causados por erosión, hacen imposible el crecimiento urbano en estos lugares.

La existencia de áreas propensas a inundación localizadas al sureste de la localidad implican la adopción de medidas tendientes a controlar la proliferación de asentamientos



humanos, la aplicación de un programa de reforestación de zonas erosionadas, el desazolve del bordo y los ríos del centro de población.

## 2. A partir de la estrategia general de desarrollo municipal.

Esto implica la redensificación y consolidación del área urbana actual, así como la conservación de la imagen urbana local, del mismo modo en el corto y mediano plazo se evitara una posible conurbación de la cabecera municipal y el barrio cuarto, lo que implicaría una mayor dispersión y un crecimiento desordenado.

Finalmente la reserva de crecimiento tendrá una extensión de **169.01** has. ubicadas al este de la localidad, mientras la zona no urbanizable se ubicará en la parte oeste del centro de población, manteniendo un uso agrícola de media a alta productividad.

En el caso de San Marcos Tlazalpan la presencia de limitantes al crecimiento urbano en la parte este (área susceptibles a deslizamientos de tierra) y suroeste de la localidad (zonas propensas a inundación) así como el grado de dispersión del ara urbana implican el desarrollo de una estrategia de redensificación del área urbana a través de saturación de predios baldíos y la reubicación de equipamientos y asentamientos humanos ubicados actualmente en zonas propensas a inundación. (véase plano E-1).

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

De acuerdo con el Libro Quinto del Código Administrativo del estado de México se establecen las siguientes áreas:

**Áreas urbanas:** son las constituidas por zonas edificadas total o parcialmente en donde existen servicios sin perjuicio de que coexistan con predios baldíos o carentes de servicios, para el municipio la superficie de área urbanas es de 117.95 hectáreas, lo que representa el 2.7% del total municipal.

Para lograr la consolidación de las áreas urbanas de San Bartolo Morelos y San Marcos Tlazalpan es necesario un ordenamiento territorial en el que se establezcan los mecanismos para el control de los asentamientos en zonas de riesgo. Asimismo se pretende reducir el grado de dispersión de las áreas urbanas, a través de la ubicación correcta de los nuevos equipamientos municipales.

La creación de una zona industrial al este de la cabecera municipal cubrirá no solo las demandas y requerimientos de suelo para uso industrial en el municipio, sino que su ubicación no representa un problema de incompatibilidad de usos a largo plazo.

**Áreas urbanizables:** Son las que definen los planes en atención a políticas y estrategias de desarrollo urbano, así como por reunir condiciones para ser dotadas de servicios, las que se reservan para el futuro crecimiento de los centros de población o las que se prevea para la fundación de otros nuevos. Para el caso de Morelos, y según las proyecciones obtenidas, la superficie de esta área es de 169.01, hectáreas.

Las zonas no urbanizables constituyen el 70% del municipio, la mayor parte de estas se destinaran para uso agropecuario. Actualmente la Secretaria de Desarrollo Agropecuario en coordinación con el gobierno municipal tienen en proyecto ampliación de la presa del tigre mismo que tiene como fin la ampliación de la superficie agrícola bajo régimen de riego.

Finalmente se pretende fortalecer y aumentar la superficie de uso forestal en un 20 % a través del desarrollo un programa de reforestación terraceda.

En el caso de la Cabecera municipal dicha estrategia implica la consolidación de un proyecto de desarrollo a realizarse en tres etapas:

**Corto plazo:** Basado en el desarrollo de las actividades agropecuarias, pretende redensificar el área urbana a partir de la ocupación de predios baldíos y la construcción de tres nuevos equipamientos.

**Mediano plazo:** Incorporación y fortalecimiento de la manufactura y la agroindustria que incluyen el desarrollo de una zona industrial, la consolidación de un subcentro urbano y la realización de un programa de rescate del centro histórico

**Largo Plazo :** Actividades turísticas de corte ecológico que implicaran la consolidación de un corredor turístico y un corredor comercial sobre las vialidades 8 de octubre y Ricardo Blanco respectivamente.

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 Morelos, 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**

El Plan de Desarrollo del Estado de México, 1999-2005, propone instrumentar un sistema maestro carretero estatal que permita enlazar las distintas regiones económicas. Por su parte el Plan Estatal de Desarrollo Urbano pretende la creación de equipamiento necesario como una de las tareas que fortalecerán la estructura de la economía, sobre todo a nivel carreteras. Asimismo, se pretende una articulación regional del Estado con el resto del país, explotando las ventajas de ubicación geográfica a partir del establecimiento de sistemas viales troncales.

Finalmente el programa de Infraestructura Regional se propone ampliar el Sistema Carretero a partir de la construcción de las autopistas a) Atlacomulco - Jilotepec; b) Atlacomulco - Villa del Carbón - Nicolás Romero-Atizapán.

A fin de propiciar una mayor integración de las localidades del municipio se recomienda la repavimentación y ampliación de las vialidades que comunican a la cabecera municipal con las localidades de San Lorenzo Malacota, San Sebastián Buenos Aires y Santa Clara de Juárez. (Véase plano E-2.) Asimismo será necesaria la introducción de un sistema de transporte rural que cubra la ruta entre la cabecera y estas localidades.

En el área urbana se respetaran las terminales y paraderos existentes, incorporando el desarrollo y pavimentación de dos nuevas vialidades sobre las áreas de reserva territorial previamente determinadas.(véase plano E-2A)

El diseño, la estructura y pavimentación de toda nueva vialidad deberá realizarse de manera acorde a la imagen típica de San Bartolo, asimismo se realizara un programa de señalización vial en los principales cruces viales.

En la localidad de San Marcos Tlazalpan se recomienda la pavimentación de la Av. del Trabajo, la calle 32, la calle 21 y la calle 14; el inicio de los trabajos en la nomenclatura de vialidades y concluir los trabajos de alineamiento de las calles en la parte sur de la localidad.

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

La estrategia a seguir deberá inducir el crecimiento de las áreas urbana mediante la construcción de nuevos equipamientos y la reducción los índices deficitarios en materia de servicios públicos.

En la cabecera municipal a corto y mediano plazo se construirán una biblioteca pública, un bachillerato técnico y un modulo deportivo (véase plano E-2) Asimismo, para el año 2015 se contempla la ampliación del mercado y la terminal.

En el caso de San Marcos Tlaxalpan se pretende la construcción de un área de recreación y deporte p/niños, una cancha de usos múltiples y una estación de policía (Véase plano E-2A)

En materia de servicios públicos se pretende la realización de las siguientes obras y acciones :

#### AGUA POTABLE.

Apertura de un nuevo pozo en la localidad de San Bartolo Morelos y de 2 nuevos tanques de bombeo y potabilización que satisfagan la demanda del área urbana a largo plazo que es de 54.80 litros por segundo al día.

#### DRENAJE

Ampliación de la red de drenaje en San Marcos Tlaxalpan, San Gregorio Macapexco y San Lorenzo Malacota.

#### ALUMBRADO PÚBLICO

Ampliación de la red de alumbrado en la localidad de San Marcos Tlaxalpan y mantenimiento de la red existente en San Bartolo Morelos.

#### DISPOSICIÓN FINAL DE BASURA

Ampliación del relleno sanitario municipal, ubicado en la localidad de San Gregorio Macapexco y adquisición de 2 nuevas unidades para el servicio de limpia.

#### OBRAS DE PROTECCIÓN

En San Marcos Tlaxalpan será necesaria la construcción de un bordo que recoja las aguas pluviales en las zonas propensas a inundación, en este sentido es necesario reubicar el kinder Axáyacatl, ubicado actualmente sobre la vialidad principal (Véase plano E-3

A nivel municipal y áreas urbana en necesaria la implementación de un programa de reforestación por terrazas que contribuya a amortiguar el riesgo causado por erosión, asimismo se recomienda el desazolve de ríos y bordos en ambas localidades

### 5.2.6 Integración e Imagen Urbana

Tenderá a propiciar una mayor integración entre las localidades del municipio fortaleciendo la identidad local a través de una mayor accesibilidad de las localidades del municipio. Asimismo se buscara rescatar las raíces locales impulsando programas de apoyo a la artesanías

En San Bartolo Morelos se pretende fortalecer la imagen urbana a través de la creación de un reglamento de imagen urbana que propicie el desarrollo de actividades productivas sin el consecuente deterioro de las fachadas, vialidades y espacios públicos, especialmente sobre las vialidades 8 de octubre y Ricardo Blanco que habrán de cumplir con la función de corredores urbanos. Seria recomendable la implementación de un programa de restauración dirigido a conservar los edificios y monumentos de valor histórico en el municipio.

### 5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano

La siguiente tabla presenta la cantidad de hectáreas destinadas en cada uno de los escenarios de crecimiento urbano.

Tabla 48. Clasificación del territorio, Morelos.

USOS/ PRIORIDADES	SUPERFICIE
	HAS
<i>Area urbana actual</i>	<i>117.971</i>
<i>Zona urbanizable</i>	<i>169.01</i>
Prioridad alta.	17.37
Prioridad media.	18.97
Prioridad baja.	22.91
Zona urbana no programada.	108.76
<i>Zona no urbanizable</i>	<i>23, 164.01</i>

<b>TOTAL</b>	<b>23,451.0</b>
--------------	-----------------

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

Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de las políticas y las estrategias del plan municipal de desarrollo urbano de Morelos para el logro de sus objetivos y metas; en ellos se precisaran 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 corresponsables de su ejecución y de convenios de concertación con los sectores social y privado participantes, en los que se establecerán los aspectos esenciales para la elaboración o cumplimiento de los programas.

## **6. 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.



Tabla 49. Catálogo de proyectos, obras y acciones.

CLAVE PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	COSTO	AÑO	OBSERV.	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA						DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN						OTRO
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN												
01					DESARROLLO AGRÍCOLA Y GANADERO												
	01				FOMENTO AGROPECUARIO												
		01			FORTALECIMIENTO DE ASOCIACIONES	x											
			01		<u>Apoyo a las organizaciones de productores</u>	x											
				01	Fortalecimiento de la asociación de agricultores					x					2002	SEDAGRO, H. AYTO. MPAL	
				02	Optimización de canales de comercialización					x					2002	H. AYTO. MPAL	
		02			ACERCA					x							
			03		Uso pleno de infraestructura hidrológica			x				20 bordos	26,971		2002	SEDAGRO, H. AYTO. MPAL.	
				01	<u>Bordo</u>				x			20 Km.	26,971		2002	H. AYTO. MPAL, Agricultores	
				02	<u>Revestimiento de canal de concreto simple</u>										2002	SEDAGRO, H. AYTO. MPAL	

CLAVE PROGRAMATICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	COSTO	AÑO	OBSERV.	
ESTRUCTURA PROGRAMATICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN								POBLACIÓN BENEFICIADA			UNIDAD RESPONSABLE	
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	EJECUCIÓN					
		04			Caminos de saca												
		05			Apoyo a la pequeña irrigación				x					26,971		2005	SEDAGRO, H. AYTO. MPAL
			01		<u>Presas</u>					x							
			02		<u>Operación y mantenimiento de maquinaria</u>							X					
		06			Mecanización del campo							X					
			01		<u>Establecimiento de praderas</u>							X					
		07			Raciones Alimenticias												
	02				FOMENTO GANADERO												
		01			Establecimiento de praderas												
		02			Sanidad animal												

CLAVE PROGRAMATICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	COSTO	AÑO	OBSERV.	
ESTRUCTURA PROGRAMATICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN		EJECUCIÓN			POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO													
	03				FOMENTO A LAS ACTIVIDADES PISCÍCOLAS												
				01	Infraestructura hidráulica							x					
	02				DESARROLLO URBANO												
				01	Desarrollo y equipamiento urbano												
		01			Desarrollo urbano y ecología												
			01		<u>Vialidad</u>												
				01	Vialidad primaria			x					26,971				
					Vialidad secundaria				x				26,971				
					Entronque vial			x									
					Banquetas			x									
					Guamiciones			x									
					Ciclopista		x						26,971				

CLAVE PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	COSTO	AÑO	OBSERV.	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN								POBLACIÓN BENEFICIADA			UNIDAD RESPONSABLE	
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO					
			02	Señalamiento													
				01 Preventivo													
				02 Informativo													
				03 Nomenclatura													
		02		RIESGOS URBANOS													
				01 Asentamientos humanos							x						
				02 Desazolve de arroyos y canales													
				03 Encauce de ríos				X									
				04 Reforestación en taludes													
				05 Canales para escurrimientos pluviales				x									
			05	Mobiliario Urbano													
				01 Bancas													
				02 Fuentes													
				03 Paradero de Transporte Público													
				04 Módulo de Información													

CLAVE PROGRAMATICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN		TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	COSTO	AÑO	OBSERV.
ESTRUCTURA PROGRAMATICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN		OTRO			POBLACIÓN BENEFICIARIA
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO													
			06	Señalamiento						X							
			01	Preventivo					X								
			02	Informativo					Xx								
			03	Vertical						Xx							
			04	Horizontal						X							
			05	Nomenclatura				X									
			07	Riesgos Urbanos													
			01	Reubicación de Asentamientos							X						
			02	Desazolve de Arroyos y Canales							X						
			03	Muros de Contención													
			04	Zona de minas							X						
			05	Zona de deslaves													
			08	Acciones de Protección													
			01	Canales para Escurrimientos Pluviales				X		X							
			02	Presones de Gavión													
			03	Reestructuración de Taludes				X	X	X							

CLAVE PROGRAMATICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	COSTO	AÑO	OBSERV.
ESTRUCTURA PROGRAMATICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN								POBLACIÓN BENEFICIADA			UNIDAD RESPONSABLE
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO					
		02		<u>Agua y Saneamiento</u>												
			01	Agua				X	X							
				01 Red de Distribución				X								
				02 Acueducto												
				03 Planta Potabilizadora												
				04 Planta y Cárcamo de Bombeo (1)			X									
				05 Tanques de Almacenamiento												
				06 Pozos (1)			X									
				07 Galerías Filtrantes												

CLAVE PROGRAMATICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	COSTO	AÑO	OBSERV.	
ESTRUCTURA PROGRAMATICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN		OTRO			POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO													
			02		Drenaje Sanitario				X								
				01	Red Urbana				X								
				02	Colector General				X	X							
				03	Canal a Cielo Abierto				X								
				04	Planta y Cárcamo de Bombeo				X								
				05	Obras de Descarga												
				06	Planta de Tratamiento												
				07	Lagunas de Oxidación												
				08	Pozos de Absorción												

CLAVE PROGRAMATICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	COSTO	AÑO	OBSERV.	
ESTRUCTURA PROGRAMATICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN								POBLACIÓN BENEFICIADA			UNIDAD RESPONSABLE	
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO					
			03		<u>Basura</u>												
				01	Relleno Sanitario												
	03				<u>Normatividad Regularización del Uso del Suelo</u>												
		01		01	Suelo												
			01		<u>Reservas Territoriales</u>			X									
				01	Vivienda			X									
				02	Equipamiento Urbano				X	X							
				03	Obras de Infraestructura				X	X							
	04				<u>Fomento a la Producción y Mejoramiento de la Vivienda</u>												
		01			Vivienda												
				01	Vivienda Nueva			X									
				02	Mejoramiento					X							
				03	Substitución												
				04	Reubicación												



CLAVE PROGRAMATICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO							CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	COSTO	AÑO	OBSERV.
ESTRUCTURA PROGRAMATICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN									POBLACIÓN BENEFICIADA			UNIDAD RESPONSABLE
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO					
	05				Protección al Ambiente y Preservación de los Recursos Naturales												
		01			Protección al Ambiente												
				01	Reforestación					X							
				02	Arborización Urbana				X								
				03	Protección de Bosques					X							
				04	Limpieza y Desazolve de Arroyos					X							
				05	Reubicación de Elementos Contaminantes												
				06	Zonas de Conservación de Flora y Fauna				X	X							
				07	Mejoramiento de Imagen Urbana	X	X			X							

## 7. INSTRUMENTACIÓN

### 7.1. NORMATIVIDAD

A continuación se presentan los instrumentos normativos que deben ser aplicados 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.

#### 7.1.1 Normas de usos del suelo

##### Homologación de las claves.

Con el objetivo de aproximar con enfoques similares la construcción de “claves” de usos del suelo en los planes de desarrollo urbano se han definido los siguientes criterios:

Las claves de usos básicos son: (H) Habitacional, (CU) Centro Urbano y (CRU) Corredor Urbano.

Las claves de usos urbanos especializados son (CUR) Centro Urbano Regional, (E) Equipamiento, (PP/PE) Plan Parcial Proyecto Especial, e (I) Industria.

Las claves de usos especializados no urbanizables son (N-BOS-N) Parque de Preservación Forestal, (N-PAR-N) Parque Urbano y (AG) Agrícola.

Construcción de las claves de usos urbanizables básicos.

- Usar la letra del uso básico: ejemplo H (criterio general).
- Usar con base en la densidad (m<sup>2</sup> de terreno bruto/vivienda), un código después de la letra; ejemplo H: (criterio general) (100/densidad tomando en cuenta la totalidad del terreno bruto sin aplicar en su caso restricciones).
- Si existen variables de mezclas o especificidades de H.100, usar letras consecutivas ejemplo H.100.A, H.100.B, H.100.C (criterio específico en cada centro de población).
- Agregar la clave del uso compatible (mezcla) según el caso o similitud de normatividad, ejemplo H.100.1, CRU.100, CU.100.

A continuación se describen la tipificación de usos propuesta para el área urbana de San Bartolo Morelos:

**Grupo 1/Zonas Urbanizables: Usos Básicos**

**H.160. HABITACIONAL DENSIDAD 160.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **63 viv/ha**. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **96 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **4.5 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** y **9 ml** deberá dejarse como mínimo **20%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **2.4** veces la superficie del lote.

**H.160A. HABITACIONAL DENSIDAD 160.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **63 viv/ha**. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **96 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **5 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 ml** deberá dejarse como mínimo **20%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.6 veces** la superficie del lote.

**H.160B. HABITACIONAL DENSIDAD 160.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **63 viv/ha**. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **96 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **5 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 ml** deberá dejarse como mínimo **20%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.6** veces la superficie del lote.

**H.260. HABITACIONAL DENSIDAD 260.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **38 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **156 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **7 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** y **9 ml** deberá dejarse como mínimo **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **2.1** veces la superficie del lote.

**H.260A. HABITACIONAL DENSIDAD 260.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **38 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **156 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **7 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles o 6 ml** deberá dejarse como mínimo **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **2.1 veces** la superficie del lote.

**H.260B. HABITACIONAL DENSIDAD 260.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **38 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **156 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **7 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 ml** deberá dejarse como mínimo **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.4 veces** la superficie del lote.

**H.333. HABITACIONAL DENSIDAD 333.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **30 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **200 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **9 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** y **9 ml** deberá dejarse como mínimo **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.8 veces** la superficie del lote.

**H.333A. HABITACIONAL DENSIDAD 333.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **30 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **200 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **9 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 ml** deberá dejarse como mínimo **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.2 veces** la superficie del lote.

**H.350. HABITACIONAL DENSIDAD 350.**

## **USOS GENERALES.**

### ▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **29 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **210 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **12 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** y **9 ml** deberá dejarse como mínimo **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.8 veces** la superficie del lote.

## **H.350A. HABITACIONAL DENSIDAD 350.**

### **USOS GENERALES.**

### ▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **29 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **210 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **12 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 ml** deberá dejarse como mínimo **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.2 veces** la superficie del lote.

## **H.625. HABITACIONAL DENSIDAD 625.**

### **USOS GENERALES.**

### ▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **16 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **375 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **20 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** y **9 ml** deberá dejarse como mínimo **55%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.4 veces** la superficie del lote.

**H.625A. HABITACIONAL DENSIDAD 625.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **16 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **375 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **25 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 ml** deberá dejarse como mínimo **55%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **0.9 veces** la superficie del lote.

**H.625B. HABITACIONAL DENSIDAD 625.**

**USOS GENERALES.**

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **16 viv/ha** y se permite la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **375 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **20 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 ml** deberá dejarse como mínimo **55%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **0.9 veces** la superficie del lote.

**CU.260. CENTRO URBANO DENSIDAD 260**

**USOS GENERALES.**

Cumple con una función concentradora de servicios y equipamientos con cobertura local. Se permitirá una mezcla de usos.

**Habitacional:**

Bancos, comercios, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos, instalaciones para la salud, instalaciones de espectáculos, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la seguridad pública, estacionamientos e instalaciones para el transporte.

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **38 viv/ha** y se permite la instalación de usos comercial y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **156 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **7.5 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 ml** deberá dejarse como mínimo **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.4 veces** la superficie del lote.

**CU.333. CENTRO URBANO DENSIDAD 333**

**USOS GENERALES.**

Cumple con una función concentradora de servicios y equipamientos con cobertura local. Se permitirá una mezcla de usos.

**Habitacional:**

Bancos, comercios, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos, instalaciones para la salud, instalaciones de espectáculos, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la seguridad pública, estacionamientos e instalaciones para el transporte.

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **30 viv/ha** y se permite la instalación de usos comercial y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **200 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **8 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **2 niveles** y **6 ml** deberá dejarse como mínimo **20%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **1.6 veces** la superficie del lote.

**CRU 260. CORREDOR URBANO DENSIDAD 260**

**USOS GENERALES.**

Habitacional:



Bancos, comercios, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos, gasolineras, instalaciones para la salud, escuelas, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, instalaciones hoteleras, instalaciones para la seguridad pública, estacionamientos e instalaciones para el transporte.

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **38 viv/ha** y se permite la instalación de usos comercial y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **156 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **8 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** y **9 ml** deberá dejarse como mínimo **20%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **2.4 veces** la superficie del lote.

**CRU 625. CORREDOR URBANO DENSIDAD 625**

**USOS GENERALES.**

Habitacional:

Bancos, comercios, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos, gasolineras, instalaciones para la salud, escuelas, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, instalaciones hoteleras, instalaciones para la seguridad pública, estacionamientos e instalaciones para el transporte.

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

Se tendrá una densidad máxima de **16 viv/ha** y se permite la instalación de usos comercial y de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **375m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de **8 ml**. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** y **9 ml** deberá dejarse como mínimo **20%** de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **2.4 veces** la superficie del lote.

**2.2 Grupo 2/Zonas Urbanizables: Usos Especializados**

**E. EQUIPAMIENTO**

**USOS GENERALES.**

Equipamiento.

▪ **USOS ESPECÍFICOS.**

*Solo se permitirá la construcción de equipamiento urbano. La normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetaran a la aprobación de las autoridades estatales / municipales. Los frentes, lotes mínimos, superficie sin construir y la superficie de desplante varia de acuerdo al tipo de equipamiento: educación y cultura 14 / 250 / 40 / 60, salud y asistencia 14 / 250 / 20 / 80, comercio 30 / 1000 / 10 / 90, recreación y deporte 30 / 1000 / 40 / 60, comunicación y transporte 14 / 250 / 20 / 80 , abasto 35 / 2500 / 20 / 80, administración y servicio 25 / 600 / 20 / 80.*

## I. INDUSTRIA MEDIANA NO CONTAMINANTE

### USOS GENERALES.

#### Industrial.

#### ▪ USOS ESPECÍFICOS.

Oficinas; instalaciones para la compra de material de desecho; combustibles y rastros; manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco; manufacturera de productos de madera, palma, mimbre y corcho; manufacturera de la celulosa, papel y sus productos; manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo; manufacturera a base de minerales no metálicos; manufacturera metálica básica; manufacturera de textiles, prendas de vestir y colchones; otras manufactureras; captación y distribución de agua; instalaciones generales; captación y distribución de agua.

#### • Usos Específicos

La autorización de subdivisiones estará sujeta a una superficie mínima por lote de **1000 m<sup>2</sup>** y un frente de más de **30 ml**. Deberá dejarse como mínimo **25%** de superficie sin construir, altura maxima **6 niveles** y **18 m**

## N.PAR.P. PARQUE NATURAL

### USOS GENERALES.

#### Parque urbano, espacio abierto con restricción absoluta al uso habitacional.

#### ▪ USOS ESPECÍFICOS.

Sólo se permitirá el uso forestal, ya que es el área natural protegida que comprende la cota **2800**, (Parque Estatal Otomi Mexica).

## N-BOS-N. Bosque No Protegido

### Usos específicos:

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de conservación y reforestación y en su caso (previa autorización de las autoridades competentes), para aprovechamiento forestal. Los usos habitacionales están completamente restringidos y solo se permitirán subdivisiones de predios, con previo dictamen técnico.

Se permitirá el desarrollo de las actividades recreativas y deportivas al aire libre, así como la construcción de instalaciones para su conservación y mantenimiento.

## N-PAS-N PASTIZAL NO PROTEGIDO

### USOS GENERALES.

. Zonas destinadas como espacios abiertos con potencial de actividades complementarias para la agricultura, silvicultura, la recreación, el deporte y la educación

#### 7.1.1 Usos específicos

Para este uso la superficie del terreno neto será de **30,000 m<sup>2</sup>**, con un frente de **1,000 m.l.** la superficie máxima aprovechable para construcción será de **5%**, permitiéndose 1 niveles de construcción y **6 m.l.** sobre desplante.

## C-A. CUERPOS DE AGUA

### Usos específicos:

Estas zonas están constituidos por bordos, presas, lagos y lagunas que se destinarán para el aprovechamiento de las actividades agropecuarias, la cría de especies de peces y los usos habitacionales están completamente restringidos.

## AG.MP.

### USOS GENERALES.

**Agropecuario Mediana Productividad .**

#### ▪ USOS ESPECÍFICOS.

Se tendrá una densidad máxima de **1.20 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **5000 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente de cuando menos de 50 ml. La edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **1 niveles** y **3 ml** deberá dejarse como mínimo 90% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a **0.01** veces la superficie del lote.

## **INCORPORAR TABLA DE USOS DEL SUELO EN ESTE APARTADO**

### **7.1.2 Normas urbanas generales**

Se establecen las siguientes **normas básicas para la ubicación del equipamiento y servicios básicos**:

- A. Las plazas cívicas, jardines y espacios semejantes, se ubicarán de preferencia en sitios centrales de cada una de las distintas localidades o colonias del municipio, y a su alrededor se situarán edificios destinados a fines que, guardando concordancia con el carácter de tales espacios, contribuyan a elevar la imagen del entorno.
- B. Los edificios de establecimientos dedicados a la educación, se ubicarán de preferencia en las inmediaciones de las áreas verdes y evitando que tengan acceso directo a carreteras o vialidades urbanas principales.
- C. Los hospitales y demás edificios para la atención de la salud, se localizarán de preferencia en las proximidades de las áreas verdes, procurando que queden alejadas del ruido y demás elementos contaminantes.
- D. Para las localidades o colonias y los nuevos desarrollos urbanos del municipio, se deberán contemplar los servicios de comercio, educación, salud y otros que fueren necesarios para la atención de las necesidades básicas de sus habitantes.

### **Normas para el aprovechamiento de terrenos urbanos subutilizados**

Los predios baldíos que subutilizan la infraestructura urbana pagarán por lo que no usan y deberán ser objeto de incentivos para que se favorezca el que puedan ser utilizados en forma intensiva en el corto plazo.

Respecto a los predios subutilizados deberá darse congruencia entre las normas de distintas instituciones, tanto de uso del suelo como de tipo fiscal para favorecer entre todos el uso intensivo de la infraestructura urbana y lograr la congruencia con las políticas urbanas.

### **Normas sobre desechos orgánicos e inorgánicos**

Dado el crecimiento de la población que se espera de manera constante, se prevé de igual manera que el volumen de desechos sea cada día mayor, por esta razón, será necesario promover la cultura del desecho para reuso más que el de basura desde la unidad familiar. Al respecto, cada vivienda y conjunto habitacional deberán separar la basura en orgánica e inorgánica. Además, las autoridades locales deberán recoger en diferente día o por separado cada tipo de desechos para su reutilización o disposición adecuada.

Por otro lado, y con el fin de evitar el incremento de desechos sólidos en la vía pública, las autoridades locales deberán vigilar y sancionar a todas aquellas personas físicas que no cumplan con lo anterior, para que de esta manera, las personas tomen conciencia y eviten tirar basura en la vía pública.

### **Normas para la circulación de mercancías, personas y vehículos**

La falta de normas claras para la circulación ha generado conflictos entre los distintos medios de circulación, de transporte y peatones en general, por tal motivo, se proponen las siguientes normas:

- Se propone que en las zonas congestionadas se restrinja el horario de carga y descarga a un horario de 12 a 5 de la mañana.
- La preferencia en los entronques de vialidades corresponderá a los automóviles que circulan por la derecha, esto en función de la mejor visibilidad con que cuenta para disminuir los accidentes por la discrecionalidad y falta de señalamiento en las intersecciones.
- En el caso de los vehículos, las vueltas a la derecha deberán ser continuas, con precaución de siempre dejar pasar los autos que tienen el siga y dejando pasar a los peatones.
- Respecto a los topes, se evitará en lo posible su colocación frente a las escuelas. Los encargados de la escuela pondrán ser personas que indiquen la velocidad y ayuden a cruzar la calle a los alumnos y a que los automovilistas respeten el límite de velocidad, para facilitar la circulación continua el resto de las horas del día y disminuir la contaminación y el consumo de energéticos.
- El cruce de las calles para peatones deberá ser sólo en las esquinas de las cuadras, en estos cruces se señalará y dará prioridad y tiempo para el cruce de peatones.

### **Normas de ordenamiento ecológico**

El Plan Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de México (PEOT) rige fuera del límite de los centros de población (área no urbanizable) y zonas urbanas consolidadas, cuya jurisdicción corresponde a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, por lo tanto, la Secretaría de Ecología dentro de su ámbito de competencia, es la responsable de regular el ordenamiento ecológico del territorio.

La gestión está en función de la respuesta formal y comprometida, tanto de los órdenes de gobierno como de la sociedad en su conjunto, por lo que los medios para conseguir dicho objetivo son:

1. La difusión del Plan Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de México (PEOT).

La expedición de la ordenación se sustenta jurídicamente en la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México, que atribuye al gobierno estatal la tarea de ordenar ecológicamente el territorio de la entidad, haciendo de éste, un instrumento de orden público e interés social.

2. La concertación y coordinación interinstitucional con los tres órdenes de gobierno.

El Plan de Desarrollo del Estado de México, plantea como acción relevante que los planes de desarrollo urbano; la política de transporte y vialidad; los proyectos de infraestructura y obra pública, así como las actividades agropecuarias deberán considerar los criterios de ordenación ecológica del territorio.

Especial atención merecen las áreas naturales protegidas y su problemática generada por asentamientos humanos irregulares; en este sentido, se promoverá ante las autoridades competentes las acciones necesarias, a fin de que los polígonos de dichas áreas se inscriban en el registro público de la propiedad y se consideren en los trámites administrativos conducentes.

3. La participación ciudadana a través de la consulta popular.

Prevenir la naturaleza y restaurar el ambiente requiere del esfuerzo conjunto de la sociedad y del gobierno estatal. En este sentido, de las estrategias para lograr un aprovechamiento sustentable requiere de la participación activa y directa de los poseedores de los recursos naturales.

4. La evaluación, seguimiento y actualización del programa de ordenamiento ambiental, a través del subcomité sectorial de ecología del Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM).

El Plan estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de México tiene alcances a mediano y largo plazo; sin embargo, debido al dinamismo de la sociedad mexiquense se requiere registrar, evaluar y en su caso, actualizar el programa en un periodo no mayor a dos años. La Secretaría de Ecología es la responsable de llevar a cabo esta tarea, considerando los siguientes casos:

- Trabajos sugeridos por el Instituto Nacional de Ecología y derivados de la publicación del ordenamiento ecológico general del territorio nacional, con la finalidad de homologar ambos programas.
- Trabajos resultantes del análisis que las autoridades municipales realicen a la asignación de criterios de regulación ambiental para cada unidad ecológica, y aquellas observaciones que la sociedad solicite y acuerde en cabildo.
- Modificaciones y actualizaciones que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México considere, respecto de los centros de población y zonas urbanas consolidadas; así como, las establecidas en el sistema de planeación urbana y sus diferentes ámbitos, Plan Estatal de Desarrollo Urbano, planes regionales metropolitanos y planes municipales y de centros de población, entre otros.

5. La vigilancia y verificación a través de los ayuntamientos, la Secretaría de Ecología y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

La dirección para la verificación del ordenamiento ecológico (SEMARNAT), coordinadamente con la Dirección General de Protección al Ambiente (Secretaría de Ecología Estado de México) serán las responsables de verificar el cumplimiento del programa. Los municipios, por su parte, podrán establecer comisiones para la vigilancia y seguimiento del mismo.

a) Modelo de ordenamiento ecológico.

Es una representación gráfica integral que incluye los ocho tipos de aprovechamientos del suelo esto es usos predominantes, las cuatro políticas ambientales y los cinco grados de fragilidad que, en conjunto, regulan el manejo de los recursos naturales. Este mapa contiene

información de factibilidad ambiental, aunque para facilitar su interpretación se consideró a este último como otro instrumento de control.

En la práctica ofrece al promotor de obras de actividades productivas y de servicios, la oportunidad de identificar las alternativas factibles para el desarrollo de su proyecto en un área determinada, de acuerdo a las políticas y los criterios de regulación ecológica establecidos.

b) Factibilidad ambiental.

Es una representación gráfica que facilita la identificación del aprovechamiento del suelo, ya que delimita la frontera agrícola, pecuaria, forestal, minera y el área normada por planes de centro de población denominados actualmente como municipales de desarrollo urbano.

La Secretaría de Ecología, a través del Reglamento de la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México en materia de Impacto Ambiental, es el instrumento para evaluar la viabilidad de proyectos, obras y servicios; acorde al programa de ordenamiento ecológico. A través de los formatos de factibilidad ambiental, el sector ecología emite su opinión después de haber identificado los siguientes aspectos: a) unidad(es) ecológica(s), política(s) ambiental(es), fragilidad(es) y criterios de regulación aplicables.

c) Criterios de regulación ambiental.

Se conforman por los criterios de regulación ecológica, los cuales gradúan el aprovechamiento de los recursos de acuerdo a las cuatro políticas ambientales (protección, conservación, restauración y aprovechamiento) identificadas en el modelo de ordenamiento. Los criterios abordan cuatro categorías: desarrollo urbano, desarrollo rural, áreas naturales protegidas y lo relativo a la actividad minera superficial de competencia estatal.

Los criterios serán promovidos de acuerdo a las autorizaciones, permisos y concesiones de proyectos productivos y de servicios que cada sector gubernamental atiende.

La verificación en el cumplimiento de los criterios de regulación ecológica, la realizará la Dirección de Protección al Ambiente, en los términos que establece la ley y su reglamento en materia de impacto y riesgo ambiental.

La Coordinación de programas propuestos en el programa de ordenamiento ambiental, mediante convenios con diferentes instancias, permitirán compartir actividades, responsabilidades y objetivos para lograr un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, y entre los que destacan:

- Convenio para eliminar paulatinamente los agroquímicos de larga persistencia en las zonas agrícolas lo cual se encuentra a cargo de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO).
- Convenio para la promoción y recuperación de técnicas precolombinas de producción agrícola. (SEDAGRO).
- Programa de criaderos de especies con estatus y /o nativas. (SEDAGRO).
- Convenio para la introducción en viveros de plantas nativas y con estatus para reforestación. (PROBOSQUE).

- Convenio con la Comisión Federal de Electricidad (CFE) a fin de abatir el consumo actual de energía en un 5%.
- Convenio para limitar la dotación del servicio eléctrico dentro de las áreas naturales protegidas (CFE).
- Programa de divulgación y fomento al ecoturismo. (Secretaría de Turismo).
- Promoción de una cultura ecológica intensiva. (Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social).
- Promoción de los programas de ordenamiento ecológico. (Ayuntamientos, grupos ambientalistas, sector académico y ciudadanía en general).

### **Criterios normativos para áreas naturales no protegidas**

Las áreas no urbanizables deberán contar con mecanismos de apoyo para garantizar su permanencia, estos serán de tipo fiscal y tendrán el apoyo en las tarifas de los impuestos prediales.

La ampliación de vivienda existente en áreas naturales no protegidas deberá supervisarse y mantendrá criterios ecológicos respecto a su apariencia e instalaciones hidrosanitarias.

Las áreas inundables ocupadas por asentamientos humanos deberán contar con programas de actuación para casos de emergencia.

### **Normas para contrarrestar el Dióxido de Carbono (CO<sup>2</sup>) en el medio ambiente**

Todo inmueble debe tener y poseer una masa biótica proporcional al área construida, la cual deberá ser del 30% de acuerdo con el total del área construida.

Todo desarrollo inmobiliario debe proporcionar el 12% del total del área como área verde pública como masa biótica que permita el equilibrio de CO<sup>2</sup> y O en la atmósfera.

Bonos de carbono: Los bosques y áreas naturales protegidas califican para obtener recursos en el contexto internacional para equilibrar la cantidad de bióxido de carbono en el planeta, por lo que propietarios y gobierno deberán promover su aprovechamiento sustentable. Todo recurso natural de ser elegible para obtener bonos de CO<sup>2</sup> deberá ser atendido por las autoridades de Ecología para que pueda obtener dicho estímulo.

### **Normas respecto a vegetación:**

Todos los proyectos ejecutivos de los programas de mejoramiento urbano rehabilitación de inmuebles, así como los de obras nuevas, tanto públicas como privadas, deberán incluir proposiciones para la conservación o el incremento de las áreas verdes.

En ningún caso se permitirán alteraciones que tiendan a degradar las áreas verdes, como tampoco se autorizará que se corten árboles en el interior de los predios o en la vía pública, sin que medie para ello una razón plenamente justificada y autorización tanto local y estatal. En este caso, la persona física o moral que obtenga la autorización correspondiente, deberá sembrar por lo menos tres árboles por cada uno que se dañe o corte, cuyas características, especie, altura y grosor deberán ser determinados por la Secretaría de Ecología.



En ningún caso se autorizarán obras que puedan lesionar las especies vegetales características de la región y micro-clima; debiéndose fomentar aquellas que dentro de sus proyectos contemplen la arborización o la reproducción de las especies que se han incorporado a la imagen de las Zonas y Sitios Patrimoniales.

#### **Norma para la ampliación de construcciones existentes.**

Se podrá autorizar la ampliación de construcción en edificaciones construidas con anterioridad a la vigencia del Programa y que no cumplan con el área libre señalada por la presente zonificación, siempre y cuando cumplan con el uso de suelo establecido en el Programa Municipal y no rebasen el número de niveles y el coeficiente de utilización del suelo determinado por la zonificación.

#### **Norma para la elaboración de estudios de impacto urbano.**

En suelo urbanizable, todos los proyectos de vivienda a partir de 10,000 m<sup>2</sup> de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento a partir de 5,000 (cinco mil) metros cuadrados, 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:

##### Uso del suelo

El uso y la intensidad de uso de un predio se ve impactado por el aprovechamiento que se da 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 del 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.

### Otros servicios públicos

Características y volumen de los materiales de desperdicio que se generarán en el interior del predio, su acumulación durante distintos periodos del día y la capacidad y disposición de las instalaciones que se utilizarán para su acopio y desalojo. Deberá indicarse la existencia de algún tipo de tratamiento primario para estos desechos. Deberá describir de manera amplia, las instalaciones de energía eléctrica, telefonía, que requieren de modificación y ampliación como consecuencia del establecimiento del proyecto en el predio en estudio, además, deberá indicarse los requerimientos de espacio de dichas modificaciones y ampliaciones en vía pública, así como el plazo requerido para efectuarlas. En materia de servicios de transporte deberá de estudiarse las necesidades de servicio que generará el proyecto, su magnitud con relación a la capacidad instalada, las afectaciones que tendrá el servicio, su nivel de operación y de servicio previo y durante la construcción, así como la necesidad de instalar nuevas facilidades para este servicio.

### Vigilancia

Deberá describir el sistema de vigilancia y seguridad que se instalará y las necesidades de este tipo que requerirá por parte de la delegación, haciendo mención de la cantidad y características de los servicios afines que el proyecto demanda.

### Servicios de emergencia

Deberá analizar los requerimientos de los equipos y servicios de emergencia que requiere el proyecto, así como la operación simultánea tanto de los servicios de emergencia propios del proyecto como de los servicios de emergencia públicos, su compatibilidad de equipos y espacios para su movilización y operación.

### 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 potencia tanto para la ciudad (patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico) como a la población (salud, vida y bienes), cualquiera que sea su grado de peligrosidad ya sea 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.

### Estructura socioeconómica

Analizará aquellos aspectos del proyecto que repercutan en la calidad de vida de la población en la zona de influencia del proyecto; incremento o disminución de precios, repercusión en el mercado inmobiliario de la zona, demanda de abasto de insumos derivados de la operación de la obra, oportunidades de empleo, actividades derivadas del efecto

multiplicador en la zona de la actividad desarrollada por el proyecto, tanto durante la etapa de construcción, como en la vida útil del proyecto, desplazamiento de población fija, incremento de la población flotante, cambios en los hábitos de la población afectada.

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.

Lo anterior, atendiendo al procedimiento que establezca el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de México.

### **Normas de uso del suelo en zona de conservación.**

Los usos permitidos en las zonificaciones en el suelo de conservación, se sujetarán a las siguientes normas:

#### *Comunidades y poblados rurales*

De acuerdo con la zonificación establecida en la tabla de usos del suelo de poblados y comunidades rurales, la altura de las edificaciones, el área libre mínima a conservar en los predios y los lotes mínimos, se sujetarán a lo siguiente:

- a) Habitacional Rural con Comercio (HRC). Altura 2 niveles para uso Habitacional o 3 cuando sea vivienda con comercio en planta baja, 30 % del terreno como área libre, lote mínimo de 350 m<sup>2</sup>.
- b) Habitacional Rural (HR). Altura 2 niveles, 60 % del terreno como área libre, lote mínimo 750 m<sup>2</sup>.
- c) Habitacional Rural de Baja Densidad (HRB). Altura 2 niveles, 80% del terreno como área libre, lote mínimo 1,000 m<sup>2</sup>.
- d) Equipamiento Rural (ER). La especificación sobre altura permitida se sujetará a la zonificación para barrio, colonia o unidad que determine este Programa.

### **Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana.**

#### *Preservación del Patrimonio Histórico.*

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser identificadas en el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulados con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PDUM, en su caso.

- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

### *Imagen Urbana.*

Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios, creando infraestructuras y equipamientos acordes con el propósito de recuperar sus valores culturales y urbanos.

Se deberán identificar centros urbanos tradicionales/ centros de barrio de acuerdo a su jerarquía estos podrán ser sujetos de usos de Plan Parcial o Proyectos especiales.

### **Normas sobre el patrimonio inmobiliario**

Se tendrá como consideración importante el que a los inmuebles de valor patrimonial deberá permitírseles el uso del suelo que a su vez les garantice ganarse la vida. Con objeto de rescatar los elementos de la historia y la cultura que son parte de las raíces y que favorecen el conocimiento y arraigo al territorio de los mexiquenses.

El reglamento de este plan dispondrá las normas conducentes que regulen la conservación de: la funcionalidad, estilo, ambiente y carácter de los elementos del Patrimonio Cultural Urbano.

Todas las construcciones e instalaciones que se realicen en el suelo urbano, deberán sujetarse a lo dispuesto en los programas y se ejecutarán en los términos previstos por la ley y demás disposiciones específicas.

Sin cumplir con este requisito.

No se otorgará licencia en los siguientes casos:

Cuando haya obligación de demoler total o parcialmente las construcciones, y retirar las instalaciones urbanas que se encuentren en estado ruinoso o signifiquen un riesgo para la vida, bienes o entorno de los habitantes, sin que ésta se verifique.

Cuando los propietarios o poseedores hayan construido o instalado en contravención a lo dispuesto por los programas y demás disposiciones aplicables, sin licencia o permiso alguno, siempre que dichas obras o instalaciones se realizaran con posterioridad a la entrada en vigor de los mismos y no se hicieran las adecuaciones ordenadas o bien, no se procediera a la

demolición o retiro ordenado en su caso, y los costos de ejecución se consideren créditos fiscales en términos de la Ley de Ingresos.

### **Normas sobre delimitación de los Centros Históricos**

Las leyes que promueven la conservación de los centros históricos de las poblaciones del estado de México.

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

##### **Disposiciones Generales**

Artículo 1°.- Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tiene por objeto:

V. Conservación: la acción tendente a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población incluyendo sus valores históricos y culturales;

VIII. Desarrollo urbano: el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;

XIX. Zonificación: La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; su aprovechamiento predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.

Artículo 3°.- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, mediante;

XIV. La preservación del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 4°.- En términos de lo dispuesto en el artículo 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se considera de interés público y de beneficio social la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios de los centros de población, contenida en los planes o programas de desarrollo urbano.

VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 33°.- Para la ejecución de acciones de conservación y mejoramiento de los centros de población, además de las previsiones señaladas en el artículo anterior, la legislación estatal de desarrollo urbano establecerá las disposiciones.

III. La preservación del patrimonio cultural y de la imagen urbana de los centros de población;

IV. El reordenamiento, renovación o densificación de áreas urbanas deterioradas, aprovechando adecuadamente sus componentes sociales y materiales.

Artículo 35.- A los municipios corresponderá formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio.

La zonificación deberá establecer en los planes o programas de desarrollo urbano respectivos, en la que se determinarán.

VIII. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Artículo 49°.- La participación social en materia de asentamientos humanos comprenderá.

VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 51.- La Federación, las entidades federativas y los municipios fomentarán la coordinación y la concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado para;

V. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

La zonificación y líneas de acción específicas para la creación, ordenación y regulación para los centros de población.

1.2. La Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos:

En sus artículos 4, 5, 6, 7, 35 y 36 fracciones I, II, III y IV.

1.3. El reglamento de la Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos:

En sus artículos 1 y 2 fracciones I, II, III y IV; artículo 8 fracciones II y III, protegen a los Centros Históricos y al Patrimonio Cultural Construido.

1.4. Código Administrativo del Estado de México:

En sus artículos 5.4 fracción VII; artículo 5.24 fracción II; artículo 5.31 fracción III; y artículo 5.34 fracción VII, confiere a los Ayuntamientos y comparte con ellos responsabilidad y capacidad jurídica para proteger, conservar y preservar Monumentos Históricos, Sitios y Zonas Históricas y arqueológicas, así mismo se establece los lineamientos básicos para normar las acciones enfocadas a esta causa.

## **Consideraciones respecto a la conservación del patrimonio cultural**

2.0. Protección del patrimonio cultural.

2.1. Conceptos generales.

Los centros históricos, son la parte más antigua de una concentración urbana y son, además, los lugares donde se concentran y se conservan las manifestaciones artísticas, políticas y culturales de una comunidad. Se requiere de una adecuada planeación y conservación en estos sitios para mantener viva y dinámica las manifestaciones culturales. Es necesario conservar todas las obras edificadas por el hombre (patrimonio edificado) así como su entorno inmediato, y aquellas manifestaciones culturales que han vuelto tradiciones y costumbres (patrimonio intangible), agregando elementos que ofrezcan un confort ambiental (patrimonio intangible). Es importante recalcar que la mayoría de las poblaciones en el estado de México son históricas y fueron fundadas o construidas entre los siglos XVI al XIX.

2.2. Patrimonio edificado

El patrimonio edificado en el centro histórico de cada población, está formado por todos los edificios que poseen algún valor, es decir, aquellos que se distinguen por: ser los más

antiguos, mantener la tipología local, porque fueron cuan y testigos de hechos históricos, por se centro de reunión y atracción social importante.

Así hemos formado grupos de características semejantes con la finalidad de establecer las bases para formar un criterio de conservación.



### Grupo 1 Arquitectura Monumental.

Es aquella que cuenta con características históricas, plásticas y arquitectónicas de gran calidad, por lo general son ejemplos únicos por su peculiaridad y monumentalidad, destacando del conjunto, de manera que se vuelven la dominante del paisaje urbano, el centro histórico de cualquier población del estado:

- Plazas, plazas cívicas.
- Hotel, mesón, posada, parador.
- Hospicio, alhóndiga, casa del diezmo, obraje, mercado, parían, pozo.
- Academia, biblioteca, escuela, museo.
- Parada de carretas, caminos reales.
- Aduana, cárcel, colecturía, garita, casa de moneda, palacio municipal, panteón.
- Fuente, kiosco, monumento conmemorativo y funerario.
- Teatro, plaza de toros, tívoli, balos, auditorio.
- Hacienda, rancho, estable, graneros.
- Talleres, molinos, puentes, faro, acueducto, aljibe, caja de agua, acequias, pozo, presa.
- Baluarte, casamata, fortaleza, muralla, bastión, ciudadela, fortín, penitenciaría, cuartel.

### Grupo 2 Arquitectura Civil Relevante.

Se caracteriza por su relevancia en el conjunto, por su volumetría, y por sus cualidades plásticas estilísticas, ubicándose en gran parte sobre las calles del Centro Histórico de la ciudad. Construidas en los siglos XVI hasta principios del siglo XX que por sus características tiene los siguientes elementos:

- Disposiciones formales, formas de vanos de ventanas en forma de balcón vertical de proporciones 1:2, 1:2 ½ y 1:3, formas de vanos en portones de 1:1, 1:1 ½ y elementos decorativos, que se repiten constantemente en la zona, formando una tipología.
- Protecciones de ventanas con enrejados de fierro fundido o de madera, según la región del estado.
- Puertas y ventanas enmarcadas por jambas que sobresalen resaltando las mismas e incluso pueden tener elementos decorativos.
- La altura general de las casas eventualmente es de no más de 1 y 2 niveles y fueron construidas en el siglo XIX o bien a principios del actual.
- Los materiales de construcción son de características homogéneas como adobe, sillares, piedra, aplanados de cal y arena, permitiendo así una mayor durabilidad y estabilidad.

- Los únicos materiales decorativos están situados formando parte de sus portadas donde se aprecia un mejor intento plástico que contribuye a señalar con toda claridad el acceso principal a la casa.
- Casa habitación plurifamiliar o unifamiliar.
- Hotel, mesón, posada, parador.
- Hospicio, alhóndiga, casa del diezmo, obraje, mercado, parían, pozo.
- Academia, biblioteca, escuela, museo.
- Talleres, molinos.

### Grupo 3 Arquitectura Civil de Valor Ambiental y Vernácula.

Esta se diferencia de la arquitectura civil relevante, ya que las características formales y plásticas que presenta, son más sencillas, sin embargo, conservan constantes tipológicas pero con menores cualidades plásticas.

- Los vanos se presentan en forma de ventana y balcón.
- Protecciones de ventanas con enrejados de fierro o fierro fundido o de madera, según la región del estado.
- Puertas y ventanas enmarcadas por ambas que sobresalen resaltando las mismas.
- Los recubrimientos se destacan en la mayoría de los casos con aplanados de cal y pintura.
- Los materiales son de características homogéneas permitiendo la durabilidad y estabilidad del inmueble.
- En las portadas se aprecia mayor jerarquía decorativa señalando el acceso a las viviendas.
- Casas unifamiliares y plurifamiliares.
- Pequeños comercios.
- Fábricas y talleres familiares.

### Grupo 4 Arquitectura Religiosa.

Este grupo está formado por las edificaciones destinados al culto religioso, donde su importancia en algunos casos es la propuesta estética funcional y que se encuentran en forma de conjunto o como elementos aislados:

- Templos, conventos, basílicas, catedrales, iglesias, ermitas, misiones, monasterios, parroquias, santuarios, casas cúriles.
- Capillas: abiertas, fúnebre, posa, lateral, aislada, anexa, ardiente.
- Administraciones: seminarios, archivos, colegios, arzobispados, obispados, sagrarios.

- Humilladeros, monumentos, funerarios, oratorios, hospicios, panteón, eremitorios, barda atrial, anexos.

### 3.0. Recomendación para la delimitación de los centros históricos y preservación de imagen urbana de las poblaciones del estado de México.

- Para este punto se procurara conservar el centro histórico que todas las intervenciones, que se hagan sean favorables al centro histórico conservando hasta donde sea posible sin alterar su integración.
- Todas las intervenciones respetaran las normas, las características y estilos que mencione el INAH, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, la Ley y el Reglamento Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.
- En el centro histórico no se podrán hacer cambios de dimensión a plazas, calles y alineamiento.
- Para la delimitación del Centro Histórico de cada población se deberán marcar perímetros de protección como son: primer cuadro y perímetros A, B y C en lo que queden incluidos todos los monumentos.
- En el primer cuadro se incluyen las oficinas administrativas, de gobierno y elementos más importantes para la población, entre los que se encuentra: el Palacio Municipal y sus oficinas, el templo principal y bandos.
- En el perímetro A (I) se incluyen todos aquellos monumentos que forman el conjunto más importante del centro histórico de la población, por lo general lo integran las casas más importantes de la población, alojamiento, asistencia, así como los comercios, educativos y el mercado municipal.
- El perímetro B (II) se incluyen aquellos elementos históricos que se encuentran disgregados, pero que conforman un segundo anillo en torno a la población, como una segunda época constructiva o de crecimiento.
- El perímetro C (III) puede estar constituido por los elementos de monumentos aislados de los cuales es importante conservar su entorno inmediato, por lo general lo conforman templos, casas, cascados de haciendas, ranchos y son competencia del Instituto Nacional de Antropología e Historia el normar los monumentos y sus colindancias. El radio de protección puede abarcar desde la cuadra o manzana en que se encuentran, hasta las nueve manzanas que conforman su perímetro, dependiendo del grado de conservación que se quiera lograr.
- También pueden protegerse en forma satelital todos aquellos elementos arquitectónicos, urbanos que por sus características u aislamiento, no se permiten construcciones cercanas, como son el caso de capillas aisladas, cuyo radio mínimo de protección será de 12mts a fin de protegerle de posibles alteraciones visuales. En el mismo caso se encuentran de pozos, cajas de agua y otros elementos para la distribución de agua.

- Para el caso concreto de los acueductos, estos deberán tener un área mínima de protección de 50 mts a cada extremo a fin de proteger las visuales y protegerlos de futuras invasiones.

#### 4.0. Normas para la conservación de los centros históricos y preservación de imagen urbana de las poblaciones del estado de México.

- Los monumentos históricos, no deberán ser fraccionados, no se les autorizará la construcción de más niveles de los existentes y deberán conservar las características y morfología original.
- En el caso de plazas y plazas cívicas, se deberán conservar su función, respetando sus características de espacio público y de esparcimiento, por lo que no se deberán permitir la construcción de teatros al aire libre, canchas deportivas, colocación de depósitos de agua, antenas de comunicaciones, colocación de anuncios. Por esto únicamente se deberán conservar sus características y elementos propios como esculturas, zonas jardinadas, kioscos y bancas, como elementos históricos y por estar ubicados en el centro histórico, es competencia del INAH su normatividad.
- Para la propaganda comercial y la señalización, se deberá respetar la normatividad existente en el decreto, por lo mismo no se autoriza la colocación de anuncios espectaculares en centros de población, ni cerca de monumentos o que los cubran, y estarán normados por el INAH.
- Del mobiliario urbano se conservará el que no sea discordante con el contexto general de la zona y donde no exista, se tendrán que implementar diseños contemporáneos que se integran a las características generales de la zona previa autorización del INAH.
- En centros históricos no se permite la ampliación de calles, se deberá conservar las características originales, sus elementos arquitectónicos y sus monumentos.
- Para las nuevas construcciones o crecimientos se respetaran los alineamientos originales, por lo que no se permitirá la ampliación u apertura de calles que destruyan monumentos o zonas de monumentos que modifiquen la traza original de la población o de la ciudad.
- Las nuevas construcciones se apegarán a los parámetros de altura predominantes en los monumentos existentes.
- No se autoriza en ninguna circunstancia la ampliación de templos, casas cívicas, claustros y otros elementos que están protegidos por la Ley y el Reglamento Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. Por lo mismo, tampoco se autoriza el cambio de sistemas constructivos originales.
- Para las nuevas edificaciones, no se permitirá que rompan con el contexto general de la zona y deberán tener un carácter propio de la época de intervención, sin llegar a ser discordante con el contexto.

- Dentro de la ecología urbana se propone... “Impulsar acciones de restauración, mantenimiento y exploración de los valores patrimoniales y naturales con miras de detener el proceso destructivo que muchos de ellos representan en algunos lugares del estado”.
- En los planes parciales se deberá controlar el proceso de transformación de las zonas de monumentos, evitando la especulación y cambios de usos del suelo, que repercuten directamente en la conservación del patrimonio cultural.

#### 5.0. Objetivos de la conservación de los centros históricos y preservación de imagen urbana de las poblaciones del estado de México.

- Difundir la importancia que tiene la conservación del patrimonio cultural concretando a la población sobre ello de manera que se eviten las transformaciones, alteraciones y demoliciones a espacios urbanos y edificaciones de valor patrimonial dentro y fuera de las zonas de monumentos.
- Promover el potencial cultural que contienen las zonas de valor patrimonial y establecer los vínculos necesarios en las zonas de monumentos.
- Conservación del entorno ambiental de las zonas de monumentos.
- Determinar e impulsar con las autoridades responsables, una política integral de conservación de las zonas de monumentos.
- Dotar de planteamientos teóricos y técnicos que permitan la elaboración de reglamentos de las zonas de monumentos y las mismas zonas de transición.
- Orientar esfuerzos para la promoción de una legislación, dirigida a la conservación del patrimonio cultural.
- Rescatar y difundir la importancia que tiene los aspectos intangibles del patrimonio cultural.
- Incluir dentro de la reglamentación concerniente a las zonas de monumentos, a la traza urbana como parte integral de las mismas.
- Determinar las características de uso y aprovechamiento de baldíos, áreas en proceso de urbanización e inmuebles, que permitan la implementación de programas de mejoramiento y conservación del patrimonio edificado.

#### **Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radiobases de los siguientes tipos:**

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

*Autosoportada:*

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

*Arriostrada:*

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

*Monopolar:*

3). Salas con antenas en azotea: Consisten en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de 6 o más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.

\* Altura de torres en zonas mixtas y rurales: de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

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

*Normas de uso del suelo:*

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en el Plan para zonas habitacionales y de 400 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 2500 metros el lote no sea menor a 120 m<sup>2</sup> y para las zonas industriales y áreas no urbanizables, en cualquier lote.
- Para los centros de población que cuenten o no con Plan de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados “radiobases” de ningún tipo cuando su ubicación sean zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

*Normas de ocupación.*

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

2). PARA LAS RADIOBASES EN EDIFICIOS DE DOS O TRES NIVELES CON TORRE ARRIOSTRADA EN AZOTEA:

*Normas de uso del suelo:*

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

*Normas de ocupación:*

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

3). PARA LAS RADIOBASES DENOMINADAS MONOPOLAR, MONTADAS EN EDIFICIOS DE 6 O MÁS NIVELES CON HERRAJE, CONSISTENTE EN TUBO CEDULA 40 DE 5 CENTÍMETROS DE DIÁMETRO INSTALADAS EN AZOTEA.

*Normas de uso del suelo:*

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

*Normas de ocupación:*

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



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

- Para los centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales sea el establecido en el plan.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores de 400 m<sup>2</sup>.
- La instalación de torres o sitios celulares no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industriales de alto riesgo.

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

Fuente: - Antecedentes técnicos con los cuales se establecieron las normas para el montaje de radiobases de telefonía celular.

Documento de CTIA Energía electromagnética y Seguridad Celular presentado por TELCEL.

Boletín técnico No. A-005/93-RI de la Dirección General de Aeronáutica Civil, presentado por TELCEL.

## **Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación.**

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de compatibilidad y la de ocupación. Estas normas se deberán relacionar con la tabla de clasificación y mezcla de usos del suelo. La tabla de compatibilidad, establece con que usos es compatible y las restricciones a las que se deberá cumplir.

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

### SITIOS.

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

- |              |  |
|--------------|--|
| *CONTENEDOR. | <i>Edificación localizada en el patio.</i> |
| *SALA.       | <i>Espacio localizado en el edificio.</i>  |

### TORRES

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

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

### NORMATIVIDAD.

#### CONTENEDOR

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| - Intensidad máxima de construcción:                     | <i>42.00 m<sup>2</sup></i>           |
| - Altura máxima:   | <i>01 nivel.</i>                     |
| - Altura máxima sobre nivel de desplante:                | <i>4.00 mts</i>                      |
| - Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: | <i>30.00 m<sup>2</sup> de const.</i> |

SALA

- Intensidad máxima de construcción:  $30.00 m^2$
- Altura máxima:  $01 nivel.$
- Altura máxima sobre nivel de desplante:  $4.00 mts$
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada:  $30.00 m^2 de const.$

TORRE EN PATIO. Máximo 45 mts de altura

- Superficie máxima de desplante:  $9.00 m^2$
- Superficie máxima sin construir:  $45.00 m^2$
- Altura máxima sobre nivel de desplante:  $45.00 m^2$

NORMAS PARA LA INSTALACIÓN DE SITIOS Y/O TORRES PARA  
ANTENAS DE COMUNICACIÓN

(Ocupación)

TORRE EN PATIO. Mayores 45 mts de altura

- Superficie máxima de desplante:  $12.00 m^2$
- Superficie máxima sin construir:  $60.00 m^2$
- Altura máxima sobre nivel de desplante:  $45.00 m^2$

TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. Hasta 4 niveles y un máximo 20 mts de altura de la torre

- Superficie máxima de desplante:  $9.00 m^2$
- Superficie máxima sin construir:  $100.00 m^2$
- Altura máxima sobre nivel de desplante:  $20.00 m^2$

TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. Mayores a 4 niveles y un máximo 15 mts de altura de la torre

- Superficie máxima de desplante:  $9.00 m^2$
- Superficie máxima sin construir:  $60.00 m^2$
- Altura máxima sobre nivel de desplante:  $15.00 m^2$

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

### **Normas de diseño para la construcción de un cementerio**

- Construcción de una barda perimetral de todo el predio.
- Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades.
- Construcción de un depósito de basura.
- Contar con áreas de circulación peatonal de 2.0 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, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 mts.
- Superficie máxima de construcción: 150 m<sup>2</sup>. (capilla opcional).
- Número de niveles: 1 (uno).
- Altura en metros: 09 (nueve).
- Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres). Con superficie de 10.00 m<sup>2</sup> (para 4 pasajeros).
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- M<sup>2</sup> Construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

### **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.

### **Normatividad para usos industriales:**

- Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para

cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 m. todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

- Para conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50m. dentro del desarrollo.
- En caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberá prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas, para alojar un máximo crecimiento, según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo con los análisis y normas técnicas ecológicas.
- En el caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales para el ser humano, prohibidas para instalarse en los interiores de los centros de población, deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 m. de cualquier uso urbano así como:
  - No podrá ser menor a 1,00 m. de una vía de ferrocarril de paso.
  - No podrá ser menor a 500 m. de una carretera con transporte continuo de paso.
- En el caso de plantas de recibo y /o distribución de energéticos del petróleo, las distancias de aislamiento mínimo para el resguardo del desarrollo urbano serán:
  - De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases). Poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).
  - De 35 a 150 m. En 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 de derivados del petróleo, entre 100 y 30,000 barriles, distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano, varían de acuerdo al nivel de riesgo de los derivados 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 30m.
- 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.

Fuente: Análisis de la Dirección de Planeación Urbana y Regional, de la Dirección General de Administración Urbana.

## **Normatividad para la ubicación de Gasolinerías**

El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolinerías), se define como de impacto significativo. Se podrán establecer estaciones de servicio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones.

1.- No se permitirá el establecimiento de gasolinerías en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a posos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.

2.- la instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.

3.- el tamaño de lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

### **Elementos básicos para una estación de servicio (gasolinera)**

Las siguientes características y normatividad están en función de los tres tipos de gasolinera que se han manejado en los planes de centro de población en el 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.

Los obligatorios según PEMEX.

Buzón postal.

Teléfono público, local y larga distancia.

#### *Normas de ocupación*

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas del área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.

La altura de las edificaciones no podrán ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

#### *Gasolinera tipo II*

Este tipo de gasolinera sólo se permitirá en corredores urbanos e industriales (CI) que presenten una sección mínima de 21 metros.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

Buzón postal.

Teléfono público, local y larga distancia.

Lavado automático de automóviles.

Centrifugado de combustible diesel.

Tienda de conveniencia.

#### *Normas de ocupación*

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas del área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.

La altura de las edificaciones no podrán ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

#### *Gasolinera tipo III*

Este tipo de gasolinera se permitirá en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

Venta y/o reparación de neumáticos.

Refaccionaría automotriz.

Taller eléctrico y mecánico.

Tienda de conveniencia.

#### *Normas de ocupación*

Se podrán ubicar fuera el derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 mts y en las orillas o accesos de la ciudad.

En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de conveniencia, refaccionaría, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 mts.

La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 mts que establece PEMEX.

### **Normatividad para la ubicación de una Gasonera**

Para efectos jurídico-administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto significativo. Se podrán establecer Gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L.P. en 5,000 litros, siempre y cuando cumplan las siguientes condiciones:

Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Centro de Población vigentes para Estaciones de Servicio (Gasolineras).

No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, 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.

Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas (Ver punto No. 6).

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 colindante al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.

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 la planta de almacenamiento se respeten, y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos; además deberá cumplir con la normatividad para Gasonera Tipo 2.

Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros con un solo sentido.



Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

### **Elementos básicos para una estación de gas carburante (gasonera)**

Las siguientes características y normatividad están calculadas para un depósito de gas L.P. con capacidad máxima de 5,000 litros.

*Gasonera tipo 1: Para surtir al público en general.*

1 tanque suministrador.

2 dispensarios o bomba.

Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque.)

Barda de contención entre tanque y dispensarios.

Área administrativa.

Área de servicios (sanitarios, depósito de basura).

Área de espera de consumidores.

Área verde.

Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.

Área de circulación peatonal.

Remetimiento o restricción vial.

Acceso (colocación de matachispas).

Salida de emergencia.

*Normas de ocupación.*

*Gasonera tipo 1*

Superficie mínima del predio: **1,600.00 m<sup>2</sup>**.

Frente mínimo del predio: **36.00 metros**.

Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: **2 niveles ó 6 metros**.

Superficie mínima libre de construcción: **90% de la superficie total del predio.**

Superficie máxima de construcción: **10% de la superficie total del predio** (incluye área administrativa y de servicios).

Cajones de estacionamiento: **1 por cada 60.00 m<sup>2</sup> de construcción.**

### *Gasonera tipo 2*

Son aquellas destinadas a surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo 2, al interior 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 dispensarios o bomba.

Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque.)

Barda de contención entre tanque y dispensarios.

Área administrativa.

Área de servicios (sanitarios, depósito de basura).

Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.

Acceso (colocación de matachispas).

Salida retirada de matachispas.

Salida de emergencia.

### *Normas de ocupación.*

#### *Gasonera tipo 2*

Superficie mínima del predio: **1,000.00 m<sup>2</sup>.**

Frente mínimo del predio: **28.00 metros.**

Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: **2 niveles ó 6 metros.**

Superficie mínima libre de construcción: **90% de la superficie total del predio.**

Superficie máxima de construcción: **10% de la superficie total del predio** (incluye área administrativa y de servicios).

Cajones de estacionamiento: **1 por cada 60.00 m<sup>2</sup> de construcción.**

**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 pretende instalar una estación de gas L.P.

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 $\frac{1}{4}$ 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 contruidos con materiales incombustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.

Restricciones de construcción: Deberá contar con un 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 señalamiento vial y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.

Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública.

Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.

No deben haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.

Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.

Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.

Deben ubicarse en zonas donde 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.

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

#### **Condicionantes normativas**

1. La incorporación de desarrollos urbanos consolidados en las áreas urbanas propuestas en ningún caso ratifica subdivisiones ni fraccionamientos no autorizados, ni condiciona las sanciones que tales acciones o sus derivados pudieran haber generado; por lo que habrán de regularizarse conforme a derechos.

2. Los límites de cada uso de suelo indicado en el presente plan, siempre se considerarán según sea el caso, sobre eje de las vialidades y/o en la colindancia de los predios o parcelas.

3. Los límites con arroyos, barrancas y diversos cauces se determinarán acorde a la reglamentación indicada en la Ley Federal de Aguas.

4. Cualquier modificación a las edificaciones antiguas contempladas en el Catálogo de Bienes Inmuebles del Instituto Nacional de Antropología e Historia deberán contar la autorización previa de dicha institución.

5. En todos los casos, prevalecerán para efectos de aplicación del presente plan, las restricciones federales y estatales vigentes.

6. La urbanización y el aprovechamiento de las áreas previstas para crecimiento urbano, se autorizarán cuando exista disponibilidad de acceso adecuado acorde a las normas de vialidad, oferta suficiente de servicios básicos de infraestructura y equipamiento urbano.

7. Se prohíbe bloquear, restringir, condicionar y/o monopolizar en cualquier forma el uso de las vías públicas.

8. Los promotores de desarrollos deberán incluir en los programas de ejecución de cada uno de sus proyectos, la realización de las obras necesarias para garantizar que una vez concluido el proyecto, no impacte negativamente en algún aspecto el funcionamiento urbano de la zona.

9. En todos los casos, las áreas libres de construcción se consideran como aquellas áreas que tienen entradas de luz natural directa, además que permitan la filtración del agua al subsuelo; el piso de las áreas libres podrán ser cubiertas por materiales permeables.

10. Para el bardeo y/o enrejado de áreas comunes destinadas para estacionamiento en condominios verticales y horizontales, deberán estar aprobados por el Cabildo Municipal, siempre y cuando el proyecto constructivo sea viable (no afectando a terceros), en el que además se defina un esquema de preservación de la imagen urbana propia del municipio.

11. Toda ampliación de vivienda deberá realizarse mediante un esquema homogéneo de imagen urbana, por lo que todas las áreas de servicio ubicadas en las azoteas, deberán quedar ocultas o sin vista a la vía pública, debiendo utilizar únicamente materiales de celosía.

12. Las edificaciones consideradas como obras de beneficio para la población, propiedad del H. Ayuntamiento, deberán considerar en su proyecto la normatividad vigente para su ejecución.

13. Las actividades comerciales y de servicios establecidas hasta la fecha, no autorizadas con el presente plan, podrán seguir funcionando sólo si cuentan con licencia, sin embargo, no se autorizará ningún tipo de ampliación o modificación que no sea acorde a la normatividad señalada por este plan.

14. Es condición indispensable que aquellos usos, cuyas actividades estén en el supuesto anterior, cuenten con la respectiva autorización expedida en su momento por la autoridad competente.

15. En todos los predios en los cuales se autorice la explotación de bancos de materiales deberá presentarse un programa de rehabilitación del suelo considerando las etapas de vida útil de proyecto, a fin de garantizar el aprovechamiento futuro de la superficie sujeta a explotación.

16. Se prohíbe la operación de tiraderos de basura a cielo abierto no planeados, así como las descargas líquidas sin tratamiento previo a cauces de arroyos, cañadas o barrancas.

17. Se prohíbe el establecimiento y operación de cualquier tipo de estructura para el almacenamiento, manipulación y eliminación de la totalidad de residuos peligrosos indicados en las publicaciones del Diario Oficial de la federación fechadas el 6 de junio de 1988 y 14 de diciembre de 1988.

18. No se permitirá en ningún caso la instalación de actividades industriales, comerciales y de servicios que por sus características impliquen el uso, almacenaje, modificación y en general, cualquier tipo de aprovechamiento de sustancias volátiles y/o inflamables en la colindancia con usos habitacionales y de servicios.

19. Queda restringido el desarrollo de las actividades industriales, comerciales y de servicios consideradas riesgosas, conforme a la edición del Diario Oficial de la Federación fechadas el 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992.

20. Está prohibida la ganadería extensiva en zonas de repoblamiento forestal, ya sea natural o inducido.

21. El aprovechamiento de predios con usos de suelo no incluidos en el presente plan, podrán autorizarse por la instancia competente, previo estudio urbano, anexando por el particular dictamen técnico avalado por un perito de obra, en donde se asegure que no habrá efectos negativos para las condicionantes urbanas.

22. Todos los usos clasificados como “de impacto significativo”, deberán ajustarse a las disposiciones indicadas en el inciso anterior.

23. Serán aplicadas todas y cada una de las leyes y normas vigentes en el estado de México, en relación al ordenamiento urbano del territorio.

24. A partir de la fecha en que entre en vigor el presente plan, conforme a derecho dejarán de aplicarse cualquier tipo de normas análogas a las indicadas en este documento.

25. Queda vetado el derribo de árboles por el caso de redes de infraestructura, sin la replantación correspondiente acorde a la normatividad en vigor.

## **Normas para usos del suelo condicionados**

Para efectos del presente plan, se consideran usos del suelo condicionados aquellos que generen impacto significativo en el funcionamiento urbano.

Estos usos son los siguientes:

- Conjuntos habitacionales integrados por más de 60 viviendas.
- Oficinas públicas y privadas mayores a 500 m<sup>2</sup> construidos.
- Servicios financieros.
- Comercio de productos y servicios básicos de más de 300 m<sup>2</sup>.
- Comercio de producto y servicios especializados de más de 300 m<sup>2</sup>.
- Comercio de materiales y equipo para la construcción.
- Comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general, de más de 500 m<sup>2</sup>.
- Centros comerciales.
- Mercados.
- Centros de abastos.
- Bodegas y depósitos múltiples.
- Rastros.
- Establecimientos con servicio de alimentos sin bebidas alcohólicas sólo de moderación, de más de 250 m<sup>2</sup>.
- Establecimientos con servicio de alimentos con bebidas sólo de moderación, de más de 250 m<sup>2</sup>.
- Estaciones de servicios.
- Centros de consultorios sin encamados, de más de 500 m<sup>2</sup>.
- Hospitales y sanatorios, de más de 10 camas.
- Educación media básica, de más de 4 aulas.
- Educación superior e instituciones de investigación.
- Educación física y artística, de más de 250 m<sup>2</sup>.
- Instalaciones religiosas.
- Centros de espectáculos culturales y recreativos excepto bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, pinacotecas, filmotecas, casa de cultura, salas de exposición, centros comunitarios y salones de usos múltiples, cuando la superficie sea mayor a los 250 m<sup>2</sup>.

- Instalaciones para la recreación y los deportes, excepto boliches, billares, dominós, ajedrez, juegos de salón en general y gimnasios, cuando la superficie sea mayor a los 250 m<sup>2</sup>.
- Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre.
- Clubes e instalaciones campestres.
- Parques y jardines.
- Instalaciones hoteleras.
- Instalaciones asistenciales.
- Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia.
- Defensa.
- Funerarias y velatorios de más de 250 m<sup>2</sup>.
- Estacionamientos de más de 50 cajones.
- Terminales e instalaciones para el transporte.
- Instalaciones de comunicación de más de 250 m<sup>2</sup>.
- Cría de perros, centros de adiestramiento, aves de ornato, gatos, reptiles, etc.
- Servicios de apoyo a la ganadería, agricultura y silvicultura.
- Instalaciones en general como antenas, torres, mástiles, plantas, estaciones y subestaciones.

### **Normas específicas**

#### **Normas para el aprovechamiento de terrenos urbanos subutilizados**

Los predios baldíos que subutilizan la infraestructura urbana pagarán por lo que no usan y deberán ser objeto de incentivos para que se favorezca el que puedan ser utilizados en forma intensiva en el corto plazo.

Respecto a los predios subutilizados deberá darse congruencia entre las normas de distintas instituciones, tanto de uso del suelo como de tipo fiscal para favorecer entre todos el uso intensivo de la infraestructura urbana y lograr la congruencia con las políticas urbanas.

#### **Normas para la elaboración de estudios de impacto regional**

En suelo urbanizable, todos los proyectos habitacionales de más de 60 viviendas de cualquier superficie de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento a partir de 5,000 (cinco mil) metros cuadrados, deberán presentar,



como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo, un estudio de impacto urbano.

### **Normas sobre desechos orgánicos e inorgánicos**

Dado el crecimiento de la población que se espera de manera constante, se prevé de igual manera que el volumen de desechos sea cada día mayor, por esta razón, será necesario promover la cultura del desecho para reuso. Al respecto, cada vivienda y conjunto habitacional deberán separar la basura en orgánica e inorgánica. Además, las autoridades locales deberán recoger en diferente día o por separado cada tipo de desechos para su reutilización o disposición adecuada.

Por otro lado, y con el fin de evitar el incremento de desechos sólidos en la vía pública, las autoridades locales deberán vigilar y sancionar a todas aquellas personas físicas que no cumplan con lo anterior, para que de esta manera, las personas tomen conciencia y eviten tirar basura en la vía pública.

### ***Uso del suelo***

El uso y la intensidad de uso de un predio se ve impactado por el aprovechamiento que se de al predio contiguo, así como los valores y la plusvalía que se le confiere, por lo que el mejor y mayor aprovechamiento de los predios queda sujeto a las disposiciones normativas de este documento.

### ***Subdivisiones***

En el mismo Código Administrativo del Estado de México, en su capítulo tercero, se plantea que la subdivisión de predios procederá en áreas urbanas y urbanizables, cuando los lotes resultantes queden con frente a vías públicas existentes que cuenten, al menos, con los servicios públicos de agua potable y drenaje, o que el interesado convenga con el municipio la realización de los mismos. También por la apertura o prolongación de vías públicas o introducción de redes de infraestructura urbana; así como por la disolución de la copropiedad o la partición hereditaria y las provenientes de inmatriculaciones administrativas, informaciones de dominio, usucapiones u otras figuras jurídicas que den como resultado la división de predios.

La autoridad estatal o municipal que ejecute la apertura, prolongación, ampliación o modificación de una vía pública, gestionará a favor de los afectados la regularización de la subdivisión de los predios resultantes. De la misma forma se aplicará para las subdivisiones, como corresponda, la tipología propuesta para los conjuntos urbanos.

La dimensión mínima de los lotes resultantes de una subdivisión, será la que determine el respectivo plan municipal de desarrollo urbano y el plan del centro de población correspondiente. La subdivisión de un predio situado en áreas no urbanizables, se autorizará siempre que los lotes resultantes queden con frente o acceso a vías públicas existentes y no se dediquen a fines urbanos.

De la misma forma los titulares de las subdivisiones de predios de más de seis mil metros cuadrados de superficie, situados en áreas urbanas y urbanizables, estarán obligados a ceder áreas de donación destinadas a equipamiento urbano y a ejecutar obras de infraestructura, urbanización y equipamiento urbano, en forma proporcional a los usos que se autoricen.

No procederá autorizar la fusión de predios cuando se tenga por objeto convertir en urbanizables, áreas o predios que no lo sean; cuando se busque incorporar predios colindantes a lotes de conjuntos urbanos, subdivisiones o áreas privativas de condominios autorizados, con objeto de incrementarles la densidad e intensidad de su ocupación, cambiarles su uso o dotarlos de servicios públicos; cuando se pretenda dar al predio por fusionar, el uso, densidad o intensidad de ocupación del suelo que tiene aquél al que se fusiona, siendo incompatible. También cuando se trate de constituir servidumbre de paso o transformar en vía pública el lote resultante de la fusión, para dar paso a los predios colindantes.

En las autorizaciones de fusión, subdivisión y sus relotificaciones, se dejará constancia del uso del suelo de los lotes resultantes y de su densidad e intensidad de aprovechamiento.

### **Condominios**

El Código Administrativo del Estado de México plantea que los condominios podrán ser de tipo vertical, horizontal y mixto. El condominio vertical se plantea como la modalidad en la cual cada condómino es propietario exclusivo de un piso, departamento, vivienda o local de un edificio y además copropietario de sus elementos o partes comunes, así como del terreno e instalaciones de uso general.

En lo referente al condominio horizontal se considera como tal a la modalidad en la cual cada condómino es propietario exclusivo de un área privativa del terreno y en su caso, de la edificación que se construya en ella, a la vez que copropietario de las áreas, edificios e instalaciones de uso común. El condominio mixto es la combinación en un mismo predio de las modalidades señaladas en las fracciones precedentes. De esta forma los condominios adoptarán la tipología establecida para los conjuntos urbanos.

En condominios habitacionales de cualquier modalidad, el número máximo de viviendas será de 60 por cada predio o cada lote resultante de la subdivisión o conjunto urbano que al efecto se lleve a cabo; de tal suerte que se requerirá la autorización de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para llevar a cabo la lotificación de un predio en áreas privativas y comunes que dé origen a los condominios horizontales o mixtos a que se refiere el artículo anterior.

Por último, los condominios contarán con conexiones únicas a las redes de infraestructura. La operación y mantenimiento de vialidades, obras de infraestructura y equipamiento, así como de los servicios urbanos al interior de los condominios, correrá a cargo de los propios condóminos.

### ***Agua potable***

Todo proyecto inmobiliario considerado de impacto significativo, deberá considerar la capacidad de dotación de la red de distribución de agua al interior del predio, tanto en cantidad de agua como en presión y en consecuencia la disponibilidad de suministrar la demanda requerida por el proyecto a desarrollar, quedando sujeto a las disposiciones normativas que determine el organismo APAS y/o Comité Operativo.

### ***Drenaje***

La capacidad de la red de alcantarillado público en la zona de proyecto (captación y conducción), disponibilidad de la red de drenaje y alcantarillado para absorber los volúmenes de la descarga derivada del 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 de 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. De igual forma se deberá proporcionar un sistema de redes separando el drenaje pluvial y de descargas domesticas.

### ***Vialidad***

Quedan sujetos a revisión y aprobación de la Comisión de Planeación para el Desarrollo Urbano, todos aquellos proyectos constructivos que por su aprovechamiento y superficie construida se considere de impacto significativo al área circunscrita a su ubicación. Será una comisión especializada en vialidad y transporte interna a la administración del Ayuntamiento quien se encargará de condicionar, aprobar o no la funcionalidad vial del proyecto, el cual será propuesto por el particular bajo la denominación de estudio de impacto vial.

Para aquellos proyectos constructivos, se tomara en cuenta la capacidad de tránsito y velocidad de recorrido en las vialidades que circundan al 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 maniobra de entrada y salida del predio y sus características de ruido y emisiones. Este estudio deberá contener el aforo de las vialidades durante un período mínimo de dos semanas, previo al análisis de la Comisión .

### ***Otros servicios públicos***

Deberá indicarse como parte de los proyectos ejecutivos de las obras urbanas la existencia de algún tipo de tratamiento primario para los desechos que generan como

producto de la prestación de un servicio especificando características y volumen de los materiales de desperdicio que se generarán en el interior del predio, su acumulación durante distintos periodos del día y la capacidad y disposición de las instalaciones que se utilizarán para su acopio y desalojo.

Cuando un desarrollo inmobiliario habitacional, comercial y/o de servicios requiera de cambiar o modificar las redes de infraestructura de energía eléctrica, alumbrado público o telefonía, deberá especificarse mediante un proyecto ejecutivo, mismo que será aprobado por la instancia que en su momento sea responsable de autorizar las obras de urbanización; debiendo notificar a la Dirección encargada de las obras de energía cuando se trate de modificaciones y ampliaciones a la red pública.

Cuando se trate de la dotación del servicios de telefonía y/o gas natural, la empresa promotora deberá poner a consideración de la Dirección encargada del Desarrollo Urbano y Vivienda de la administración municipal, el proyecto ejecutivo de las obras a realizar; siendo la empresa quien se responsabilice de las reparaciones o cualquier otra afectación a la vía pública, de otra manera se llevarán a cabo las sanciones correspondientes. Cada proyecto en dichos rubros, deberá contener entre otras disposiciones con:

- Memoria descriptiva del proyecto.
- Especificaciones de construcción.
- Calendarización de los trabajos a ejecutarse.

Así también, el particular deberá sujetarse a las demás disposiciones en materia de Ley.

En materia de servicios de transporte deberá de estudiarse las necesidades de servicio que generará el proyecto, su magnitud con relación a la capacidad instalada, las afectaciones que tendrá el servicio, su nivel de operación y de servicio previo y durante la construcción, así como la necesidad de instalar nuevas facilidades para este servicio.

### ***Vigilancia***

El proyecto inmobiliario debe especificar cuando así se requiera el tipo de vigilancia y seguridad que se requiera, así como las necesidades que éste implique respecto a las posibilidades y alcances del Ayuntamiento, manifestando la cantidad y características del servicio, afines al proyecto de demanda.

### ***Servicios de emergencia***

Establecerá los requerimientos de los equipos y servicios de emergencia que requiere el proyecto, así como la operación simultánea tanto de los servicios de emergencia propios del proyecto como de los servicios de emergencia públicos, su compatibilidad de equipos y espacios para su movilización y operación.

### ***Ambiente natural***

Los proyectos deberán ajustarse a lo que señala el Código Administrativo del Estado de México en su libro 4° (de la conservación ecológica y protección al ambiente para el desarrollo sustentable) y todas las demás disposiciones que de esta emanen en conjunto con la Secretaría de Ecología respecto al municipio de Morelos.

### ***Riesgos urbanos***

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.

### **Normas sobre el patrimonio inmobiliario**

El ordenamiento territorial observará la conservación, recuperación y acrecentamiento del patrimonio cultural urbano. Se consideran parte del patrimonio cultural urbano: los edificios, monumentos arqueológicos, históricos y artísticos y las zonas donde éstos se encuentren, plazas públicas, parques, bosques, nomenclatura, traza urbana, estilos arquitectónicos, esculturas y en general, todo aquello que corresponda a su acervo histórico y a lo que resulte propio de sus constantes culturales y de sus tradiciones públicas.

Se tendrá como consideración el que a los inmuebles de valor patrimonial deberá permitírseles el uso del suelo que a su vez les garantice su permanencia. Con objeto de rescatar los elementos de la historia y la cultura que son parte de las raíces y que favorecen el conocimiento y arraigo al territorio de los mexiquenses.

Todas las construcciones e instalaciones que se realicen en el suelo urbano, deberán sujetarse a lo dispuesto en los programas y se ejecutarán en los términos previstos por la Ley y demás disposiciones específicas.

No se otorgará licencia en los siguientes casos:

Cuando haya obligación de demoler total o parcialmente las construcciones, y/o retirar las instalaciones urbanas que se encuentren en estado ruinoso o signifiquen un riesgo para la vida, bienes o entorno de los habitantes, para ello el propietario deberá hacer del conocimiento a las instancias responsables del desarrollo urbano del municipio, quien previa verificación y dictaminación, hará llegar mediante un escrito dicha autorización.

Cuando los propietarios o poseedores hayan construido o instalado sin licencia o permiso alguno, se procederá a la demolición o retiro ordenado en su caso, y los costos de ejecución

se consideren créditos fiscales en términos de la Ley de Ingresos correrán a cargo del infractor.

### **Normas de imagen urbana**

La normatividad de imagen urbana tiene como objetivo fundamental coadyuvar a la definición de áreas urbanas en términos de identidad. Por lo que los particulares quedan obligados a sujetarse a las disposiciones de programas y acciones gubernamentales que promuevan el mantenimiento, la mejora continua de sus bienes inmuebles y de aquellos bienes propios de urbanización.

De los espacios abiertos:

No se autorizará ningún uso en la vía pública que afecte el alineamiento, la sección de calles y avenidas, o que interrumpa el tránsito vehicular: salvo en el caso que así lo determine previo dictamen la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

No se permitirá el establecimiento de construcciones permanentes de uso comercial o de servicios, ni estacionamientos de vehículos que impida el libre tránsito de peatones en plazas, explanadas, andadores y banquetas. Únicamente se autorizará la instalación provisional de equipamiento de servicios dentro de los calendarios y horarios que determinen las autoridades municipales. Así como el tipo de mobiliario urbano a emplearse.

Los mercados provisionales, tianguis y otros usos similares que cuenten con autorización previa podrán ocupar parcialmente la vía pública. Únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente; en la inteligencia de que en ningún caso podrán autorizarse en edificaciones de valor ambiental o consideradas como monumentos arquitectónicos o de cualesquiera otra característica afín a éstas, al desarrollo de cualquier actividad comercial propicie su deterioro. Dichas autoridades quedan a resguardo del área administrativa competente, la administración municipal en los que se considere.

### **Criterios normativos para áreas naturales no protegidas**

- Las áreas no urbanizables deberán contar con mecanismos de apoyo para garantizar su permanencia, estos serán de tipo fiscal y tendrán el apoyo en las tarifas de los impuestos prediales.
- La ampliación de vivienda existente en áreas naturales no protegidas deberá supervisarse y mantendrá criterios ecológicos respecto a su apariencia e instalaciones hidrosanitarias.
- Las áreas inundables ocupadas por asentamientos humanos deberán contar con programas de actuación para casos de emergencia.
- Normas para contrarrestar el Dióxido de Carbono (CO<sup>2</sup>) en el medio ambiente

- Todo inmueble debe tener y poseer una masa biótica proporcional al área construida, la cual deberá ser del 30% de acuerdo con el total del área construida.
- Todo desarrollo inmobiliario debe proporcionar el 12% del total del área como área verde pública como masa biótica que permita el equilibrio de CO<sup>2</sup> y O en la atmósfera.

Bonos de carbono: Los bosques y áreas naturales protegidas califican para obtener recursos en el contexto internacional para equilibrar la cantidad de bióxido de carbono en el planeta, por lo que propietarios y gobierno deberán promover su aprovechamiento sustentable. Todo recurso natural de ser elegible para obtener bonos de CO<sup>2</sup> deberá ser atendido por las autoridades de Ecología para que pueda obtener dicho estímulo.

### **Normas respecto a vegetación**

Todos los proyectos ejecutivos de los programas de mejoramiento urbano rehabilitación de inmuebles, así como los de obras nuevas, tanto públicas como privadas, deberán incluir proposiciones para la conservación o el incremento de las áreas verdes.

En ningún caso se permitirán alteraciones que tiendan a degradar las áreas verdes, como tampoco se autorizará que se corten árboles en el interior de los predios o en la vía pública, sin que medie para ello una razón plenamente justificada y autorización tanto local y estatal. En este caso, la persona física o moral que obtenga la autorización correspondiente, deberá sembrar por lo menos tres árboles por cada uno que se dañe o corte, cuyas características, especie, altura y grosor deberán ser determinados por la Secretaría de Ecología.

En ningún caso se autorizarán obras que puedan lesionar las especies vegetales características de la región y micro-clima; debiéndose fomentar aquellas que dentro de sus proyectos contemplen la arborización o la reproducción de las especies que se han incorporado a la imagen de las Zonas y Sitios Patrimoniales.

### 7.1.4 Tipología de la vivienda

#### Normas básicas para vivienda e imagen urbana

La normatividad de vivienda para el centro de población de Morelos, establecida por el Programa Nacional de Viviendas, señala lo siguiente:

#### Normas básicas para vivienda

Tipo de vivienda	Formas de adquisición	M <sup>2</sup> de terreno	M <sup>2</sup> construidos
Vivienda social progresiva	Unifamiliar Multifamiliar (horizontal)	60-72	Menos de 40
Vivienda de interés social	Unifamiliar Multifamiliar (horizontal y vertical)	60-80	40-62
Vivienda popular	Unifamiliar Dúplex Triplex Multifamiliar (horizontal y vertical)	80-120	63-100
Vivienda media y residencial	Unifamiliar Multifamiliar (horizontal y vertical)	De 120 a más	De 100 a más

Fuente: Programa Nacional de Vivienda-PROVICE, Diciembre 1996.

La imagen urbana queda normada por lo establecido en el presente plan, tomando en consideración los criterios de Desarrollo Urbano publicados en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 1990 y el Reglamento General de Fisonomía Urbana (BANOBRAS y Secretaría de Gobernación), donde se señala lo siguiente:

1. La altura máxima en niveles o en metros que se establecerá en el plano de zonificación de los usos del suelo se tendrá, en general, sobre el nivel de banquetas y para los terrenos con pendientes será a partir de su primer desplante.
2. En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, éstas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración inmediata: composición arquitectónica, volumetría, materiales de acabado y color.



3. Las fachadas se sujetarán a las disposiciones siguientes:
  - Queda prohibida toda modificación a cualquier fachada considerada de carácter tradicional por sus características propias, por su antigüedad o por su valor histórico.
  - El número de niveles que se autorizará estará determinado en el plano de zonificación de los usos del suelo. La altura de la fachada será determinada por las dimensiones de las colindancias.
  - Las fachadas deberán construirse en el alineamiento, por lo que no se autorizará remetiimientos que puedan romper la unidad volumétrica de la manzana. En el caso de construcciones existentes cuyas fachadas estén remetidas, deberán construirse muros y bardas en el alineamiento.
4. Se ocultarán a la vista con celosías o muros los elementos de servicios de los conjuntos arquitectónicos como es el caso de tinacos, cisternas, antenas, tubos de aire acondicionado, ventiladores, subestaciones, acometidas, tomas de agua y bodegas.
5. Se procurará evitar que al frente de las viviendas se sitúen patios de servicio, cuando fuere inevitable hacerlo, su interior no deberá estar expuesto a la vista desde la vía pública o hacia las áreas de uso común de condominios.
6. Las estructuras de soporte de anuncios situados en la techumbre de edificios o en terrenos baldíos, deberá quedar oculta mediante el mismo anuncio.
7. La autorización de anuncios por el Ayuntamiento de Morelos se sujetará a normas de dimensiones, altura, material, colores y ubicación de acuerdo a las características según la tipología de vivienda.
8. Se localizarán en puntos estratégicos, elementos de identificación urbana, con altura mayor a la del contexto del distrito habitacional. La elevación de esos elementos será de hasta 1.5 veces la altura máxima permitida para las construcciones.
9. En los pisos de los espacios abiertos se evitarán colores neutros continuos (grises del pavimento) y se emplearán acabados rugosos para reducir la reflexión de calor y luminosidad.

TIPO DE VIVIENDA	CONSTRUCCIÓN
SOCIAL PROGRESIVA	MENOR A 40 M2
INTÉRES SOCIAL	DE 40 A 62 M2
POPULAR	63 A 99 M2
RESIDENCIAL	MAS DE 100 M2

Fuente: Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.

Asimismo, la imagen urbana queda normada por lo establecido en el presente Plan, tomando en consideración los criterios de desarrollo urbano publicados en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 1990 y el Reglamento General de Fisonomía Urbana (Banobras y Secretaría de Gobernación), donde se señala lo siguiente:

10. La altura máxima en niveles o en metros que se establecerá en el plano de zonificación de los usos del suelo se tendrá, en general, sobre el nivel de banquetas y para los terrenos con pendientes será a partir de su primer desplante.
11. En el caso de que se requieran nuevas construcciones, éstas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración inmediata, composición arquitectónica, volumetría, materiales de acabado y color.
12. Las fachadas se sujetarán a las disposiciones siguientes:
  - Queda prohibida toda modificación a cualquier fachada considerada de carácter tradicional por sus características propias, por su antigüedad o por su valor histórico.
  - El número de niveles que se autorizará estará establecido en el plano de zonificación de los usos del suelo. La altura de la fachada será determinada por las dimensiones de las colindancias.
  - Las fachadas deberán construirse en el alineamiento, por lo que no se autorizará remetimientos que puedan romper la unidad volumétrica de la manzana. En el caso de construcciones existentes cuyas fachadas estén remetidas, deberán construirse muros y bardas en el alineamiento.
13. Se ocultarán a la vista, con celosías o muros, los elementos de servicios de los conjuntos arquitectónicos como es el caso de tinacos, cisternas, antenas, tubos de aire acondicionado, ventiladores, subestaciones, acometidas, tomas de agua y bodegas.
14. Se procurará evitar que al frente de las viviendas se sitúen patios de servicio, cuando fuere inevitable hacerlo, su interior no deberá estar expuesto a la vista desde la vía pública o hacia las áreas de uso común de condominios.
15. Las estructuras de soporte de anuncios situados en la techumbre de edificios o en terrenos baldíos, deberán quedar ocultas mediante el mismo anuncio.
16. La autorización de anuncios por el Ayuntamiento de Morelos se sujetará a normas de dimensiones, altura, material, colores y ubicación de acuerdo a las características según la tipología de vivienda.
17. Se localizarán en puntos estratégicos elementos de identificación urbana, con altura mayor a la del contexto del distrito habitacional. La elevación de esos elementos será de hasta 1.5 veces la altura máxima permitida para las construcciones.
18. En los pisos de los espacios abiertos se evitarán colores neutros continuos (grises del pavimento) y se emplearán acabados rugosos para reducir la reflexión de calor y luminosidad.

### 1.1.5 De dotación de infraestructura y servicios.

Con base en los criterios de desarrollo urbano publicados en el Diario Oficial de la Federación de fecha 14 de agosto de 1990, en materia de infraestructura y servicios se señala lo siguiente:

1. La captación hidráulica de la infraestructura de agua y drenaje para usos urbanos deberá prever las siguientes medidas:
  - No se deben permitir descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hidráulico, incluyendo los canales de aguas negras.
  - No se deben permitir captaciones de agua debajo de una descarga residual, aun cuando éstas sean tratadas.
  - El agua captada antes de su conducción y/o distribución al Centro de Población deberá ser potabilizada.
2. Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:
  - Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su captación para evitar daños en la tubería e instalaciones.
  - La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 m. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria a una distancia mínima de 0.50 m.
  - 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.

### 1.1.6 Dotación de agua potable según tipología de vivienda.

Para la dotación de agua potable por habitante, se deberán considerar los siguientes parámetros:

Tipo de vivienda	Construcción	Dotación (lts/hab/día)
Social progresiva	Menor a 40 m <sup>2</sup>	150
Interés social	de 40 a 62 m <sup>2</sup>	150
Popular	63 a 99 m <sup>2</sup>	200
Residencial	Mas de 100 m <sup>2</sup>	250

Fuente : GEM (2002): Gobierno del Estado de México.

1. Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:

- Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 80% 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 servicios 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 m, por 0.90 m de profundidad.
- Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá existir una profundidad mínima de 0.70 m entre el nivel de piso y el lomo superior de tubería en diámetros de hasta 0.45 m. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.20 m.
- Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cerca de su perímetro y alejada por lo menos 500 m 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. Adicionalmente, es necesario separar, por lo menos, a 100 m los tiraderos de desechos sólidos.

2. 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 m en baja tensión y 10.50 m el de alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 m. La altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 m, con un desarrollo máximo de línea de 10 m.

3. 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 m y la altura máxima de 12 m. Su esparcimiento mínimo deberá ser de 25 m y la intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 luces.

### **7.1.7 Normas sobre infraestructura vial y transporte**

Se deberá evitar la construcción de vialidades que propicien la proliferación de asentamientos irregulares y el derribo de árboles en el Suelo de Conservación.

Respecto a los topes en las vialidades sobre las escuelas, no deberán existir, los encargados de la escuela pondrán personas que indiquen el límite de velocidad y ayuden a cruzar la calle a los alumnos y a que los automovilistas respeten el límite de velocidad, para

facilitar la circulación continua del resto de las horas del día y disminuir la contaminación y el consumo de energéticos.

### **Normas en materia de anuncios y publicidad en el espacio público**

Con objeto de regular la fijación instalación, distribución de toda clase de anuncios colocados en sitios que sean visibles desde el espacio público, vía pública o lugares a que tenga acceso el público y la de anuncios en vehículos de servicio público y de transporte de pasajeros.

La política de imagen urbana de la zona fijará criterios y áreas en las que se podrán instalar anuncios buscando en todo momento preservar la imagen, el patrimonio y el contexto urbano, así como el medio natural y las vistas a éste que requieran preservarse, principalmente en el centro histórico de Morelos.

Todo anuncio deberá garantizar la estabilidad de la estructura a fin de no poner en peligro la vida o la integridad física de las personas así como la seguridad de sus bienes, ni que ocasionen molestias a los vecinos del lugar en que se pretenden colocar, provoquen cambios violentos en la intensidad de la luz y produzcan efectos negativos hacia el interior de las viviendas o afecten la normal prestación de los servicios públicos y que no generen contaminación visual

En el caso de anuncios en propiedad privada estos no deberán estar sobre la vía pública. Todo anuncio asegurara que su contenido no promueva conductas antisociales o el consumo de productos nocivos a la salud, sin las leyendas preventivas correspondientes

La dirección encargada del Desarrollo Urbano municipal en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda serán los responsables de expedir licencias y permisos para la instalación, fijación o colocación de anuncios, y en caso de negar, modificar, revocar o cancelar las licencias o permisos correspondientes, especialmente de aquellos anuncios espectaculares que por su inadecuada ubicación o por la calidad que su estructura ponga en peligro la vida e integridad física de las personas.

Por lo que dichas instancias quedan obligadas a:

- Verificar las obras de instalación, modificación, ampliación o retiro de las estructuras de anuncios en proceso de ejecución.
- Verificar las estructuras de los anuncios y ordenar al titular de la licencia o permiso, la ejecución de los trabajos de conservación, mantenimiento y reparación que sean necesarios para garantizar su estabilidad y seguridad.
- Ordenar, a costa del titular de la licencia o permiso y del propietario del predio o inmueble, el retiro o la modificación de las estructuras de los anuncios que constituyan un peligro para la estabilidad de la construcción en que se encuentren instalados, o para la vida y seguridad de las personas y de los bienes, previo dictamen técnico de un Director Responsable de Obra, o en su caso, de un Corresponsable.
- Establecer un registro municipal de las licencias, permisos avisos tramitados e informar mensualmente a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Publicas sobre los mismos; Aplicar las medidas de seguridad e imponer las sanciones

correspondientes por infracciones al Reglamento de Anuncios Publicitarios, así como los contenidos en el Libro Quinto del Código de Procedimientos Administrativos para el Estado de México.

- Solicitar el auxilio de la fuerza pública cuando fuere necesario para hacer cumplir resoluciones y/o sanciones.
- El gobierno del estado en coordinación con las autoridades municipales, conforme al ordenamiento aplicable, establecerán las tarifas que deban cubrir los anuncios por la instalación y renta mensual por estar en el espacio urbano de tal manera que el ingreso sea adecuado para mantener el espacio público en buen estado.

### **7.1.8 Requerimiento de estacionamientos**

Cualquier uso permitido en el presente Plan requiere destinar un área para estacionamiento de vehículos, espacio denominado como cajón, cuyas dimensiones varían de acuerdo con el tipo de unidad que se requiere estacionar.

El espacio por estacionamiento se proporcionará al usuario en tres diferentes formas: el que se ofrece en la vía pública, el que se proporciona en edificios o predios destinados exclusivamente para este fin, y el que debe ofrecerse en cada edificación y que deberá cumplir normas de estacionamiento, de acuerdo al uso de la edificación y superficie de construcción.

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>HABITACIONAL:</b>				
1.1 HABITACIONAL.	HABITACIONAL	HASTA 120 M2 POR VIV.	1 CAJON	POR VIVIENDA
		DE 121 A 250 M2 POR VIV.	2 CAJONES	POR VIVIENDA
		DE 251 A 500 M2 POR VIV.	3 CAJONES	POR VIVIENDA
		MAS DE 501 M2 POR VIV.	4 CAJONES	POR VIVIENDA
<b>ACTIVIDADES TERCIARIAS:</b>				
2.1 OFICINAS.	PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE USO
		DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE USO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE USO
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE USO
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS.	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS, EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA, ROSTICERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHONERIAS, PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, FARMACIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER, TLAPALERIAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, CARPINTERIA, HERRERIA, FERRETERIA, ELECTRODOMESTICOS, DE DECORACION, MUEBLERIAS, IMPRENTAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRERIAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, QUIMICOS Y MINERALES, PRODUCTOS DE PERFUMERIA, BELLEZA Y DE ARTE, EQUIPOS DE COMPUTO, CENTROS DE INTERNET.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.5 COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y/O RENTA.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/30M2 *	DE ATEN. AL PUBLICO
2.6 COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL.	ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, LLANTERAS, REFACCIONARIAS.	HASTA 120 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 251 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, TORNO, VERIFICACIONES, HOJALATERIA, PINTURA, RECTIFICACIONES DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOFLES Y RADIADORES.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/6MTS *	DE ATEN. AL PUBLICO
2.7 ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS.	ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.8 BAÑOS PUBLICOS.	BAÑOS PUBLICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJ./CADA 2 REGA.	REGADERA
	SANITARIOS PUBLICOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.9 CENTROS COMERCIALES.	TIENDAS DE AUTOSERVICIO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	TIENDAS DEPARTAMENTALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CENTROS COMERCIALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.10 MERCADOS.	MERCADOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	TIANGUIS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/160M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.11 CENTROS DE ABASTO.	CENTROS DE ACOPIO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
	CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
2.12 BODEGAS DE ALMACENAMIENTO Y DEPOSITOS MULTIPLES SIN VENTA DIRECTA AL PUBLICO.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RESCICLABLES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS; MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA



USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.13 BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES CON VENTA DIRECTA AL PUBLICO.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RESCICLABLES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
2.14 RASTROS.	RASTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
2.15 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHÓLICAS. SOLO DE MODERACIÓN	CAFETERIAS, NEVERIAS, FUENTES DE SODAS, JUGUERIAS, RESFRESCARIAS, LENCERIAS, FONDAS, RESTUARANTES, TORTERIAS, TAQUERIAS, PIZZERIAS, COCINAS ECONOMICAS, OSTIONERIAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANTOJITOS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.16 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION.	CANTINAS, CERVECERIAS, PULQUERIAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBS, SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTIONERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.17 ESTACIONES DE SERVICIO. (GASOLINERAS)	TIPO I: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TIPO II: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TIPO III: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * VENTA Y/O REPARACION DE NEUMATICOS. * REFACCIONARIA AUTOMOTRIZ. * TALLER ELECTRICO Y MECANICO. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. * MOTEL Y/O TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2,18 ESTACIONES DE GAS CARBURACION	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5,000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 5,001 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO
2,19 ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5,000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CON CAPACIDAD ENTRE 5001 Y 25000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CON CAPACIDAD MAYOR DE 25001 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,20 CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS.	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD; UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS, DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIRRABICOS.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 501 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2,21 HOSPITALES Y SANATORIOS.	CLINICAS-HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL.	HASTA 9 CAMAS.	1 CAJON/CAMA	CAMA
		MAS DE 10 CAMAS.	1.25 CAJON/CAMA	CAMA
2,22 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA.	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS.	HASTA 4 AULAS.	1 CAJ./ CADA 50M2	OFICINAS
		MAS DE 5 AULAS.	1 CAJON/AULA	AULA
2,23 EDUCACION MEDIA BASICA.	ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS, ESCUELAS DE MANEJO.	HASTA 4 AULAS.	1 CAJ./ CADA 50M2	OFICINAS
		MAS DE 5 AULAS.	1 CAJON/AULA	AULA
2,24 EDUCACION MEDIA SUPERIOR.	PREPARATORIA, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	3 CAJON/AULA	AULA

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	
2.25 EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION.	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	5 CAJON/AULA	AULA	
2.26 EDUCACION FISICA Y ARTISTICA.	ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BAILE, ARTES MARCIALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUALIDADES Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	HASTA 250 M2 POR USO.	3 CAJON/AULA	AULA	
		MAS DE 251 M2 POR USO.	5 CAJON/AULA	AULA	
2.27 INSTALACIONES RELIGIOSAS.	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO; CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA Y/O ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/60M2	USO	
2.28 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS.	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS, Y SALAS DE CONCIERTOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.10 CAJON/BUTACA	BUTACA	
		BIBLIOTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, HEMEROTECAS, PINOTECAS, FILMOTECAS, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
2.29 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES.	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
	BOLICHES, BILLARES, DOMINOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE SALON EN GENERAL.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
		DE 1001 A 5000 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
		MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
	GIMNASIOS EN GENERAL.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
		DE 1001 A 5000 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
		MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
	CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BUTACA	BUTACA	
CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BUTACA	BUTACA		
2.30 INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE.	ESTADIOS, HIPODROMOS, GALGODROMOS, AUTODROMOS, VELODROMOS, PLAZAS DE TOROS, LIENZOS CHARROS, PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.20 CAJON/BUTACA	BUTACA	
2.31 CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES.	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS, PARADERO DE REMOLQUES, CLUBES HIPICOS Y DE GOLF.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.20 CAJON/SOCIO	SOCIO	
2.32 PARQUES Y JARDINES.	PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, JUEGOS INFANTILES, PARQUES Y JARDINES EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE	

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.33 INSTALACIONES HOTELERAS.	HOTELES, MOTELES, CASAS DE HUESPEDES, BUNGALOWS Y POSADAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/CUARTO	CUARTO
2.34 ASISTENCIALES.	ORFANATORIOS, ASILOS DE ANCIANOS E INDIGENTES, ALBERGUES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
	CASAS DE CUNA, ESTANCIA INFANTIL	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
	CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.05 CAJON/HUESPED	HUESPED
	ASOCIACIONES CIVILES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	SOCIO
2.35 INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA.	ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BOM.	BOMBERO
	CASSETAS Y/O COMANDANCIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
	DELEGACIONES, CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
	CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/50	OFICINAS
	CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/20M2	1 CAJON/20M2
2.36 DEFENSA.	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	OFICINA
	ZONA DE PRACTICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ENCUARTELAMIENTO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	EDUCACION MILITAR.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.37 FUNERARIAS Y VELATORIOS.	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.38 CEMENTERIOS.	PANTEONES, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CREMATORIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.05 CAJON/FOSA	FOSA
2.39 ESTACIONAMIENTOS.	VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSIONES.	HASTA 50 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 51 A 100 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		MAS DE 101 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.40 TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE.	TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TERMINALES DE PASAJEROS FORANEOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	2 CAJON/ANDEN	ANDEN
	TERMINALES DE CARGA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/ANDEN	ANDEN
	SITIOS O BASES DE TAXIS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	SITIOS O BASES DE CARGA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ENCIERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.41 COMUNICACIONES.	OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS, TELEFONOS, MENSAJERIA, ESTACIONES DE RADIO, TELEVISION, BANDA CIVIL Y TELECOMUNICACIONES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PUBLICO

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	
2.42	INSTALACIONES PARA LA COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE DESECHO.	COMPRA-VENTA, RECOLECCION, PREPARACION Y SELECCIÓN DE FIERRO VIEJO (CHATARRA), METALES NO FERROZOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAPO, VIDRIO Y OTROS DESECHOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES, DESHUESADEROS DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	10% DE LA SUPERFICIE OCUPADA	SUPERFICIE OCUPADA
<b>ACTIVIDADES SECUNDARIAS:</b>					
3.1	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.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		PREPARACION DE CONSERVAS Y EMBUTIDOS DE CARNE; OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO: CURADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS.	HASTA 300 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			DE 301 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARISCOS: PREPARACION, CONGELACION, EMPACADO, CONSERVACION Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARISCOS, CONSERVACION DE PESCADOS Y MARISCOS MEDIANTE PROCESOS DE SALADO Y SECADO.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MANUFACTURA DE PRODUCTOS LACTEOS: ENVASADO, PASTEURIZACION, HOMOGENEIZACION, DESHIDRATAcion Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA, EVAPORADA Y EN POLVO.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES; PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATAcion DE FRUTAS, LEGUMBRES, JUGOS, SOPAS, GUIOS, SALSAS Y CONCENTRADOS (CALDOS).	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE MAIZ Y TRIGO; ELABORACION DE PRODUCTOS DE HARINA DE MAIZ Y DE TRIGO.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MANUFACTURA DE EMBOTELLADORA DE BEBIDAS: PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGAVES, CAÑA, FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
ELABORACION DE PULQUE, SIDRA, ROMPOPE Y OTROS LICORES DE HIERBAS, FRUTAS Y CEREALES, DESTILACION DE ALCOHO; ETILICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES, PURIFICADAS Y REFRESCOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS		
	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS		
	MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS		
FABRICA DE HIELO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS		
	MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO: TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARROS, PUROS, RAPE, TABACO PARA MASCAR Y PARA PIPA.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
MAS DE 1501 M2 POR USO.		1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS		

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.2 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO.	FABRICACION DE TRIPLAY, FIBRACEL Y TABLEROS AGLUTINADOS, PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA, DE MADERA, PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION; CASAS DE MADERA; MUEBLES DE MADERA, MIMBRE, RATTAN, BAMBU Y MIXTOS, ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL; ATAUDES, ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.3 MANUFACTURERA DE LA CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS.	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y CARTULINA.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES; BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 601 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	PRODUCCION ARTESANAL DE PIÑATAS, PAPEL MATE, FLORES, ENCUADERNACION, FOTOGRAFADO Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 121 A 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
MAS DE 601 M2 POR USO.		1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS	
3.4 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO.	FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y NO FERROZAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAUDES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO, ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACIÓN, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA, FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.6 MANUFACTURERA METALICA BASICA.	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.7 MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, 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.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.8 MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES.	PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE HENEQUEN; HILADO Y TEJIDO DE IXTLES DE PALMA, ACONDICIONAMIENTO DE CERDAS Y CRINES DE ANIMALES, CORDELERIA DE FIBRAS DURAS, NATURALES Y SINTETICAS, DESPEPITE Y EMPAQUE DE ALGODÓN, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS, HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI COMO TEJIDOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TELAS, PRODUCCION DE ALGODÓN ABSORBENTE, VENDAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES, TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR, YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS, COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.9 MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO.	PREPARACION Y CURTIDO DE PIELES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL; CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
3.10 OTRAS MANUFACTURERAS.	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILIDADES ESCOLARES Y PARA OFICINA; APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
<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 POR USO	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
	EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
4.2 EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS.	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONTLE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS, REFRACTARIAS, BARRIO, SILICE, CUARZO, PERDERNAL, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2 .	CONSTRUIDOS
4.3 AGRICULTURA.	CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC), LEGUMBRES, RAICES FECULENTAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFÉ, CAÑA DE AZUCAR, ALGODÓN, TABACO, AGAVES ALCOHOLEROS (MAGUEY), AGAVES DE FIBRAS (IXTLES), GIRASOL, CARTAMO, OTRAS OLEAGINOSAS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS, CAMPOS EXPERIMENTALES E INVERNADEROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACTIVIDADES GANADERAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA AGRICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE



USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
4.4 GANADERIA.	CRIA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CUNICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CRIA Y RECOLECCION DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA GANADERIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.5 ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL INCISO ANTERIOR.	CONFORMADO POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (CRIA DE PERROS Y SUS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE ORNATO, GATOS, REPTILES, ETC.)	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZOOLOGICOS Y ACUARIOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.6 SILVICULTURA.	PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLES PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACION DE AREAS FORESTALES, EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES, DESDE SIEMBRA, DESARROLLO Y PREPARACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CORTE DE MADERA, PRODUCCION DE TRONCOS DESBASTADOS Y DESCORTEZADOS; ASI COMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO NATURAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.7 SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA.	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE RASTREO, BARBECHO, SUBSOLEO, DESMOINTE, COSECHA Y RECOLECCION; DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
4.8 PESCA.	CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS, YA SEA CON FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO; EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BORDOS, ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACUACULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CRIADEROS DE PECES Y RANAS ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>INFRAESTRUCTURA:</b>				
5.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CAPTACION (DIQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RIOS), TRATAMIENTO, COINDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.2 INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 45 MTS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1/ CONTENEDOR	CONTENEDOR
	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MAX 20 M.EN AZOTEAS HASTA 4 NIV.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MAX 15 M.EN AZOTEAS MAS DE 4 NIV.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.3 INSTALACIONES EN GENERAL.	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	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 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	RELLENOS SANITARIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

\* Adicional al área de carga y descarga ó de reparación.

\* Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

### Disposiciones adicionales sobre las normas de estacionamiento

- La habitación departamental requiere de estacionamiento para visitantes, a razón de un espacio por cada 10 viviendas menores a 100 m<sup>2</sup> construidos o un espacio por cada 4 viviendas mayores a 100 m<sup>2</sup> construidos. Estos cajones deberán estar dispuestos de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- Estas normas se podrán reducir hasta un 75% de dichos requerimientos en distritos populares y hasta un 50% en distritos precarios.
- La demanda total de estacionamiento, para los casos en que se establezcan diferentes giros o usos de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- La medida del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 X 2.4 metros y para autos chicos de 4.2 X 2.2 metros y se podrán permitir hasta 55% de autos chicos.
- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de auto servicio podrá permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.
- Se podrá aceptar el estacionamiento en cordón siempre y cuando el espacio sea de 6.0 X 2.4 metros para coches grandes y 4.8 X 2.2 metros para coches chicos, aceptándose un máximo de 55% de estos últimos.
- Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento cuando se demuestre que los usos del suelo autorizados demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en hora pico.
- Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla precedente se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México y del H. Ayuntamiento.
- En el caso de las colonias precarias o populares, la demanda de estacionamiento podrá ser reducida previa aprobación del Ayuntamiento.

### 7.1.9 Preservación de derechos de vía

Elemento	Clave	Tipo de restricción	Sección de derecho de vía o zona federal
Carretera	<b>CA</b>	Derecho de vía	40 m, 20 de cada lado
Vialidad primaria	<b>VP</b>	Derecho de vía	
Vía férrea	<b>FC</b>	Derecho de vía	40 m, 20 de cada lado
Ríos y arroyos	<b>RI</b>	Riberas o zonas federales	10 m, 5 m de cada lado a partir del nivel creciente máximo

Continúa...



<b>Elemento</b>	<b>Clave</b>	<b>Tipo de restricción</b>	<b>Sección de derecho de vía o zona federal</b>
Lagunas y lagos	<b>LA</b>	Riberas o zonas federales	10 m, 5 m de cada lado a partir del nivel creciente máximo
Canales y acueductos	<b>C</b>	Zona de protección	10 m, 5 m de cada lado
Presas	<b>PR</b>		10 m
Red primaria de agua potable	<b>AP</b>	Derecho de vía	Totales 17 m 25 m 38 m 46 m
Red primaria de alcantarillado	<b>AL</b>	Derecho de vía	Totales 17 m 25 m 38 m 46 m
Líneas eléctricas	<b>LE</b>	Derecho de vía	17 m 85 kv – 25 m 230 kv – 30 m 400 kv 46 m
Monumentos históricos	<b>MI</b>	Zona de protección	
Distrito ecológico	<b>DE</b>	Límite de protección	
Preservación ecológica	<b>PE</b>	Límite de protección	
Líneas aéreas de energía eléctrica	<b>LE</b>	Derecho de vía	KV 400 = 42.5 m 230 = 22.5 m 161 = 22 m 150 = 21 m 136 = 21 m 115 = 22 m 65 = 15 m 69 = 15 m 34 = 14.5 m 23 = 14.0 m 13 = 13.4 m
Carretera intraurbana entre dos centros de población		Derecho de vía	Un ancho mínimo de 40 metros, 20 metros a cada lado, a partir del eje del camino

Continúa...

Elemento	Clave	Tipo de restricción	Sección de derecho de vía o zona federal
Camino o carretera urbana		Derecho de vía	Que cuenten con dos o más cuerpos, quedará comprendido entre las líneas ubicadas a 20 m hacia el exterior de los ejes de los cuerpos extremos, en ningún caso este ancho podrá ser menor a los 40 m
Caminos o carreteras rurales		Derecho de vía	Un ancho mínimo de 20 m, 10 m de cada lado a partir del eje del camino
Vialidades primarias		Ancho mínimo	21 m
Vialidades secundarias o colectoras		Ancho mínimo	18 m
Vialidades locales		Ancho mínimo	12 m
Vialidades con retorno		Ancho mínimo	9 m
Andadores		Ancho mínimo	6 m
Anchos mínimos de las banquetas		Condicionado	3 m en las vial. Primarias 2 m en secundarias o conflictivas 1.80 m en las locales 1.20 m en las vialidades con retorno
Las vialidades colectoras se establecerán cada		Condicionado	1,000 m de distancia como máximo
La separación máxima entre vialidades locales será		Condicionado	De 150 m pudiéndose ajustar como corresponda a la topografía y configuración del terreno
La distancia entre las vialidades con retorno o estacionamientos colectivos y en lote al cual accede		Condicionado	Será como máximo de 100 m
Todas las vialidades cerradas		Condicionado	Deberán contar con un retorno para salir de ellas
Las zonas comerciales o industriales que son o pueden ser intensamente utilizadas por el público.		Condicionado	Deberán contar con acceso de carga y descarga por vialidades laterales o posteriores y dentro del predio
Las vías proyectadas como prolongaciones de una existente no podrán tener una sección menor de ésta, siempre que la misma cumpla con el mínimo fijado en este artículo		Condicionado	No podrán tener una sección menor de ésta
Las redes de instalaciones subterráneas de los servicios públicos de teléfonos, energía eléctrica, alumbrado, semáforos, gas natural y cualesquiera otros		Condicionado	Deberán situarse en las banquetas y camellones, de acuerdo con las normas que emitan las autoridades competentes

Fuente: GEM: Dirección de Administración Urbana, 2000.

Para el uso y aprovechamiento de los caminos y puentes federales, se deberá obtener la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte Federal.

En el caso de que se requiera la construcción de una gacera, se deberán de remitir a la Normatividad para la Ubicación de una Gasonera, para efectos jurídico-administrativo el uso el suelo para estaciones de gas carburante (gasineras), se define como uso de impacto significativo.

Para el caso de la instalación de una gasolinera se remitirse a la Normatividad para la Ubicación de Gasolineras.

## **7.2. FISCALES Y FINANCIEROS**

Para el logro de los objetivos y metas planteadas en el presente documento será fundamental establecer convenios entre el municipio de Morelos con el Gobierno Estatal, el sector privado o alguna otra institución que tenga la capacidad de participar en los diversos proyectos que sean de interés municipal y de beneficio para el desarrollo urbano, económico y social, que permitan elevar la calidad de vida de los habitantes.

A continuación se enuncian algunas acciones específicas que requieren de este tipo de convenios.

- Rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura vial tanto de carácter local como regional.
- Construcción, mejoramiento y rehabilitación de equipamientos.
- Consolidación y saturación urbana.
- Construcción y ampliación de los servicios públicos prioritarios.

A través de la realización de convenios y acuerdos se motivará y fortalecerá la coordinación e implementación de los programas planteados. Todo esto basándose en el Artículo 31, fracción III de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.

## **7.3. JURÍDICO - ADMINISTRATIVOS**

El municipio de Morelos tiene la atribución de elaborar, expedir y reformar su Bando Municipal y reglamentos (Artículo 31, fracción I de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México) que le permitan regular aquellas acciones que sean de competencia municipal, siempre que no invadan o transgredan las leyes y normas establecidas. Tanto la elaboración del Bando Municipal como la de los reglamentos tendrá como objetivo fortalecer la administración municipal en el desempeño de sus funciones.

De esta manera, se sugiere que el H. Ayuntamiento de Morelos elabore los siguientes Reglamentos:

- Reglamento de Imagen Urbana. Con el objetivo de preservar la imagen urbana del municipio, así como reglamentar la colocación de anuncios llamativos que originen contaminación visual.

- Reglamento de Protección al Ambiente. Su objetivo fundamental será vigilar el aprovechamiento racional de los diversos recursos naturales existentes en el municipio.
- Reglamento de Panteones. La finalidad de elaborar este reglamento será determinar la administración y mantenimiento de este equipamiento urbano.
- Reglamento de Limpia. Su objetivo será establecer a quién y cómo se realizará el servicio de recolección y disposición de los desechos sólidos.
- Reglamento de Protección Civil. Su objetivo será determinar la forma en que se estructurará el organismo de Protección Civil, su vinculación con otras instancias y su forma de operación.
- Reglamento de Seguridad Pública. Su función será establecer quién conforma el cuerpo de policía municipal, sus funciones y limitaciones con la población.

### **Normatividad de imagen urbana**

La normatividad de imagen urbana tiene como objetivo fundamental coadyuvar a la preservación de las áreas urbanas, evitando que los intereses de los particulares se antepongan a la conservación general de las mismas.

- De los espacios abiertos

No se autorizará ningún uso en la vía pública que afecte el alineamiento, la sección de calles y avenidas, o que interrumpa el tránsito vehicular, salvo en el caso que así lo determine, previo dictamen, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

No se permitirá el establecimiento de construcciones permanentes de uso comercial o de servicios, ni estacionamientos de vehículos que impida el libre tránsito de peatones en plazas, explanadas, andadores y banquetas; únicamente se autorizará la instalación provisional de equipamiento de servicios dentro de los calendarios y horarios que determinen las autoridades, así como el mobiliario urbano que determine la autoridad competente.

Los mercados provisionales, tianguis y otros usos similares que con autorización competente ocupen parcialmente la vía pública, deberán ser en todo caso de carácter temporal. Únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente; en la inteligencia de que en ningún caso podrán autorizarse adosadas a edificaciones de valor ambiental o consideradas como monumentos arquitectónicos o de cualesquiera otra característica afín a éstas.

- Sobre el espacio público

El espacio público es la red de circulaciones de espacios abiertos de una ciudad, sobre el cual se realizan diversas actividades públicas y privadas de interés comunitario

- Sobre vía pública

Por lo antes dicho, es indispensable regular el uso del espacio público no sólo porque se trata de un patrimonio de la colectividad, sino fundamentalmente porque en éste se manifiesta la convivencia social y también porque es susceptible de aprovechamiento



particular que invariablemente debe enmarcarse en criterios y disposiciones de orden e interés público.

Hay varios tipos de usuarios "particulares" del espacio público. Uno de los principales es el de las redes de infraestructura básica que requiere la ciudad para su adecuado funcionamiento: agua potable y alcantarillado, energía eléctrica, gas natural y otros combustibles, y telecomunicaciones alámbricas e inalámbricas.

Conforme la construcción, operación y desarrollo de las redes pasa a manos de inversionistas privados, resulta más clara la necesidad del gobierno local de regular y arbitrar en las materias de su competencia, en aras de armonizar el interés de los prestadores de servicios con el de la población en general.

A través de las redes de telecomunicaciones inalámbricas se prestan servicios a la comunidad, por ejemplo: telefonía celular, local y de larga distancia, pública y privada, de televisión restringida por microondas y vía satélite, y de servicios de valor agregado.

- Sobre mobiliario urbano

Los programas y acciones de mejoramiento que se propongan realizar tanto las autoridades como los particulares, requerirán de aprobación previa de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda cuando incluyan proyectos para la proposición de mobiliario urbano; postes, luminarias, alumbrado público, bancas, basureros, puestos de aseo de calzado, puestos de periódicos, kioscos, teléfonos públicos, señalamientos de nomenclatura, números oficiales, arborización, guarniciones y banquetas, cornisas y marquesinas, accesos, pavimentos, protección de ventanas, puentes peatonales y otros semejantes. Sólo se ejecutarán cuando resulten congruentes con las características y condiciones de cada zona y con la anchura de banquetas, arroyos y otros.

Las construcciones de cualquier tipo que afecten o alteren las dimensiones o la fisonomía de las calles, plazas parques y jardines, podrán ser autorizadas sólo previo dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

#### **7.4. COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN**

El municipio es el nivel administrativo en el cual se manifiesta de manera directa la problemática originada por el continuo incremento de habitantes y, por consecuencia, de sus necesidades, que en algunas ocasiones requieren ser resueltas de manera conjunta con otros municipios, generalmente los colindantes.

Para el caso específico de Morelos, que por sus características demográficas, económicas y políticas guarda una estrecha relación con municipios como Atlacomulco (dentro de la región I, conformada además por Aculco, Acambay, Chapa de Mota, El Oro, Soyaniquilpan de Juárez, Jilotepec Ixtlahuaca, Jocotitlán, Morelos, Polotitlán, Timilpan, San Felipe del Progreso y Temascalcingo), se sugiere la creación de comisiones para los siguientes casos:

1. Comisión de Límites. La cual se encargue de establecer acuerdos consensados sobre la jurisdicción territorial, para el caso de los municipios limítrofes con Morelos.

2. Comisión para la Protección, Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. Cuya función prioritaria será vigilar la explotación racional de los recursos naturales, la aplicación de las normas ambientales de manera imparcial, y el establecimiento de acciones que permitan controlar el deterioro ecológico.
3. Comisión para la Prestación de Servicios Públicos. Su función estará enfocada básicamente a la introducción de infraestructura y prestación de servicios tales como agua potable, drenaje, alumbrado público y recolección de desechos sólidos, sobre todo en los asentamientos ubicados en los límites municipales.
4. Comisión para la creación de infraestructura y equipamientos de cobertura regional que permitan impulsar el desarrollo económico o social de la población.
5. Comisión de Infraestructura Vial. Se encargará de coordinar los proyectos viales entre los municipios afectados, con el fin de mejorar, impulsar y crear la infraestructura necesaria en este aspecto para agilizar el traslado de productos, bienes y servicios con miras a mejorar las condiciones económicas de la región.

## **7.5. MECANISMOS DE EVALUACIÓN**

Todo Plan debe cumplir con las expectativas traducidas en metas, que satisfagan a los diversos sectores público, privado y social del municipio de Morelos, es por ello que se propone de manera prioritaria la creación de un organismo que se encargue de evaluar los avances y cumplimientos de las metas del Plan en cuestión.

Se propone para efectos de este Plan que el organismo se conforme por:

- El Cabildo
- Asociaciones civiles
- Representantes de los comerciantes y tianguistas
- Representantes de grupos ecologistas
- Representantes de ejidatarios y comuneros
- Personas honorables del municipio
- Delegados
- Organizaciones no gubernamentales
- Profesores
- Profesionistas
- Representantes de empresarios
- Otros grupos de importancia

Es importante aclarar que la participación de los integrantes del comité evaluador del Plan, estarán vinculados de acuerdo con sus conocimientos y con los intereses que representan.

### 7.6. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Una vez definida la conformación de un organismo que se encargue de evaluar las metas, se hace indispensable contar con un instrumento que permita registrar los avances logrados; para cumplir este requisito se propone el siguiente formato:

Acción	Localidad	Unidad de medida	Cantidad	Monto	Fuente de financiamiento	Periodo de ejecución	Avance		Observaciones
							Propuesto	Real	

## **7.7. COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN**

Los instrumentos de coordinación necesarios para asegurar la observancia de las políticas de ordenamiento urbano establecidas en los planes estatal y regional respectivos son:

- Gestionar con el gobierno estatal los mecanismos necesarios para mecanismos para la obtención de mayores recursos y el desarrollo de proyectos estratégicos de desarrollo municipal.
- Someter a acuerdo de cabildo, la gestión y firma de convenios de cooperación con los municipios de la región en materia de infraestructura vial a fin de garantizar la observancia y cumplimiento de las obras y acciones propuestas.
- Someter a acuerdo de cabildo, la gestión y firma de convenios de cooperación con los municipios de Timilpan, Villa del Carbón y el gobierno estatal, necesarios para la operación y manejo de áreas naturales protegidas a fin de garantizar la observancia y cumplimiento de las políticas gubernamentales existentes en materia de medio ambiente.

## **7.8. MECANISMOS DE EVALUACIÓN**

A fin de dar seguimiento al desarrollo de los planes y programas municipales se pretende que el proceso de evaluación continúe en manos del departamento de control y seguimiento de programas, este departamento estará integrado por regidores municipales y ciudadanos miembros de la sociedad civil.

Asimismo, esta dependencia presenta una modificación sustancial al dejar de depender de la secretaria de desarrollo social y pasar a ocupar un nivel de esquema superior, trabajando en coordinación con la contraloría interna (véase organigrama).

## **7.9. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

1. Designar supervisores ciudadanos por obra u acción planteada, encargados de supervisar y reportar a la contraloría los avances realizados por obra.
2. Atender y dar seguimiento a las denuncias y quejas que presenten los particulares con motivo de detectar y atender las irregularidades presentadas en la ejecución de la obra pública.

3. Establecer juntas trimestrales entre el departamento de seguimiento de planes y programas, la Dirección de Vivienda, y la Secretaría del H. Ayuntamiento, a fin de:

- Reconocer las metas alcanzadas.
- Reconocer objetivos no alcanzados e identificar factores que han impedido su concretización.
- Establecer los mecanismos necesarios para corregir las fallas detectadas y en su caso la implementación de mecanismos alternativos de financiamiento.

## 8. ANEXO GRÁFICO

El presente plan se acompaña de la tabla de usos y destinos del suelo y de los planos que ilustran gráficamente su contenido normativo y sus planteamientos estratégicos, dichos planos se consideran para todos los efectos legales, como partes integrales del mismo plan.

Los planos que corresponden al apartado de diagnóstico, son los siguientes:

- “DB-1”- Plano base
- “D2”- Vocación y potencialidades del territorio
- “D3”- Estructura urbana actual
- “D3A”- Estructura urbana actual (Cabecera municipal)
- “D3A”- Estructura urbana actual (San Marcos Tlaxalpan)
- “D5”- Zonas vulnerables y riesgos
- “D6”- Infraestructura y equipamiento actual
- “D6A”- Infraestructura y equipamiento actual (Cabecera municipal)
- “D6A”- Infraestructura y equipamiento actual (San Marcos Tlaxalpan)
- “D6B”- Vialidad y transporte (Cabecera municipal)
- “D6B”- Vialidad y transporte (San Marcos Tlaxalpan)
- “D6C”- Equipamiento actual (Cabecera municipal)
- “D6C”- Equipamiento actual (San Marcos Tlaxalpan)
- “D6D”- Infraestructura y equipamiento actual (Cabecera municipal)
- “D6D”- Infraestructura y equipamiento actual (San Marcos Tlaxalpan)
- “D7”- Síntesis de la problemática

Los planos que corresponden al apartado de estrategia, son los siguientes:

- “E1”- Clasificación del territorio
- “E2”- Zonificación de usos generales
- “E2A”- Estructura urbana y usos del suelo
- “E3”- Vialidades y Restricciones
- “E3A”- Estructura vial propuesta y restricciones
- “E3B”- Esquemas para propuestas viales específicas
- “E4”- Principales proyectos, obras y acciones

“E5”- Infraestructura

“E6”- Imagen urbana

“E6A-a-P”- Imagen Urbana, Patrimonio Histórico Construido

## **9. ANEXOS ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO**

### **9.1 Estadístico**

Dentro del anexo estadístico se elaboraron las siguientes tablas, además de utilizar la siguiente información la cual en algún de los casos fue proporcionada por la Dirección de Administración Urbana.

Documentos consultados en la elaboración del Plan:

- Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005.
- Plan de Centro de Población Estratégico de Lerma 1993
- Plan de Desarrollo Municipal de Morelos 2000-2003
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México
- Atlas de Inundaciones de la CAEM
- Programas de reordenamiento vial de la SCT
- Atlas Estatal de Riesgos
- Pan Nacional de Desarrollo 2000-2006
- Resultados del Censo de Población y Vivienda 2000 del INEGI
- Censos generales de Población y Vivienda. 1960-1990 y Conteo de Población y Vivienda 1995.
- Diversos Indicadores Sociodemográficos publicados por el COESPO. 2000.
- Documentación diversa proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana del Gobierno del Estado de México

Las formulas empleadas para obtener las cifras sobre los requerimientos de agua potable y energía eléctrica, son las mismas que utiliza los organismos responsables de la dotación del servicio, tal es el caso de la CNA y CFE.

### **9.2 Metodológico**

Para el ordenamiento urbano

Debido a la estructura territorial de los asentamientos de este municipio y dado su papel propuesto dentro del Plan Estatal, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de su estrategia:



- a) Zonificar el municipio en zonas: Definir el área urbana actual, misma que presenta una consolidación de los asentamientos, así como también cuenta con los servicios de infraestructura y equipamiento. Esta zona comprende la cabecera municipal y las localidades que integran el municipio.

La zona urbanizable, que presenta aptitud para incorporarla al desarrollo urbano, debido a la presión del área urbana actual o porque cuenta con posibilidades de dotarla de infraestructura.

La zona no urbanizable, que por sus características topográficas, así como por ser zonas agrícola, no son aptas a incorporarse al desarrollo urbano, además de que la dotación de servicios de infraestructura sería un problema básico.

- b) Planear y prever los impactos que en el municipio generan los planteamientos y proyectos regionales de los niveles superiores de planeación, principalmente en los rubros de infraestructura vial, con el proyecto de importantes vialidades, desarrollos habitacionales, con la prevención de áreas donde se ubicarán los asentamientos requeridos; el equipamiento ubicando las zonas más propicias para ello; Infraestructura con los proyectos sanitarios y de agua potable; e industria contemplada para su desarrollo.

## 10. EPILOGO

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Morelos y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos; 5, 24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del estado de México.

Este Plan en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de difusión y consulta por intermedio de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del municipio y aprobado en la sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Morelos de fecha 8 de Enero del 2004 , dando cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente Plan, son los siguientes:

- “E1”- Clasificación del territorio
  - “E2”- Zonificación de usos generales
  - “E2A”- Estructura urbana y usos del suelo
  - “E3”- Vialidades y Restricciones
  - “E3A”- Estructura vial propuesta y restricciones
  - “E3B”- Esquemas para propuestas viales específicas
  - “E4”- Principales proyectos, obras y acciones
  - “E5”- Infraestructura
  - “E6”- Imagen urbana
  - “E6A-a-P”- Imagen Urbana, Patrimonio Histórico Construido
- Tabla de Usos del Suelo

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas de la Dirección General del Registro Público de la Propiedad y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.